

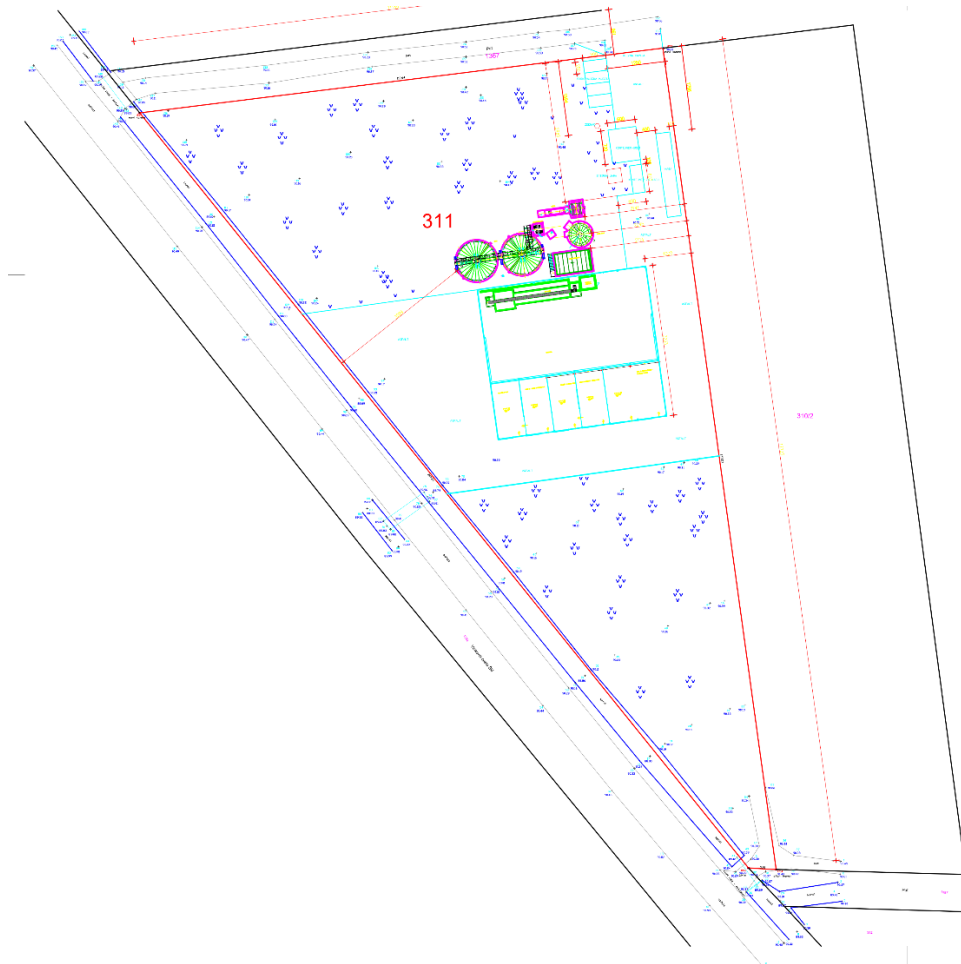


ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d.
OSIJEK, Trg Lava Mirskog 3/III

Datum: 2.11.2020.
Broj: ZO 00027/20

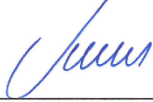

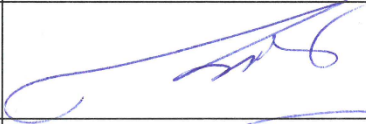
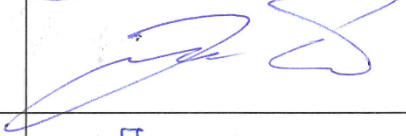

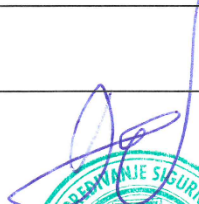
ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Zahvat: Izgradnja silosa i sušare žitarica sa prijemom, linije za preradu žitarica, proizvodnju hladno prešanog ulja i mješaone stočne hrane te zdenca za crpljenje podzemne vode na k.č.br. 311, k.o. Srijemske Laze



Nositelj zahvata: Bromus d.o.o., Kolodvorska 53 Novi Jankovci, 32241 Stari Jankovci

Ovlaštenik: Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d., Trg L. Mirskog 3/III, Osijek

DOKUMENT:	Elaborat zaštite okoliša	
ZAHVAT:	Izgradnja silosa i sušare žitarica sa prijemom, linije za preradu žitarica, proizvodnju hladno prešanog ulja i mješavine stočne hrane te zdenca za crpljenje podzemne vode na k.č.br. 311, k.o. Srijemske Laze	
NOSITELJ ZAHVATA:	Bromus d.o.o., Kolodvorska 53 Novi Jankovci, 32241 Stari Jankovci	
RADNI NALOG:	1724-20	
RADNI LIST:	1724-01-20	
STRUČNI TIM:		
Voditelj:	Ivan Viljetić mag.ing.cheming.	
Suradnici:	Dalibor Žnidaršić, mag.ing.aedif.	
	Mario Levanić dipl.ing.stroj.	
	Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.	
	Oskar Ježovita mag.ing.oecoing.	
DIREKTOR		
	Ivan Babić mag.ing.el.	



**RJEŠENJE
O SUGLASNOSTI ZA OBAVLJANJE ŠTRUČNIH POSLOVA ZAŠTITE
OKOLIŠA**





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

ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. - OSIJEK		
Priloga:	10.9.18	
Str. broj:	1459	

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
 održivo gospodarenje otpadom
 Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
 KLASA: UP/I 351-02/13-08/58
 URBROJ: 517-03-1-2-18-10
 Zagreb, 30. kolovoza 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), povodom zahtjeva ovlaštenika ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek, OIB: 83442273157, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
 2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu 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 posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša.
 8. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš.
 9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti
 10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša

- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka.
- V. Ukidaju se suglasnosti: KLASA: UP/I 351-02/13-08/86, URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 doneseno 19. rujna 2013., KLASA: UP/I 351-02/13-08/86, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 doneseno 16. studenoga 2015., KLASA: UP/I 351-02/13-08/58, URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 18. srpnja 2013., KLASA: UP/I 351-02/13-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-4 od 16. studenoga i KLASA: UP/I 351-02/13-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-5 od 25. studenoga 2016. godine koje je ovlašteniku izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek, je podnio je 14. svibnja 2018. godine zahtjev za izmjenom suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno članku 41. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), u kojem se uz izmjenu popisa traži i suglasnost za dodatne poslove pod rednim brojem 6. i 7 kao i za poslove izrade studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentacije za određivanje strateške studije.

Uz zahtjev ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek, je sukladno članku 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10) (u daljnjem tekstu: Pravilnik), dostavio sljedeće dokaze: presliku diplome i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje za novozaposlenog stručnjaka Oskara Ježovitu mag.ing.oekoing., opis radnog iskustva zaposlenika, preslike naslovnih stranica dokumenata odnosno radova iz kojih je razvidno svojstvo u kojem je sudjelovao. Osim toga u tvrtki više ne radi Ivana Rak mag.educ.chem. Za sve ostale zaposlene djelatnike koji su bili i prije na popisu zaposlenika dostavljeni su novi podaci.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da stručnjak ispunjava propisane uvjete sukladno članku 10. stavku 1. Pravilnika – najmanje tri godine radnog iskustva u struci. Uprava za klimatske aktivnosti svojim je Mišljenjem KLASA: 351-01/18-02/275, URBROJ: 517-06-1-2-18-2 od 17. srpnja 2018. utvrdila da ovlaštenik ispunjava uvjete za obavljanje novo traženih poslova pod rednim brojem 6. i 7. vezanih za klimatske aktivnosti. Kako nema dovoljno dokaza da je ovlaštenik sudjelovao u izradi strateških studija te nema uvjete za pojedine stručnjake za poslove izrade studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentacije za određivanje strateške studije ti poslovi nisu uključeni u ovom rješenju.

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.

Točka III. izreke ovoga rješenja temeljena je na odredbi članka 40. stavka 8. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženom utvrđenom činjeničnom stanju.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

1. ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek, (**R, s povratnicom!**)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje

<p style="text-align: center;">P O P I S</p> <p style="text-align: center;">zaposlenika ovlaštenika: ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva</p> <p style="text-align: center;">KLASA: UP/I 351-02/13-08/58; URBROJ: 517-03-1-2-18-10 od 30. kolovoza 2018.</p>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	mr.sc. Darije Varžić mag.ing.mech. Ivan Viljetić mag.ing.cheming.	Jadranka Hrsan mag.ing.tech.aligment. Mario Levanić mag.ing.mech. Domagoj Jelošek mag.ing.mech. Oskar Ježovita mag.ing.oecoing. Ivan Babić mag.ing.el. Dalibor Žnidaršić mag.ing.aedif.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	mr.sc. Darije Varžić mag.ing.mech. Ivan Viljetić mag.ing.cheming.	Jadranka Hrsan mag.ing.tech.aligment. Mario Levanić mag.ing.mech. Domagoj Jelošek mag.ing.mech. Oskar Ježovita mag.ing.oecoing. Ivan Babić mag.ing.el. Dalibor Žnidaršić mag.ing.aedif.
9. Izrada programa zaštite okoliša	mr.sc. Darije Varžić mag.ing.mech. Ivan Viljetić mag.ing.cheming.	Jadranka Hrsan mag.ing.tech.aligment. Mario Levanić mag.ing.mech. Domagoj Jelošek mag.ing.mech. Oskar Ježovita mag.ing.oecoing. Ivan Babić mag.ing.el. Dalibor Žnidaršić mag.ing.aedif.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
13. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša.	Voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.

SADRŽAJ

1	Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata	2
1.1	Opis zahvata	2
1.1.1	Opći podaci	2
1.1.2	Podaci o lokaciji i građevinama na lokaciji	3
1.2	Tehnološki proces.....	9
1.2.1	Linija za sušenje i skladištenje zrna	9
1.2.1.1	Prijem zrna	9
1.2.1.2	Čišćenje zrna	9
1.2.1.3	Sušenje zrna	9
1.2.1.4	Skladištenje robe	10
1.2.1.5	Transport ljuske	10
1.2.1.6	Otprema robe	10
1.2.2	Linija za preradu žitarica.....	10
1.2.3	Linija za stočnu hranu	10
1.2.4	Linija za cijedenje ulja s prešom	10
1.3	Vrste tvari i energije koje ulaze u tehnološki proces.....	11
1.3.1	Ulazna sirovina.....	11
1.3.2	Prirodni plin.....	11
1.3.3	Voda	11
1.3.4	Električna energija.....	11
1.4	Vrste tvari koje ostaju i emisije u okoliš	12
1.4.1	Emisije u zrak.....	12
1.4.2	Emisije u vode	13
1.5	Ostale aktivnosti koje su potrebne za realizaciju zahvata	13
1.6	Varijantna rješenja zahvata.....	13
2	Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata	14
2.1	Geografski položaj.....	14
2.2	Klima i klimatske promjene	16
2.3	Stanovništvo	25
2.4	Korištenje zemljišta	25
2.5	Zrak.....	28
2.6	Stanje vodnih tijela	29

2.7	Ugroženost od poplava	51
2.8	Krajobraz	53
2.9	Kulturna baština.....	53
2.10	Zaštićena područja	53
2.11	Staništa.....	55
2.12	Ekološka mreža.....	57
3	Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš.....	59
3.1	Utjecaji na sastavnice okoliša.....	59
3.1.1	Zrak	59
3.1.2	Vode	60
3.1.3	Tlo	60
3.1.4	Krajobraz.....	60
3.2	Utjecaj na stanovništvo.....	61
3.3	Utjecaj na klimu.....	61
3.4	Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	61
3.5	Utjecaj na materijalna dobra.....	66
3.6	Utjecaj na kulturnu baštinu.....	66
3.7	Opterećenje okoliša bukom	67
3.8	Opterećenje okoliša otpadom	67
3.9	Opterećenje okoliša prometom.....	67
3.10	Prekogrančni utjecaji	67
3.11	Sažeti opis značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja	68
3.12	Sažeti opis značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu.....	68
4	Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša	69
5	Izvori podataka.....	70

POPIS SLIKA I TABLICA

Slika 1.	Situacijski prikaz planirane građevine-izvod iz projekta	6
Slika 2.	Tlocrt prizemlja-izvod iz projekta.....	7
Slika 3.	Dispozicija objekata – izvod iz projekta	8
Slika 4.	Teritorijalni ustroj i administrativna središta Vukovarsko-srijemske županije (izvor: Prostorni plan Vukovarsko-srijemske županije)	15
Slika 5.	Primjeri prirodnih i antropogenih čimbenika koji utječu na klimu (izvor: Državni hidrometeorološki zavod).....	17

Slika 6. Temperatura zraka (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070.....	19
Slika 7. Maksimalna temperatura zraka (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070..	20
Slika 8. Minimalna temperatura zraka (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070.	21
Slika 9. Ukupna količina oborine (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM	22
Slika 10. Evapotranspiracija (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: proljeće; desno: ljeto. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070.....	23
Slika 11. Vlažnost tla (mm) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040; dolje: promjena u razdoblju 2041-2070.....	24
Slika 12. Izvadak iz Prostornog plana uređenja Općine Stari Jankovci – korištenje i namjena prostora.....	26
Slika 13. Izvadak iz Prostornog plana uređenja Općine Stari Jankovci – uvjeti korištenja i zaštite prostora.....	27
Slika 14. Zone i aglomeracije u Republici Hrvatskoj prema razinama onečišćenosti zraka s mjernim postajama za ocjenu onečišćenosti	28
Slika 15. Vodno tijelo CSRN0011_005	32
Slika 16. Vodno tijelo CSRN0011_004	35
Slika 17. Vodno tijelo CSRN0011_003	38
Slika 18. Vodno tijelo CSRN0114_001	41
Slika 19. Vodno tijelo CSRN0201_001	44
Slika 20. Vodno tijelo CSRN0614_001	47
Slika 21. Vodno tijelo CSRN0641_001	50
Slika 22. Pregledna karta opasnosti od poplava za šire područje zahvata	52
Slika 23. Karta zaštićenih područja – izvor http://www.bioportal.hr/gis	54
Slika 24. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. – izvor http://www.bioportal.hr/gis ..	56
Slika 25. Karta ekološke mreže – izvor http://www.bioportal.hr/gis	58
Slika 26. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: ARKOD).....	68

Tablica 1. Godišnje emisije onečišćujućih tvari u zrak iz pročistača.....	12
Tablica 2. Godišnje emisije onečišćujućih tvari u zrak iz plamenika sušare	12
Tablica 3. Ukupne godišnje emisije onečišćujućih tvari u zrak iz plamenika sušare i pročistača	12
Tablica 4. Karakteristike vodnog tijela CSRN0011_005	30
Tablica 5. Stanje vodnog tijela CSRN0011_005	31
Tablica 6. Karakteristike vodnog tijela CSRN0011_004.....	33
Tablica 7. Stanje vodnog tijela CSRN0011_004	34
Tablica 8. Karakteristike vodnog tijela CSRN0011_003.....	36
Tablica 9. Stanje vodnog tijela CSRN0011_003	37
Tablica 10. Karakteristike vodnog tijela CSRN0114_001.....	39
Tablica 11. Stanje vodnog tijela CSRN0114_001	40
Tablica 12. Karakteristike vodnog tijela CSRN0201_001.....	42
Tablica 13. Stanje vodnog tijela CSRN0201_001	43
Tablica 14. Karakteristike vodnog tijela CSRN0614_001.....	45
Tablica 15. Stanje vodnog tijela CSRN0614_001	46
Tablica 16. Karakteristike vodnog tijela CSRN0641_001.....	48
Tablica 17. Stanje vodnog tijela CSRN0641_001	49
Tablica 18. Stanje grupiranog vodnog tijela CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE	51
Tablica 19. Osjetljivost zahvata na klimatske promjene.....	62
Tablica 20. Izloženost zahvata na klimatske promjene – postojeće stanje	63
Tablica 21. Izloženost zahvata na klimatske promjene – buduće stanje.....	63
Tablica 22. Ranjivost predmetnog zahvata na klimatske promjene – postojeće stanje	65
Tablica 23. Ranjivost predmetnog zahvata na klimatske promjene – buduće stanje.....	65

UVOD

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14 i 3/17) prepoznaje pojedine zahvate u okolišu koji pri korištenju mogu utjecati na okoliš. Za predmetne zahvate propisana je obveza provedbe postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš ili pak postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. U slučajevima kada se provodi postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, uz zahtjev za pokretanjem postupka predaje se i elaborat zaštite okoliša. Ovaj dokument namijenjen je za potrebe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Nositelj zahvata planira izgradnju silosa i sušare žitarica sa prijemom, linije za preradu žitarica, proizvodnju hladno prešanog ulja i mješavine stočne hrane te izgradnju zdenca za crpljenje podzemne vode. Žitarice koje će se sušiti i prerađivati na lokaciji bit će pšenica, ječam, soja, uljana repica, suncokret, kukuruz, grašak, grah i sl. Kapacitet linije za hladno prešanje ulja iznosit će oko 500 kg/h, kapacitet linije za preradu žitarica i pogačice od uljarica iznosit će oko 300 kg/h, a kapacitet linije za proizvodnju stočne hrane iznosit će oko 200 kg/h. Količina vode koja će se crpiti iz zdenca iznosit će oko 37,5 m³.

Opis zahvata i tehnološkog procesa temelji se na Glavnom projektu kojeg je u srpnju 2020. godine izradila tvrtka Žlibina d.o.o. iz Čepina, oznake BR-NJ-01-2020.



1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1 OPIS ZAHVATA

1.1.1 Opći podaci

NOSITELJ ZAHVATA	
Naziv	Bromus d.o.o.
OIB	81588290494
MBS	030032180
Adresa	Kolodvorska 53 Novi Jankovci, 32241 Stari Jankovci
ODGOVORNA OSOBA	
Ime i Prezime	Kornelije Barišić
Kontakt tel.	099/190-9665
E-pošta	bromus.doo@gmail.com
LOKACIJA ZAHVATA	
k.č.br.	311
Katastarska općina	Srijemske Laze
ZAHVAT	
Prilog*	II
Točka priloga*	<p>6.1. Postrojenja za proizvodnju i preradu ulja i masti biljnog ili životinjskog porijekla.</p> <p>6.2. Postrojenja za proizvodnju, preradu (konzerviranje) i pakiranje proizvoda biljnog ili životinjskog podrijetla kapaciteta 1 t/dan i više</p> <p>9.9. Crpljenje podzemnih voda ili programi za umjetno dopunjavanje podzemnih voda</p>

*Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14 i 3/17)



1.1.2 Podaci o lokaciji i građevinama na lokaciji

Smještaj građevina na čestici

Površina katastarske čestice 311, k.o. Srijemske Laze iznosi 10.468 m², dok ukupna površina planirane izgradnje na čestici iznosi 1.515,01 m² i to kako slijedi:

- kolna vaga – 54 m²
- ured – 43,20 m²
- kućica za vagu – 15 m²
- nadstrešnica prijema, linije za preradu i sortirница – 1174,87 m²
- sušara temelj – 20,44 m²
- elevatorska jama – 6,54 m²
- silosi temelji – 129,44 m²
- tampon ćelija temelj – 25,32 m²
- objekt proćistaća zraka – 46,20 m²

Kolna vaga i kućica za vagu te ured

Vozila će nakon ulaska na lokaciju vagati na kolnoj vagi ćija će nosivost iznositi 50 t, a duljina vage iznositi će 18 m. Na vagi će se kontrolirati dovezena kolićina robe za preradu te će se izuzimati uzorak kako bi se ispitala vlažnost i kvaliteta dovezene žitarice, kako bi se mogli odrediti potrebni parametri sušenja. Ispitivanje dovezenih žitarica provoditi će se u vagarskoj kućici koja će se nalaziti uz kolnu vagu. Ured će se nalaziti sa sjeverne strane kućice za vagu.

Nadstrešnica za sortiranje i prijem žitarica

Nadstrešnica za sortiranje i prijem žitarica bit će zajednićki objekt u kojem će biti smješten i usipni koš i prostor za sortiranje. Bit će izveden na armirano-betonskim temeljima, s tri strane omeđen armiranobetonskim zidovima visine do 3 m, nakon ćega će biti ćelićna konstrukcija obložena ćelićnim trapezno profiliranim limom. S istoćne i zapadne strane zatvorene nadstrešnice nalaziti će se vrata. Nadstrešnica će imati nosive ćelićne stupove svakih 6 m. Pod nadstrešnice bit će armirani beton. Prijemni usipni koš bit će armiranobetonska konstrukcija dubine 2 m s produljenjem u elevatorsku jamu i jamu zatezne stanice. Zatezna stanica imati će dubinu 2 m kao i usipni koš, dok će elevatorska jama biti još 1,36 m dublja. Unutar koša izvesti će se boćne betonske kosine s padom prema transporteru na dnu. Usipni koš bit će zaštićen rešetkom postavljenom na ćelićne nosaće. Usipni koš izvesti će se u podu nivoa nadstrešnice kako bi se rasute žitarice što lakše mogle usmjeriti u koš, ali će se zato površina poda nadstrešnice izvesti u padu od koša kako bi se sprijećilo slijevanje oborinskih voda u usipni koš te će cijela površina poda nadstrešnice biti blago uzdignuta u odnosu na okolni teren i prometne površine. U koš će biti omogućeno boćno i stražnje pražnjenje vozila. U usipnom košu nalaziti će se i horizontalni lanćani izuzimać koji će sirovinu odvoditi do elevatora koji će se nalaziti u elevatorskoj jami u produćetku usipnog koša.

Sušara

Sušara će biti kontinuirano protočna, koja će omogućiti univerzalno sušenje poljoprivrednih zrnatih kultura. Bit će izrađena od polutvrdog visokovrijednog legiranog aluminijskog aluminija. Sustav će biti potlačni s korištenjem otpadne topline iz zone hlađenja i donjeg dijela zone sušenja. Kapacitet sušare definiran je za očišćeno biološki zrelo vlažno zrno nasipne mase 750 kg/m^3 za kukuruz, mjereno na ulazu u sušaru:

- pri spuštanju udjela vlage s 25% na 15% = 4,5 t/h
- pri spuštanju udjela vlage s 20% na 14% = 6 t/h
- pri spuštanju udjela vlage s 32% na 14% = 3 t/h

Kao ogrijevni medij sušara će koristiti zemni plin. Predviđena je izolacija kanala dovodnog zraka od zagrijača do stupa sušare. Sušara će se preko čelične konstrukcije temeljnim vijcima pričvrstiti na armiranobetonski temelj u sklopu kojeg se bit će integrirana elevatorska jama.

Silos

Planira se izgradnja silosa kapaciteta do 1234 t i tampon ćelije kapaciteta 150 t, čime će ukupni kapacitet skladištenja iznositi 1384 t. Svaka silos ćelija imat će kapacitet 617 t pri nasipnoj masi od 750 kg/m^3 , promjera oko 8,64 m, visine cilindričnog dijela oko 13,70 m, s 12 prstenova. Visina krova iznositi će dodatnih 2,36 m, čime će ukupna visina silosa iznositi oko 16,06 m. Temelj silosa bit će armiranobetonski dvanaesterokutni prsten obrnutog T presjeka širine pri dnu 170 cm, debljine 50 cm i dubine oko 140 cm. Iznad temeljnog prstena nalaziti će se betonska ploča debljine 13 cm. U gornjem dijelu temelja formirati će se kanali za propuhivanje silosa te kanal za smještaj lančanog transportera za pražnjenje silosa. Predviđeno je automatsko mjerenje temperature u silosima pomoću mjernih sondi. Na plaštu silosa ugraditi će se mjerni nastavci za ručnu kontrolu temperature ubadanjem mjerne sonde te za izuzimanje uzoraka radi kontrole. Ovisno o dobivenim podacima, pristupiti će se propuhivanju silosa kako bi se održala optimalna temperatura skladištenja zrna. Pražnjenje silosa bit će centralno, što će biti omogućeno ugradnjom transportera u kanal temelja sa zasunom u centru silosa. Dodatno će u svakom silosu postojati dva bočna zasuna na plaštu za oslobađanje ulaza. Nakon pražnjenja silosa putem centralnog zasuna u silosu će zaostati sirovina po obodu dna silosa. Takav zaostali materijal ukloniti će se iz silosa pomoću pužnog čistača koji će svojim kruženjem po dnu silosa materijal transportirati do glavnog centralnog zasuna.

Tampon ćelija

Tampon ćelija bit će mala ćelija s dnom lijevka nagiba 45° , a njena osnovna funkcija bit će usklađenje kapaciteta rada transportera i prijema te kapaciteta rada sušare jer je kapacitet sušare manji od kapaciteta prijema. Prijem će raditi punim kapacitetom, a sav višak materijala će preko preljeva odlaziti u tampon ćeliju iz koje će se obavljati sušenje u noćnom radu ili kada je iz nekog drugog razdoblja linija transportera prijema zauzeta. Tampon ćelija imat će promjer 4,78 m i ukupnu visinu od temelja 14,65 m te će se montirati na temeljni prsten u obliku osmerokuta širine 90 cm. Izvan sezone sušenja tampon ćelija moći će poslužiti kao skladišni prostor.

Prometno rješenje

Kolni pristup na lokaciju predmetnog zahvata predviđen je sa sjevera na nerazvrstani put (k.č.br. 1367, k.o. Srijemske Laze. Planirani pristup će se izvesti paralelno uz istočnu među, planirane širine 12 m. Širina prometnih površina na lokaciji bit će minimalno 4 m za jednosmjernan promet s proširenjima u potrebne manipulativne površine i kretanja okolo planirane izgradnje. Sjeverno od objekta ureda nalazit će se površina za parkiranje četiri osobna vozila.

Električna instalacija

Električna energija na lokaciji bit će osigurana pomoću novog priključka na postojeću trafostanici uz potreban zakup snage. Planirana instalirana snaga je oko 120 kW, uz procijenjeno vršno opterećenje 101,40 kW. Grijanje i hlađenje uredskog dijela i kućice za vagu predviđa se klima uređajima snage 3,5 kW. U kućici za vagu u sanitarnom čvoru planira se instalacija električnog bojlera snage 2,2 kW za opskrbu toplom vodom.

Plinska instalacija

Za potrebe sušare izvest će se priključak zemnog plina na ulični plinski vod uz ugradnju mjerno regulacijskog sklopa. S obzirom na energetska vrijednost plina, priključak će se dimenzionirati za 220 Nm³/h. Radni tlak na priključku iznositi će 1-4 bara. Priključak će se izvesti kao srednjetačni s mjerenjem protoka u području srednjeg tlaka pomoću turbinskog plinskog brojlara maksimalnog protoka 100 Nm³/h.

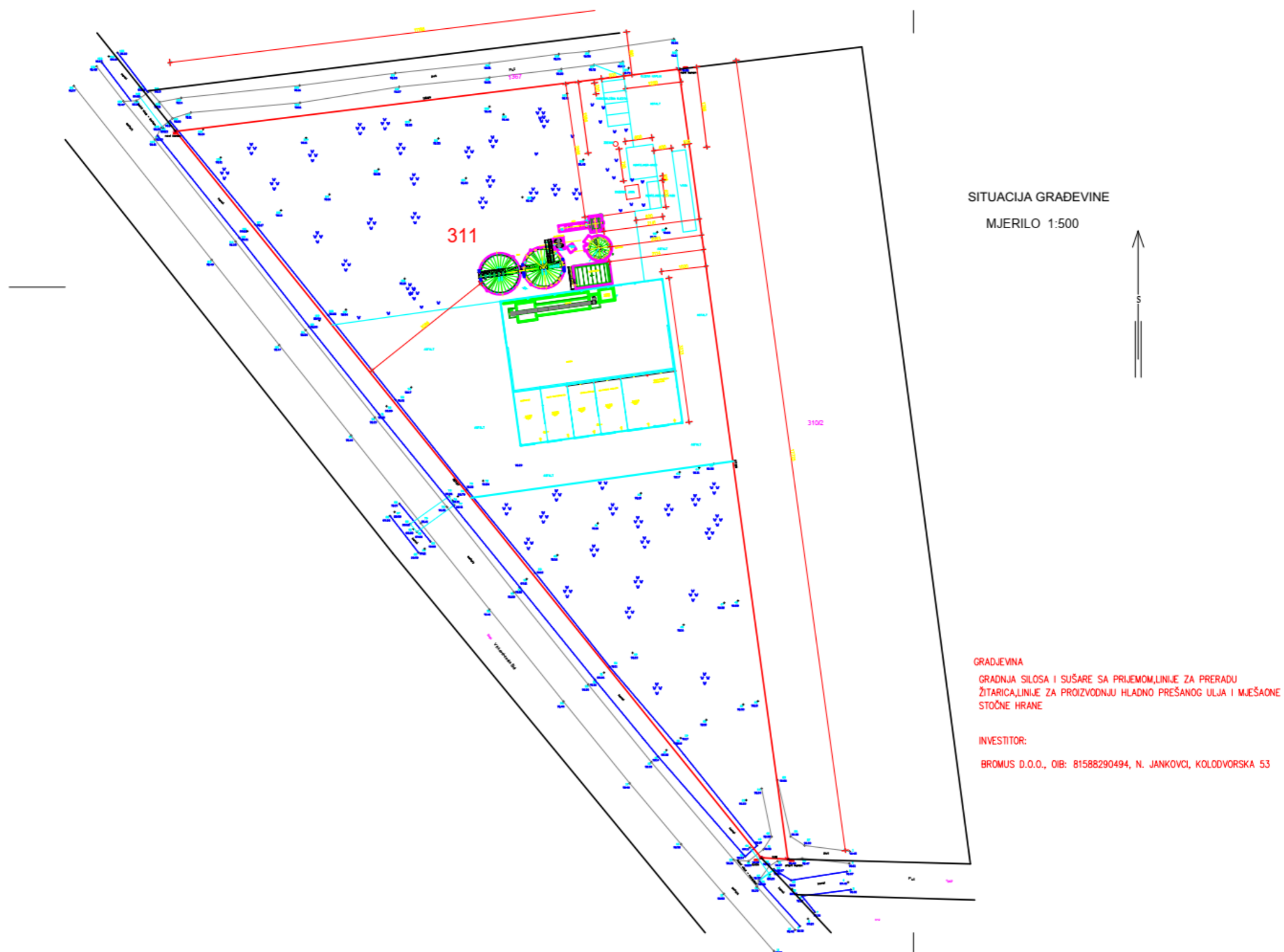
Vodovodna instalacija

Kako na lokaciji predmetnog zahvata ne postoji mogućnost priključka na javnu vodoopskrbnu mrežu, planira se izgradnja zdenca iz kojeg će se crpiti voda za sanitarne potrebe. Zdenac će biti dubine manje od 10 m, do prvog vodonosnog sloja.

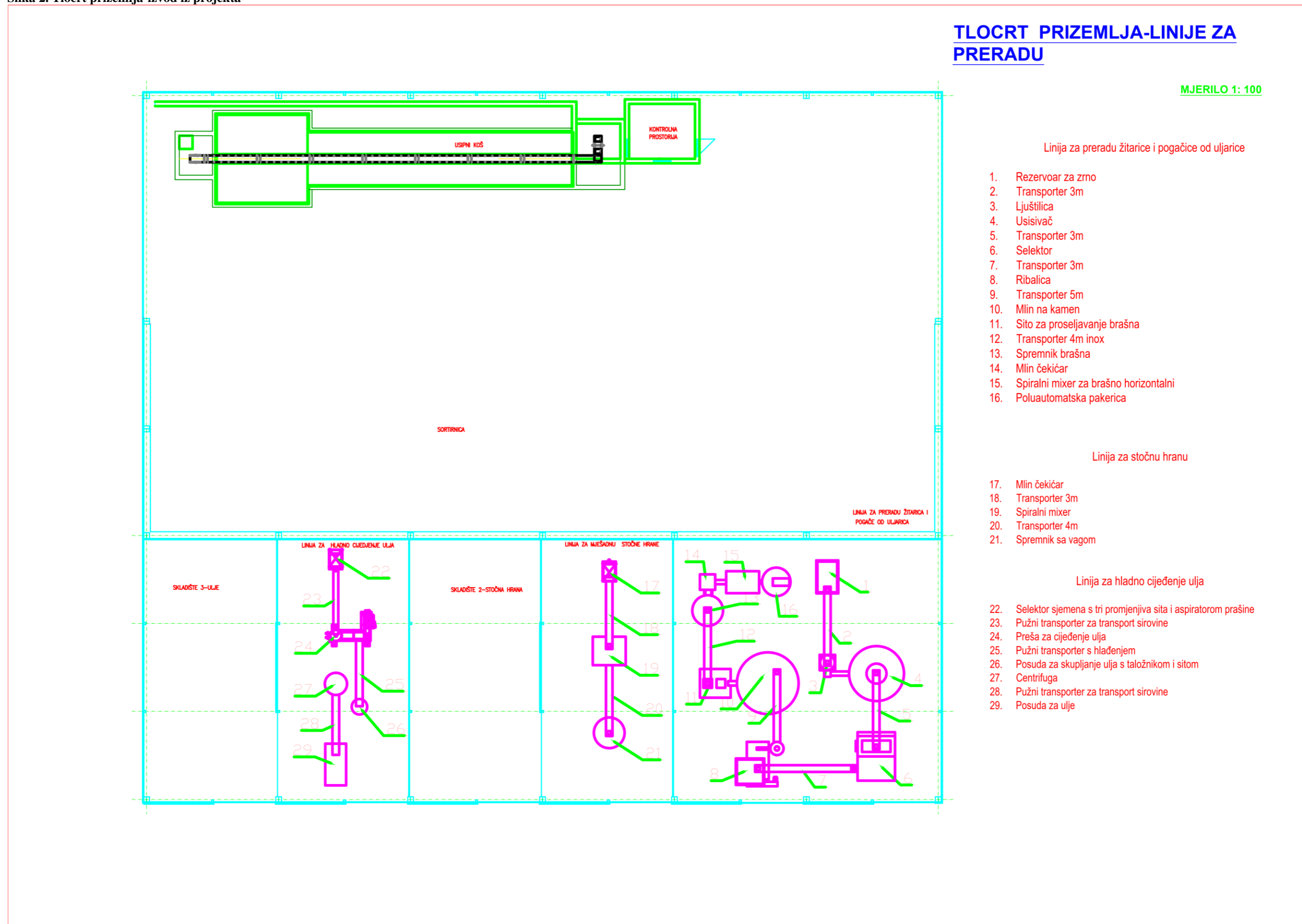
Instalacija odvodnje

Na lokaciji će nastajati sanitarne otpadne vode koje će se odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu kapaciteta 6 m³. Oborinske vode s krovova i prometnih površina će se ispuštati u otvoreni odvodni kanal koji će se nalaziti na lokaciji zahvata.

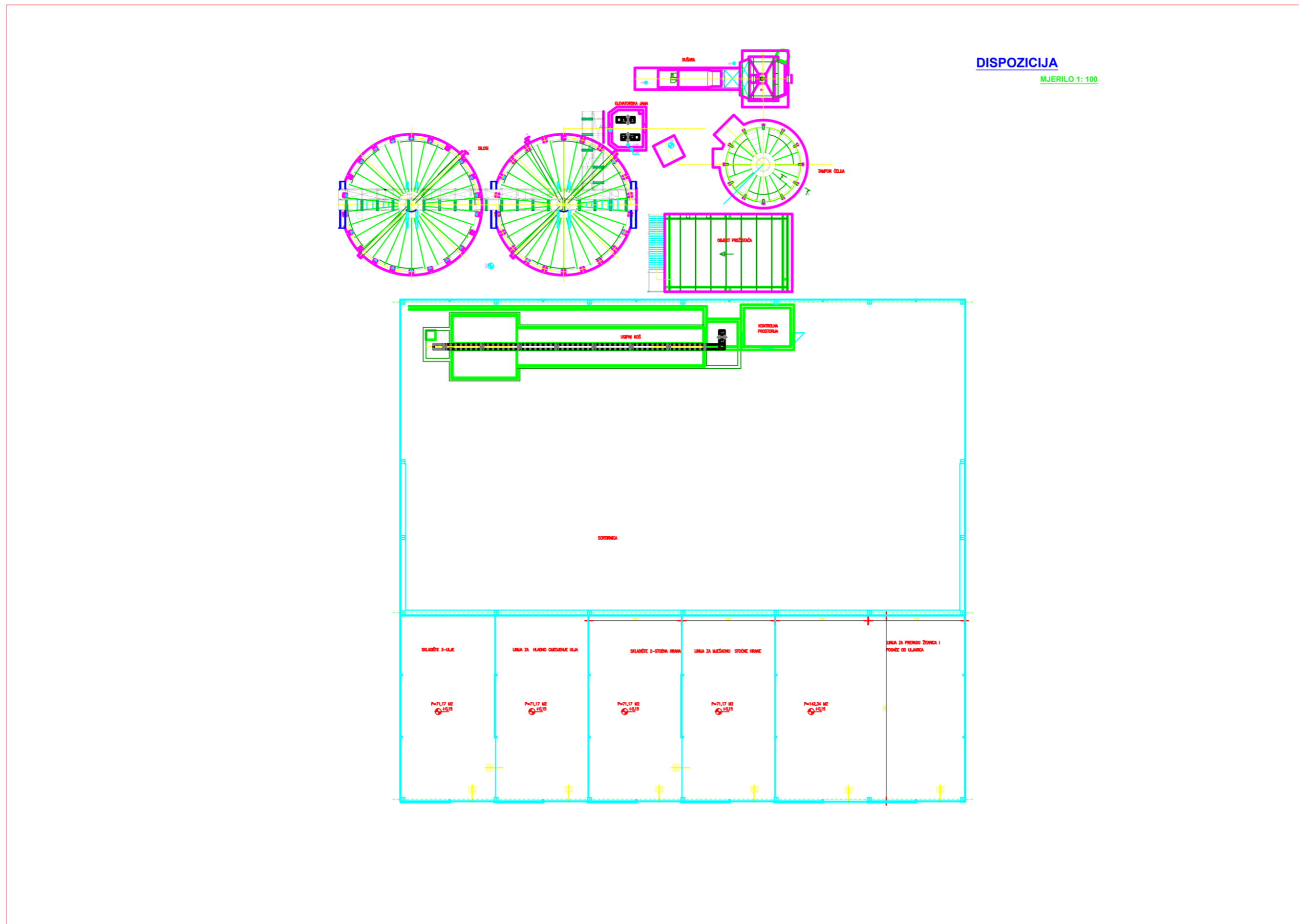
Slika 1. Situacijski prikaz planirane građevine-izvod iz projekta



Slika 2. Tlocrt prizemlja-izvod iz projekta



Slika 3. Dispozicija objekata – izvod iz projekta



1.2 TEHNOLOŠKI PROCES

1.2.1 Linija za sušenje i skladištenje zrna

Glavni tehnološki proces na lokaciji činit će linija za sušenje i skladištenje zrna koja će se sastojati od:

- prijema zrna
- čišćenja zrna
- sušenja zrna
- skladištenja zrna
- transporta zrna
- otpreme zrna

1.2.1.1 Prijem zrna

Prijem robe obavljat će se na usipnom košu radne duljine 18 m. Iz usipnog koša roba će se pomoću lančastog transportera kapaciteta 60 t/h i elevatora transportirati prema pročištaču. Doprema robe regulirat će se pomoću frekventnog regulatora koji će biti ugrađen na lančani transporter u usipnom košu.

1.2.1.2 Čišćenje zrna

Čišćenje zrna obavljat će se na vibracijskom pročištaču zrna opremljenim sitima i aspiracijskom komorom. Izdvojene nečistoće će se skupljati u traktorsku prikolicu u prizemlju objekta pročištača, a otpadni prije ispuštanja u okoliš provodi se kroz ciklon.

1.2.1.3 Sušenje zrna

Vlažno zrno će se iz pročištača pomoću elevatora transportirati prema tampon ćeliji i sušari. Tampon ćelija služiti će za skladištenje vlažne robe do 24 sata. Sušara će služiti za sušenje različitih merkantilnih zrnastih poljoprivrednih proizvoda (pšenica, ječam, soja, uljana repica, suncokret, kukuruz, grašak, grah i sl.). Kapacitet sušare iznositi će 4,5 t pri sušenju merkantilnog kukuruza uz smanjenje vlage zrna s 25% na 14%. Kapacitet sušenja ostalih kultura razlikovat će se u odnosu na specifičnost materijala i potrebnu redukciju vlage. Kod kontinuiranog rada sušare zrno će kontinuirano prolaziti kroz toranj sušare. U zoni grijanja topli zrak zagrijan u energetskom tornju sušare vući će aksijalni ventilator. Zrno će se hladiti u hladnjaku pomoću hladnog zraka iz okoline. Pri takvom radu sušare zrno će se konstantno izuzimati pomoću letvastog izuzimača određenom brzinom koja će ovisiti o specifičnosti materijala (brzini sušenja) i potrebnoj redukciji vlage. Jednoliko sušenje robe i dobru raspodjelu zraka u tornju sušare osiguravat će posebno konstruirani krovčići sa vodilicama zrna. Krovčići će biti postavljeni u toranj sušare u paralelnim nizovima iznad kojih će se nalaziti limovi za usmjeravanje zrna (vodeći limovi). Vodeći limovi usmjeravat će zrno i prisiljavati ga da „teče“ uvijek po istoj vertikali. Ovim načinom kretanja zrna izbjegavat će se zastoj zrna i lutanje zrna u horizontalnom smjeru po sušari. Svako zrno bit će prisiljeno kretati se vertikalno, čime će se omogućiti ujednačeno vrijeme zadržavanja svakog pojedinog zrna u sušari čime će se postići homogena kvaliteta sušenja. Rezultat ovakvog načina kretanja zrna po tornju sušare bit će

jednoliko osušeno zrno u svim dijelovima po presjeku tornja sušare. Usipni koš bit će smješten na vrhu sušare te će služiti kao rezervoar vlažnog zrna sušare.

1.2.1.4 Skladištenje robe

Nakon sušenja zrno će se do daljnje prerade ili otpreme skladištiti u silosnim ćelijama. Svaka od dvije silosne ćelije imat će kapacitet od 792 m³, tj. 617 t pri gustoći od 780 kg/m³.

1.2.1.5 Transport ljuske

Zrno će se transportirati vertikalnim i horizontalnim transportom koji će se sastojati od pužnih transporterata, elevatora i lančanih transporterata kapaciteta 60 t/h, osim rotacijskog transporterata za konačno pražnjenje ćelije čiji će kapacitet iznositi 40 t/h.

1.2.1.6 Otprema robe

Otprema robe iz ćelija obavljat će se pomoću pužnih transporterata za pražnjenje ćelije te elevatora i lančanog transporterata. Ukoliko će biti potrebno, roba će se prije utovara u kamione pročistiti u pročištaču.

1.2.2 Linija za preradu žitarica

Na lokaciji će se postaviti i linija za preradu žitarica za potrebe dobivanja brašna. Linija će se sastojati od rezervoara za zrno, transporterata, ljuštilice, usisivača, selektora, ribalice, mlinova, sita za prosijavanje, spiralnog miksera, spremnika brašna i poluautomatskog stroja za pakiranje. Zrno će se iz rezervoara za zrno kapaciteta 1000 kg pomoću pužnog transporterata transportirati do ljuštilice koja će odvajati ljusku. Zrno će se ljuštiti pomoću kamenog uloška. Zrno za ljuštenje mora imati maksimalnu vlažnost 7-12%, ovisno o vrsti zrna. Usisivač će biti opremljen ciklonom za odvajanje pljeve i prašine koja će nastajati u prostoru u kojem će biti smještena linija. U selektoru će se obavljati čišćenje i kalibriranje sjemena na 3-4 frakcije nakon čega će se u ribalici polirati i čistiti od prašina i gljivica. Mlin na kamen će služiti za mljevenje žitarica, ljekovitog bilja, heljde itd. Kapacitet mlina zavisit će od tražene finoće mljevenja. Mlin čekićar će služiti za mljevenje uljarica na 4-8 mm. Mlinovi će imati kapacitet do 200 kg/h. Brašno će nakon mljevenja odlaziti na sito za prosijavanje. Brašno će prije pakiranja odlaziti na spiralni mikser kako bi se homogeniziralo nakon čega će se puniti u vreće na stroju za pakiranje (1-5 kg) ili skladištiti u spremniku brašna koji će ujedno služiti i kao stroj za pakiranje u vreće većeg kapaciteta (do 50 kg).

1.2.3 Linija za stočnu hranu

Linija za stočnu hranu sastojat će se od pužnog transporterata, mlina čekićara, spiralnog miksera za stočnu hranu i spremnika. Na mlinu čekićaru će se uljarice usitnjavati na 4-8 mm, najveće vlažnosti 7-12%. Kapacitet mlina iznosit će do 200 kg/h. Nakon homogenizacije u spiralnom mikseru, dobivena stočna hrana će se skladištiti u spremniku koji će imati i funkciju stroja za pakiranje.

1.2.4 Linija za cijedenje ulja s prešom

Linija će se sastojati od spremnika sjemena zapremine do 2 m³ s transporterom za doziranje sirovine u selektor sjemena. Selektor sjemena imat će 3 sita te će biti opremljen aspiratorom

prašine. Kapacitet selektora iznositi će do 800 kg/h. Nakon selektora sjeme će odlaziti u ekstruder u kojem će se neutralizirati inhibitori (tripsin, protenaza) i homogenizirati smjesa prije prešanja. Kapacitet će iznositi do 130 kg/h. Proces hladnog prešanja provodit će se u preši u cijedenju ulja na temperaturi do 50°C. Preša će imati kapacitet prerade do 100 kg/h. Preša je namijenjena za cijedenje ulja iz sjemena uljane repice, suncokreta, lana, tikve i drugih uljarica. Nakon prešanja pogača će se puniti u šaržnu centrifugu u kojoj će se izdvojiti preostalo ulje te će se koristiti i za pročišćavanje ulja od zaostalih čestica većih od 0,01 mm. Pogača koja će ostati nakon prešanja prodavat će se drugim pravnim osobama kao stočna hrana.

1.3 VRSTE TVARI I ENERGIJE KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

1.3.1 Ulazna sirovina

Žitarice koje će se sušiti i prerađivati na lokaciji bit će pšenica, ječam, soja, uljana repica, suncokret, kukuruz, grašak, grah i sl. Silosi i sušara sa prijemom bit će u funkciji samo tijekom razdoblja berbe i žetve, u vremenu ovisnom o poslovnoj odluci kupca baziranoj na cijenama roba na tržištu i žetvenim odnosno berbenim vlagama zrna. Sukladno navedenom, pretpostavka je da će linija biti u pogonu maksimalno 50 dana u godini, 12 sati na dan. Kako je kapacitet sušare deklariran na 4,5 t/h, godišnji kapacitet sušenja iznositi će do 2700 t. Linije za preradu žitarica (dobivanje brašna), stočnu hranu i cijedenje ulja nisu predviđene za kontinuirani rad, već će se prerada obavljati prema narudžbi kupaca. Ukoliko će se prerada obavljati 250 radnih dana 8 sati dnevno, količine prerađene ulazne sirovine iznositi će:

- zrno za dobivanje brašna (200 kg/h) = 400 t/god
- zrno za dobivanje stočne hrane (200 kg/h) = 400 t/god
- zrno za dobivanje ulja (100 kg/h) = 200 t/god

1.3.2 Prirodni plin

Na lokaciji se planira ugradnja pretlačnog plinskog plamenika sušare nazivne toplinske snage 570 kW. Maksimalna potrošnja plina navedenog plamenika iznositi će 61,55 m³/h. Sukladno prethodno navedenom trajanju rada linije za sušenje (50 dana, 12 sati/dan), godišnja količina plina koja će se trošiti iznositi će maksimalno 36930 m³.

1.3.3 Voda

Pri korištenju zahvata javlja se potreba za vodom u sanitarne svrhe. Procijenjena potreba za sanitarnom vodom uključujući iznositi će oko 0,150 m³ dnevno (3 radnika) ili godišnje na bazi 250 radnih dana 37,5 m³.

1.3.4 Električna energija

Kako je prethodno navedeno, planirana ukupna instalirana snaga svih električnih trošila na lokaciji iznositi će oko 120 kW, uz procijenjeno vršno opterećenje 101,40 kW. Najveća pojedinačna trošila bit će ventilator sušare (11 kW) i elevatori na liniji za sušenje i skladištenje zrna (7,5 kW).

1.4 VRSTE TVARI KOJE OSTAJU I EMISIJE U OKOLIŠ

1.4.1 Emisije u zrak

U sklopu planiranog zahvata, za potrebe sušenja žitarica i proizvodnje toplinske energije planira se korištenje prirodnog plina. Pri izgaranju goriva u uređajima za loženje nastaju onečišćujuće tvari ugljikov monoksid, dušikov monoksid, dušikov dioksid te u zanemarivim količinama nemetanski organski spojevi i sumporov dioksid. Također, pri izgaranju prirodnog plina nastaju zanemarive količine lebdećih čestica (PM₁₀ i PM_{2,5}), a ukoliko je plamenik redovito održavan i količine ugljikova monoksida su beznačajne. Osim onečišćujućih tvari nastaju i staklenički plinovi ugljikov dioksid te u slučajevima neodržanih plamenika dolazi do emisije metana iz neizgorenog prirodnog plina.

Emisije onečišćujućih tvari u zrak iz pročistača zraka nakon prolaska kroz ciklon efikasnosti min. 95% može se izračunati iz ukupne mase zrna koja ulazi u pročistač (60 t/h), udjela čestica prašine u zrnu (do 0,2%) i broju radnih sati sušare (50 dana po 12 sati) (Tablica 1).

Tablica 1. Godišnje emisije onečišćujućih tvari u zrak iz pročistača

Procjena emisije na bazi potrošnje goriva od:	Donja ogrjeva vrijednost H _D						
	Udio gorivog sumpora						
Onečišćujuća tvar	CO	SO ₂	NO _x kao NO ₂	Krute čestice	CH ₄	N ₂ O	CO ₂
Jedinice	kg/god	kg/god	kg/god	kg/god	kg/god	kg/god	kg/god
Emisija	/	/	/	3600,00	/	/	/

U nastavku dajemo procjenu godišnjih emisija onečišćujućih tvari u zrak iz plamenika (Tablica 2). Za proračun godišnjih emisija onečišćujućih tvari korišteni su emisijski faktori iz EMEP inventory guidebook 2019 poglavlje 1.A.4. Mali uređaji za loženje, a za procjenu godišnjih emisija metana, dušikova oksida i ugljikova monoksida korišteni su emisijski faktori iz 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.

Tablica 2. Godišnje emisije onečišćujućih tvari u zrak iz plamenika sušare

Procjena emisije na bazi potrošnje goriva od:	Donja ogrjeva vrijednost H _D						
	Udio gorivog sumpora						
Onečišćujuća tvar	CO	SO ₂	NO _x kao NO ₂	Krute čestice	CH ₄	N ₂ O	CO ₂
Jedinice	kg/god	kg/god	kg/god	kg/god	kg/god	kg/god	kg/god
Emisija	37,27	29,440	9,10	1,00	6,43	0,13	72097,70

U tablici 3. dan je sveukupni prikaz emisija u zrak za lokaciju.

Tablica 3. Ukupne godišnje emisije onečišćujućih tvari u zrak iz plamenika sušare i pročistača

Procjena emisije na bazi potrošnje goriva od:	Donja ogrjeva vrijednost H _D						
	Udio gorivog sumpora						
Onečišćujuća tvar	CO	SO ₂	NO _x kao NO ₂	Krute čestice	CH ₄	N ₂ O	CO ₂
Jedinice	kg/god	kg/god	kg/god	kg/god	kg/god	kg/god	kg/god
Emisija	37,27	29,440	95,10	3601,00	6,43	0,13	72097,70

1.4.2 Emisije u vode

Na lokaciji neće nastajati tehnološke otpadne vode. Sanitarne otpadne vode sakupljat će se u vodonepropusnu sabirnu jamu zapremine 6 m³.

1.5 OSTALE AKTIVNOSTI KOJE SU POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Ne postoje dodatne aktivnosti potrebne za realizaciju zahvata.

1.6 VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA

Nisu razmatrana varijantna rješenja za predmetni zahvat.



2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

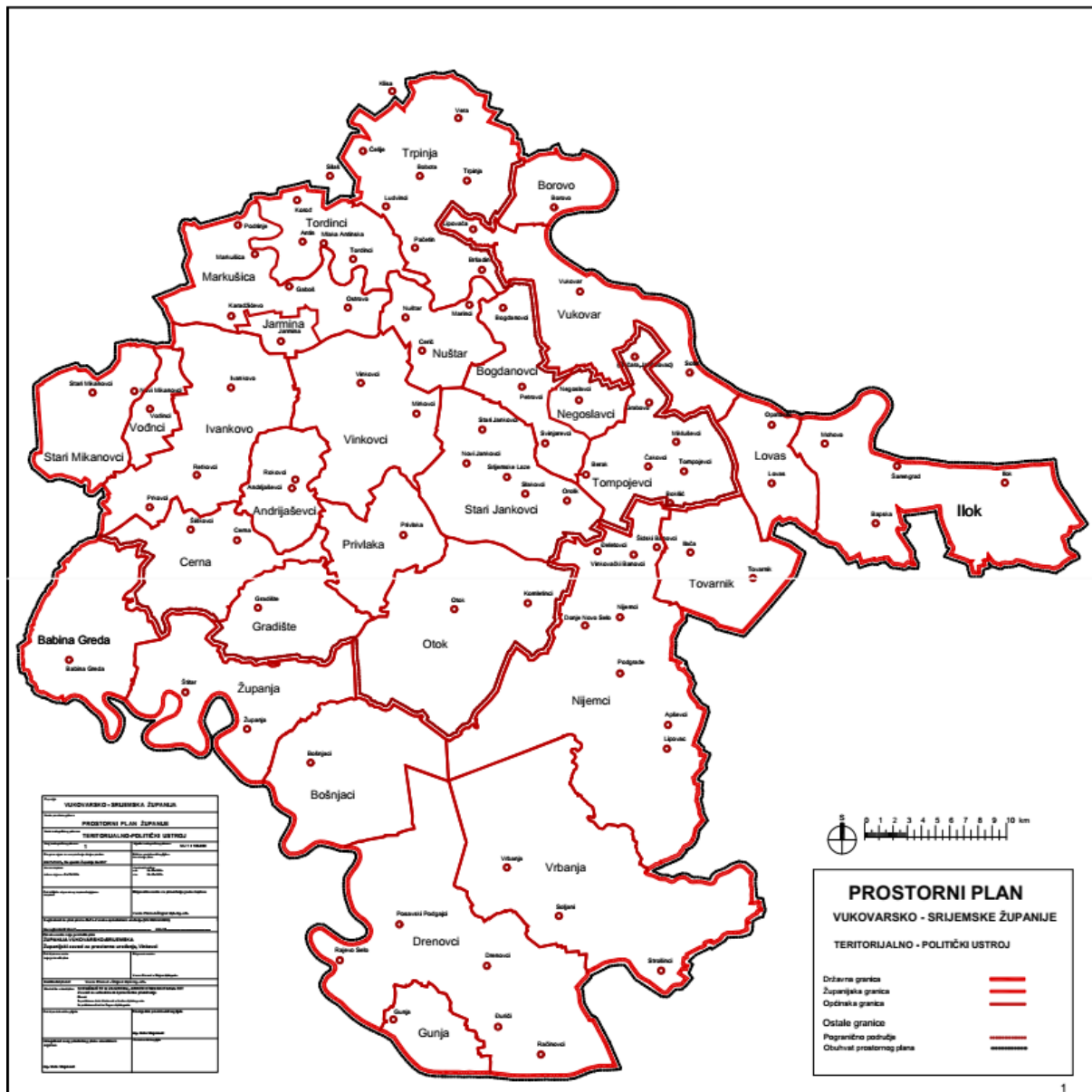
2.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Lokacija predmetnog zahvata smještena je u Vukovarsko-srijemskoj županiji, na administrativnom području Općine Stari Jankovci. Oznaka katastarske čestice je 311, a nalazi se u katastarskoj općini Srijemske Laze.

Vukovarsko-srijemska županija obuhvaća dio slavonsko-srijemskog međuriječja na rubu Panonske nizine. Prostire se na površini od 2.445 km². Na sjeverozapadu graniči s Osječko-baranjskom županijom, a na zapadu s Brodsko-posavskom županijom. Na jugu graniči s BiH, a na istoku s Republikom Srbijom.

Općina Stari Jankovci prostire se na 95,5 km², a prema popisu stanovništva 2011. godine imala je 4405 stanovnika. Općina Stari Jankovci sastoji se od 5 naselja: Novi Jankovci, Srijemske Laze, Slakovci, Stari Jankovci i Orolik. Općina Stari Jankovci zauzima 3,9% površine Županije, a stanovništvo općine sudjeluje s 2,45 % u broju stanovnika Županije.

Slika 4. Teritorijalni ustroj i administrativna središta Vukovarsko-srijemske županije (izvor: Prostorni plan Vukovarsko-srijemske županije)



Sama lokacija zahvata nalazi se u naselju Srijemske Laze, te se sukladno Prostornom planu uređenja Općine Stari Jankovci (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije broj 7/04, 17/06, 5/12, 14/12 i 7/19) nalazi na području označenom kao vrijedno obradivo tlo (P1).

2.2 KLIMA I KLIMATSKE PROMJENE

Klimatske osobine Vukovarsko-srijemske županije, koja je dio prostora Istočne Hrvatske, mogu se okarakterizirati kao svježja klima kontinentalnog tipa. Srednja godišnja temperatura zraka na postaji Vukovar za razdoblje od 1981. do 2010. godine iznosi 11,7°C. Najveći broj sunčanih sati je u srpnju – 301,8 sat. Srednje godišnje oborine za Vukovar iznose 659,8 mm. Prosječno u razdoblju vegetacije (od travnja do rujna) padne oko 57% od ukupnih godišnjih oborina. Srednja mjesečna količina oborina je najveća u lipnju, a najmanja u veljači te se kreću u rasponu od 31,4 mm do 97,2 mm. Najsuši mjesec je kolovoz, međutim također je izražena i sušnost u travnju. Najniža srednja mjesečna relativna vlažnost zraka je u svibnju i iznosi 66%. Najviša srednja mjesečna relativna vlažnost zraka je u prosincu i iznosi 87%. Srednja godišnja relativna vlažnost zraka u Vukovaru iznosi 75%, što je srednja do visoka vlažnost. Najčešći vjetrovi na području Vukovara su iz pravca zapad-sjeverozapad (10,0%) i jugozapad (9,4%). Srednja maksimalna brzina vjetra za Vukovar je 4,3 m/s, dok srednje minimalne brzine vjetra iznose 2,9 m/s. Srednja insolacija iznosi 5,3 sati/dan.

Klimatske promjene ili statistički značajne promjene srednjeg stanja ili varijabilnosti klimatskih veličina

Varijabilnost klime može biti uzrokovana prirodnim čimbenicima unutar samog klimatskog sustava. Takvu varijabilnost klime uočavamo u pojavama kao što je Sjeverno – atlantska oscilacija koja predstavlja varijacije atmosferskog tlaka na razini mora na području Islanda i Azora što utječe na jačinu zapadnog strujanja i na putanje oluja nad sjevernim Atlantikom i dijelom Europe.

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

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

Najvažniji plinovi koji se prirodno nalaze u atmosferi, i koji apsorbiraju dugovalno zračenje Zemlje te ih stoga nazivamo plinovima staklenika, su vodena para i ugljikov dioksid (CO₂), a zatim metan (CH₄), didušikov oksid (N₂O) i ozon (O₃).

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

Slika 5. Primjeri prirodnih i antropogenih čimbenika koji utječu na klimu (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)



Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene su simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM. Numeričke integracije RegCM modelom mogu se podijeliti na simulacije sadašnje (odnosno prošle) klime i simulacije (projekcije) buduće klime.

Numeričke simulacije sadašnje klime

U simulacijama sadašnje klime RegCM je forsiran s podacima reanalize ERA-Interim (Dee i sur. 2011.) Europskog centra za srednjoročne prognoze vremena (ECMWF) i podacima numeričkih integracija globalnih klimatskih modela (GCM) koji se odnose na sadašnju klimu (tzv. povijesna klima). Sadašnja klima pokriva razdoblje od 1971. do 2000. godine.

Numeričke simulacije buduće klime

Numeričke integracije četiri globalna klimatska modela za projekcije buduće klime, osnivaju se na IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) scenarijima RCP4.5 i RCP8.5. Prema RCP4.5 scenariju, emisija CO₂, najvažnijeg stakleničkog plina u atmosferi, smanjuje se od sredine prema kraju 21. stoljeća. Međutim, smanjenje emisije CO₂ ne znači automatski i smanjenje koncentracije tog plina – on će se i dalje zadržavati u atmosferi, no koncentracija bi od sredine stoljeća nadalje bila uglavnom nepromijenjena (IPCC 2013a). Prema RCP8.5 scenariju emisija CO₂ nastavit će s porastom do kraja 21. stoljeća. Promjena klimatskih varijabli u budućoj klimi u odnosu na sadašnju (referentnu) klimu, tj. P0, prikazana je za dva vremenska razdoblja: 2011. – 2040. ili P1 (neposredna budućnost) i 2041. – 2070. ili P2 (klima sredine 21. stoljeća). Klimatske promjene definirane su kao razlike vrijednosti klimatskih varijabli između razdoblja P1-P0 te razdoblja P2-P0.

Rezultati klimatskog modeliranja

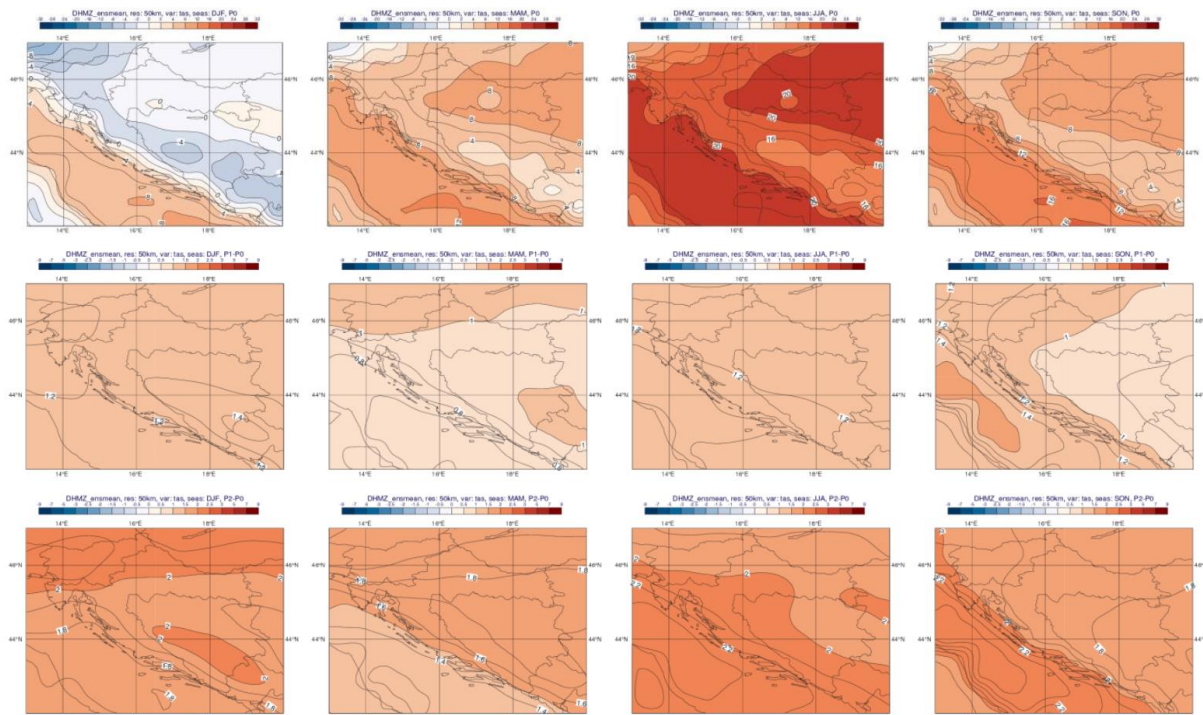
Za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH, a na temelju rezultata modeliranja i scenarija na sustavu HPC Velebit, odabrano je 11 sektora na koje su procijenjeni utjecaji i ranjivost na klimatske promjene: bioraznolikost, zdravstvo, upravljanje rizicima, poljoprivreda, prostorno planiranje i upravljanje obalnim područjem, ribarstvo, šumarstvo, energetika, turizam, upravljanje vodama i morskim resursima, klimatsko modeliranje. Svi klimatski modeli za navedene sektore rađeni su s horizontalnom rezolucijom od 50 km.

Kako je predmetnim zahvatom planirana obrada poljoprivrednih kultura u druge proizvode, između ostalih i proizvodnja hladno prešanog ulja, a glavni očekivani utjecaji klimatskih promjena u sektoru poljoprivrede su promjena vegetacijskog razdoblja ratarskih kultura s naglaskom na žitarice i uljarice, predmetni zahvat može se uvrstiti u sektor poljoprivrede.

Temperatura zraka

U srednjaku ansambla uočava se sezonska varijabilnost srednje prizemne temperature. (Slika 6). U razdoblju 2011.-2040. (P1), očekuje se u svim sezonama porast prizemne temperature u srednjaku ansambla. Porast temperature gotovo je identičan zimi i ljeti – između 1,1 i 1,2°C. U proljeće u većem dijelu Hrvatske prevladava nešto manji porast: od 0,7°C na otocima Dalmacije do malo više od 1°C u sjeverozapadnoj Hrvatskoj. Jesenski porast temperature je između 0,9°C u istočnoj Slavoniji do oko 1,2°C na Jadranu, a u zapadnoj Istri i do 1,4°C. Sve individualne realizacije također daju porast temperature. Rezultati variraju između 0-0,5°C u proljeće i ljeto kad RegCM koristi rubne uvjete EC-Earth modela, sve do 2,5-3°C u zimi i jesen uz rubne uvjete HadGEM2 modela (jugozapadni dio Istre i neki otoci imaju porast i preko 3°C). U razdoblju do 2070. najveći porast srednje temperature zraka, do 2,2°C, očekuje se na Jadranu u ljeto i jesen. Nešto manji porast mogao bi biti ljeti u najsjevernijim krajevima i Slavoniji, a u jesen u većem dijelu Hrvatske. U zimi i proljeće je prostorna razdioba porasta temperature obrnuta od one u ljeto i jesen: porast je najmanji na Jadranu a veći prema unutrašnjosti. U proljeće je porast srednje temperature od 1,4 do 1,6°C na Jadranu i postupno raste do 1,9°C u sjevernim krajevima. Vidljivo je da će na lokaciji predmetnog zahvata srednja godišnja temperatura u razdoblju od 2011. do 2040. porasti do 1,2°C u zimskom periodu, do 1°C u proljetnom periodu, do 1,2°C u ljetnom periodu te do 1°C u jesenskom periodu. U razdoblju od 2041. do 2070. temperatura će porasti do 2°C u zimskom periodu, do 1,8°C tijekom proljetnog perioda, do 2,5° tijekom ljetnog perioda te do 1,8°C u jesenskom periodu.

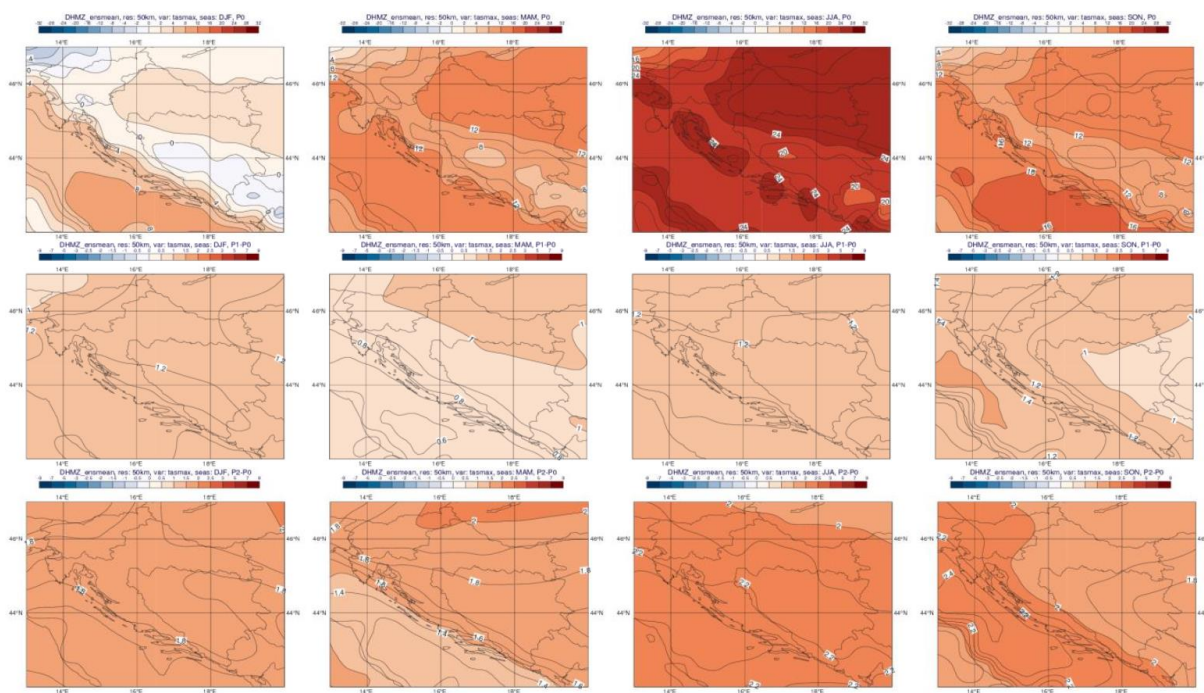
Slika 6. Temperatura zraka (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070.



Maksimalna temperatura zraka

U svakoj sezoni referentne klime (1971.-2000., razdoblje P0) razaznaju se tri karakteristična područja maksimalnih temperatura: sjeverna Hrvatska, gorski predjeli i primorska Hrvatska scenarija (Slika 7). Za srednjak ansambla maksimalne temperature je u razdoblju do 2040. godine projiciran porast. Porast je gotovo jednoličan u svim sezonama osim u proljeće. Porast je općenito veći od 1°C, ali je manji od 1,5°C, dok je u proljeće u središnjim i južnim predjelima porast nešto manji od 1°C. Najveći porast maksimalne temperature, između 1,2 i 1,4°C, je u jesen u primorskom dijelu. Najmanji porast T_{max} , od 0,1 do 0,2°C, daje realizacija RegCM modelom u proljeće uz rubne uvjete EC-Earth modela. Uz rubne uvjete HadGEM2 globalnog modela, porast T_{max} je najveći u jesen: u unutrašnjosti do 2,5°C, a u primorskom dijelu od 2,5 do 3,5°C. Trend porasta maksimalne temperature u srednjaku ansambla nalazimo i u razdoblju 2041.-2070. Zimi porast doseže do oko 1,8°C u unutrašnjosti i na sjevernom Jadranu, a dalje prema srednjem i južnom Jadranu i do 1,9°C. Porast od 1,4°C na otocima do oko 2°C u sjevernoj Hrvatskoj nalazimo u proljeće, dok je u ljetnoj sezoni porast T_{max} između 2 i 2,2°C. U jesen bi maksimalna temperatura mogla porasti od 2°C u većem dijelu unutrašnjosti, pa sve do 2,3°C na otocima. Ovo je ujedno i najveći porast T_{max} u srednjaku ansambla. Vidljivo je da će na lokaciji predmetnog zahvata maksimalna temperatura zraka u razdoblju od 2011. do 2040. porasti do 1,4°C u zimskom periodu, do 1,2°C u proljetnom periodu, do 1,2°C u ljetnom periodu te do 1°C u jesenskom periodu. U razdoblju od 2041. do 2070. maksimalna temperatura će porasti do 1,8°C u zimskom i proljetnom periodu, do 2,2° tijekom ljetnog perioda te do 1,6°C u jesenskom periodu.

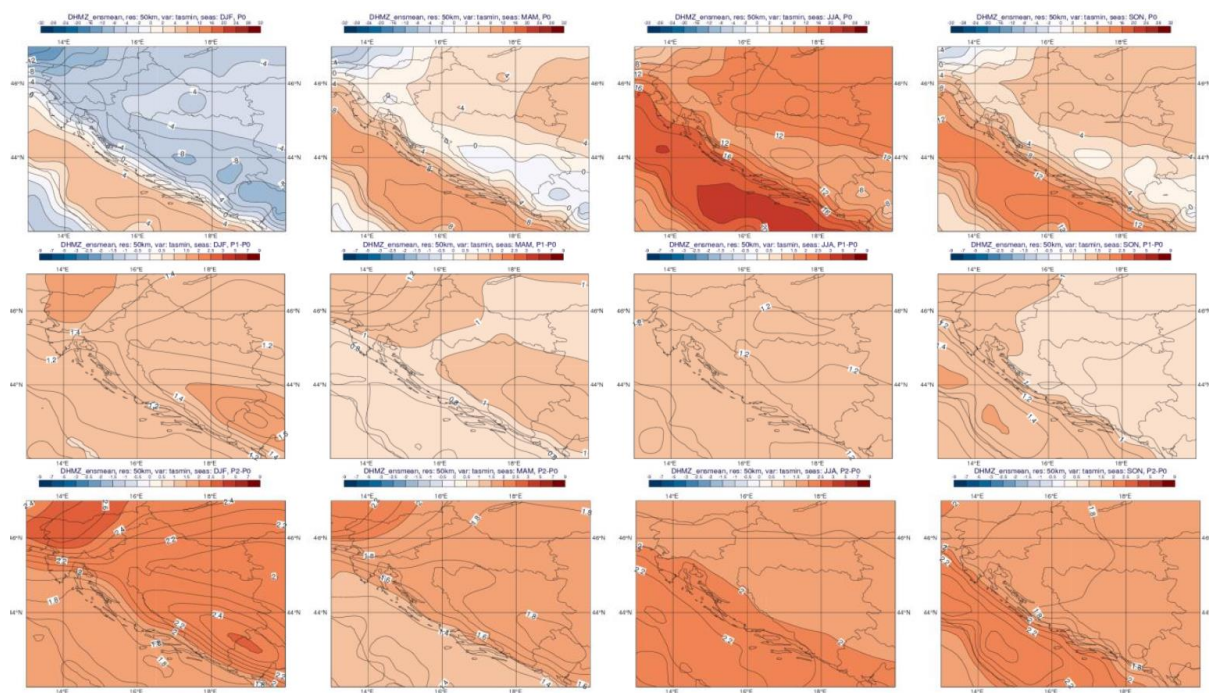
Slika 7. Maksimalna temperatura zraka (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041-2070.



Maksimalna temperatura zraka

Simulirane zimske minimalne temperature (T_{\min}) u srednjaku ansambla RegCM su u gorskim i sjeverozapadnim predjelima u intervalu između -4 i -7°C (Slika 8.). Najveći projicirani porast minimalne temperature u srednjaku ansambla do 2040. u zimskim mjesecima je između $1,2^{\circ}\text{C}$ u sjevernoj Hrvatskoj i primorju do $1,4^{\circ}\text{C}$ u Gorskom Kotaru. U ostalim sezonama porast T_{\min} bio bi nešto manji, a najmanji u proljeće - od $0,7-0,8^{\circ}\text{C}$ na otocima i u primorju, pa do $1,1^{\circ}\text{C}$ u sjeverozapadnim krajevima. Očekivani porast ljeti je u srednjaku ansambla oko $1,2^{\circ}\text{C}$ i gotovo je jednoličan u čitavoj zemlji. U jesen će porast biti od 1 do $1,2^{\circ}\text{C}$ u Gorskom Kotaru, te u priobalju i na otocima, a u ostalim krajevima malo manje od 1°C . Najmanji projicirani porast T_{\min} je uz rubne uvjete EC-Earth modela - u proljeće porast iznosi između $0,3^{\circ}\text{C}$ na primorju do $0,5^{\circ}\text{C}$ u gorskim predjelima. Uz rubne uvjet HadGEM2 porast T_{\min} je najveći, te u jesen doseže 3°C na Jadranu. U razdoblju 2041.-2070. se ponovno najveći porast minimalne temperature očekuje u zimi – od $2,1$ do $2,4^{\circ}\text{C}$ u kontinentalnom dijelu, te od $1,8$ do 2°C u primorskim krajevima. U svim ostalim sezonama porast T_{\min} će biti nešto manji nego onaj zimski. U proljeće se očekuje između $1,4^{\circ}\text{C}$ u primorju do $1,8^{\circ}\text{C}$ na sjeveru zemlje; u ljeto između $1,9$ na sjeveru i $2,2^{\circ}\text{C}$ na otocima; u jesen između $1,8$ i $1,9^{\circ}\text{C}$ u većem dijelu zemlje osim na Jadranu gdje se očekuje do $2,2^{\circ}\text{C}$ na vanjskim otocima. Vidljivo je da će na lokaciji predmetnog zahvata minimalna temperatura zraka u razdoblju od 2011. do 2040. porasti do $1,2^{\circ}\text{C}$ u zimskom periodu, do 1°C u proljetnom periodu, do $1,2^{\circ}\text{C}$ u ljetnom periodu te do 1°C u jesenskom periodu. U razdoblju od 2041. do 2070. minimalna temperatura će porasti do $2,2^{\circ}\text{C}$ u zimskom periodu, do $1,8^{\circ}\text{C}$ u proljetnom periodu, do 2° u ljetnom periodu te do $1,8^{\circ}\text{C}$ u jesenskom periodu.

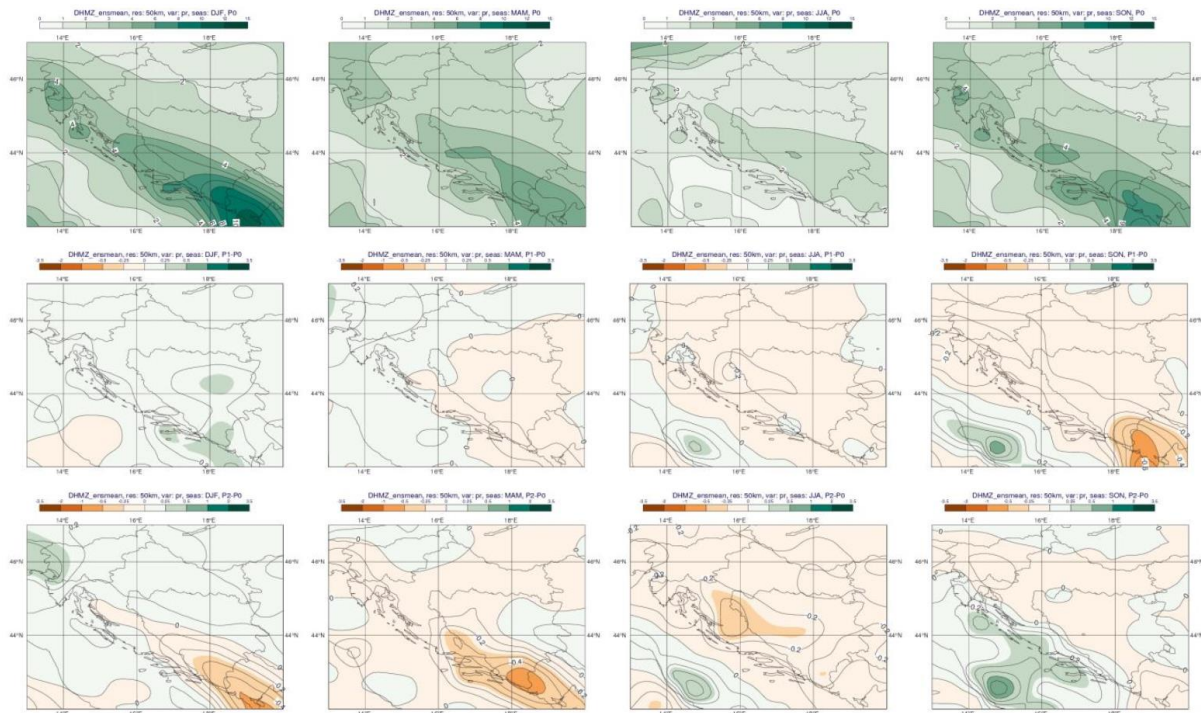
Slika 8. Minimalna temperatura zraka (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070.



Oborine

Oborine su vrlo promjenljive tijekom godine i sezonske količine se znatno razlikuju u pojedinim krajevima Hrvatske. Prema srednjaku ansambla numeričkih simulacija referentne klime za razdoblje 1971.-2000. najviše oborine padne u hladnom razdoblju (jesen, zima) u južnom i zapadnom dijelu Hrvatske, od Istre, preko gorskih predjela do južnog Jadrana, dok je u sjevernom i istočnom dijelu simulirana osjetno manja količina oborine (Slika 9). U budućoj klimi 2011.-2040. projicirana promjena ukupne količine oborine ima različit predznak: dok se u zimi i za veći dio Hrvatske u proljeće očekuje manji porast količine oborine, u ljeto i u jesen prevladavat će smanjenje količine oborine u čitavoj zemlji. Porast količine oborine je u zimi manji od 20 mm u sjevernim i središnjim krajevima; u proljeće je porast u zapadnim predjelima još i manji, dok je smanjenje količine oborine u Slavoniji i južnim predjelima zanemarivo. Ljetno smanjene količine oborine je također zanemarivo, a slično je i u jesen u većem dijelu zemlje, osim na krajnjem jugu gdje će smanjenje biti nešto izraženije – do otprilike oko 40 mm. Najveće smanjenje količine oborine je uz rubne uvjete Cm5 modela – preko 90 mm u jesen u južnoj Hrvatskoj; najveće povećanje količine oborine dobiveno je uz rubne uvjete EC-Earth modela – preko 100 mm u zimi na otocima srednje Dalmacije. U razdoblju P2 očekuje se u svim sezonama osim u zimi smanjenje količine oborine. Najveće smanjenje (do maksimalno 45 mm) bit će u proljeće u južnoj Dalmaciji, dok će do najvećeg povećanja količine oborine, oko 30 mm, doći u jesen na otocima srednje Dalmacije. Vidljivo je da se na lokaciji predmetnog zahvata količina oborina u razdoblju od 2011. do 2040. neće mijenjati u zimskom periodu, dok će se smanjiti do 0,25 mm/dan u proljetnom, ljetnom i zimskom periodu. U razdoblju od 2041. do 2070. količina oborina se neće mijenjati u zimskom periodu, dok će se smanjiti do 0,25 mm u proljetnom, ljetnom i zimskom periodu.

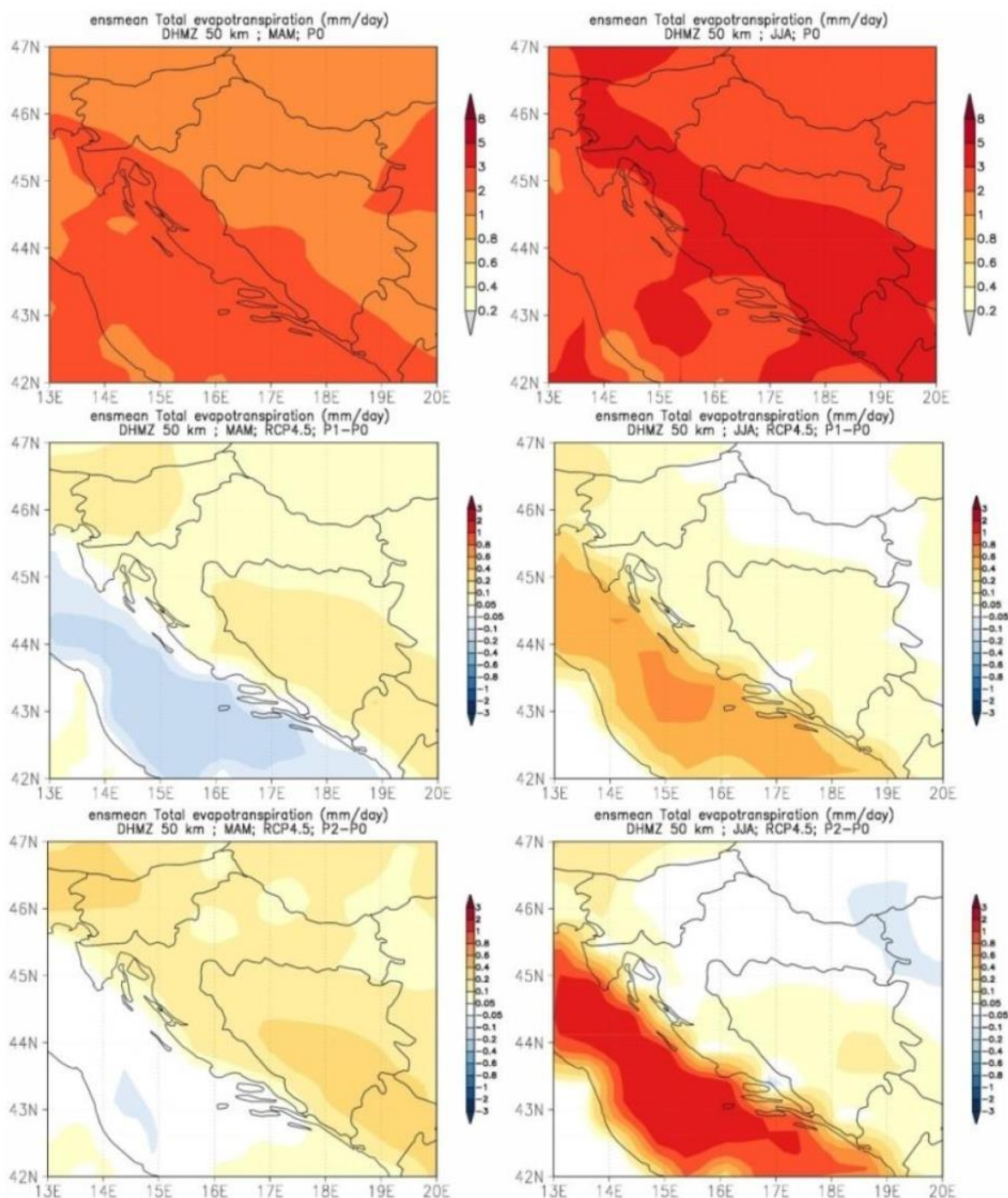
Slika 9. Ukupna količina oborine (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041-2070.



Evapotranspiracija

Ukupna evapotranspiracija je u proljeće najjača u obalnom području i zaleđu, između 180 i 270 mm, a u ljeto je još veća u Lici i Gorskom Kotaru što se dosta dobro podudara s podacima mjerenja za postaju Gospić (oko 265 mm). U ostalim područjima evapotranspiracija je nešto manja (Slika 10). U budućoj klimi do 2040. godine, projicirano je povećanje evapotranspiracije u obje sezone. U proljeće povećanje je do oko 10 mm u većem dijelu zemlje i nešto više u zaleđu Dalmacije. Slične iznose povećane ukupne evapotranspiracije nalazimo i u ljeto u južnom dijelu Slavonije, zapadne Hrvatske, gorskim predjelima i Dalmaciji. Jače povećanje evapotranspiracije je ograničeno na otoke i zapadni dio Istre. U većem dijelu sjeverne Hrvatske neće doći do promjene ukupne ljetne evapotranspiracije u neposrednoj budućnosti. Porast evapotranspiracije nastavlja se u proljeće i u razdoblju 2041.-2070., ali neće prelaziti 20 mm. U ljetnim mjesecima, očekuje se da se evapotranspiracija neće mijenjati u odnosu na referentnu klimu, 1971.-2000. Vidljivo je da će se na lokaciji predmetnog zahvata u oba razdoblja evapotranspiracija povećati do 0,1 mm/dan u proljetnom periodu, dok se u ljetnom periodu neće mijenjati.

Slika 10. Evapotranspiracija (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: proljeće; desno: ljeto. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070.

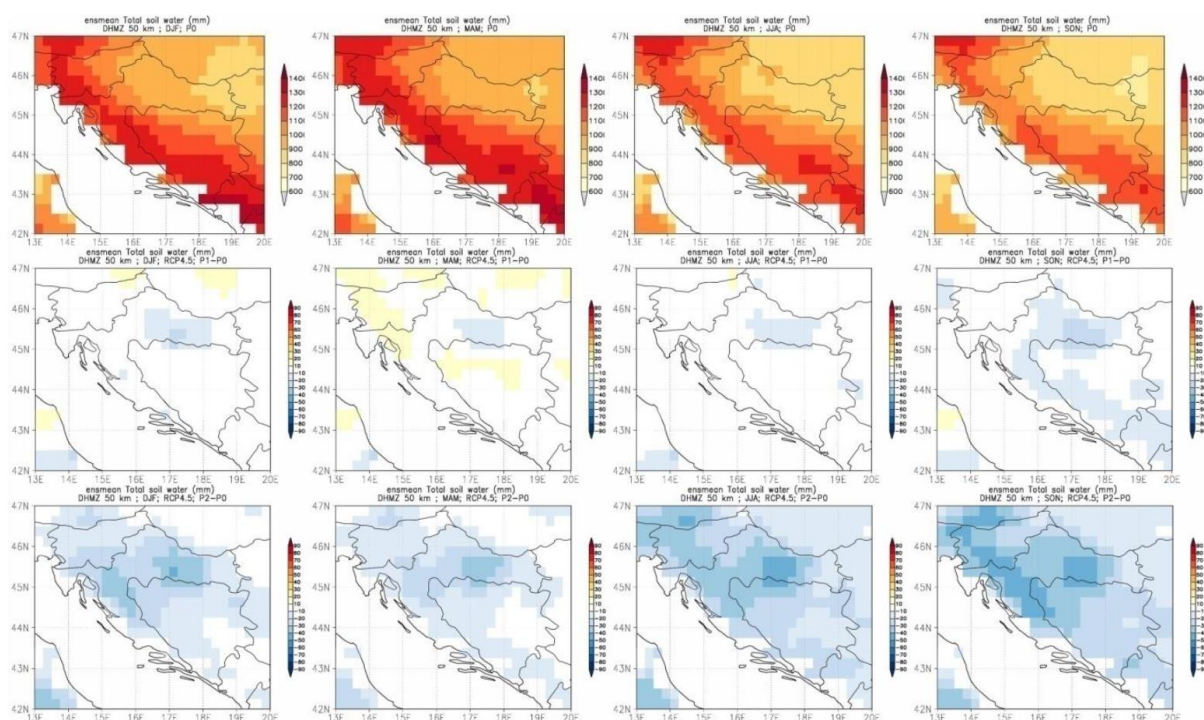


Vlažnost tla

Ukupna vlažnost tla najveća je u proljeće: od 900-1000 mm u istočnoj Slavoniji do 1200-1300 mm u gorskoj Hrvatskoj. Dalje prema primorskim krajevima vlažnost tla je nešto manja. Slična prostorna razdioba razabire se i u drugim sezonama, ali su vrijednosti nešto niže nego u proljeće. Najniže vrijednosti su u jesen i ne prelaze više od 1200 mm u Lici (Slika 11). U razdoblju do 2040. godine vlažnost tla u srednjaku ansambla će se u sjevernoj Hrvatskoj malo smanjiti u svim sezonama, a najviše u jesen (kad je i inače vlažnost tla najmanja) između 10 i

30 mm. U proljeće se očekuje manji porast vlažnosti tla u Gorskom Kotaru. U razdoblju P2 očekuje se smanjenje vlažnosti tla u čitavoj Hrvatskoj. Najveće smanjenje projicirano je za ljeto i jesen. U središnjem dijelu sjeverne Hrvatske, očekivano smanjenje vlažnosti tla iznosi u srednjaku ansambla nešto više od 50 mm. U odnosu na referentnu klimu ovo smanjenje je oko 5%. Zbog velikih razlika u projiciranim vrijednostima vlažnosti tla kad se koriste rubni uvjeti različitih globalnih klimatskih modela nije moguće pouzdano ustvrditi kakva bi se promjena ove varijable mogla očekivati u neposrednoj budućnosti. Vidljivo je da se na lokaciji predmetnog zahvata u razdoblju 2011. do 2040. vlažnost tla neće mijenjati niti u jednom periodu. U razdoblju 2041. – 2070. vlažnost tla će se smanjiti u svim periodima za 10 mm.

Slika 11. Vlažnost tla (mm) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040; dolje: promjena u razdoblju 2041-2070.



Zakonom o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 130/11, 47/14, 61/17 i 118/18) propisane su obveze praćenja stakleničkih plinova, ublažavanje i prilagodbe klimatskim promjenama.

U vodiču sa smjernicama Europske komisije (*Non – paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*) nalaze se alati za analizu utjecaja klime i pretpostavljenih klimatskih promjena na planirane zahvate. U prilogu I nalaze se tipovi i vrste investicija/zahvata za koje je napravljen navedeni vodič. Planirani zahvat ne nalazi se na navedenom popisu zahvata osjetljivih na klimatske promjene.

Sukladno provedenoj analizi osjetljivosti (Poglavlje 3.4.), može se zaključiti da je klimatska osjetljivost planiranog zahvata mala na primarne klimatske varijable i umjerena s obzirom na sekundarne klimatske varijable. Analizom izloženosti lokacije planiranog zahvata, sukladno prethodno opisanim modelima, može se zaključiti da je izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama mala.

2.3 STANOVNIŠTVO

Prema popisu stanovništva iz 2001. godine, na području Općine Stari Jankovci živjelo je 5.216 stanovnika. Posljednji popis stanovništva u Hrvatskoj je proveden 2011. godine. Općina Stari Jankovci je prema popisu stanovništva iz 2011. godine imala 4.405 stanovnika što predstavlja negativno demografsko kretanje.

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

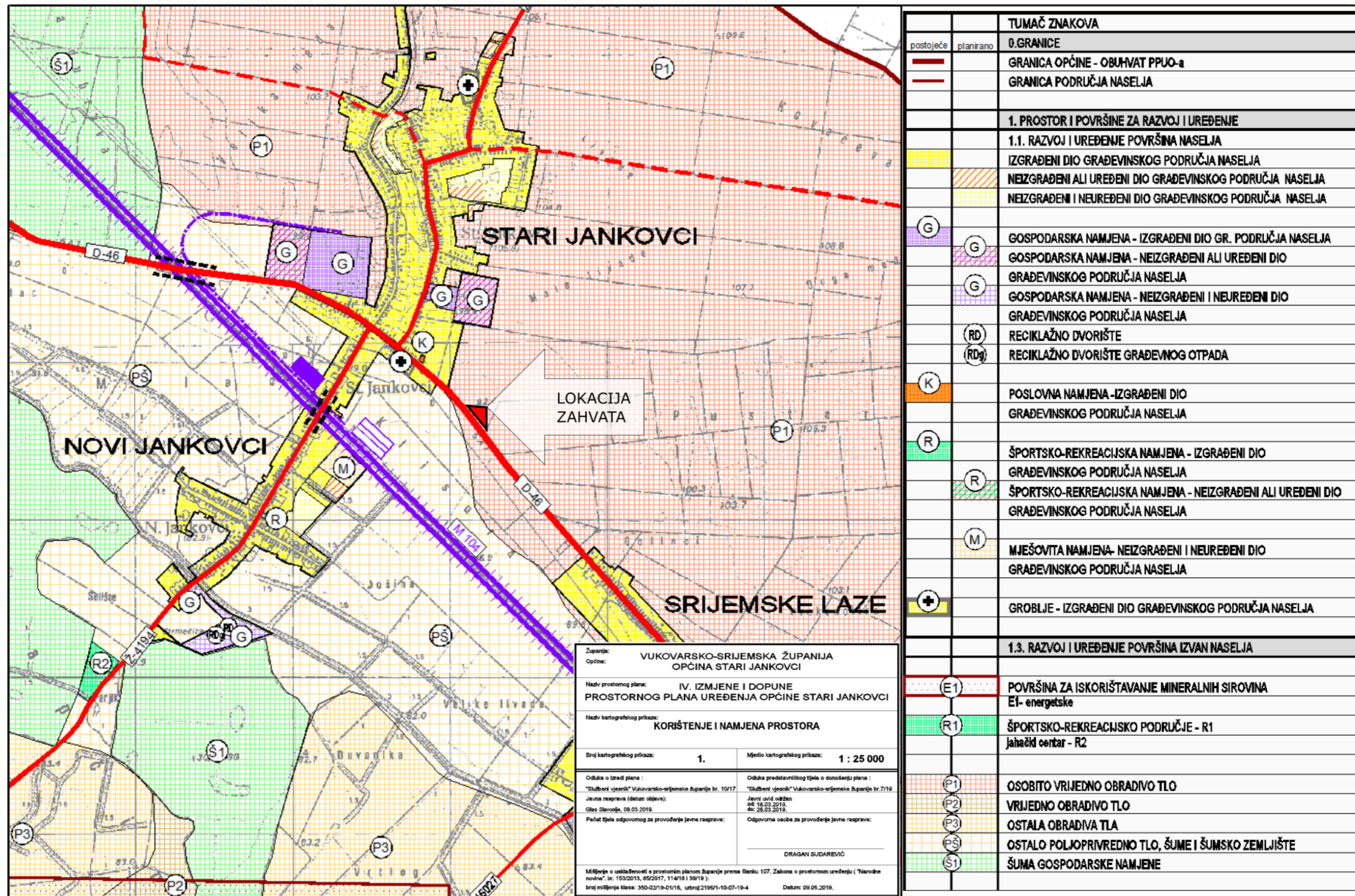
2.4 KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA

Sukladno Prostornom planu uređenja Općine Stari Jankovci (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije broj 7/04, 17/06, 5/12, 14/12 i 7/19), lokacija zahvata smještena je na području označenom kao osobito vrijedno obradivo tlo (P1) (Slika 12). Također, lokacija predmetnog zahvata nalazi se izvan vodozaštitnih zona zaštite izvorišta (Slika 13).

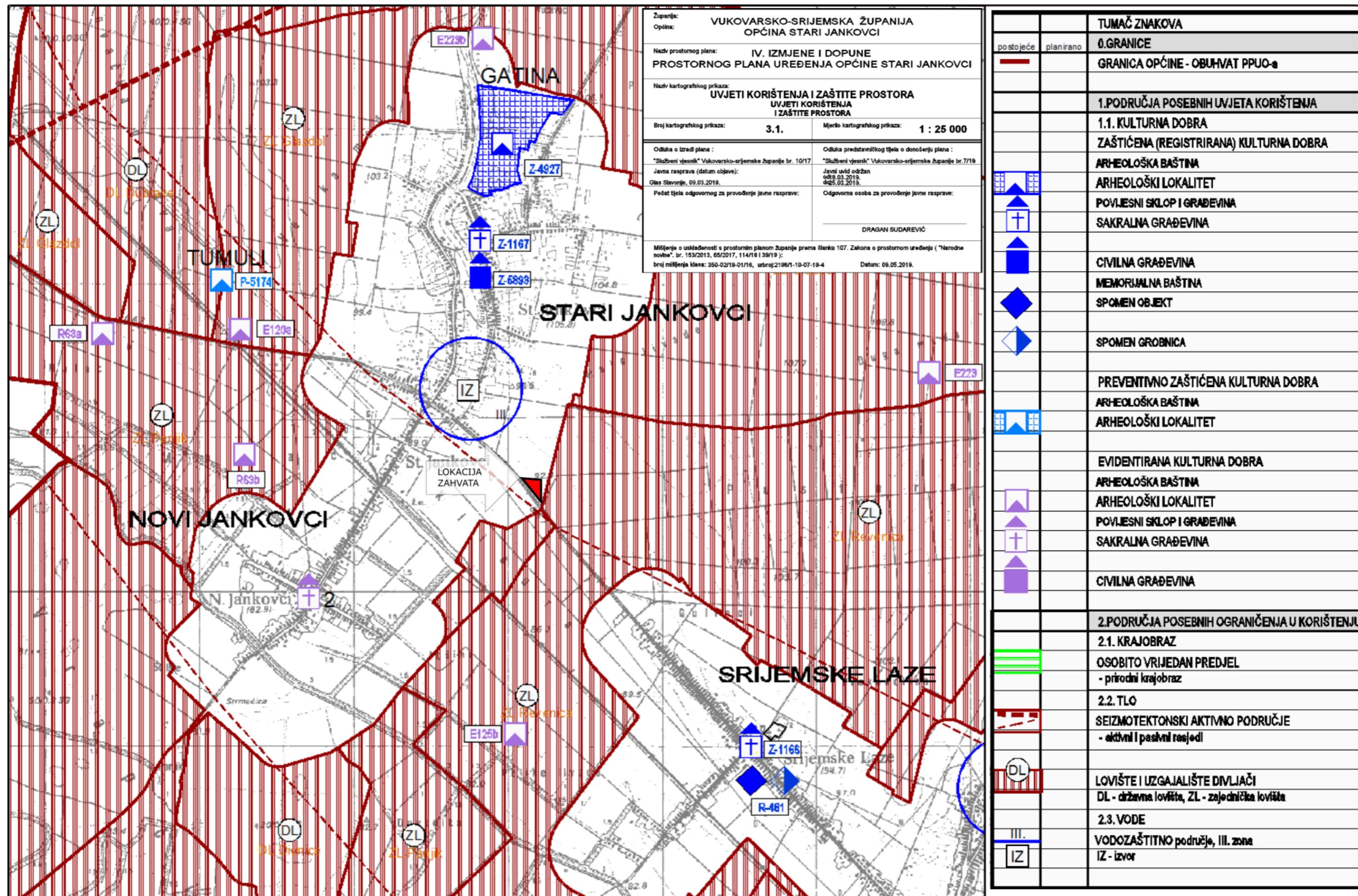
U navedenom Prostornom planu uređenja Općine Stari Jankovci, u članku 63. navodi se da se na poljoprivrednom zemljištu mogu graditi gospodarske građevine u funkciji obavljanja poljoprivrednih djelatnosti. Gospodarskim građevinama u funkciji obavljanja poljoprivrednih djelatnosti se, između ostalih, smatraju i poljoprivredne građevine za smještaj poljoprivrednih proizvoda i mehanizacije te uzgoj poljoprivrednih kultura i životinja. Nadalje, u stavcima 6 i 7 članka 63. navodi se da se poljoprivredne građevine van građevinskog područja mogu graditi na poljoprivrednom tlu isključivo osnovne namjene (P1), (P2), (P3), sukladno posebnom propisu i ako su zadovoljeni uvjeti utvrđeni odredbama Prostornog plana u pogledu minimalne veličine posjeda, udaljenosti od građevinskog područja i javnih prometnica. Izgradnja građevina izvan građevinskih područja u funkciji poljoprivredne proizvodnje može se planirati na temelju podataka o površini poljoprivrednog zemljišta predviđenoj za korištenje, vrstama proizvodnje, broju i veličini građevina s pojašnjenjem njihove namjene, uvjetima prilaza, uvjetima potrebe infrastrukture, mjerama zaštite okoliša.

Sukladno prethodno navedenom, zahvat je usklađen s važećom prostorno-planskom dokumentacijom.

Slika 12. Izvadak iz Prostornog plana uređenja Općine Stari Jankovci – korištenje i namjena prostora



Slika 13. Izvadak iz Prostornog plana uređenja Općine Stari Jankovci – uvjeti korištenja i zaštite prostora



2.5 ZRAK

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području lokacije zahvata preuzeti su iz Godišnjeg izvješća o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“ broj 1/14), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. Kada spominjemo aglomeraciju i zonu u smislu prethodno spomenute Uredbe, odnosno povezano sa kvalitetom zraka, aglomeracija predstavlja područje s više od 250.000 stanovnika ili područje s manje od 250.000 stanovnika, ali s gustoćom stanovništva većom od prosječne gustoće u Republici Hrvatskoj, ili je pak kvaliteta zraka znatno narušena te je nužna ocjena i upravljanje kvalitetom zraka. Zona je razgraničeni dio teritorija RH od ostalih takvih dijelova, koji predstavlja cjelinu obzirom na praćenje, zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka te upravljanje kvalitetom zraka. Lokacija predmetnog zahvata smještena je u zoni Kontinentalna Hrvatska (HR 1).

Slika 14. Zone i aglomeracije u Republici Hrvatskoj prema razinama onečišćenosti zraka s mjernim postajama za ocjenu onečišćenosti



Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o kvaliteti zraka za 2018. godinu, u zoni Kontinentalna Hrvatska zrak je bio I kategorije na svim mjernim postajama te prema svim onečišćujućim tvarima. U navedenoj zoni nalazi se mjerna postaja Desinić u Krapinsko-zagorskoj županiji, postaja Varaždin-1 u Varaždinskoj županiji te postaje Kopački rit i Zoljan u Osječko-baranjskoj županiji.

2.6 STANJE VODNIH TIJELA

Karakteristike površinskih vodnih tijela dostavljene su od strane Hrvatskih voda u svrhu izrade predmetnog Elaborata zaštite okoliša. Stanje vodnih tijela prikazano je u Tablicama 5, 7, 9, 11, 13, 15 i 17 sukladno Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. – 2021.

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

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 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 iz pripadajuće ekoregije.

Stanje grupiranog podzemnog vodnog tijela dano je u Tablici 18.

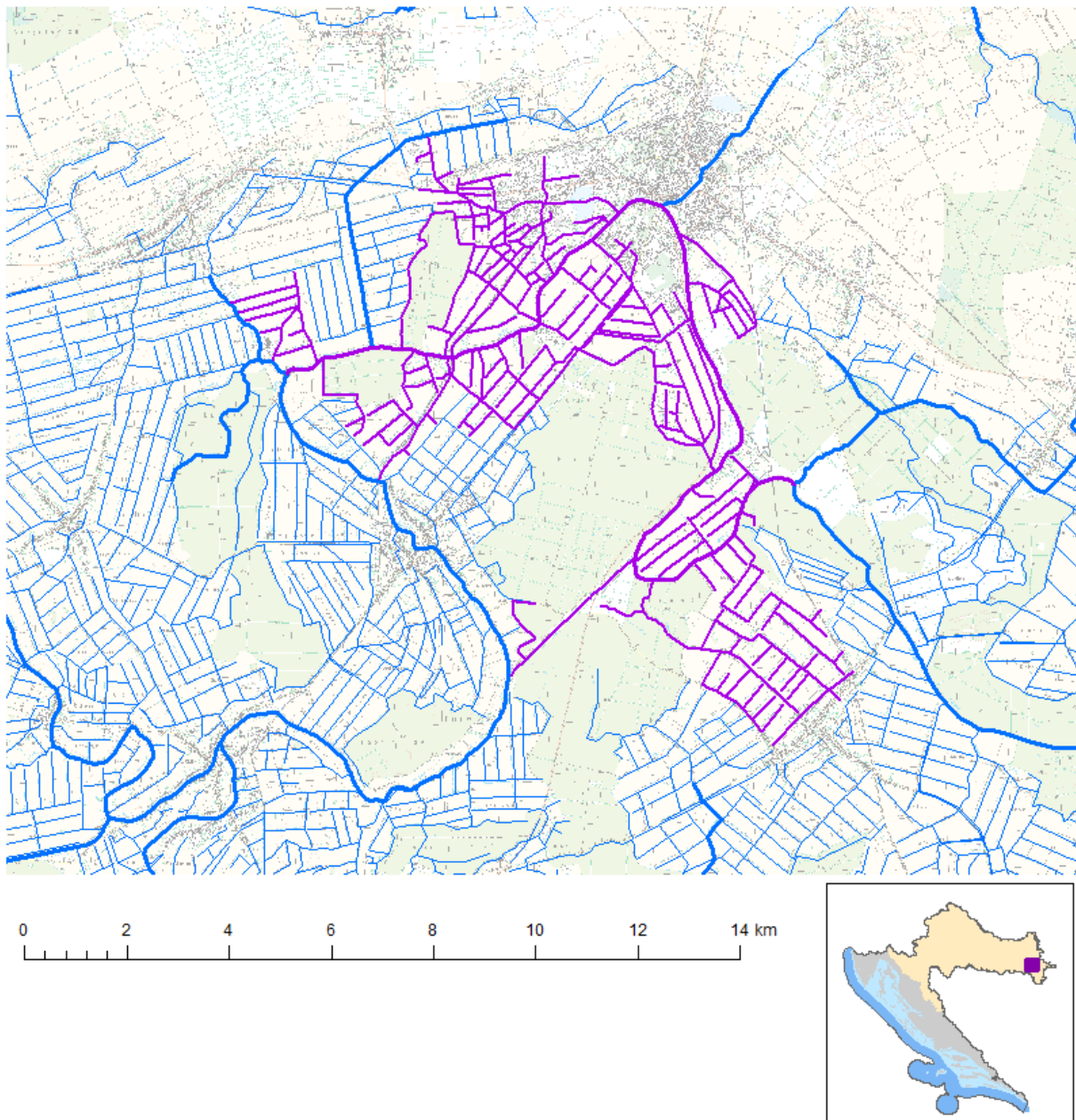
Tablica 4. Karakteristike vodnog tijela CSRN0011_005

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0011_005	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0011_005
Naziv vodnog tijela	Bosut
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	21.7 km + 166 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000006, HR53010005*, HR2001414*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	12000 (uzvodno od Vinkovca, Bosut) 12001 (nizvodno od Vinkovca, Bosut)

Tablica 5. Stanje vodnog tijela CSRN0011_005

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	loše loše nije dobro	vrlo loše vrlo loše nije dobro	loše loše dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	loše loše umjereno vrlo dobro dobro	vrlo loše loše loše vrlo dobro dobro	loše nema ocjene loše vrlo dobro dobro	umjereno nema ocjene umjereno vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve nema procjene ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos	loše dobro loše loše	loše dobro loše loše	nema ocjene nema ocjene loše nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK ₅ Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo loše dobro loše	vrlo loše vrlo loše dobro loše	loše loše dobro loše	umjereno umjereno dobro umjereno	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve vrlo dobro postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	nije dobro nije dobro nije dobro dobro stanje dobro stanje	nije dobro nije dobro nije dobro dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA Ocjene: Fitoplankton, 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-Dikloreten, 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, Okiilfenol, 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					



Slika 15. Vodno tijelo CSRN0011_005

Stanje vodnog tijela CSRN0011_005 je prema biološkoj potrošnji kisika (BPK_5) vrlo loše, prema ukupnom fosforu loše, a prema ukupnom dušiku dobro. Ukupno stanje prema fizikalno-kemijskim pokazateljima je vrlo loše, dok je ukupno stanje prema hidromorfološkim elementima dobro. Ukupno stanje vodnog tijela je vrlo loše.

Tablica 6. Karakteristike vodnog tijela CSRN0011_004

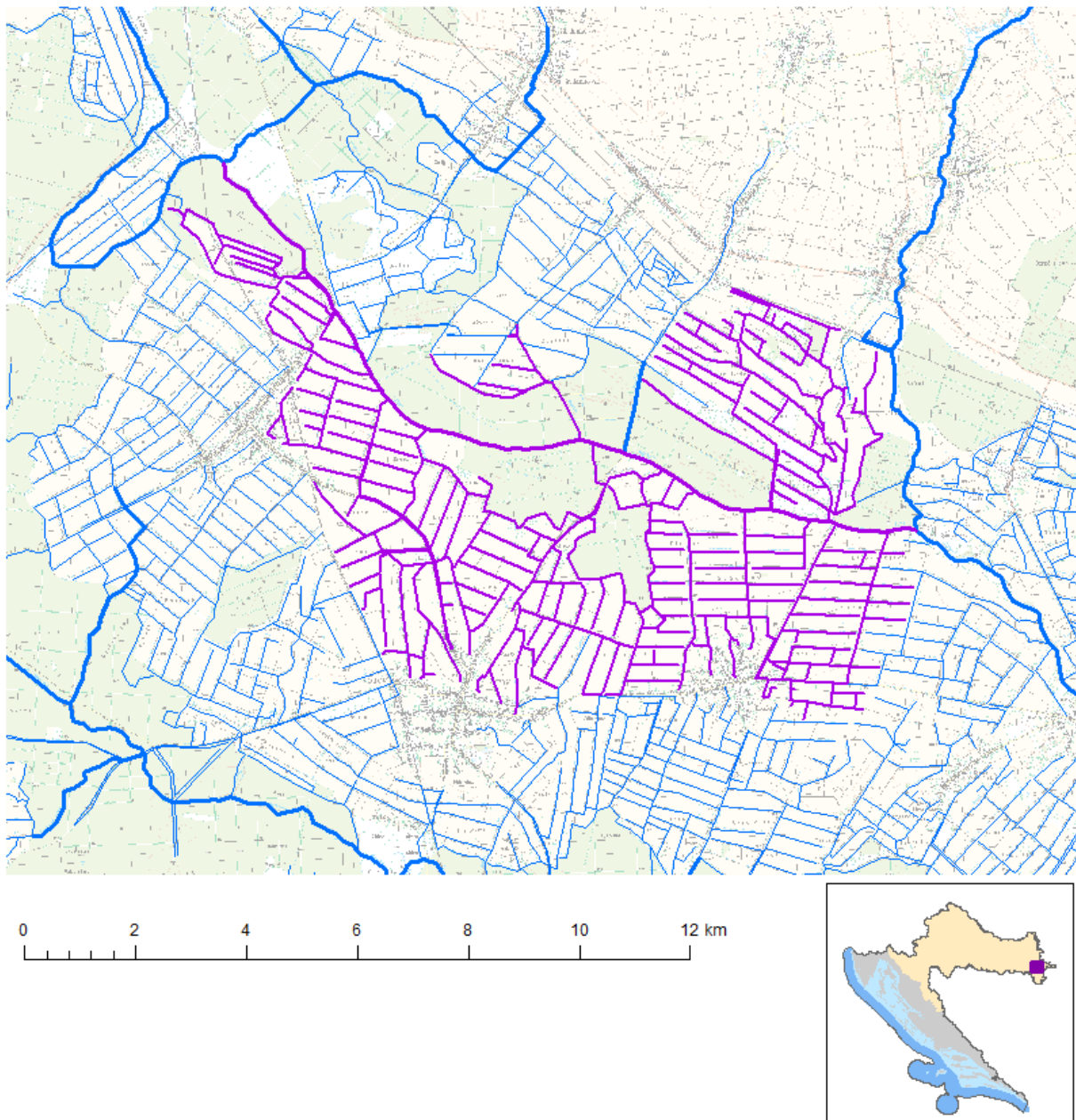
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0011_004	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0011_004
Naziv vodnog tijela	Bosut
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	15.5 km + 221 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR53010005, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 7. Stanje vodnog tijela CSRN0011_004

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0011_004					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno nije dobro	vrlo loše umjereno nije dobro	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekološko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro 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 BPK ₅ Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno umjereno dobro umjereno	umjereno umjereno dobro umjereno	umjereno dobro dobro umjereno	umjereno dobro dobro 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)	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	nije dobro nije dobro nije dobro dobro stanje dobro stanje	nije dobro nije dobro nije dobro 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, Ortosofati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Slika 16. Vodno tijelo CSRN0011_004



Stanje vodnog tijela CSRN0011_004 je prema biološkoj potrošnji kisika (BPK_5) i ukupnom fosforu umjereno, dok je ukupnom dušiku dobro. Ukupno stanje prema fizikalno-kemijskim pokazateljima je umjereno, dok je ukupno stanje prema hidromorfološkim elementima dobro. Ukupno stanje vodnog tijela je vrlo loše.

Tablica 8. Karakteristike vodnog tijela CSRN0011_003

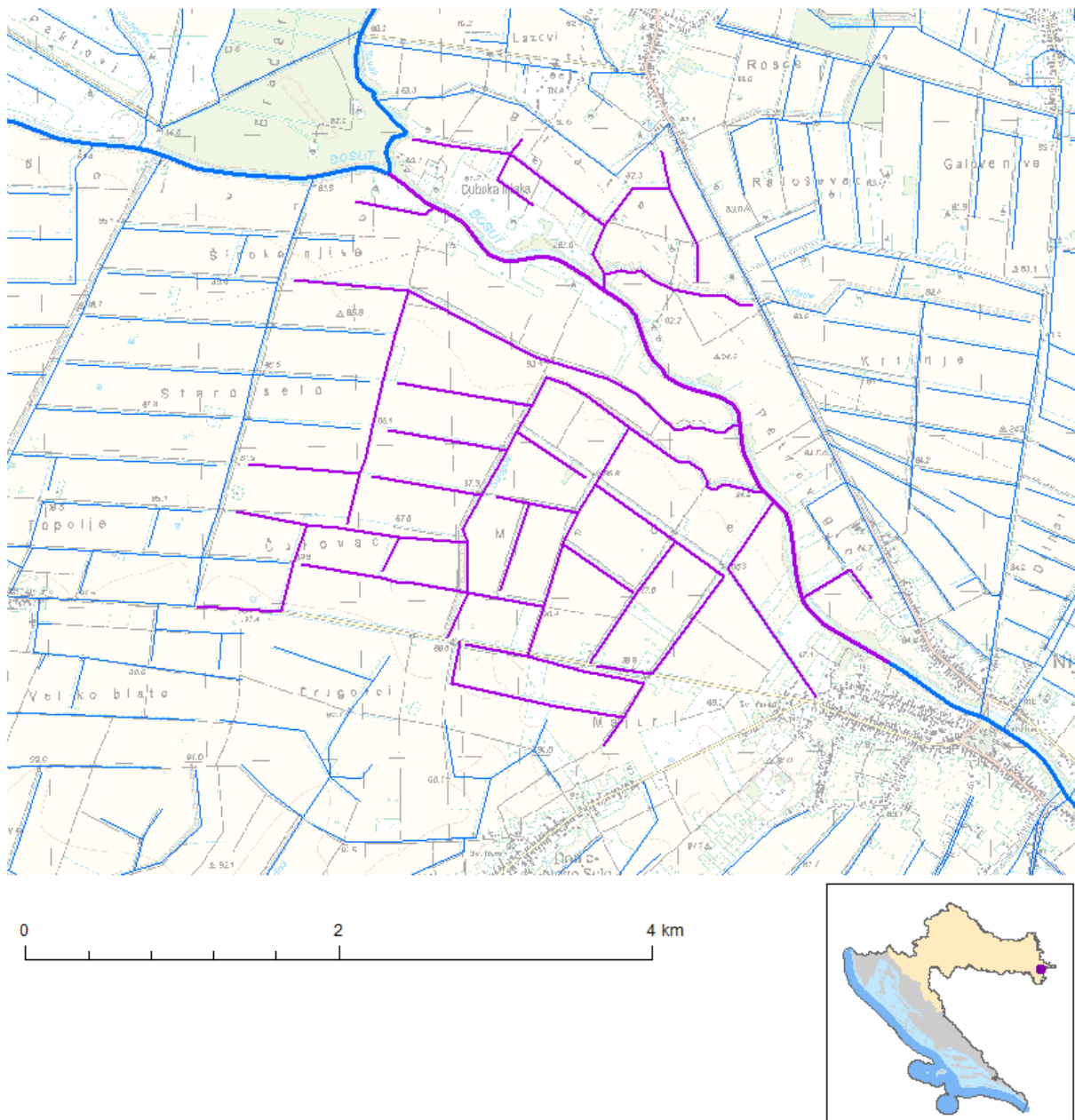
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0011_003	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0011_003
Naziv vodnog tijela	Bosut
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	4.85 km + 33.1 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR53010005, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 9. Stanje vodnog tijela CSRN0011_003

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno nije dobro	vrlo loše umjereno nije dobro	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekološko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro 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 BPKs Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno umjereno dobro umjereno	umjereno umjereno dobro umjereno	umjereno dobro dobro umjereno	umjereno dobro dobro umjereno	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana 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)	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	nije dobro nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nije dobro nije dobro 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-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, 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 *prema dostupnim podacima					



Slika 17. Vodno tijelo CSRN0011_003



Stanje vodnog tijela CSRN0011_003 je prema biološkoj potrošnji kisika (BPK_5) i ukupnom fosforu umjereno, dok je ukupnom dušiku dobro. Ukupno stanje prema fizikalno-kemijskim pokazateljima je umjereno, dok je ukupno stanje prema hidromorfološkim elementima dobro. Ukupno stanje vodnog tijela je vrlo loše.

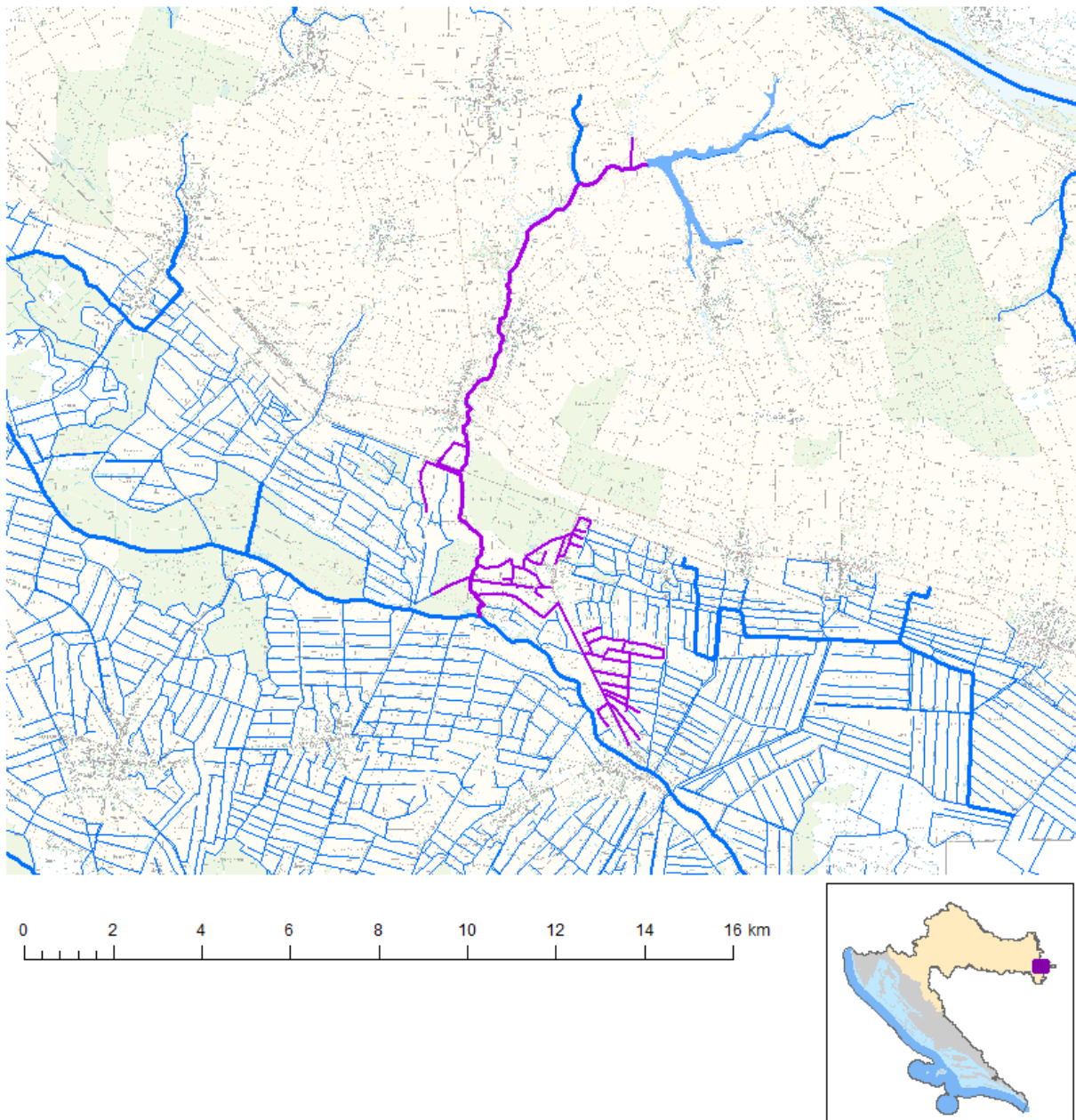
Tablica 10. Karakteristike vodnog tijela CSRN0114_001

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0114_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0114_001
Naziv vodnog tijela	Savak
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	13.4 km + 32.3 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 11. Stanje vodnog tijela CSRN0114_001

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko 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
Ekološko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	loše loše vrlo dobro dobro	loše loše vrlo dobro dobro	loše loše vrlo dobro 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 BPKs Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo dobro loše loše	loše vrlo dobro loše loše	loše vrlo dobro loše loše	loše vrlo dobro loše loše	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)	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
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-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, 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 *prema dostupnim podacima					



Slika 18. Vodno tijelo CSRN0114_001

Stanje vodnog tijela CSRN0114_001 je prema biološkoj potrošnji kisika (BPK_5) vrlo dobro, dok je prema ukupnom fosforu i ukupnom dušiku loše. Ukupno stanje prema fizikalno-kemijskim pokazateljima je loše, dok je ukupno stanje prema hidromorfološkim elementima dobro. Ukupno stanje vodnog tijela je loše.

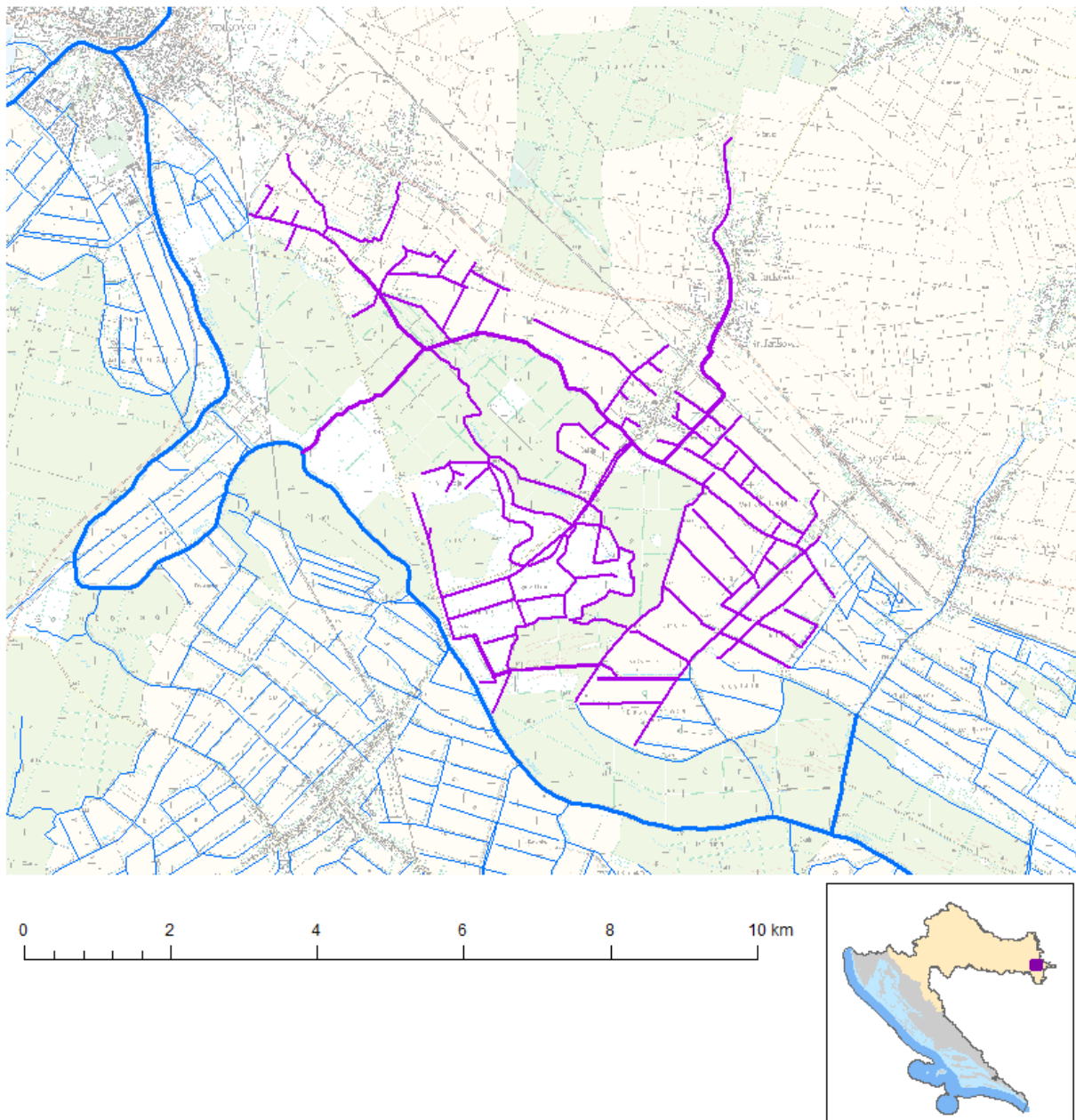
Tablica 12. Karakteristike vodnog tijela CSRN0201_001

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0201_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0201_001
Naziv vodnog tijela	Vidor
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	11.1 km + 87.9 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 13. Stanje vodnog tijela CSRN0201_001

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0201_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko 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
Ekološko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše loše 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 BPKs Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno umjereno loše loše	loše umjereno loše loše	loše umjereno loše loše	loše vrlo dobro loše loše	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana 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 Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, 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 *prema dostupnim podacima					



Slika 19. Vodno tijelo CSRN0201_001

Stanje vodnog tijela CSRN0201_001 je prema biološkoj potrošnji kisika (BPK_5) umjereno, dok je prema ukupnom fosforu i ukupnom dušiku loše. Ukupno stanje prema fizikalno-kemijskim pokazateljima je loše, dok je ukupno stanje prema hidromorfološkim elementima vrlo dobro. Ukupno stanje vodnog tijela je loše.

Tablica 14. Karakteristike vodnog tijela CSRN0614_001

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0614_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0614_001
Naziv vodnog tijela	Budžak
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	2.15 km + 0.0 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 15. Stanje vodnog tijela CSRN0614_001

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekološko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše 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 BPKs Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro vrlo loše vrlo loše	vrlo loše dobro vrlo loše vrlo loše	vrlo loše dobro vrlo loše vrlo loše	vrlo loše dobro vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
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	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
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-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 *prema dostupnim podacima					



Slika 20. Vodno tijelo CSRN0614_001



Stanje vodnog tijela CSRN0614_001 je prema biološkoj potrošnji kisika (BPK_5) dobro, dok je prema ukupnom fosforu i ukupnom dušiku vrlo loše. Ukupno stanje prema fizikalno-kemijskim pokazateljima je vrlo loše, dok je ukupno stanje prema hidromorfološkim elementima vrlo dobro. Ukupno stanje vodnog tijela je vrlo loše.

Tablica 16. Karakteristike vodnog tijela CSRN0641_001

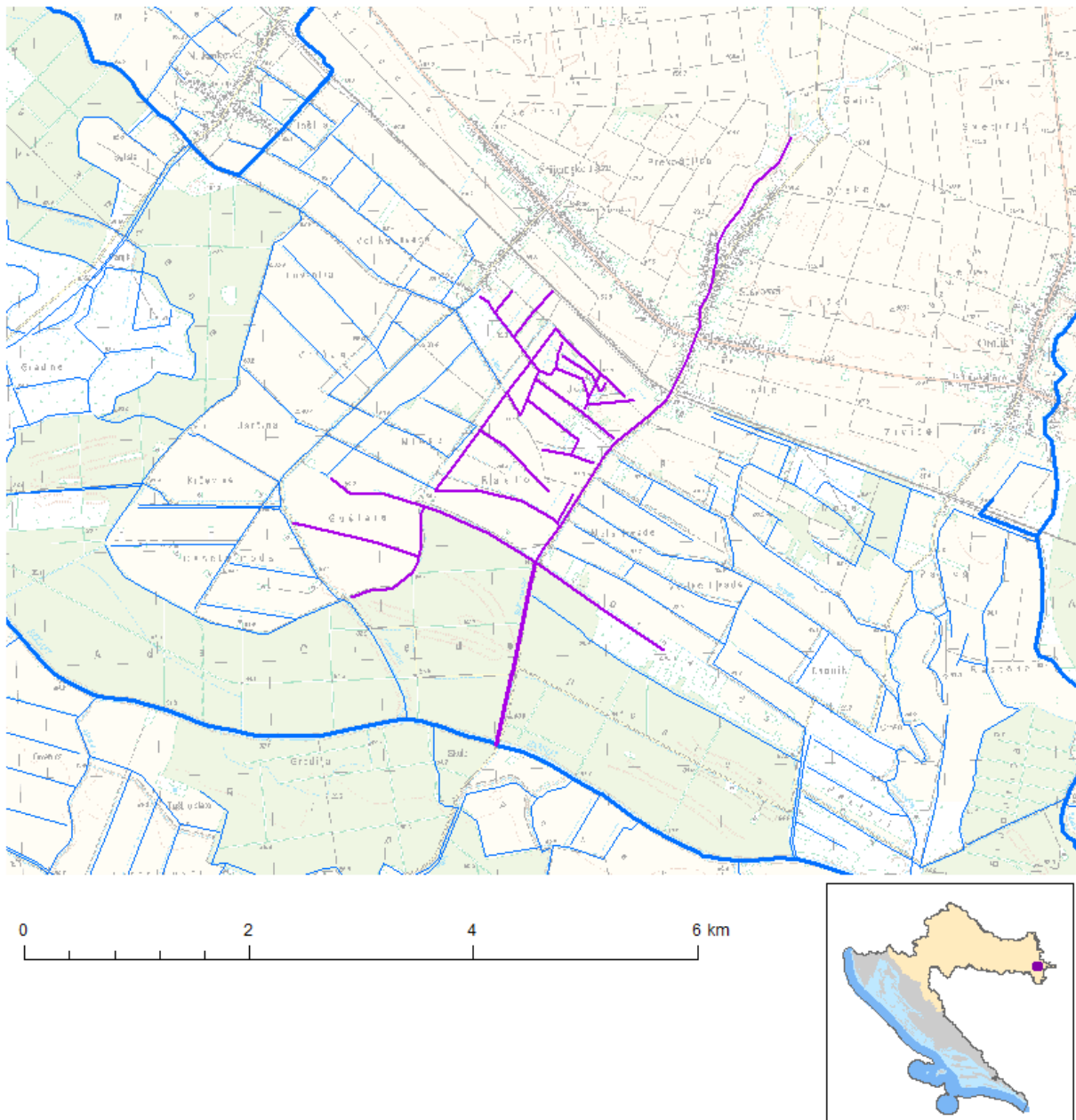
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0641_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0641_001
Naziv vodnog tijela	Selo Bosut
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	1.67 km + 21.9 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 17. Stanje vodnog tijela CSRN0641_001

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekološko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše 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 BPKs Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno umjereno loše loše	loše umjereno loše loše	loše umjereno loše loše	vrlo loše umjereno vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana 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 Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Slika 21. Vodno tijelo CSRN0641_001



Stanje vodnog tijela CSRN0641_001 je prema biološkoj potrošnji kisika (BPK₅) umjereno, dok je prema ukupnom fosforu i ukupnom dušiku loše. Ukupno stanje prema fizikalno-kemijskim pokazateljima je loše, dok je ukupno stanje prema hidromorfološkim elementima vrlo dobro. Ukupno stanje vodnog tijela je loše.

Tablica 18. Stanje grupiranog vodnog tijela CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE

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

Stanje grupnog podzemnog vodnog tijela: CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE prema Tablici 18 je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Grupirano vodno tijelo podzemne vode je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 3.328 km² s prosječnim dotokom podzemne vode od 379×10^6 m³/god. Prema prirodnoj ranjivosti 76% područja je umjerene do povišene ranjivosti.

2.7 UGROŽENOST OD POPLAVA

Sukladno karti opasnosti od poplava (Slika 22), lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području vjerojatnosti pojavljivanja poplava, ali se nalazi u području s potencijalno značajnim rizicima od poplava.

Slika 22. Pregledna karta opasnosti od poplava za šire područje zahvata

Tumač znakova:

Područja koja nisu određena kao PPZRP

Područje izvan PPZRP

Područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava

PPZRP

Scenarij srednje vjerojatnosti (K.opasnosti)

- Dubina < 0,5 m
- Dubina 0,5 m - 1,5 m
- Dubina 1,5 m - 2,5 m
- Dubina > 2,5 m

Nasipi

Nasipi

Granica vodnih područja

Granica vodnih područja

Po vjerojatnosti pojavljivanja (K. Opasnosti)

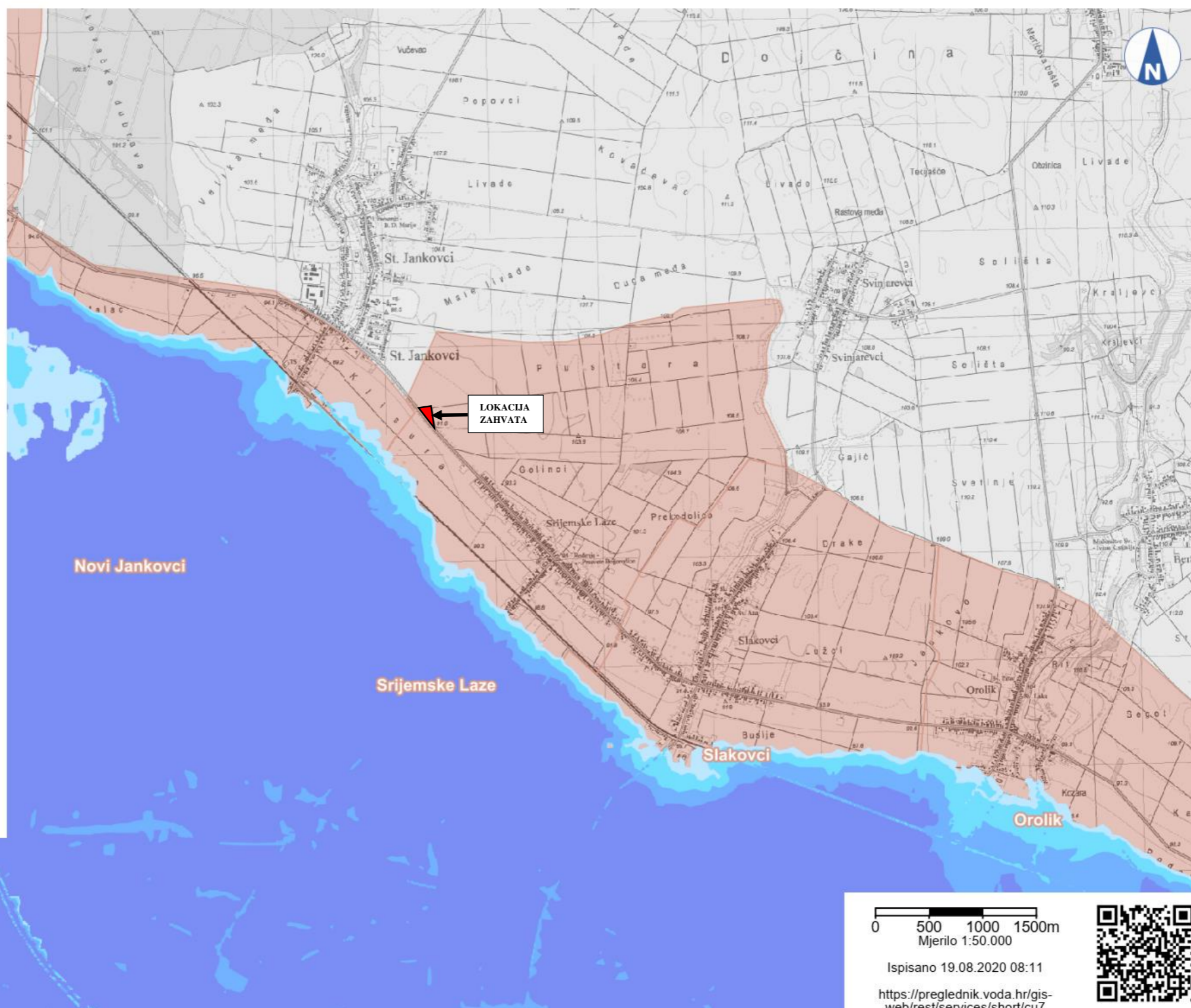
- Velika vjerojatnost
- Srednja vjerojatnost
- Mala vjerojatnost

Scenarij male vjerojatnosti (K.opasnosti)

- Dubina < 0,5 m
- Dubina 0,5m - 1,5 m
- Dubina 1,5 m - 2,5 m
- Dubina > 2,5 m

Scenarij velike vjerojatnosti (K.opasnosti)

- Dubina < 0,5 m
- Dubina 0,5 m - 1,5 m
- Dubina 1,5 m - 2,5 m
- Dubina > 2,5 m



© Hrvatske vode, Hrvatske Vode

0 500 1000 1500m
Mjerilo 1:50.000

Ispisano 19.08.2020 08:11

<https://preglednik.voda.hr/gis-web/rest/services/short/cu7>



Geografske informacije, podaci i servisi prikazani i dostupni na Geoportalu Hrvatskih voda dio su informacijskih sustava Hrvatskih voda, a prikazani su na službenim geodetskim podlogama Državne geodetske uprave. Informativnog su karaktera, nemaju službeni karakter niti pravnu snagu i ne smiju se upotrebljavati u komercijalne svrhe. Korisnik Geoportala Hrvatskih voda prihvaća sve rizike koji nastaju njegovim korištenjem te prihvaća koristiti podatke isključivo na vlastitu odgovornost. Ukoliko se podaci žele koristiti za druge svrhe osim navedene potrebno je kontaktirati službenike za informiranje Hrvatskih voda putem mrežne stranice Hrvatskih voda <http://www.voda.hr/hr/pristup-informacijama> sukladno zakonu o pravu na pristup informacijama. Hrvatske vode, sva prava pridržana.

2.8 KRAJOBRAZ

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

Navedenu krajobraznu jedinicu karakterizira agrarni krajobraz s kompleksima hrastovih šuma i naplavnim područjima.

2.9 KULTURNA BAŠTINA

Prema Registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske, na samoj lokaciji zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine.

2.10 ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na zaštićenom području.

Najbliža zaštićena područja su (Slika 23):

- park šuma Kanovci (oko 11,50 km zapadno od lokacije zahvata)
- spomenik parkovne arhitekture Parko oko dvorca u Nuštru (oko 11,15 km sjeverozapadno od lokacije zahvata)

Slika 23. Karta zaštićenih područja – izvor <http://www.bioportal.hr/gis>



Karta zaštićenih područja RH

Poligoni:

- park prirode
- nacionalni park
- park šuma
- posebni rezervat
- regionalni park
- spomenik parkovne arhitekture
- spomenik prirode
- strogi rezervat
- značajni krajobraz

Točke:

- nacionalni park
- park šuma
- park prirode
- posebni rezervat
- regionalni park
- spomenik parkovne arhitekture
- spomenik prirode
- strogi rezervat
- značajni krajobraz

2.11 STANIŠTA

Sukladno karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. (Slika 24), na lokaciji zahvata nalazi se sljedeći stanišni tip:

- I21 Mozaici kultiviranih površina

U neposrednoj blizini (1.000 m) nalaze se i sljedeći stanišni tipovi:

- D121 Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- E Šume
- I51 Voćnjaci
- I18 Zapuštene poljoprivredne površine
- J Izgrađena i industrijska staništa

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ broj 88/14), niti jedan od navedenih stanišnih tipova ne nalazi se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja. Sukladno navedenom, izgradnja i korištenje zahvata neće utjecati na okolna staništa.

Slika 24. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. – izvor <http://www.biportal.hr/gis>



Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016.

Lokacija zahvata nalazi se na staništu tipa:

I21 Mozaici kultiviranih površina

Tipovi staništa unutar šireg područja oko lokacije zahvata:

E Šume

I51 Voćnjaci

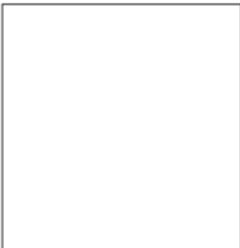
I18 Zapuštene poljoprivredne površine

D121 Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva

J Izgrađena i industrijska staništa

Legenda:

 Lokacija zahvata

 Šire područje oko lokacije zahvata - 1.000 m

2.12 EKOLOŠKA MREŽA

Prema izvratku iz baze podataka Nacionalne ekološke mreže, lokacija zahvata se ne nalazi na području ekološke mreže NATURA 2000.

Najbliža područja ekološke mreže NATURA 2000 (Slika 25):

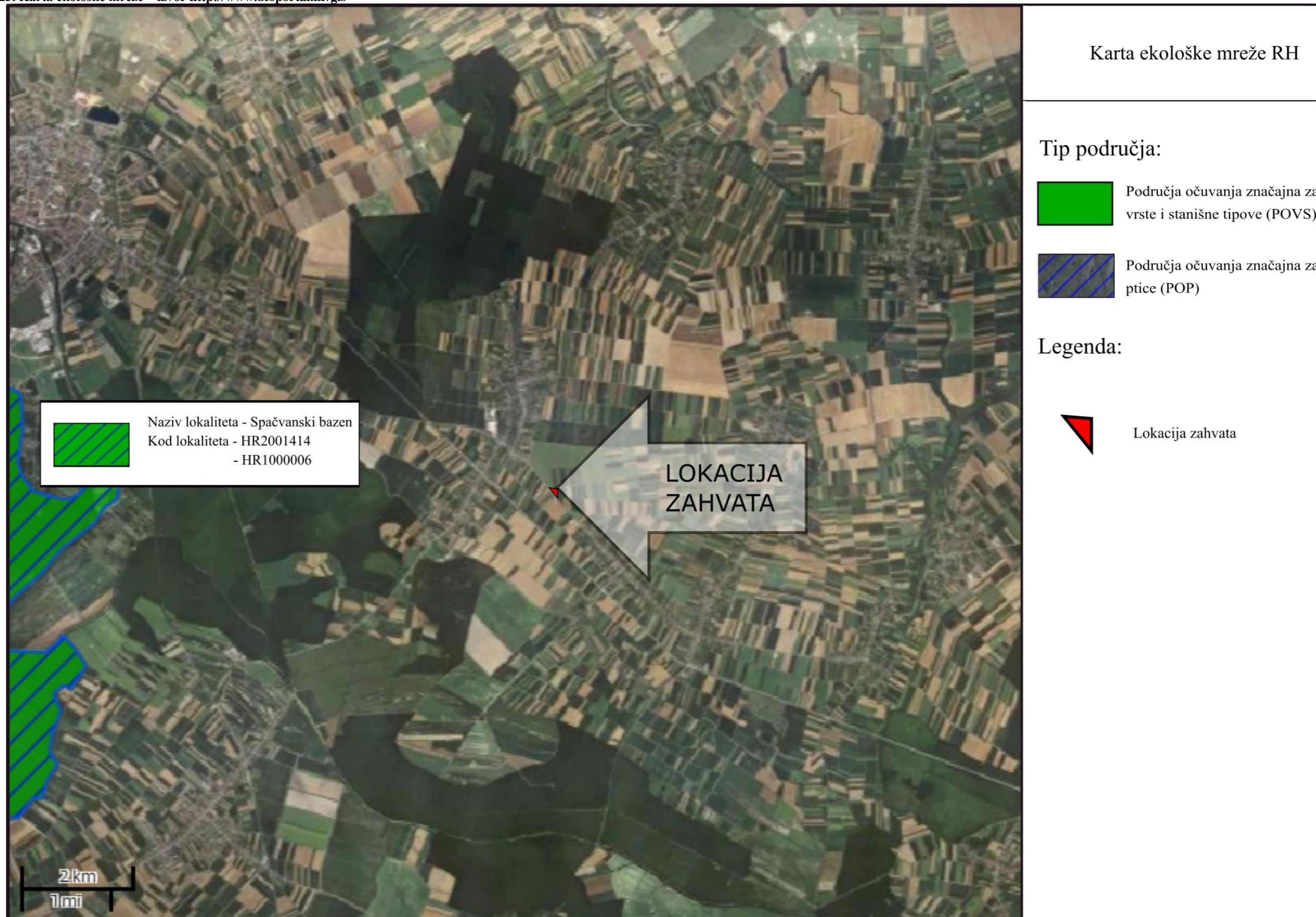
područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):

- HR2001414, Spačvanski bazen, udaljeno okvirno 7,45 km od lokacije zahvata u smjeru zapada

područja očuvanja značajna za ptice (POP):

- HR1000006, Spačvanski bazen, udaljeno okvirno 7,45 km od lokacije zahvata u smjeru zapada

Slika 25. Karta ekološke mreže – izvor <http://www.biportal.hr/gis>



3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ

3.1 UTJECAJI NA SASTAVNICE OKOLIŠA

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. Opterećenja okoliša su emisije tvari i njihovih pripravaka, fizikalni i biološki činitelji (energija, buka, toplina, svjetlost), a svako unošenje opterećenja u okoliš možemo nazvati opterećivanje okoliša. Opterećivanje okoliša je svaki zahvat ili posljedica utjecaja zahvata u okoliš, ili utjecaj na okoliš određene aktivnosti, koja sama ili povezana s drugim aktivnostima može izazvati ili je mogla izazvati onečišćivanje okoliša, smanjenje kakvoće okoliša, štetu u okolišu, rizik po okoliš ili korištenje okoliša. U ovome poglavlju osvrnut ćemo se na potencijalne utjecaje na sastavnice okoliša (zrak, voda, more, tlo, krajobraz, biljni i životinjski svijet, zemljina kora). Uzevši u obzir podatke navedene u prethodnim poglavljima držimo da za slijedeće sastavnice okoliša eventualno postoji mogući utjecaj izgradnje i korištenja zahvata:

- Zrak
- Vode
- Tlo
- Krajobraz

3.1.1 Zrak

Kada govorimo o kvaliteti zraka i referencama za procjenu utjecaja na zrak, referentni podzakonski akt je Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ broj 77/20). Navedena Uredba dijeli onečišćujuće tvari na onečišćujuće tvari koje utječu na zdravlje ljudi, onečišćujuće tvari koje utječu na biljni svijet i onečišćujuće tvari koje utječu na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisima).

Predmetni zahvat i njegov potencijalni utjecaj na zrak možemo promatrati kroz dvije faze, fazu izgradnje te fazu korištenja.

U fazi izgradnje za očekivati je pojavu onečišćujućih tvari prvenstveno pri obavljanju grubih građevinskih zahvata. Najveći udio onečišćujućih tvari su emisije prašine koje su posljedica iskopa zemlje i dobave građevinskog materijala uslijed čega dolazi do emisije prašine sa pristupnih prometnica ili nenatkrivenih teretnih prostora vozila koja prevoze sipki materijal. Kako će tijekom radova 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. Uzimajući u obzir vremenski rok trajanja

radova te njihov opseg, utjecaji će biti kratkotrajni i zanemarivi te neće imati utjecaj na kvalitetu zraka.

Prilikom korištenja zahvata glavni izvori emisija u zrak bit će emisije iz plamenika sušare, emisije prašine iz pročistača, kao i difuzne emisije prašine s područja cijele lokacije. Kako će tehnološki proces koji će uzrokovati pojavu emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora trajati maksimalno 50 dana u godini, te uzevši u obzir maksimalne količine ispuštanja onečišćujućih tvari izračunate u poglavlju 1.4.1 ovog Elaborata, može se zaključiti da predmetni zahvat neće imati negativan utjecaj na kvalitetu zraka.

3.1.2 Vode

Sanitarne otpadne vode sakupljat će se u vodonepropusnoj sabirnoj jami te će se prema potrebi prazniti putem ovlaštene pravne osobe.

Kod zahvata crpljenja podzemnih voda, primarni utjecaj je utjecaj na stanje podzemnog vodnog tijela. Godišnja količina vode koja će se crpiti iz zdenca iznositi će oko 37,5 m³. Podzemna voda će se crpiti iz grupiranog vodnog tijela CSGN_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE, za koju se u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. godine navodi godišnji dotok vode u vodno tijelo od 379×10^6 m³/god. Iz navedenog proizlazi da će se planiranim zahvatom crpiti samo $9,9 \times 10^{-6}$ % godišnjeg dotoka u navedeno vodno tijelo, što se smatra zanemarivim utjecajem. Također, lokacija zdenca udaljena je od grupiranih vodnih tijela površinskih voda u okolici te neće imati utjecaj na iste.

3.1.3 Tlo

Prilikom izgradnje objekta na lokaciji predmetnog zahvata doći će do utjecaja na tlo, odnosno dio tla će se izgubiti zbog izgradnje objekata i popratnih sadržaja. Utjecaj će biti u potpunosti ograničen na katastarsku česticu zahvata te na ostala tla u bližoj okolici zahvata neće imati utjecaj.

3.1.4 Krajobraz

Tijekom provedbe radova na izgradnji objekta, prisutnost građevinske mehanizacije, strojeva i transportnih sredstava kao i samo izvođenje radova negativno će utjecati na vizualnu kvalitetu prostora. Navedeni utjecaj bit će prisutan samo za vrijeme izvođenja radova i ograničen na lokaciju izvođenja radova.

Izgradnja objekata na lokaciji rezultirat će promjenom krajobrazne strukture i vizualnih značajki užeg područja zahvata. Najveći utjecaj imat će linija za sušenje i skladištenje žitarica koja će se visinom isticati iz postojeće vizure okolnog krajolika (poljoprivredne površine). Kako se zahvat planira na udaljenosti većoj od 600 m od najbližih objekata te u široj okolici zahvata nema zaštićenih objekata krajobrazne arhitekture, utjecaj na krajobraz smatra se prihvatljivim.

3.2 UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO

Utjecaji na stanovništvo realizacijom planiranog zahvata bit će neznatan budući da će se transport sirovina odvijati po postojećoj cestovnoj mreži. Pozitivan utjecaj zahvata na lokalno stanovništvo bit će otvaranje novih radnih mjesta.

3.3 UTJECAJ NA KLIMU

Kako je već spomenuto u poglavlju 1.4.1 pri korištenju zahvata nastaju staklenički plinovi ugljikov dioksid, didušikov oksid i metan. Obzirom na izračunate količine stakleničkih plinova u poglavlju 1.4.1 zaključujemo da predmetni zahvat nema značajnog utjecaja na klimu.

3.4 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 navedenom 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 zahvata na okoliš:

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 postojeće klimatske uvjete

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

Modul 3a: Procjena ranjivosti u odnosu na postojeće 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.

Modul 1 – Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

Osjetljivost zahvata na klimatske promjene potrebno je odrediti s obzirom na odabrane klimatske varijable koje se dijele na primarne klimatske varijable te sekundarne učinke, odnosno opasnosti koje su s njima povezane. Sekundarni učinci odabiru se sukladno prirodi zahvata te samoj lokaciji zahvata.

Osjetljivost zahvata na primarne klimatske varijable i sekundarne učinke sistematski se procjenjuje kroz četiri glavne komponente

1. Imovina i procesi na lokaciji
2. Ulazi (voda, energija,...)
3. Izlazi (proizvodi, tržište, potražnja)
4. Transportni putovi

Osjetljivost se vrednuje na sljedeći način:

Visoka osjetljivost – primarna klimatska varijabla/sekundarni učinak može imati značajan utjecaj na imovinu i procese, ulaze, izlaze i transportne putove	
Srednja osjetljivost – primarna klimatska varijabla/sekundarni učinak može imati slab utjecaj na imovinu i procese, ulaze, izlaze i transportne putove	
Nije osjetljivo - primarna klimatska varijabla/sekundarni učinak nema utjecaja na imovinu i procese, ulaze, izlaze i transportne putove	

Osjetljivosti zahvata na klimatske promjene provedena je za sve četiri komponente:

Tablica 19. Osjetljivost zahvata na klimatske promjene

Imovina i procesi na lokaciji	Ulazi (voda, energija...)	Izlazi (proizvodi, tržište, potražnja)	Transportni putovi	
				Primarne klimatske varijable
				Prosječna temperatura zraka
				Ekstremna temperatura zraka
				Prosječna količina oborina
				Ekstremna količina oborina
				Prosječna brzina vjetra
				Maksimalna brzina vjetra
				Vlažnost
				Sunčevo zračenje
				Sekundarni učinci
				Erozija tla
				Dostupnost vode
				Vegetacijsko razdoblje
				Poplave
				Klizišta

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

Nakon procjene osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, sljedeći korak je procjena izloženosti zahvata na klimatske promjene. Izloženost se procjenjuje za postojeće i buduće stanje.

Modul 2a – Procjena izloženosti u odnosu na postojeće klimatske uvjete

Procjena izloženosti zahvata na promatrane klimatske uvjete vezane su s lokacijom zahvata i postojećim klimatskim uvjetima na toj lokaciji. Vrednovanje izloženosti jednako je vrednovanju osjetljivosti zahvata (visoka izloženost do nije izloženo).

Tablica 20. Izloženost zahvata na klimatske promjene – postojeće stanje

Primarne klimatske varijable i sekundarni učinci	Izloženost – sadašnje stanje	
Prosječna temperatura zraka	Srednja godišnja temperatura iznosi 11,7°C.	
Ekstremna temperatura zraka	Najtopliji mjesec je kolovoz s prosječnom temperaturom zraka od 22°C, a najhladniji siječanj s temperaturom od -1,3°C.	
Prosječna količina oborina	Ukupna godišnja količina oborina na širem području lokacije zahvata iznosi 659,8 mm.	
Ekstremna količina oborina	Veljača je mjesec s najmanjom količinom oborina (srednja vrijednost je 31,4 mm), dok je lipanj mjesec s najvećom količinom oborina (srednja vrijednost je 97,2 mm).	
Prosječna brzina vjetra	Srednja brzina vjetra (postaja Vukovar) iznosi oko 4,3 m/s te su najčešći vjetrovi iz smjera zapad-sjeverozapad i jugozapad	
Maksimalna brzina vjetra	Najveća jačina vjetra (7 Bf) zabilježena je iz smjerova od istok-jugoistok do sjever-sjeverozapad	
Vlažnost	Prosječna vlažnost zraka iznosi oko 75%.	
Sunčevo zračenje	Srednja insolacija iznosi 5,3 sata/dan.	
Erozija tla	Lokacija zahvata ne nalazi na području ugroženim erozijom tla	
Dostupnost vode	Potreba za vodom osigurana je iz javne vodoopskrbne mreže čime dostupnost vode neće biti ugrožena.	
Vegetacijsko razdoblje	Količina i kvaliteta žitarica koji će se skladištiti i prerađivati ovise o trajanju vegetacijskog razdoblja i vremenskim prilikama tijekom istog. Suša koja je česta na području Vukovarsko-srijemske i okolnih županija utjecat će negativno na prinose žitarica.	
Poplave	Lokacija zahvata ne nalazi se unutar područja ugroženog poplavama.	
Klizišta	Lokacija zahvata ne nalazi na području ugroženom klizištima.	

Modul 2b – Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Tablica 21. Izloženost zahvata na klimatske promjene – buduće stanje

Primarne klimatske varijable i sekundarni učinci	Izloženost – buduće stanje	
Prosječna temperatura zraka	Na lokaciji predmetnog zahvata će prizemna temperatura u prvom razdoblju (2011. – 2040.) porasti do 1,2°C u zimskom i ljetnom periodu te do 1°C u proljetnom i jesenskom periodu. U drugom razdoblju (2041. – 2070.) očekuje se povećanje do 2°C u zimskom periodu, do 1,8°C u proljetnom i jesenskom periodu te do 2,5°C u ljetnom razdoblju.	
Ekstremna temperatura zraka	Na lokaciji predmetnog zahvata će maksimalna temperatura prvom u razdoblju (2011. – 2040.) porasti do 1,4°C u zimskom periodu, do 1,2 u proljetnom i ljetnom periodu, dok će u jesenskom periodu porasti do 1°C. U drugom razdoblju (2041. – 2070.) očekuje se povećanje do 1,8°C u zimskom i proljetnom periodu, do 2,2°C u ljetnom periodu te do 1,6°C u jesenskom periodu. Minimalna temperatura zraka u razdoblju od 2011. do 2040. porasti će do 1,2°C u zimskom periodu, do 1°C u proljetnom periodu, do 1,2°C u ljetnom periodu te do 1°C u jesenskom periodu. U razdoblju od 2041. do 2070. minimalna temperatura će porasti do 2,2°C u zimskom periodu, do 1,8°C u proljetnom periodu, do 2° u ljetnom periodu te do 1,8°C u jesenskom periodu.	

Prosječna količina oborina	Količina oborina u razdoblju od 2011. do 2040. neće se mijenjati u zimskom periodu, dok će se smanjiti do 0,25 mm/dan u proljetnom, ljetnom i zimskom periodu. U razdoblju od 2041. do 2070. količina oborina se neće mijenjati u zimskom periodu, dok će se smanjiti do 0,25 mm u proljetnom, ljetnom i zimskom periodu.	
Ekstremna količina oborina	Na lokaciji zahvata očekuje se povećanje broja dana s ekstremnom količinom oborina.	
Prosječna brzina vjetra	Na lokaciji predmetnog zahvata ne očekuje se promjena prosječne brzine vjetra.	
Maksimalna brzina vjetra	Na lokaciji predmetnog zahvata neće doći do promjene maksimalne brzine vjetra.	
Vlažnost	Na lokaciji predmetnog zahvata doći će do smanjenja vlažnosti zraka	
Sunčevo zračenje	Na lokaciji predmetnog zahvata očekuje se povećanje fluksa ulazne sunčane energije.	
Erozija tla	Ne očekuje se promjena izloženosti lokacije zahvata na eroziju tla.	
Dostupnost vode	Ne očekuje se promjena u dostupnosti vode na lokaciji predmetnog zahvata.	
Vegetacijsko razdoblje	Očekuje se povećanje broja sušnih sada te time i skraćivanje vegetacijskog razdoblja.	
Poplave	Ne očekuje se povećanje ugroženosti od poplave na predmetnoj lokaciji.	
Klizišta	Ne očekuje se promjena izloženosti lokacije zahvata na klizišta.	

Modul 3 – Procjena ranjivosti

Ranjivost zahvata (V) izračunava se na sljedeći način:

$V = S \times E$ gdje je

S - osjetljivost zahvata na klimatske promjene

E - izloženost zahvata klimatskim promjenama

Matrica klasifikacije ranjivosti izračunava se na sljedeći način:

		IZLOŽENOST (E)		
		Nije izloženo	Srednja	Visoka
OSJETLJIVOST (S)	Nije osjetljivo			
	Srednja			
	Visoka			

Razina ranjivosti zahvata:

- Nije ranjivo 
- Srednja 
- Visoka 

Tablica 22. Ranjivost predmetnog zahvata na klimatske promjene – postojeće stanje

Primarne varijable i sekundarni učinci	OSJETLJIVOST				IZLOŽENOST – postojeće stanje	RANJIVOST – postojeće stanje			
	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazi	Izlazi	Transportni putovi		Imovina i procesi na lokaciji	Ulazi	Izlazi	Transportni putovi
Prosječna temperatura zraka									
Ekstremna temperatura zraka									
Prosječna količina oborine									
Ekstremna količina oborine									
Prosječna brzina vjetra									
Maksimalna brzina vjetra									
Vlažnost									
Sunčevo zračenje									
Erozija tla									
Dostupnost vode									
Vegetacijsko razdoblje									
Poplave									
Klizišta									

Tablica 23. Ranjivost predmetnog zahvata na klimatske promjene – buduće stanje

Primarne varijable i sekundarni učinci	OSJETLJIVOST				IZLOŽENOST – postojeće stanje	RANJIVOST – buduće stanje			
	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazi	Izlazi	Transportni putovi		Imovina i procesi na lokaciji	Ulazi	Izlazi	Transportni putovi
Prosječna temperatura zraka									
Ekstremna temperatura zraka									
Prosječna količina oborine									
Ekstremna količina oborine									

Prosječna brzina vjetra									
Maksimalna brzina vjetra									
Vlažnost									
Sunčevo zračenje									
Erozija tla									
Dostupnost vode									
Vegetacijsko razdoblje									
Poplave									
Klizišta									

Modul 4 – Procjena rizika

Na temelju procjene ranjivosti zahvata (sadašnje i buduće stanje) izrađuje se procjena rizika. Procjena rizika određuje se prema sljedećoj matrici:

			Vjerojatnost				
			5%	20%	50%	80%	90%
			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
			1	2	3	4	5
Posljedice	Neznatne	1	1	2	3	4	5
	Malene	2	2	4	6	8	10
	Umjerene	3	3	6	9	12	15
	Značajne	4	4	8	12	16	20
	Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

Procjena rizika izrađuje se za one aspekte kod kojih je procjenom ranjivosti dobivena visoka ranjivost. U ovom slučaju nije utvrđena visoka ranjivost te se stoga ne izrađuje matrica rizika.

3.5 UTJECAJ NA MATERIJALNA DOBRA

Zahvat neće utjecati na materijalna dobra.

3.6 UTJECAJ NA KULTURNU BAŠTINU

Na lokaciji zahvata nema zabilježenih kulturnih dobara, te zahvat neće imati utjecaja na kulturnu baštinu.

3.7 OPTEREĆENJE OKOLIŠA BUKOM

Tijekom izgradnje objekta, moguće je povećanje razine buke na samoj lokaciji, a do koje bi došlo od građevinske mehanizacije, ali je to nemoguće izbjeći. Također, radovi će se izvoditi u dnevnim satima, kada su i dozvoljene granice buke više. Najviše dopuštene razine vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta određene su člankom 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ broj 145/04).

U periodu korištenja zahvata, povećanje razine buke će se javljati prilikom transporta (dopreme sirovina i otpreme gotovih proizvoda) i odvijanja ostalih redovnih radnih procesa i aktivnosti na lokaciji. Glavni izvori buke bit će ventilatori na sušari, pročistač zrna i transportna oprema. Sukladno Glavnom projektu – Mapa 2 Strojarski projekt silosa i sušare s prijemom (Silo-tehnika d.o.o., broj projekta ZRJ/181-20) predmetna čestica se nalazi u zoni mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem (zona 4) za koju su Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave propisane najviše dopuštene ocjenske razine buke te iznose 65 dB u dnevnom razdoblju i 50 dB u noćnom razdoblju. Kako su najbliži stambeni objekti udaljeni oko 600 m od lokacije zahvata, zahvat neće utjecati na razinu buke u stambenim zonama.

3.8 OPTEREĆENJE OKOLIŠA OTPADOM

Tijekom izgradnje nastajat će prvenstveno otpad vezan uz građevinarstvo kao npr. otpadna ambalaža, otpadno željezo, otpadno drvo, komunalni otpad, iskopani zemljani materijal. Za sav otpad koji nastaje na lokaciji osigurat će se odvojeno sakupljanje, razvrstavanje, odlaganje na za to predviđeno mjesto na lokaciji te predaja ovlaštenom sakupljaču.

Otpad koji će nastati na lokaciji zahvata tijekom tehnološkog procesa će se sakupiti, razvrstati po vrsti te privremeno skladištiti na lokaciji. Otpadom nastalim tijekom korištenja zahvata postupat će se u skladu s odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 94/13 i 73/17, 14/19, 98/19).

3.9 OPTEREĆENJE OKOLIŠA PROMETOM

Tijekom izgradnje objekta za očekivati je pojačan promet prvenstveno teretnih vozila na prometnicama oko lokacije zahvata, no po završetku izgradnje isti će nestati. Vezano uz samo korištenje zahvata, povećanje prometa očekuje se tijekom vremena berbe i žetve (maksimalno 50 dana godišnje) kada će biti pojačana doprema i otprema sirovina na lokaciji. Kako će razdoblje povećanog intenziteta prometa biti kratkotrajno, smatra se da je utjecaj na promet prihvatljiv.

3.10 PREKOGRANIČNI UTJECAJI

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 16 kilometra od granice sa Republikom Srbijom (Slika 26). Obzirom na gotovo zanemarive lokalne utjecaje na okoliš, očigledno je da je mogućnost prekograničnih utjecaja nepostojeća te ih nije potrebno detaljnije razmatrati.

Slika 26. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: ARKOD)



3.11 SAŽETI OPIS ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Zahvat ne utječe na zaštićena područja.

3.12 SAŽETI OPIS ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU

Zahvat ne utječe na ekološku mrežu.

4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Obzirom da predmetni zahvat nije pokazao mogućnosti značajnih utjecaja na okoliš tijekom svog korištenja, nema posebnih mjera. Potrebno je pridržavati se svih relevantnih zakonskih odredbi u pogledu obaveza iz područja zaštite okoliša kao i opće prihvaćenih načela unutar struke.



5 IZVORI PODATAKA

Zaštita okoliša i prirode

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19)
- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14 i 3/17)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ broj 88/14)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ broj 114/13 i 73/16)

Gospodarenje otpadom

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 81/20)
- Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ broj 90/15)

Zaštita voda

- Zakon o vodama („Narodne novine“ broj 66/19)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 26/20)
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. („Narodne novine“ broj 66/16)

Zaštita od buke

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16 i 114/18)
- Pravilnik o najviše dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade („Narodne novine“ broj 145/04)

Zaštita zraka

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 127/19)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“ broj 1/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ broj 77/20)

Prostorno uređenje i gradnja

- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
- Zakon o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19)
- Prostorni plan uređenja Općine Stari Jankovci (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije broj 7/04, 17/06, 5/12, 14/12 i 7/19)

Internet stranice

Bioportal (<http://www.iszp.hr/>)
Geoportal (<http://geoportal.dgu.hr/>)
ARKOD Preglednik (<http://preglednik.arkod.hr>)
ISZO - Informacijski sustav zaštite okoliša (<http://iszz.azo.hr/iskzl/>)
Državni hidrometeorološki zavod (<http://www.dhmz.hr>)
Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava (<http://korp.voda.hr/>)

Ostalo

Sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske, 1999.
Klimatski atlas Hrvatske, 2008.
Popis stanovništva 2011.
Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu
Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient
EMEP inventory guidebook 2019
2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories
Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 10.1 (3. April 2014)
Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (Zagreb, studeni 2017.)
Izveštaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima (Zagreb, svibanj 2017.)
Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.) (23.03.2017.)
Karta kopnenih nešumskih staništa 2016
Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarić, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.