

Elaborat zaštite okoliša

*Izgradnja Regionalne klaonice sa rasjekaonicom mesa i hladnjačom na
k.č.br.2172/1 k.o. Čađavica, općina Čađavica, Virovitičko-podravska županija*



Nositelj zahvata: Općina Čađavica, Kolodvorska 2, 33523 Čađavica
Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, 31000 Osijek



PRIMO d.o.o.
eko
Osijek
D. Cesarića 34 • 018 83510960255

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

Osijek, srpanj 2021.

Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., Osijek

Broj projekta: 47/21-EO

Datum: srpanj 2021.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Izgradnja Regionalne klaonice sa rasjekaonicom
mesa i hladnjačom k.č.br.2172/1 k.o. Čađavica, općina Čađavica, Virovitičko-podravska
županija**

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



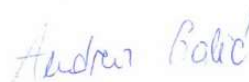
Suradnici: Marko Teni, mag.biol.



Vedran Lipić, mag.ing. aedif.



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



Vanjski suradnici Saša Uranjek, univ.spec.oec.



U Osijeku, 27.07.2021.

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

DIREKTOR:

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

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

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

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



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

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

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, OIB: 83510860255 izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliša te dokumentaciju za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
 2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća.
 3. Izrada programa zaštite okoliša.
 4. Izrada izvješća o stanju okoliša.
 5. Izrada izvješća o sigurnosti.
 6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
 7. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
 8. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti.

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

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

Obrazloženje

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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



Dostaviti:

1. Promo eko d.o.o., D. Cesarić 34, Osijek (**R s povratnicom!**)
2. Evidencija, ovdje

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

POPIS		
zaposlenika ovlaštenika: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I 351-02/17-08/09; URBROJ: 517-03-1-2-20-10 od 28. rujna 2020.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije utjecaja na okoliš	Nataša Uranjek, mag.ing.agr.	Marko Teni, mag.biol. Vedran Lipić, dipl.Ling. građ.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća.	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
9. Izrada programa zaštite okoliša.	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)

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

25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
--	--------------------------------	-----------------------------------

SADRŽAJ:

UVOD	8
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	11
1.1. Veličina zahvata	12
1.2. Opis obilježja zahvata	13
1.2.1. Opis tehnološkog procesa	17
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	31
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš 35	
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	37
1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata	38
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	42
2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša	42
2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata	42
2.1.2. Opis postojećeg stanja	43
2.2. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	44
2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj	44
2.3.1. Stanovništvo	44
2.3.2. Reljef, klima, hidrografske značajke područja zahvata	44
2.3.3. Vode	49
2.3.4. Zrak	63
2.3.5. Gospodarske značajke	66
2.3.6. Klimatske promjene	70
2.3.7. Bioraznolikost promatranog područja	77
2.3.8. Krajobraz	83
2.3.9. Kulturna dobra	84

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	85
3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš	85
3.2. Sastavnice okoliša	85
3.2.1. Utjecaj na vode	85
3.2.2. Utjecaj na tlo.....	87
3.2.3. Utjecaj na zrak	87
3.2.4. Utjecaj klimatskih promjena.....	89
3.2.5. Utjecaj na kulturnu baštinu	91
3.2.6. Utjecaj na krajobraz	91
3.2.7. Utjecaj na zaštićena područja	91
3.2.8. Utjecaj na ekološku mrežu	92
3.2.9. Utjecaj na staništa	92
3.3. Opterećenje okoliša	92
3.3.1. Buka.....	92
3.3.2. Otpad	93
3.3.3. Nusproizvodi životinjskog podrijetla	94
3.4. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke.....	94
3.4.1. Utjecaj na stanovništvo	94
3.5. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	95
3.6. Obilježja utjecaja na okoliš	96
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	97
5. IZVORI PODATAKA	98
6. PRILOZI	103

UVOD

Nositelj zahvata –Općina Čađavica, Kolodvorska 2, 33523 Čađavica odlučila se na katastarskoj čestici k.č.br. 2172/1 k.o. Čađavica za izgradnju suvremenog manjeg industrijskog objekta u kojem će poslovni subjekt obavljati klaoničku obradu papkara, tehnološko hlađenje i rasijecanje te nastavno distribuciju svježeg mesa u svinjskim polovicama, goveđim četvrtima, posebno obrađenim polovicama, i komadnim upakiranim komadima.

Predmetna čestica na kojoj je planiran zahvat je neizgrađena te stoga nema potrebe za uklanjanjem postojećih objekata.

Predmetni zahvat planiran je unutar Proizvodne zone Čađavica.

Tehnološkim rješenjem predviđena je kombinirana linija za klanje svinja kapaciteta do 60 komada svinja na sat /max. 320 kom/dan / i goveda kapaciteta cca 10 goveda na sat / max. 50 kom/dan /. Klaonička linija radila bi alternativno (u dane kada se obrađuju svinje ne obrađuju se goveda i obrnuto).

Sukladno navedenom, budući da je planirano da se u jednom danu obavlja klanje svinja ili goveda, odnosno na liniji se ne može obavljati kombinacija jedne i druge vrste životinja, kapacitet linije za klanje iznosi 48 UG ukoliko se obavlja klanje svinja ili 50 UG ukoliko se obavlja klanje goveda (Tablica 1.).

Temeljem čl. 82. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 78/15 i 12/18, 118/18) i čl. 25. st. 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17) izrađen je Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš se provodi sukladno Prilogu III., Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), a na temelju točke 3.5. Klaonice dnevnog kapaciteta 50 uvjetnih grla i više.

Za navedeni zahvat, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko-pravne poslove, Trg Ljudevita Patačića 1, Virovitica.

Sukladno stavku 1. članka 25. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš uključuje i prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Elaborat zaštite okoliša – Izgradnja Regionalne klaonice sa rasjekaonicom mesa i hladnjačom na k.č.br.2172/1 k.o. Čađavica, općina Čađavica, Virovitičko-podravska županija,

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

izrađen je na temelju ugovora između: Općina Čađavica, Kolodvorska 2, 33523 Čađavica, kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja.

Kao podloga za izradu Elaborata zaštite okoliša korišten je Glavni tehnološki projekt – Regionalna klaonica papkara sa rasjekaonicom, hladnjačom Čađavica (Broj projekta: TD – 7721/GL/TE, Interma d.o.o., Zagreb, travanj 2021.) kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavlju 5. Izvori podataka.

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Opći podaci:

Nositelj zahvata: Općina Čađavica
Kolodvorska 2
33523 Čađavica
OIB: 94900102502

Odgovorna osoba: Mirko Rončević, načelnik

Kontakt:

tel: 098/343-372

e-mail: nacelnik@opcina-cadjavica.hr

Lokacija zahvata: Općina Čađavica; Virovitičko - podravska županija,
k.č.br. 2172/1 u k.o. Čađavica

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

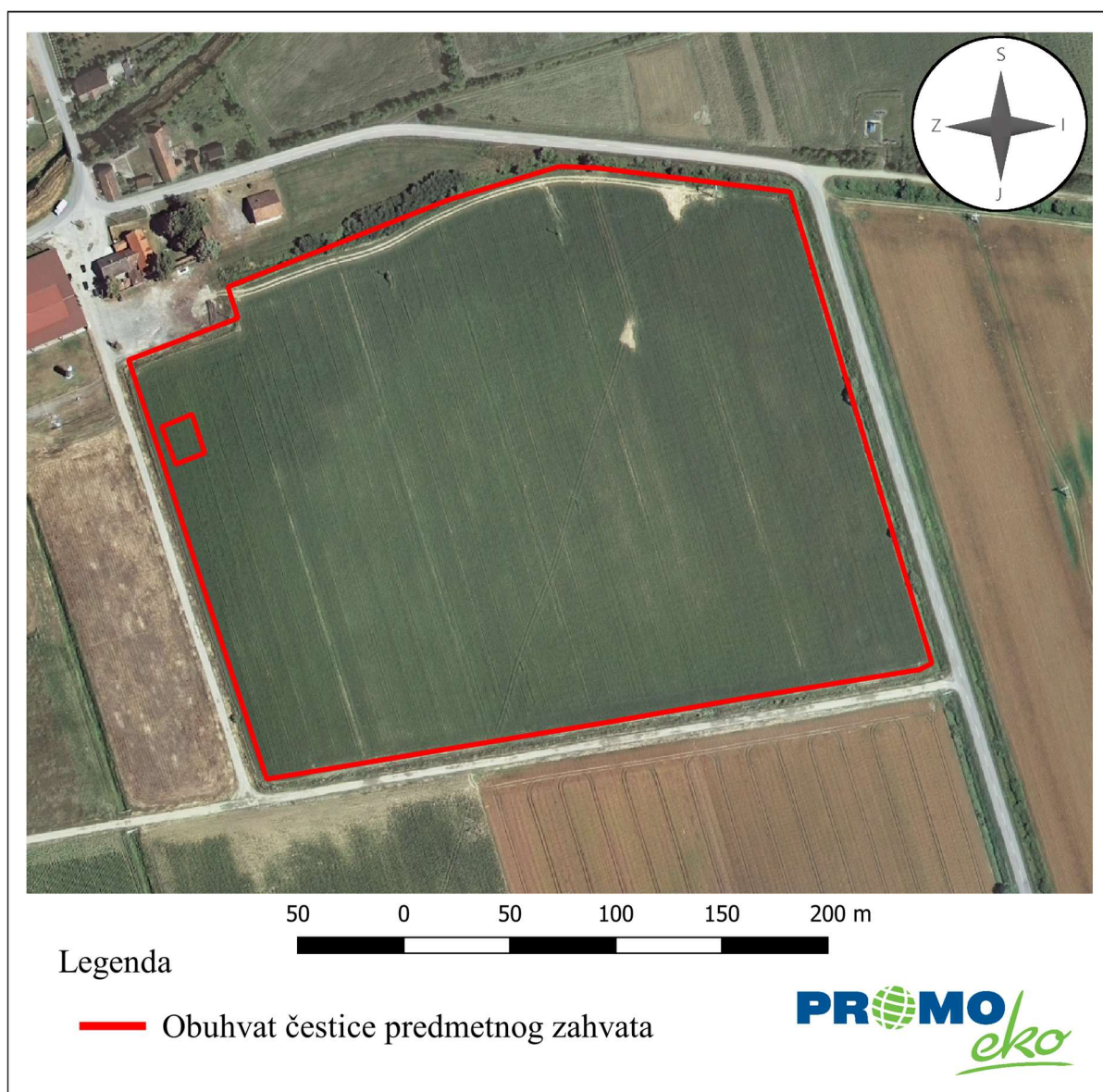
3.5. Klaonice dnevnog kapaciteta 50 uvjetnih grla i više

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmet ovoga zahvata je izgradnja Regionalne klaonice sa rasjekaonicom mesa i hladnjačom. Mjesto planirane gradnje nalazi se na teritorijalnom obuhvatu općine Čađavica (katastarska općina Čađavica – Proizvodna zona Čađavica) u Virovitičko-podravskoj županiji.

Lokacija gospodarske građevine proizvodnog sadržaja koja se planira izgraditi je na jugoistočnom dijelu katastarske čestice 2172/1 u k.o. Čađavica. Ukupna površina navedene čestice iznosi 77554 m².

Zahvatom je planirana izgradnja jednog suvremenog manjeg industrijskog objekta u kojem će poslovni subjekt obavljati klaoničku obradu papkara, tehnološko hlađenje i rasijecanje te nastavno distribuciju svježeg mesa u svinjskim polovicama, goveđim četvrtima, posebno obrađenim polovicama, i komadnim upakiranim komadima.



Slika 1. Ortofotografija područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)

Tehnološkim rješenjem predviđena je kombinirana linija za klanje svinja kapaciteta do 60 komada svinja na sat /max. 320 kom/dan i goveda kapaciteta cca 10 goveda na sat / max. 50 kom/dan. Klaonička linija radila bi alternativno (u dane kada se obrađuju svinje ne obrađuju se goveda i obrnuto). Sukladno navedenom, budući da je planirano da se u jednom danu obavlja klanje svinja ili goveda, odnosno na liniji se ne može obavljati kombinacija jedne i druge vrste životinja, kapacitet linije za klanje iznosi 48 UG ukoliko se obavlja klanje svinja ili 50 UG ukoliko se obavlja klanje goveda (Tablica 1.).

Tablica 1. Broj uvjetnih grla sukladno tablici 1. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17)

Domaća životinja	UG/Domaćoj životinji	Planirani broj životinja	UG x Planirani broj životinja	UKUPNO
Svinje u tovu od 25 do 130 kg	0,15	320	0,15 x 320	48
Goveda starija od 24 mjeseca	1,0	50	1,0 x 50	50

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

- Prilog 4. Prijepis posjedovnog lista (Posjedovni list: 4336)
- Prilog 5. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 4336)
- Prilog 6. Očitovanje Hrvatskih voda (KLASA: 325-02/21-01/0000614, UR.BROJ: 374-3203-1-21-2).

Navedene preslike su dane u poglavlju 6. Prilozi.

1.1. Veličina zahvata

Planirana građevina projektirana je kao samostojeća, razvedenog tlocrtnog oblika. Unutar objekta su planirane sljedeće prostorije:

Br.	Naziv i namjena prostorije	Površina (m ²)	Volumen (m ³)
1.	Prostorija za usoljene kože	16,50	66,00
2.	Komora – sumnjivi i zadržani trupovi	26,40	118,00
3.	Tehnološka hladna komora za junad/alt. svinje	89,76	403
4.	Manipulativni hodnik i četvrtanje, ekspedit	195,42	879,40
5.	Tehnološka hladna komora za svinje	73,08	328,86
6.	Tehnološka hladna komora za svinje	73,08	328,86
7.	Hladna komora za goveđe četvrti	73,44	330,48

8.	Hladna komora za meso na kukama	73,44	330,48
9.	Rasjekavaonica	193,12	869,00
10.	Pakirnica svježeg mesa	104,25	469
11.	Hladna komora za upakirano svježe meso	51,00	229,50
12.	Manipulativni hodnik i ekspedit	70,27	316,22
13.	Manipulativni hodnik	120,3	542
14.	Tunel za smrzavanje mesa	45,40	113,50
15.	Komora za uskladištenje dubokosmrznutog mesa	50,67	304
16.	Komora za uskladištenje dubokosmrznutog mesa	50,67	304
17.	Manipulativni hodnik	47,10	212

1.2. Opis obilježja zahvata

Na sjevernom dijelu katastarske čestice 2172/1 u k.o. Čađavica planira se izgraditi jedna građevina Regionalne klaonice sa rasjekaonicom mesa i hladnjačom (Slika 2.).



Slika 2. Planirana klaonica (Izvor: Statera d.o.o.)

S obzirom na specifičnost tehnologije, objekt za klanje, rasijecanje i preradu mesa zadovoljavati će slijedeće uvjete:

- sve prostorije i prostori u kojima se rukuje s mesom i mesnim proizvodima će biti kondicionirani
- mikroklimatski režimi s izravnim temperaturnim amplitudama
- veliki utrošak vode u većini tehnoloških procesa (obrada, sanitacija)
- korištenje kemijskih sredstava za pranje (detergenti) i dezinfikaciju (dezinficijensi)

- intenzivan interni transport u svim linijama proizvodnje.

Projektom se predviđa uređenje klaonice sa rasjekaonicom iz koje meso ide u tri pravca; dio mesa plasira se na tržište kao svježe meso rasječeno na osnovne komade upakirano u povratnu PE ambalažu, drugi dio pojedinačnih pozicija planira se duboko smrzavati i skladištiti na temperaturi od -18 °C do otpreme na tržište a treći dio mesa su pošiljke rasječenog komadnog svježeg mesa na kukama.

Tržišne pretpostavke mogućnosti plasmana svježeg mesa dimenzionirale su pojedine tehnološke linije i njihove kapacitete. U svezi s navedenim, kapacitet klaoničke obrade iznosi maksimalno 50 kom goveda / dan, odnosno alternativno do 320 komada svinja dnevno. S druge strane zbog ekonomičnosti izgradnje i izabrane tehnološke koncepcije satni kapaciteti pojedinih linija dozvoljavati će brzinu obrade do 60 svinja na sat odnosno 10 junadi na sat. Tehnološke hladne komore koje su koncipirane za dvodnevno uskladištenje mesa omogućuju investitoru u trenutcima visoke potražnje i uvođenje druge smjene na klaoničkim linijama te se projektirani kapaciteti mogu bez problema udvostručiti.

Dispozicija svih objekata na lokaciji je izvedena na način da su razdvojeni “čisti” od “nečistih” putova, odnosno uspostaviti progresivni slijed tehnološkog procesa bez povratnog križanja sirovine višeg stupnja prerade s nižim stupnjem.

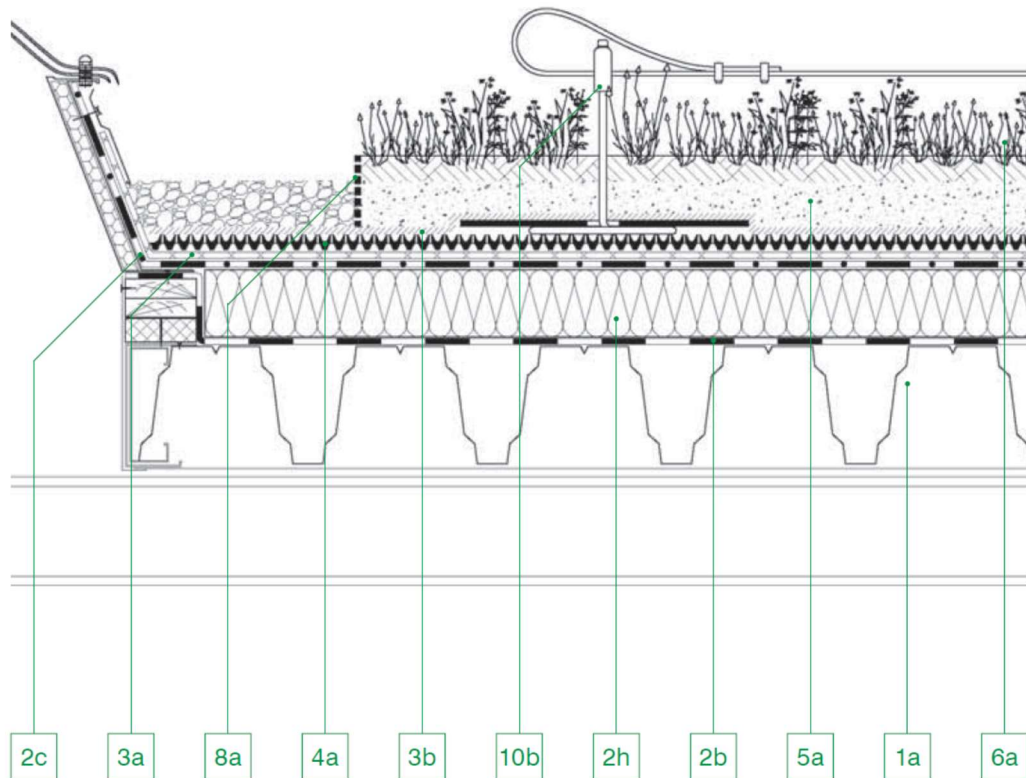
Tehnološkim rješenjem predviđena je kombinirana linija za klanje svinja kapaciteta do 60 komada svinja na sat /max. 320 kom/dan / i goveda kapaciteta cca 10 goveda na sat / max. 50 kom/dan /. Klaonička linija radila bi alternativno (u dane kada se obrađuju svinje ne obrađuju se goveda i obrnuto).

Osim osnovnih prostora za tehnološku obradu na liniji klanja predviđene su i sve neophodne prateće prostore za rad veterinarske inspekcije, garderobno sanitarnog prostora za uposlene djelatnike, odvojene prema mjestu rada, te prostor za dnevni odmor, pušenje i blagovanje uposlenih.

Predviđen je dnevni odvoz konfiskata i nusproizvoda klanja (nusproizvoda životinjskog podrijetla) iz objekta u kafileriju na daljnju preradu. Tehnološko hlađenje predviđeno je u odvojenim tehnološkim komorama, s mogućnosti alternativnog korištenja. Kod dimenzioniranja tehnoloških hladnih komora predviđeno je dvodnevno uskladištenje rada klaoničkih linija. Predviđen je prostor za četvrtanje (makrokonfekciju) govedih polovica i nastavno ekspedicija ohlađenih trupova i posebno obrađenih polovica i četvrti preko ekspedita svježeg mesa (ekspedit mesa na kukama).

Za planirane kapacitete predviđen je prihvatni stočni depo. Objekt služi za prihvat životinja i odmor nakon transporta, a prije pristupa klaoničkoj obradi. Dimenzioniran je za prihvat jednodnevnog kapaciteta klanja. U njemu nije predviđeno hranjenje životinja već isključivo pojenje. U stočnom depu životinje ostaju maksimalno 24 sata. Objekt je predviđen kao zatvoreni natkriveni prosto., U stočnom depou predviđa se rampa za prihvat životinja iz kamiona za prijevoz, vaganje i pregled životinja od strane službujućeg veterinarskog inspektora. Zdrave životinje putem koridora sa ogradama od cijevnih profila odlaze do boksova. Ukoliko se pri veterinarskom pregledu posumnja na bolest kod pojedine životinje ona se odmah izdvaja u jedan od dva posebno izdvojena i zidom ograđena boksa za "sumnjive i bolesne" životinje. U ovim boksovima moguće je izvršiti detaljni pregled jer je svaki opremljen uređajem za fiksiranje pri pregledu.

Na krovu praonice za vozila planirano je postavljanje zelenog krova. Pored tehničkih i ekonomskih prednosti to je u prvom redu ekološki zaštitni sloj s povoljnim utjecajima na gospodarenje oborinskim vodama i na klimu. To je sustav zelenog krova sa zajednicom biljaka trajnica koje dobro podnose sušu, posađene u tanki sloj laganog mineralnog supstrata, ispod kojeg se polaže drenažno-akumulacijski sloj po cijeloj površini. Pogodno je rješenje za pokrivanje neprohodnih krovova. Debljina sloja iznosi oko 7-12 cm. Površinska masa W_{max} iznosi 90-150 kg/m² (bez biljaka).



- | | |
|--|---|
| Nosiva konstrukcija | Supstrat |
| 1a Krovna konstrukcija od čeličnog trapeznog lima | 5a ekstenzivni supstrat..... |
| Izolacijski slojevi | Vegetacija |
| 2b parna brana | 6a Zeljaste trajnice otporne na sušu |
| 2c Hidroizolacija otporna na korijenje | |
| 2h Toplinska izolacija vlaknaste strukture | Odvodnja |
| Geotehnički slojevi | 8a rubni profil za šljunak |
| 3a sloj mehaničke zaštite | Sigurnosna tehnika |
| 3b filterski sloj..... | 10b sustav zaštite od pada |
| Drenažni sloj | |
| 4a Drenažno-.....
akumulacijske ploče | |

Slika 3. Shematski prikaz izvedbe zelenog krova (Izvor: Statera d.o.o.)

Jedan od osnovnih pravila gradnje zelenih krovova je da prodori bilo koje vrste pa tako i krovni svjetlarnici i cijevi moraju biti obrubljeni zaštitnim pojasom šljunka koji sprječava vegetaciju i osigurava pristup elementu, odnosno poboljšava odvod površinskih voda. Poželjno je da se pojas šljunka odijeli od supstrata stabilnim profilima. Završeci izolacijskih traka iznad gornje površine nasutog materijala treba da su zaštićeni od mehaničkih utjecaja i od sunčevih zraka. Na prethodno slici je prikazan način ugradnje učvršne točke FLG sustava zaštite od pada s visine koji odgovara normama EN 795 i EN 795/A1.

Na objektu klaonice izvest će se ravni krov sa završnim slojem od PVC membrane. Predviđa se ugraditi proizvod za izložene krovove s visokim stupnjem otpornosti na požar.

Također prednost ovakvog krova je :

- jednostavan popravak
- homogeni spojevi zavareni vrućim zrakom
- prikladno za uporabu i izloženost u različitim klimatskim uvjetima
- brza ugradnja, neovisno o vremenu
- dobra paropropusnost
- visoka fleksibilnost
- mogućnost recikliranja kao jedna od najbitnijih stavki.

Ravni krov će se izvesti sa svim potrebnim pripremama za postavljanje fotonaponskih ploča u budućnosti.

1.2.1. Opis tehnološkog procesa

PRIHVAT ŽIVOTINJA, VETERINARSKI PREGLED I PRIPREMA ZA KLANJE

Životinje namijenjene klanju transportiraju se posebno opremljenim kamionima za transport životinja. Kamioni u tvornički krug dolaze preko prilaznog puta u "nečisti " dio kruga. Kamion svojom stražnjom stranicom prilazi rampi depoa i pristaje uz rampu. Nakon pristajanja uz kosu rampu depoa kamion spušta hidrauličku rampu kamiona kojom se prilagođuje put istovara iz kamiona i rampe. Rampa je na najnižem dijelu izdignuta od terena 60 cm i postepeno se penje do + 0.20 m. Visinska kota ± 0.00 = koja je kota radnog prostora klaonice. Radnici izgone životinje iz kamiona u prihvatni prostor koji je omeđen cijevnom pocinčanom ogradom. Nakon prijvata životinje se usmjeravaju koridorom u smjeru vage. Ovdje se istovremeno odvija kontrolni pregled životinja od strane veterinarskog inspektora. U popratnoj dokumentaciji svakog transporta životinja su propisani dokumenti koje veterinarski inspektor zaprima, pregleda životinju i usmjerava je u jedan od prihvatnih boksova. Ukoliko se pri veterinarskom pregledu posumnja na bolest kod pojedine životinje ona se odmah izdvaja u jedan od dva posebno izdvojena i zidom ograđena boksa za "sumnjive i bolesne" životinje. U ovim boksovima moguće je izvršiti detaljni pregled jer je svaki opremljen uređajem za fiksiranje životinja pri pregledu. Ovi boksovi opremljeni su također pojilicama za životinje a odvodna kanalizacija se izvodi izdvojeno u odnosu na ostale boksove te spojem na temeljnu kanalizaciju izvan objekta. Kamion nakon istovara odlazi kroz nečisti dio kruga da gospodarskog objekta na pranje i dezinfekciju vozila u praonici kamiona (Slika 4.).



Slika 4. Praonica kamiona (Izvor: Staterad.o.o.)

PRIMARNA KLAONIČKA OBRADA

Pod pojmom primarne klaoničke obrade životinja za klanje podrazumijevaju se sve tehnološke faze (“operacije”) od pripreme životinja za klanje do rasijecanja trupova u polovice i njihov razmještaj u hladenu prostoriju (komoru; hladnjaču) predviđenu za tehnološko hlađenje i/ili uskladištenje. Kako tehnološki slijed primarne obrade životinja na liniji klanja ima izravan utjecaj na higijensku kakvoću mesa od velike je važnosti dosljedno se pridržavati higijenskih načela u svim etapama klaoničke obrade.

Pretpostavke za uspješno ostvarivanje higijenskih principa klaoničke obrade zaklanih životinja su višestruke od kojih su najznačajnije:

- građevinsko-tehnološko uređenje klaoničkog objekta sa svim pratećim sadržajima
- kvalifikacijska struktura i educiranost (obučenost) uposlenih djelatnika u klaoničkom objektu
- primjeren veterinarsko - sanitarni nadzor nad radom objekta za klanje
- odabrana tehnologija klaoničke obrade.

Opći principi dobre klaoničke prakse u tehnološkom slijedu primarne klaoničke obrade zaklanih životinja ogledaju se u slijedećem:

- Na linijama klanja životinjskih vrsta, koje se privode klanju, sve tehnološke operacije moraju se izvoditi definiranim redoslijedom. Taj redoslijed uvijek ide od stražnjih

(kaudalnih) dijelova trupa po principu da sve faze najprije započinjju “gore” i završavaju “dolje”. To, napose, vrijedi za princip klaoničke obrade životinja u okomitom (visećem) položaju koji je, inače, danas najrašireniji model klaoničke obrade.

- Odvajanje kože od trupa obavljati uz preduvjet da je koža suha te da se odvojeni dijelovi uvrću po sistemu “dlaka na dlaku”. Oštrica noža pri izvođenju ove faze mora biti uvijek okrenuta prema van osim kod početnih rezova na distalnim (donjim) dijelovima ekstremiteta (nogu).
- Vađenje unutrašnjih organa (egzenteraciju) izvoditi s najvećom pozornošću imajući pri tome na umu da sadržaj unutrašnjih organa (želučano-crijevni sadržaj, urin, feces, mlijeko, žuč, sinovijalna tekućina) mogu u slučaju oštećenja onečistiti velike površine trupa. Zbog navedenog dolazi pod znak pitanja higijenska ispravnost namirnice, a to će pak utjecati na visinu gospodarske štete.
- Osoblje tj. djelatnici koji izvode pojedine tehnološke faze na liniji primarne obrade moraju stalno imati higijenski besprijekoran alat kojim izvode radnje i čiste ruke. To se osobito odnosi na uposlene čija su radna mjesta ispred mjesta za veterinarsko-sanitarni pregled trupova. Naime, oni nakon svakog obrađenog trupa moraju dobro oprati ruke i korišteni pribor (alat).
- Svi kontaminirani dijelovi trupa životinja i organa moraju se odstraniti izrezivanjem (isijecanjem “trimovanjem”). Ukoliko su kontaminirane površine suviše velike tada se odstranjuju kompletni trupovi, dijelovi trupa ili organi u cjelini. Inače, pranje tj. ispiranje onečišćenih dijelova vodom nije dopušteno, jer se na taj način kontaminant ne odstranjuje već se naprotiv povećava kontaminirana površina.
- Konstrukcija linije klanja i obrade te dispozicija punktova (mjesta) za obavljanje tehnoloških faza primarne obrade životinja i mjesta za obavljanje veterinarsko-sanitarnih pregleda moraju biti tako locirana da je omogućena nesmetani rad i nesmetano odvijanje daljnjeg tehnološkog procesa. S tim u svezi za bespriječno obavljanje, spomenutih operacija, te da bi se spriječio kontakt između trupova na liniji obrade potrebno je da su trupovi na visećem kolosijeku (“tračnici”; tračnom transporteru) razmaknuti jedan od drugog.
- Tehničko-tehnološko rješenje linije klanja i obrade mora biti takvo da potpuno isključuju križanje puteva dispozicije, odnosno evakuacije jestivih i nejestivih tvari (materijala) sa zadaćom da se spriječi unakrsno onečišćenje (unakrsna kontaminacija).

- Za besprijekorno obavljanje tehnoloških faza primarne klaoničke obrade neophodno je prije početka rada provjeriti izdašnost vodoopskrbe. To znači da klaonički objekt mora biti opskrbljen dovoljnim količinama vode za piće pod tlakom (min. 2 bara), uključujući pri tome hladnu vodu (+15°C), toplu vodu(+45°C) i vruću vodu (+83°C) u sterilizatorima.

PRIMARNA OBRADA SVINJA NA LINIJI KLANJA

Svinje se predvode na liniju klanja sa prihvatnog mjesta (stočnog depoa) koridorom. Klaoničkoj obradi može pristupiti samo odmorena životinja koja je prethodno pregledana od strane veterinarskog inspektora (ante mortem pregled). Pri ulasku u klaonicu svinje na završnom dijelu koridora prolaze ispod tuševa kojim se peru (smanjuje se kontaminacija vode pri šurenju te omogućuje kvalitetnije omamljivanje). Ulaskom u klaoničku liniju svinje se usmjeravaju u boks za omamljivanje. Omamljivanje se obavlja uz pomoć el. struje. Elektrode moraju biti postavljene tako da obuhvate glavu životinje kako bi struja mogla proći kroz mozak. Moraju biti poduzete odgovarajuće mjere kako bi se osigurao dobar kontakt elektroda s kožom, što se postiže vlaženjem kože u zoni glave pri pranju na ulasku u klaonicu.

Oprema za omamljivanje električnom strujom mora imati uređaj za mjerenje otpora tijekom rada aparata koji onemogućava njegov rad ako nije moguće postići najmanju potrebnu jakost struje; imati ugrađen vizualni ili audiouređaj koji pokazuje duljinu primjene struje na životinji; biti spojen na uređaj koji pokazuje napon i jakost struje tijekom rada, postavljen tako da ga osoba koja obavlja omamljivanje jasno vidi. Jakost električne struje i trajanje omamljivanja električnom strujom moraju biti takvi da se osigura da životinja trenutno izgubi svijest i ostane bez svijesti do nastupa smrti.

Omamljene svinje padaju na pod boksa, otvaraju se bočna vrata boksa i trupovi se izbacuju na radni stol sa rotirajućim cijevima. Iskrvarenje se odvija u dvije faze – prva na stolu i druga iznad bazena za iskrvarenje u visećem položaju. Klanje se obavlja na način da se ubodom noža u grudnu šupljinu (kroz prednji grudni otvor - aperturathoraciscranialis) presijeca brahiocefalična arterija. Pri svemu tome mora se voditi računa da iskrvarenje uslijedi što prije (najkasnije 15 - 20 sekundi) nakon omamljivanja. Početno iskrvarenje je kroz rotirajuće cijevi u posudu koja je izvedena u padu duž cijele površine radnog stola. Krv iz ove posude slijeva se u bazen za iskrvarenje. Na omamljenoj svinji sada se obavlja radna operacija ovješavanja na kolosijek iskrvarenja, uz pomoć električnog elevatora. Svinja je pomoću kuke sa lancem fiksira za jednu nogu a elevator ih diže i automatski prebacuje na kolosijek iskrvarenja. Svinje pri iskrvarenju pomiču po kolosijeku iznad bazena za iskrvarenje. Bazene je

pokriven rešetkastim gazištem izvedenim od protukliznih profila. Krv se prikuplja u bazen i pomoću crpke za krv i cjevovoda transportira u cisternu smještenu izvan klaoničkog objekta. Iskrvarenje kod svinja traje tri do četiri minute, a konvejer iskrvarenja ima podešenu brzinu. Nakon potpunog iskrvarenja trup se, sistemom viseće tračnice i odvodi do bazena za šurenje. Spuštanje trupova u bazen je automatsko bez prskanja. Šurenje se obavlja potapanjem trupa u bazen napunjen vodom temperature od oko (63-65°C). Bazan mora biti opskrbljen mjernim i regulacijskim uređajima za dogrijavanje vode s regulatorom temperature i dopunjavanje bazena vodom. Nakon toga trup se prebacuje u stroj za skidanje dlake. Postupak odstranjivanja obavlja se rotirajućim valjcima s inox grebalicama na gumenim trakama. Stroj može biti opremljen i plinskim brenerima koji u intervalima kada prestane prskanje vodom opaljuju trup plamenom iz plinskih mlaznica. Nakon završenog skidanja dlake trupovi svinja se izbacuju na rebrasti stol izrađen od cjevastih profila. Na tom stolu ručno se skida preostala dlaka sa trupa, skidaju se ukoliko nisu otpali rožnati dijelovi sa nogu (papci), te se izbrijavaju teže pristupačna i nečista mjesta na glavi i između prstiju (papaka). Svi konfiskati prikupljaju se u posebno označena kolica za konfiskat pomoću kojih se odvoze u prostoriju za konfiskate. Zatim slijedi podizanje trupova na viseći kolosijek radi daljnje obrade. Podizanje trupova obavlja se elevatorom ili dizalicom, nakon što je prethodno postavljena kuke. Kuke se inače postavljaju ispod završetka tetiva na distalnim (donjim) dijelovima stražnjih nogu (prostor između Ahilove tetive). Ovime završava " nečista " faza klaoničke obrade i prelazi se s trupovima u susjedni dio prostorije na "čiste" faze obrade.

Budući da iza ove tehnološke faze slijedi, sa higijenskog stajališta najdelikatnija operacija, otvaranje tjelesnih šupljina i vađenje unutrašnjih organa potrebno je naročitu pozornost posvetiti njezinom besprijekornom izvođenju. Ova radna operacija izvodi se sa pneumatskog podesta. Obrada rektuma (završnog dijela crijevnog trakta, guzno crijevo) sastoji se u tome da se nakon odsijecanja perianalnih (oko čmara) mišića stražnje crijevo (rektum) nekoliko centimetara ispod analnog otvora podveže čvrstom ligaturom. To ima za cilj da se spriječi raznošenje crijevnog sadržaja po butovima ili unutrašnjim prevlakama trupa te da se na taj način izbjegnu moguća onečišćenja. Nakon toga odsijecaju se vanjski spolni organi. Isječeni dijelovi pohranjuju se u posebno označena kolica za konfiskat. Odvoz konfiskat odvija se sukcesivno po nakupljanju dovoljnog materijala u kolicima do prostora sa kontejnerima za konfiskat. Nakon pražnjenja procesni kontejneri za konfiskat se odvoze u prostoriju za pranje i sanitiranje i nakon toga su spremni za ponovnu uporabu.

Nakon toga pristupa se:

- otvaranju zdjelične šupljine

- otvaranju trbušne šupljine
- otvaranju prsne (grudne) šupljine.

Evisceracija se obavlja sa pneumatskog podesta koji ispod kojega se podmetne posebna kolica za prihvrat crijevnog kompleta. Crveni organi evisceriraju se na istom radnom podestu a organi se nakon odvajanja, odnose na stol za obradu grudnih organa. Svi elementi koji dolaze u kontakt s trupom i eviscerom izrađeni su od inoxa. Nakon evisceracije trup se po višećoj tračnici pomakne do slijedećeg radnog mjesta – pneumatskog podesta gdje se obavlja tehnološka operacija rasijecanja trupa na polovice. Ovo se obavlja uz uporabu pile ili ručnog rasjekača. Nakon svakog reza pila se obvezno stavlja u pripadajući sterilizator gdje se obavlja ispiranje hladnom vodom i sterilizacija trake vodom 85 °C, isto vrijedi i u slučaju rasijecanja sjekirom.

Na ovu se tehnološku operaciju nadovezuje faza pripreme polovica za veterinarsko-sanitarni pregled koji uključuje: izdvajanje bubrega iz masne i vezivno tkivne kapsule, djelomično odvajanje unutrašnje serozne prevlake (peritoneuma) radi uvida u mišićne površine pri inspekcijskom pregledu na ikričavost. Trupovi i crijevni kompleti iznutrice pregledavaju se sinkronizirano. Zdravi trupovi nastavljaju obradu na liniji a ukoliko postoji sumnja na određenu patologiju ili ukoliko postoji potreba za obavljanje laboratorijskih pretraga po odluci veterinar trupa se zajedno s iznutricama pohranjuje u komoru za "sumnjive" i zadržane trupove gdje ostaje do dobivanja laboratorijskih nalaza. Ukoliko po odluci veterinarske inspekcije treba trup i iznutrice neškodljivo ukloniti konfiscirani trup i organi rasijecaju na manje komade i utovare u posebne kontejnere i preko klaoničke linije odvoze u kamion koji sve odvozi u kafileriju. Nakon toga potrebno je prema uputama veterinarskog inspektora komoru i cijelu klaoničku liniju temeljito oprati i dezinficirati. Pregledani i odobreni crijevni komplet u kolicima se odvozi prema prostoru crevarnice i kroz otvor zidu prebacuje na stol za prihvrat i razdvajanje crijeva. Daljnja obrada opisana je u poglavlju prihvrat i obrada crijeva. Nakon iskretanja posuda obavlja se pranje i dezinfekcija kolica prije prihvata novog kompleta.

Uzimanje uzoraka mesa (ošita) za trihineloskopski pregled kao i klasifikacija mesne jedinice obavlja se na pneumatskom podestu za rasijecanje. U tehnološkom slijedu primarne obrade svinja na liniji klanja zadnju fazu predstavlja pranje polovica tekućom hladnom vodom štednim tušem.

Jestiva iznutrica - grudni organi nakon pregleda na stolu za obradu grudnih organa, očišćeni i isprani vješaju na produžene kuke sa češljem za vješanje organa ili na posebna kolica i odvoze u jednu od tehnoloških komora. Tehnološko hlađenje iznutrica može biti

zajedničko sa hlađenjem mesa samo se mora postići rashladni učinak na način da su iznutrice nakon propisanog vremena ohlađene na temperaturu od +2 °C dok je za meso u trupovima propisana temperatura od +7 °C duboko uz butnu kost.

Obradom grudnih i trbušnih organa i razmješanjem polovica u jednu od komora za tehnološko hlađenje svinja završena je primarna obrada svinja na liniji klanja. Na izlazu iz klaoničke linije moguće je ugraditi viseću vagu za mjerenje mase toplih polovica -neophodna za određivanje mesne jedinice.

Shema tehnološkog slijeda primarne obrade svinja na liniji klanja:

- Omamljivanje - iskrvarenje - šurenje
- Odstranjivanje dlake (depilacija)
- Odstranjivanje nejestivih dijelova (papci, unut. uho, oči, kapci itd.)
- Opaljivanje trupa
- Fino depiliranje trupa
- Pranje i trimovanje
- Egzenteracija
- Rasijecanje trupa
- Pranje i trimovanje
- Uzimanje uzoraka za trihinoskopiju
- Tehnološko hlađenje
- Obrada grudnih organa - obrada trbušnih organa.

PRIMARNA OBRADA GOVEDA NA LINIJI KLANJA

Samo odmorena i zdrava goveda privode se na liniju klanja. Tu odluku donosi nadležni veterinarski inspektor temeljem nalaza i pregleda životinja prije klanja. Životinje se iz stočnog depoa dogone u klaonički objekt uređenom stazom koridorom (nadsvođenim ograđenim hodnikom) pored kojega je staza za radnike, a životinje se baterijskim goničima tjeraju prema klaoničkom objektu. Nije dozvoljeno mučenje životinja prilikom dogona. Završni dio koridora u blagom je usponu prema boksu za omamljivanje (10 do 15 % uspona).

Goveda se pojedinačno uvode u boks za omamljivanje. Pod boksa izdignut je od nivelete poda klaoničke linije cca 60 cm. Boks je tako konstruiran da ima dvije fiksne i dvije pokretne stranice. Kad životinja uđe u boks odmah se pomoću pneumo cilindra spuštaju pokretna stražnja vrata koja se, inače, u trenutku ulaska životinje u boks nalaze u gornjem položaju. Na navedeni način onemogućeno je kretanje životinje prema vlastitom nahodanju. Pri tome je

glava životinje fiksirana i izdignuta. Sada kada je životinja “stišnjena” unutar boksa slijedi tehnološka faza omamljivanja. Omamljivanje izvodi uposleni djelatnik, koji stoji na izdignutoj platformi uz boks na visini poda od +100 cm od kote poda klaonice i to pomoću mehaničkog uređaja za omamljivanje (“Schermmerov pištolj”). Uređaj za omamljivanje postavlja se tj. prisloni se na glavu i to tako da njegov prednji dio (vrh) bude prislonjen na čeonu kost na mjestu - sjecištu zamišljenih dijagonala koje spajaju medijalne (unutrašnje) očne uglove i bazu (donji dio) rogova. Tako postavljen uređaj (“pištolj”) aktivira se “okidanjem”. Naime, spomenuti uređaj, konstruiran je na temelju tzv. penetrirajućeg povratnog klina koji se izbacuje nakon okidanja, a izbacuju ga barutni plinovi (ili mehanička opruga) oslobođeni aktiviranjem (okidanjem) patrone. Nakon omamljivanja pištolj se odlaže na policu predviđenu za odlaganje uređaja za omamljivanje.

Omamljena životinja pada (“kao pokošena” ili “oduzeta”) na koso izvedeni pod boksa za omamljivanje oslanjajući se pri tome na pokretnu bočnu stranicu boksa za omamljivanje. Stavljanjem u pokret poluge (hidraulički ili mehanički) pokretna stranica boksa bočno se otvara te omamljeno govedo silom gravitacije dopijeva u suhu rešetkasto nadsvođenu zonu. Zatim slijedi tehnološka faza podizanja omamljene životinje na kolosijek iskrvarenja. Osoba koja izvodi ovu operaciju najprije fiksira specijalno izrađenu kuku sa lancem (kuka za iskrvarenje) na jednu od stražnjih nogu i to u regiji metatarzusa (iznad papaka). Sada se na trnasti nastavak kuke za iskrvarenje postavlja alka dizalice te se omamljena životinja podiže na kolosjek iskrvarenja. Dizalica automatski prebacuje životinju na kolosjek iskrvarenja. Na taj se način ovješeni trup životinje po tračnici iskrvarenja transportira do iznad bazena za iskrvarenje gdje se obavlja klanje i iskrvarenje. Visina kolosjeka iskrvarenja iznosi $h = 4800$ mm, dok je visina kolosjeka (“tračnice”) primarne obrade goveda $h = 3.400$ mm. Zona u kojoj se obavlja omamljivanje i ovješavanje omamljenog goveda mora biti omeđena sigurnosnim stupićima ili na neki drugi način osigurana od nekontroliranog kretanja loše omamljene životinje.

Iskrvarenje (klanje) je slijedeća tehnološka faza koja se obavlja iznad bazena za iskrvarenje. Radniku uposlenom na klanju goveda potrebna su dva noža za higijenski besprijeekorno obavljanje ove tehnološke faze. Operacija iskrvarenja izvodi se u tri etape. Najprije se otvara koža po medijalnoj liniji ventralne strane vrata. Spomenuti rez se proteže od vrha grudi do vrha mandibule (vilice). u drugoj etapi (fazi) koža se odvaja od vratne muskulature da bi se omogućio lakši pristup velikim krvnim žilama vrata. Uz to dobivena je čista površina za iskrvarenje, odnosno omogućeno je sakupljanje krvi na daleko čisti (higijenski) način i vizualno je lakše locirati mjesto presjecanja krvnih žila. Tek u trećoj fazi

(etapi) pristupa se presijecanju velikih krvnih žila tj. klanju (iskrvarenju) i to na način da se nožem probode tkivo u smjeru grudne šupljine. Naime, nož se uvede u grudnu šupljinu i izvrši se presjecanje velikih krvnih žila - truncusbrachiocephalicus. Samo iskrvarenje traje oko 5-8 (prosjek 6) minuta i izvodi se uvijek iznad bazena za iskrvarenje. Bazen je konstruiran tako da ne može doći do razlijevanja i prskanja krvi izvan predviđene zone, a sva krv se prikuplja i pomoću pumpe i cjevovoda od transportira do cisterne.

Nakon iskrvarenja u zoni koja je iznad bazena za iskrvarenje pomoću posebnog uređaja pneumo-hidrauličnih škara ili sjekire odsijecaju se rogovi i to na njihovu najtanjem dijelu (vrat roga) neposredno iznad baze. Odsječeni se rogovi potom stavljaju u kontejner i nakon skupljanja u radnoj pauzi odvoze u prostoriju za prikupljanje nejestivih sporednih proizvoda klanja (konfiskat). Nakon toga u istoj zoni i na istoj poziciji obavlja se odvajanje kože s glave i podvezivanje jednjaka te odvajanje glave od trupa. Ova je tehnološka operacija sa higijenskog aspekta veoma delikatna pa je za njezino izvođenje potrebno predvidjeti dvojicu izvršitelja od kojih jedan odvaja kožu, a drugi podržava kožu zatežući je pri tome lateralno (u stranu) i prema gore. Jednjak se podvezuje nakon njegova odvajanja od okolnih tkiva nožem postavljanjem jednostruke ligature. Ligatura se postavlja tek kada se izvrši istiskivanje sadržaja jednjaka u smjeru predželudaca, Roding kukom, prema gore. Nakon istiskanja jednjaka Roding kuka se obvezno sterilizira u sterilizatoru.

Nakon toga potrebno je obaviti prevješavanje trupova s linije iskrvarenja na liniju obrade i skidanje kože.

Prevješavanje se obavlja sa posebnog fiksnog podesta uz pomoć električne dizalice. Radnik prvo obradi slobodnu nogu i postavi kuku obrade kroz ahilovu petu te kuku prebaci na kolosijek obrade. Nakon toga obradi drugu nogu na kojoj je govedo visilo za vrijeme iskrvarenja te ju prebaci na kolosijek obrade.

Sada slijede operacije skidanje kože u visećem položaju uz pomoć rotirajućeg valjka sa lancem kojim se koža namata na valjak. Ovo se može obaviti na dva načina: obradom sa kombiniranog podesta za rad dva radnika sa rupom u sredini za trup na kojem je montiran valjak za skidanje kože ili sa dva razmaknuta pneumatska podesta za odvajanje kože između kojih je postavljen valjak za namatanje kože.

Ovime su završene „nečiste“ faze obrade i trup na raspinjači se po cijevnom kolosjeku obrade transportira prema „čistom“ dijelu linije obrade do podesta za evisceraciju.

Glava odvojena od trupa, odnosi se u kabinet za pranje. Kabinet za pranje glava opremljen je konzolom na koju je ovješena posebna kuka koja može rotirati (360°), te sa dva štedna tuša sa hladnom vodom. Od njih jedan ima kanilu za ispiranje nosnih šupljina a jedan

klasičnu prskalicu za ispiranje površine glave. Nakon temeljitog pranja i trimovanja glave se postavljaju na lire za pregled glava.

Evisceracija se obavlja slijedećim redoslijedom: prvo se pomoću posebne pile sa sigurnosnom kuglom vrši rasijecanje grudne kosti. Pila je na balanseru i ima svoj sterilizator u kojemu mora biti nakon svakog piljenja prsne kosti. Evisceracija se obavlja na pneumatskoj platformi; započinje obradom i oslobađanjem jednjaka dok se vađenje unutrašnjih organa, točnije organa zdjelične i trbušne šupljine izvodi u posebno konstruiranu posudu. Crijevni komplet prihvaća se u donju posudu ispod podesta kojom se prebacuju na konvejer - rotirajući stol za crijevni komplet a grudni organi vješaju se na konvejer za crvenu iznutricu. Nakon završetka evisceracije na sljedećoj platformi vrši se rasijecanje trupa u polovice s pneumatskog podesta uz uporabu pile koja ima svoj sterilizator. Nakon toga pristupa se priprema trupa za veterinarski pregled i veterinarski pregled trupa, organa i glava. Ukoliko je veterinarskim pregledom konstatirano da je meso zdravo nastavlja se tehnološka operacija klaoničke obrade "trimovanjem" polovica. Brzina kretanja kroz liniju spregnuta je na način da na punkt veterinarskog pregleda sinkronizirano dolaze trupovi, glava, crijevni komplet i iznutrice. Nakon veterinarskog pregleda ispravni grudni organi se odlažu na stol za obradu grudnih organa a crijevni komplet sa predželucima i želucem nakon kontrolnog veterinarskog pregleda ukoliko je zdravstveno ispravan konvejerom odvozi do otvora u zidu prema crijevarnici i prebacuje na stol za razdvajanje crijevnog kompleta. Nakon toga traka konvejerskog stola se automatski se pere i sanitira te je spremna za prihvrat novog kompleta. Grudni organi obrađeni i isprani, nakon veterinarskog pregleda stavljaju se na posebna kolica ili na posebne kuke u grozdovima i odnose u tehnološku hladnu komoru na hlađenje. Na slijedećoj radnoj platformi obavlja se odstranjivanje rizičnog tkiva iz kičmene moždine. Ukoliko postoji sumnja na oboljenje ili zdravstvenu neispravnost mesa te za konačnu odluku potrebno izvršiti laboratorijske pretrage trup i svi odvojeni dijelovi trupa pohranjuju se u zasebnu komoru za " sumnjivo". Ključ od ove komore isključivo je u rukama ovlaštenog inspektora. Zadržani , " sumnjivi " trup ostaje u ovoj komori sve dok se nepobitno ne ustanovi zdravstvena ispravnost mesa. Ukoliko je analiza pokazala da je meso ispravno izgura se iz komore za " sumnjivo" i odvozi u tehnološku komoru. Trupove koje je potrebno neškodljivo ukloniti rasijeca se u komori na manje komade i utovaruje u kamion za konfiskat koji ih odvozi u kafileriju na utilizaciju. Crijevni komplet nakon veterinarskog pregleda dolazi na stol za prihvrat i razdvajanje crijevnog kompleta u crijevarnici. Zapljenjeni, perforirani i neodobreni crijevni kompleti direktno se odvoze u kontejner za konfiskat - u zasebnoj prostoriji za konfiskate.

Sada kada je završena primarna obrada polovice odnosno bolje rečeno goveđe meso potrebno je podvrći tehnološkom hlađenju. Polovice se visećim kolosjekom transportiraju (otpremaju) u smjeru komora za tehnološko hlađenje mesa uz prethodno vaganje tople polovice.

Shema tehnološkog slijeda primarne obrade:

- Goveda na liniji klanja
- Omamljivanje
- Klanje – iskrvarenje
- Odsijecanje rogova
- Odvajanje kože sa glave i podvezivanje jednjaka
- Odsijecanje prednjih nogu
- Odsijecanje stražnjih nogu i prevješavanje
- Odvajanje (skidanje) kože sa trupova paralelno s prevješavanjem
- Obrada rektuma
- Izrezivanje vanjskih spolnih organa
- Odvajanje jednjaka i odvajanje glave od trupa
- Priprema glave za veterinarski pregled
- Rasijecanje prsne kosti
- Vađenje unutrašnjih organa (egzenteracija)
- Rasijecanje trupa u polovice
- Završna obrada - trimovanje polovica
- Pranje polovica
- Obrada grudnih organa
- Obrada trbušnih organa.

CRIJEVARNICA I FILEKARNICA

Eviscerirani crijevni kompleti u klaoničkom dijelu objekta transportiraju se u kolicima do otvora u zidu crijevarnice . Kolica po povratku na početnu poziciju prihvata eviscere prolaze kroz prostoriju za pranje i sanitaciju. Svi nepregledani crijevni kompleti, perforirani ili konfiscirani odvoze se u procesni kontejner za prihvrat konfiskata. Odobreni, pregledani crijevni paketi preko otvora u zidu, prebacuju u prostoriju za prihvrat i razdvajanje crijeva na radni stol za razdvajanje i pražnjenje sadržaja predželudaca. Sadržaj predželudaca istresa se kroz rešetku stola u kolica koja se nalaze ispod stola kojima se sadržaj transportira u posebnu

prostoriju i direktno puni traktorsku prikolicu ili kontejner za prihvata sadržaja predželudaca. Ispraznjeni predželudci prebacuju se u drugu prostoriju – filekarnicu, na pranje i ispiranje predželudaca. Nakon pranja predželudci se prebace u slijedeću prostoriju – koja pripada „čistom“ dijelu obrade - fina završna obrada fileka. Prvo se u rotacionom stroju za obradu predželudaca izvrši obrada te se nakon toga fileki prebacuju na radni stol gdje se izvrši obrezivanje fileka. Nakon toga fileki se stavljaju na reme na pregled veterinarskom inspektoratu. Pregledani fileki odnose se u hladnjaču za fileke na tehnološko hlađenje.

Odvojena crijeva na stolu za odvajanje crijevnog kompleta u prostoriji za razdvajanje, po radnom stolu se gurnu na stol za prihvata crijeva u crijevarnici. Najprije se vrši pražnjenje crijeva istiskivanjem sadržaja u kontejner. Nakon toga crijeva se prebacuju na od stol sa koritom za ispiranje, gdje se istovremeno vrši izvrtanje i skidanje sluznice. Na drugom stolu obrađena crijeva se sole i slažu se u bačvice te na kraju dana odvoze u hladnu komoru za fileke i usoljena crijeva.

Kontejneri za prihvata sadržaja predželudaca prazne se svakodnevno i odvoze u jamu za gnoj. Cjelokupni sadržaj jame za gnoj se odvozi u bioplinska postrojenja s kojima će nositelj zahvata imati ugovoren odnos.

Klaonički konfiskat (nusproizvodi životinjskog podrijetla) također se svakodnevno odvozi u kafileriju na konačnu utilizaciju. Rizično tkivo odvojeno na liniji klaoničke obrade također se pohranjuje odvojeno u kontejneru u prostoriji za konfiskat i također dnevno odvozi u kafileriju.

TEHNOLOŠKO HLAĐENJE ČETVRTANJE I EKSPEDICIJA

Transport trupova u tehnološkom hlađenju je u visećem položaju. Za tehnološko hlađenje trupova predviđeno su četiri hladne komore , dvije za goveda i dvije za svinje. Temperatura u tehnološkim komorama je $0^{\circ} \pm 1^{\circ} \text{C}$. Razmak visećih tračnica u tehnološkim komorama za svinje iznosi minimalno 70 cm a razmak u komorama za goveda iznosi 80 cm. Visina tračnice u komorama za junad iznosi 330 cm a u komorama za svinje 260 cm. Rashladni uređaji moraju biti tako dimenzionirani da je meso duboko uz kost u butu ohlađeno na temperaturu od $+4^{\circ} \text{C}$. S obzirom na dinamiku klanja vrijeme potrebno za rashlađivanje mesa svinja je od 18 do maksimalno 24 sata. Goveđe (juneće) polovice nakon tehnološkog hlađenja (koje traje minimalno 36 h), a prije otpreme na tržište, potrebno je horizontalnim rezom presjeći na četvrti. Četvrtanje se odvija u zasebnom prostoru (proširenju manipulativnog hodnika) sa pokretnog podesta uz uporabu pile sa sterilizatorom. Pri prevješavanju četvrti se polažu na niži kolosjek, te je visina kolosjeka u ekspeditu 260 cm.

Ekspedit svježeg mesa ima rampu za priključenje kamiona. Ekspedit svježeg mesa opremljen je podiznom rampom za prilagodbu visini hladnjače i dockshelterima, uređajima kojima je osigurano potpuno brtvljenje sanduka kamiona pri pristajanju uz rampu. Uz ekspedit izvedena je posebna kancelarija za pohranu dokumentacije skladišta. Sve vage unutar pogona i na ekspeditu vezane su na centralni kompjuterski sustav. Vozačima kamiona u otpremi svježeg mesa nije dozvoljen ulaz u objekt odnosno ekspeditni prostor bez prolaza kroz sanitarnu barijeru.

SANITARNA ZAŠTITA OBJEKTA

Sanitarna zaštita objekta podrazumijeva niz pravila koja zaposlenici u objektu moraju provoditi kako bi se osigurali besprijekorni uvjeti rada i spriječila moguća kontaminacija namirnica u fazi proizvodnje. Dolazak radnika i pristupanje radnom mjestu strogo je definirani postupak. Garderobne jedinice radnika zaposlenih u klaonici podijeljen je u tri sekcije: prvu sekciju čine radnici zaposleni u čistom dijelu manipulacije (postupci sa mesom u trupovima od evisceracije na dalje do ekspedicije mesa); drugu sekciju čine radnici zaposleni u nečistom dijelu manipulacije (omamljivanje, iskrvarenje, depilacija, skidanje kože, obrada crijeva i fileka) i treću sekciju čine radnici zaposleni u stočnom depou (prihvata, dogon do ulaska u klaonicu).

Radnici dolaze do svojeg radnog pristupnim putem kroz "čisti" dio kruga da centralnog ulaza u objekt i stubištem se penju u gornju etažu klaonice. Na poslovima klaoničke obrade predviđa se rad isključivo muškaraca te je osigurana po jedna garderobna jedinica koja se sastoji od ulaznog djela opremljenog garderobnim ormarićima u koje se pohranjuje civilna radna odjeća. U susjednoj prostoriji – prolazu prema drugoj garderobnoj jedinici izveden je sanitarni čvor sa tuševima i umivaonicima. Ovo je prijelomnica u odnosu civilno odijelo - radni proces. Nakon pranja radnici ulaze u prostoriju gdje oblače radna odijela, kape ili sl. pokrivala za kosu, maske za usta te radna odjeća i upućuju se u radni prostor. Pri ulasku u prostorije klaonice radnici prolaze kroz posebni sanitarni propusnik pri čemu dezinficiraju ruke. Uređaj je izveden tako da onemogućuje ulaz dok se ruke ne stave u otvore u kojima se izvrši dezinfekcija finim mlazom otopine.

Po završetku posla radnici odlaze uporabljenu radnu odjeću u posebne kontejnere (vreće) i odlaze na tuširanje te ulaze u civilnu garderobu, oblače civilna odijela i odlaze iz pogona. Radnici zaposleni u stočnom depou imaju svoje izdvojene garderobne i sanitarne prostorije samo što njihov pristup radnom prostoru ne iziskuje ovako rigorozan prolaz kroz sanitarne propusnike.

Zaposlenici na poslovima veterinarske kontrole i inspekcije dolaze do svojih radnih mjesta također preko centralnog ulaza, imaju svoje izdvojene prostorije koje se sastoje od kancelarijskog prostora, garderoba i sanitarnih prostorija.

Uporabljena radna odjeća pohranjena u PE vreće odnosi se u servis za pranje i peglanje radne odjeće izvan objekta.

U radnom prostoru na liniji klaoničke obrade predviđen je uz svako radno mjesto odgovarajući uređaj za pranje ruku sa sterilizatorom za noževe. Mjesta kod kojih je izražena mogućnost prskanja po radnoj pregači imaju i kombinirane uređaje za pranje pregače sa rukoperom i sterilizatorom za noževe. Svaki radni pneumatski podest opskrbljen je rukoperom i uređajem za pranje pregače na podestu. Svi ovi uređaji stavljaju se u pogon automatski ili pritiskom noge.

Nakon dovršene izgradnje odnosno izgradnjom definiranih tehnoloških tokova unutar objekta, novouređeni objekt podliježe prije uporabe provjeri u skladu s propisima. Između ostalog, značajna je provjera koja se odnosi na veterinarsko-sanitarne uvjete u pogledu sanitacije pribora i opreme. Za sanitaciju prostora investitor će koristiti centralni niskotlačni uređaj sa satelitima (radnim stanicama). Na ovaj način prati i sanitirati će se uz sva fiksna oprema uz uporabu vode, aktivne pjene i dezificijensa. Pranje pogona je obvezno svaki dan , odnosno i dva puta dnevno ukoliko se isti dan vrši susljedno klanje dvije vrste životinja. Za pranje i sanitiranje procesnih kontejnera koji služe u transportu konfiskata i sporednih nusprodukata klaoničke obrade predviđena je zasebna prostorija uz prostor konfiskata. Pojedini elementi opreme imaju autonomne automatske sustave pranja i sanitiranja (konvejski stol za iznutrice, konvejer za crvene iznutrice, pranje kuka u povratu.).

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

Osnovna sirovina za proizvodne procese na lokaciji je goveđe i svinjsko meso.

Klaonička obrada goveda

Dnevnom prosječnim klanjem 50 goveda nakon odmora prosječne “žive vage” mase od oko 24.000 kg (480x50) dobiva se prosječno oko:

	kg/-dan	kg/godišnje
I. OSNOVNI PROIZVOD (sirovina)		
trup - tople polovice	13.320,00	666.000,00
II. NUSPROIZVODI KLANJA (A+B)	9.960,00	498.000,00
A) JESTIVI DIJELOVI	3.585,50	179.275,00
1. Masni obresci	177,50	8.875,00
2. Masno tkivo (loj)	849,50	42.475,00
3. Jestive iznutrice	1.833,50	91.675,00
4. Glava	612,00	30.600,00
5. Mesnati dio repa	65,00	3.250,00
6. Ostaci vezivnog tkiva (“štes”)	48,00	2.400,00
B) NEJESTIVI DIJELOVI i nejestive iznutrice	6.375,00	318.750,00
crijeva	617,50	30.875,00
mozak, leđ. moždina	3350	1.675,00
tehnička mast	55,00	2.750,00
konfiskat	189,50	9.475,00
koža, papci, rogovi, završetak		
repa, uha, žuć	2.441,00	122.050,00
crijevni sadržaj	2.925,00	146.250,00
III. KALO (primarne obrade; rastur)	720,00	36.000,00

Prethodno navedeni izračun je napravljen na bazi 50 radnih dana kad klaonička linija obrađuje goveda tj. 50 radnih tjedana.

Nakon primarne obrade i tehnološkog hlađenja dobiva se prosječno dnevno/tjedno oko:

- 50 junećih trupova (100 polovica; kalo 2-2,5%) = 13.320,00 kg.

Rasijecanje junećih polovica u četvrti nakon tehnološkog hlađenja (“četvrtanje”; P i Z 1/4) te prosječno učešće osnovnih dijelova trupa – četvrti / kalo hlađenja 2-2,5% /

Juneće polovice (nakon tehnološkog hlađenja) bez bubrega i bubrežnog loja sa biftekom rasječene između 12. i 13. rebra:

	kg/dnevno	kg/godišnje
- zadnje četvrti (Z ¼) =	5.785,00	289.250,00
- prednje četvrti (P ¼) =	7.215,00	360.750,00

Ukupno:	13.000,00	650.000,00

Klaonička obrada svinja

Dnevnim klanjem (2 puta tjedno) i primarnom obradom ukupno 2 x 320 (prosječno) = 640 svinja nakon odmora (prosječne žive vage 125 kg) mase od oko 80.000 kg (640x125 kg) dobiva se prosječno oko:

	kg/tjedno	kg/godišnje
I. OSNOVNI PROIZVOD (sirovina)		
trup - tople polovice	64.000,00	3.200.000,00
II. NUSPROIZVODI KLANJA (A+B)	14.400,00	720.000,00
A) JESTIVI DIJELOVI	9.720,00	486.000,00
1. Mesni obresci	800,00	40.000,00
2. Masno tkivo (salo, mezenterij.m.t.j)	1.760,00	88.000,00
3. Jestive iznutrice	7.160,00	358.000,00
B) NEJESTIVI DIJELOVI i nejestive iznutrice	4.680,00	234.000,00
- crijeva (otpad)	600,00	30.000,00
- tehnička mast	268,00	14.300,00
- konfiskat	1.280,00	64.000,00
- dlaka, epidermis, papci, žuč	176,00	8.800,00
- crijevni sadržaj	2.384,00	119.200,00
III. KALO (primarne obrade; rastur)	1.500,00	75.000,00

Nakon primarne obrade i tehnološkog hlađenja dobiva se prosječno tjedno:

- 640 trupova svinja (1280 polovica; kalo hlađenja 1-1,5%) = **64.000 kg tjedno.**

Klaonička obrada janjadi (ovaca)

Klanje janjadi (ovaca) će se obavljati sezonski na planiranoj kombiniranoj liniji za klanje svinja/goveda. Klanje janjadi bi se radilo alternativno (u dane kada se ne obrađuju svinje i goveda).

Dnevnim klanjem (sezonskim) i primarnom obradom 200 janjadi nakon odmora prosječne žive vage mase od oko 3.600 kg (200x18 kg) dobiva se prosječno oko:

	kg/dnevno	kg/godišnje
I. OSNOVNI PROIZVOD (sirovina)	1.926,00	19.260,00
trup - (topli) sa bubrezima i glavom	1.764,00	17.640,00
te jestivim iznutricama (jetra, slezena, pluća, srce)	162,00	1.620,00
II. NUSPROIZVODI KLANJA (A+B)	1.764,00	17.640,00
A) JESTIVI DIJELOVI	360,00	3.600,00
1. Loj	54,00	540,00
2. Jestive iznutrice	72,00	720,00
- jetra, slezena, srce, pluća, bubrezi, testesi, krv	108,00	1.080,00
- predželuci (želudac i crijeva)	90,00	900,00
3. Glava	36,00	360,00
B) NEJESTIVI DIJELOVI i nejestive iznutrice	1.404,00	14.040,00
- konfiskat	252,00	2.520,00
- crijevni sadržaj	540,00	5.400,00
- koža	612,00	6.120,00
- crijevni sadržaj	78,75	787,50
III. KALO (primarne obrade; rastur)	72,00	720,00

Nakon primarne obrade (alternativnim klanjem) i tehnološkog hlađenja dobiva se prosječno dnevno oko:

- 200 trupova janjadi (kalo 1,5-2,0%) = **1.900 kg**.

Bilanca potrošnje vode:

Objekt za klanje papkara, rasijecanje mesa papkara, proizvodnju mesnih pripravaka i preradu mesa opskrbljivat će se vodom iz sustava javne vodoopskrbne mreže za potrebe proizvodnje, sanitarne potrebe i potrebe hidrantske mreže, a sukladno priloženoj bilanci potrošnje vode na lokaciji (Tablica 2.).

Tablica 2. Bilanca potrošnje vode

A.	Voda za piće (+15 °C)	ukupno/h	ukupno/dan
	1. 60 kom/h svinja 100 l/kom	6.000 l/h	32.000 l/dan
	2. Uposleno osoblje 34 x 60 l	1.200 l/h	2.000 l/dan
	3. Pranje pogona 3 l/m ² (2.500m ²)	7.500 l/h	10.000 l/dan
	4. Pranje kamiona	1.000 l/h	2.000 l/dan
	Ukupno voda za piće +15°C	maksimalno 8.500 l/h	maksimalno 46.000 l/dan
od toga:			
B.	Topla voda (+45 do +85°C)	ukupno/h	ukupno/dan
	tehnološka topla voda (+85 °C)	5.000 l/h	10.000 l/dan
	sanitarna topla voda (+45 °C)	600 l/h	1.000 l/dan
	pranje i sanitacija prostora (+45 °C)	3.500 l/h	5.000 l/dan
	pranje i sanitacija kamiona (+45 °C)	600 l/h	1.200 l/dan
	Ukupno voda +85°C	5.000 l/h	15.000 l/dan
	Ukupno voda +45°C	4.700 l/h	7.200 l/dan
C.	Vruća voda (+83°C)		
	sanitacija opreme (el. dogrijavanje +45 °C)	150 l/h	1.200 l/dan

Električna energija

Opskrba građevine električnom energijom izvest će se iz transformatorske stanice prema prethodnoj elektroenergetskoj suglasnosti dobivenoj od strane ugovornog distributera.

Plin

Građevina će se plinom opskrbljivati preko javnog plinskog priključka.

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

Odvijanjem tehnoloških procesa na lokaciji će doći do nastanka otpada, otpadnih voda i nusproizvoda životinjskog podrijetla.

Sukladno Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“, br. 90/15) na lokaciji se može očekivati nastanak sljedećih vrsta otpada:

- 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 02 – plastična ambalaža
- 15 01 03 – drvena ambalaža
- 19 08 10* - mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje nisu navedene pod 19 08 09*
- 19 08 12 - muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*
- 20 03 01 - miješani komunalni otpad

Proizvedeni otpad će se privremeno (do predaje ovlaštenim tvrtkama) skladištiti na prostoru namijenjenom za skladištenje otpada u za to namijenjenim spremnicima. Spremnici će biti izrađeni od materijala otpornih na vrstu otpada koja se u njima skladišti, te će biti propisno označeni (naziv posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada). Otpad iz separatora ulja i masnoća i iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda preuzimati će i zbrinjavati ovlaštene tvrtke.

Na lokaciji zahvata će nastajati sljedeće otpadne vode:

- sanitarne otpadne vode
- oborinske vode s krovnih površina
- oborinske otpadne vode s manipulativnih površina
- industrijske otpadne vode
- gnojovka.

Sanitarne otpadne vode odvodit će se javni sustav odvodnje.

Čiste oborinske vode s krovnih površina će se ispuštati u melioracijski kanal koji prolazi uz lokaciju zahvata. Na krovu praonice za vozila planirano je postavljanje zelenog krova sa zajednicom biljaka trajnica koje dobro podnose sušu.

Oborinske otpadne vode s manipulativnih površina odvodit će se internim sustavom odvodnje do separatora ulja i masnoća te upuštati u kanal koji se nalazi na istočnoj strani lokacije zahvata.

Industrijske otpadne vode iz klaonice te iz praonice kamiona će se odvoditi na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda i nakon pročišćavanja na biološkom uređaju (prilagođenom za prehrambenu industriju) će se ispuštati u sustav javne odvodnje.

Stajski gnoj sa prihvatnog stočnog depoa skladištit će se u jami za gnoj na lokaciji. Gnojovka zajedno s industrijskim otpadnim vodama će se odvoziti u bioplinska postrojenja s kojim će nositelj zahvata imati ugovoren odnos. Jama za gnoj će biti podzemna, vodonepropusna, kapaciteta 300 m³. Gospodarenje gnojovkom će se provoditi u skladu s člankom 14. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17).

Otpadne industrijske vode će se pročišćavati na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda koji će se nalaziti na lokaciji zahvata u skladu s člankom 6. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 26/20) i Prilogom 7. navedenog Pravilnika. Nakon pročišćavanja, industrijske otpadne vode će se ispuštati u sustav javne odvodnje.

Kvaliteta otpadne vode koja će se postići nakon pročišćavanja prikazana je u nastavku (Tablica 3.). Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda dimenzionirat će se s obzirom na ulazno hidrauličko opterećenje te prema ulaznim koncentracijama onečišćujućih tvari u otpadnoj vodi.

Tablica 3. Granične vrijednosti emisija otpadnih voda iz objekata i postrojenja za preradu mesa i konzerviranje mesnih prerađevina

POKAZATELJI	IZRAŽENI KAO	JEDINICA	POVRŠINSKE VODE	SUSTAV JAVNE ODVODNJE
FIZIKALNO-KEMIJSKI POKAZATELJI				
1. Temperatura		°C	30	40
2. pH-vrijednost			6,5-9,0	6,5-9,5
3. Suspendirane tvari		mg/l	35	(a)
4. Taložive tvari		ml/lh	0,3	20
ORGANSKI POKAZATELJI				
5. BPK ₅	O ₂	mg/l	25	sukladno članku 5. ovoga Pravilnika

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

6. KPK _{Cr}	O ₂	mg/l	125	sukladno članku 5. ovoga Pravilnika
7. Teškohlapljivelipofilne tvari (ukupna ulja i masti)		mg/l	20	100
8. Adsorbilni organski halogeni (AOX)	Cl	mg/l	0,1	0,5
ANORGANSKIPOKAZATELJI				
9. Ukupni klor	Cl ₂	mg/l	0,4	0,4
10. Ukupni dušik	N	mg/l	15	sukladno članku 5. ovoga Pravilnika
11. Amonij	N	mg/	10	-
12. Ukupni fosfor	P	mg/l	2 (1 jezera)	sukladno članku 5. ovoga Pravilnika

Tijekom proizvodnje i prerade mesa nastajat će nusproizvodi životinjskog podrijetla. Postupanje s nusproizvodima životinjskog podrijetla regulirano je Zakonom o veterinarstvu („Narodne novine“ br. 82/13, 148/13, 115/18, 52/21), Pravilnikom o registraciji subjekata i odobravanju objekata u kojima posluju subjekti u poslovanju s nusproizvodima životinjskog podrijetla („Narodne novine“ br. 20/10) te Uredbom Komisije (EU) br. 142/2011 od 25. veljače 2011. o provedbi Uredbe (EZ) br. 1069/2009 o utvrđivanju zdravstvenih pravila za nusproizvode životinjskog podrijetla i od njih dobivene proizvode koji nisu namijenjeni prehrani ljudi i o provedbi Direktive Vijeća 97/78/EZ u pogledu određenih uzoraka i predmeta koji su oslobođeni veterinarskih pregleda na granici na temelju te Direktive.

Svi nusproizvodi životinjskog podrijetla koji nastanu tijekom obavljanja tehnoloških procesa prikupljati će se i privremeno skladištiti u hladnjači za konfiskat od kuda će se odvoziti na zbrinjavanje putem ovlaštene pravne osobe.

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

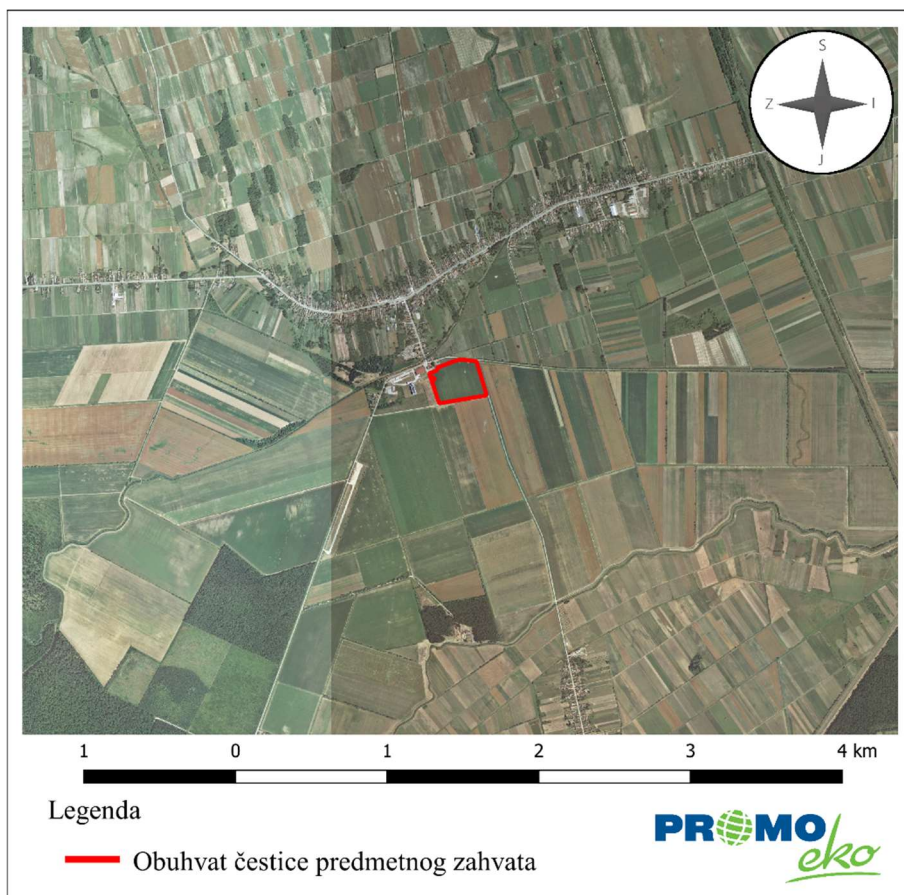
Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge, dodatne aktivnosti, osim onih koje su prethodno opisane.

Izvedba planiranog zahvata izvest će se u skladu s posebnim uvjetima izdanima od strane nadležnih ustanova te u skladu s pripadajućim normama, tehničkim propisima i sukladno pravilima struke.

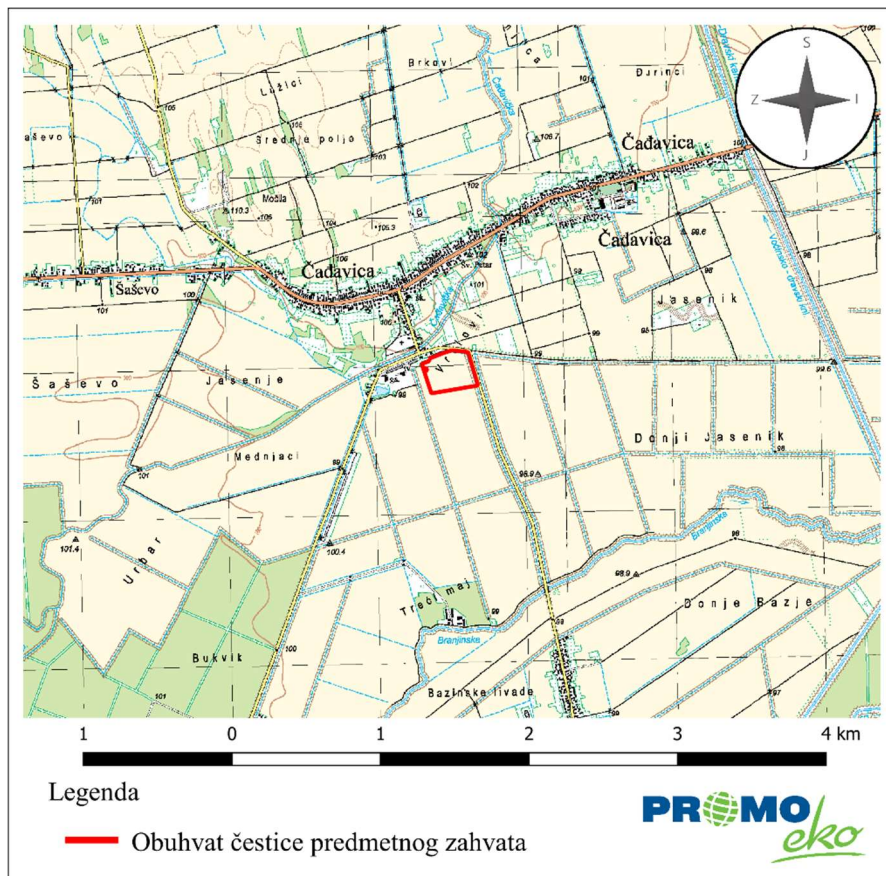
1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

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

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

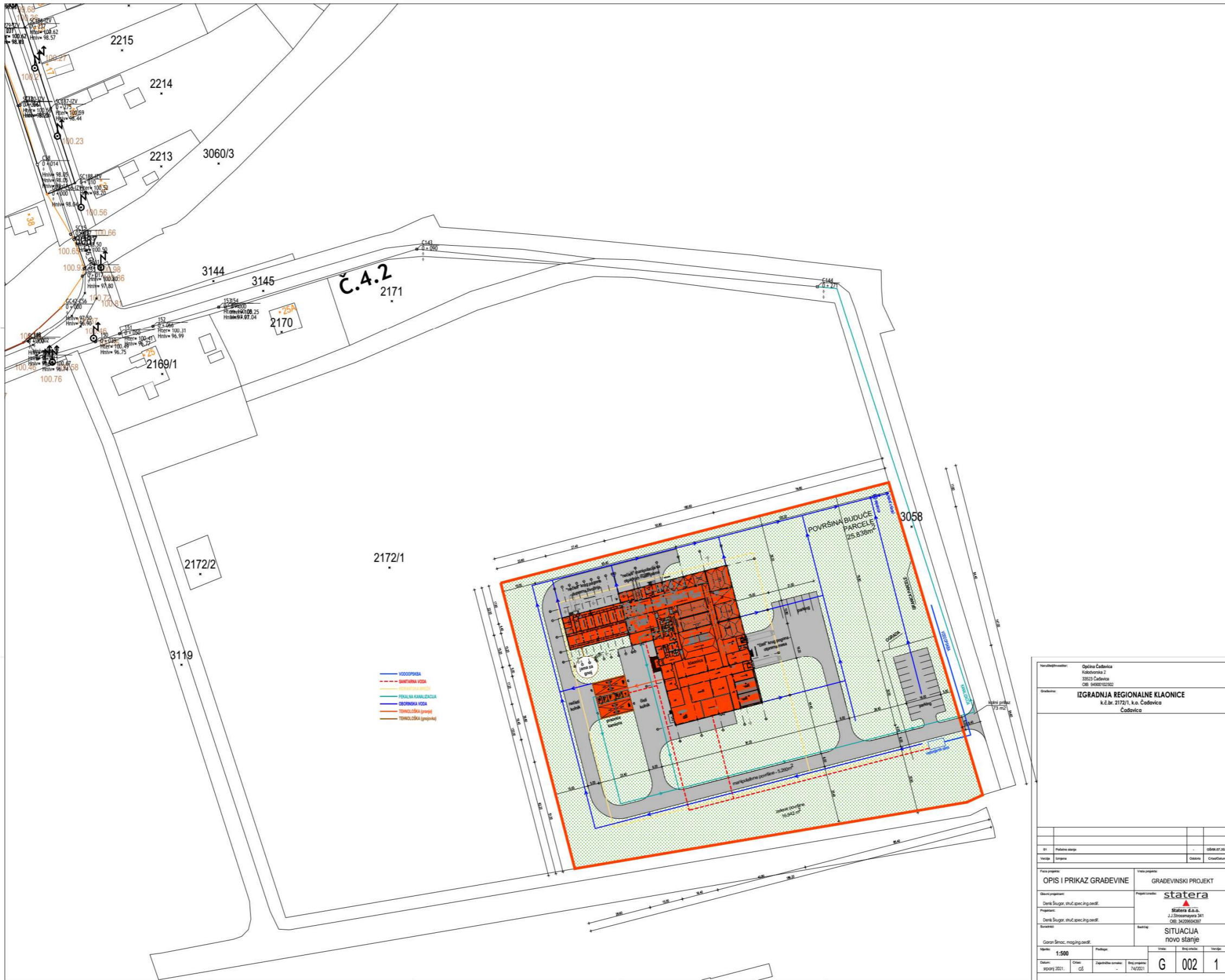


Slika 5. Ortofoto snimak šireg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)



Slika 6. Topografski snimak šireg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)

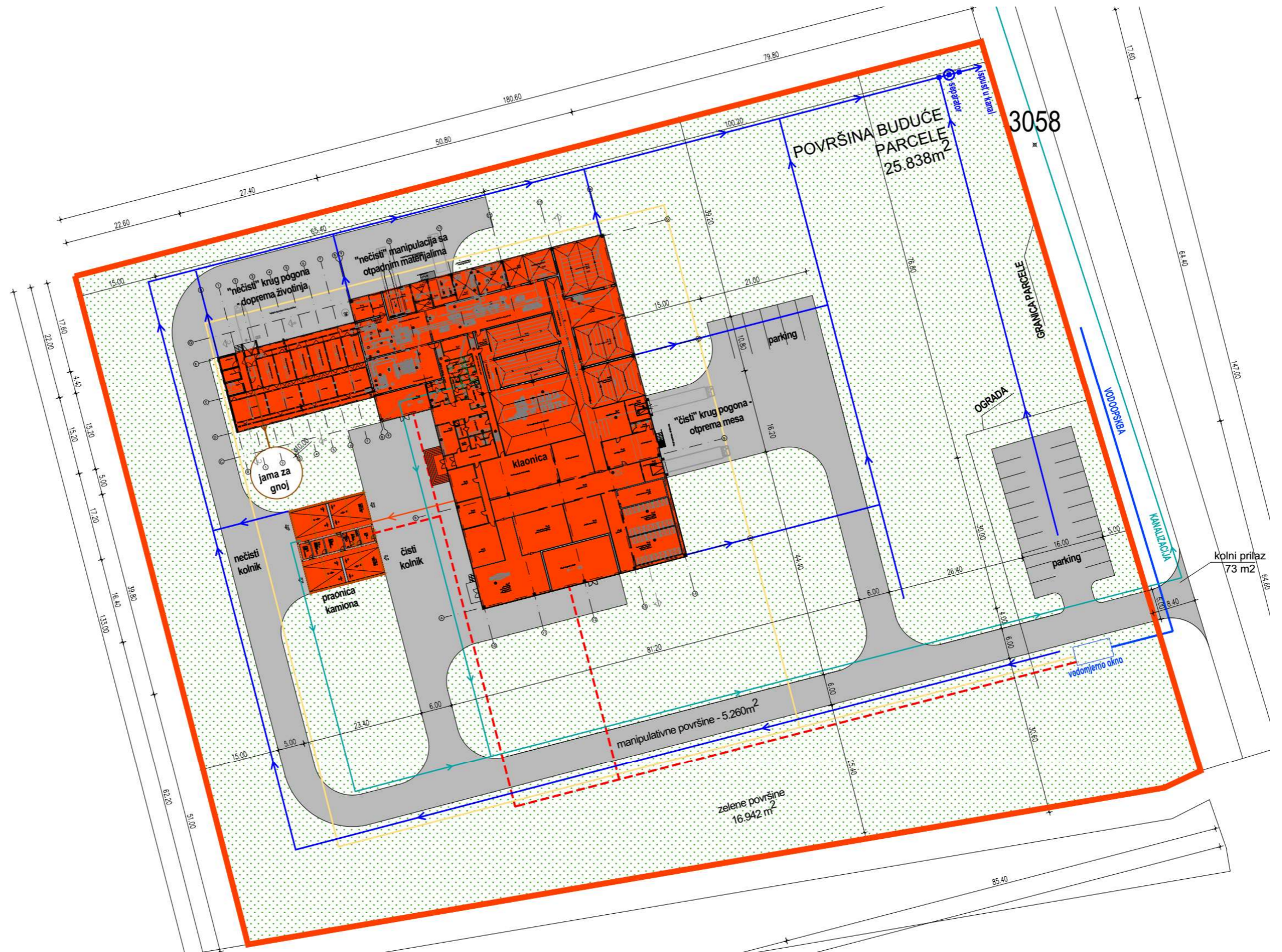
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Slika 7. Područje zahvata s ucrtanim zahvatom (Izvor: Statera d.o.o.)

2172/1

- VODOOPSKBA
- - - SANITARNA VODA
- HIDRANTSKA MREŽA
- FEKALNA KANALIZACIJA
- OBORINSKA VODA
- TEHNOLOŠKA (pranje)
- TEHNOLOŠKA (gnojovka)



Slika 8. Situacija – novoprojektirano stanje (Izvor: Statera d.o.o.)

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

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

2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata

Lokacija zahvata se nalazi na području općine Čađavica u Virovitičko – podravskoj županiji (Slika 9.).

Zahvat izgradnje regionalne klaonice planiran je na katastarskoj čestici 2172/1 k.o. Čađavica, površine 77554 m².

Općina Čađavica nalazi se u sjeveroistočnom dijelu Virovitičko-podravске županije. Sa sjeverne strane graniči s Republikom Mađarskom, sa istočne s Općinom Crnac, sa zapadne strane sa Gradom Slatina i Općinom Sopje, a s južne strane sa Općinom Nova Bukovica.

Jedna je od manjih općina u Virovitičko-podravskoj županiji, sa površinom od 90,60 km², što predstavlja 4,48% površine Virovitičko-podravске županije.

U Općini Čađavica se nalazi deset naselja i to: Čađavica, Čađavički Lug, Donje Bazije, Ilimin Dvor, Noskovačka Dubrava, Noskovci, Starin, Šaševo, Vraneševci i Zvonimirovac.

Naselje Čađavica administrativno je sjedište Općine Čađavica.



Slika 9. Položaj općine Čađavica u Virovitičko – podravskoj županiji (Izvor: Strateški program razvoja općine Čađavica)

2.1.2. Opis postojećeg stanja

Predmetni zahvat bit će smješten na k.č.br. 2172/1 k.o. Čađavica koja je prema izvodu iz zemljišnih knjiga označena kao oranica.

Predmetna čestica je neizgrađena te stoga nema potrebe za uklanjanjem postojećih objekata. Ukupna površina čestice na kojoj je planiran zahvat iznosi 77554 m².

Prema izvratku iz zemljišnih knjiga na predmetnoj čestici je upisana uknjižba, stvarna služnost za trasu plinovoda i to radi izgradnje magistralnog plinovoda Budrovac-Donji Miholjac DN 450/50 u širini od 10 metara, 5 metara lijevo i 5 metara desno od osi cjevovoda (Prilog 5.). Lokacija zahvata je smještena na dijelu k.č.br. 2172/1 k.o. Čađavica koji se ne nalazi na pojasu služnosti na trasi plinovoda.

Prema Prostornom planu uređenja općine Čađavica („Službeni glasnik“ Općine Čađavica broj 2/07., 7/11., 4/15., 2/17), Kartografski prikaz 4. Građevinska područja naselja, 4.1.a. Građevinsko područje naselja Čađavica-jug, predmetni zahvat nalazi unutar Proizvodne zone Čađavica.

2.2. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

S obzirom da zahvat neće imati značajan utjecaj na sastavnice okoliša u okruženju zahvata, u nastavku, u Poglavlju 2.3. opisane su sastavnice okoliša na koje zahvat ima utjecaj, ali nije značajan.

2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj

2.3.1. Stanovništvo

Popis stanovništva u Hrvatskoj 2011. godine je proveden od 1. do 28. travnja 2011. Popis je proveden na temelju Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ br. 92/10). Općina Čađavica je prema popisu stanovništva iz 2011. godine imala 2.009 stanovnika u 766 kućanstava, od toga 996 muškaraca i 1.013 žena. Naselje Čađavica kao administrativno središte Općine najznačajnije je naselje sukladno veličini, broju stanovnika, sadržajima, kao i po gospodarskom značaju. Po broju stanovnika, iza naselja Čađavica, slijede Čađavički Lug, Zvonimirovac, te Noskovci.

2.3.2. Reljef, klima, hidrografske značajke područja zahvata

Reljef

Reljef Općine Čađavica, najvećim dijelom je nizinski, predstavlja prostor pridravske ravnice i dio otvorenog panonskog prostora vrlo male reljefne energije. To je tipičan reljef nastao kao posljedica akumulacijsko-erozijskih procesa rijeke Drave i njenih pritoka.

Prostor općine dio je Dravskog rova, koji je u tom dijelu obilježen izrazito diferenciranim mlađim pokretima spuštanja (tonjenja). Dravska potolina ispunjena je naslagama neogenskog mora (Panonsko more) fluvijalnim i eolskim taložinama kvartarne starosti. Upravo stoga reljef ima akumulacijsko-tektonska strukturno geomorfološka obilježja.

Klima

Klimatske osobine prostora Općine Čađavica mogu se okarakterizirati kao klima kontinentalnog tipa. Jeseni su u pravilu toplije od proljeća. Proljeće se odlikuje naglim porastom temperature i prijelazom u ljeto iz relativno oštrem zime, pa je razdoblje proljeća kratko. Na području općine ne postoje stalne meteorološke postaje, pa se koriste podaci najbližih okolnih (Virovitica) i daju relativno dobar uvid u osobine klime na području općine.

Prosječna godišnja temperatura zraka na ovom području krede se od 10°C do 11°C. Srednja godišnja temperatura iznosi od 22°C do 23°C, što daje uvid u kontinentske značajke područja.

Najniže temperature se bilježe u siječnju i veljači kada nad navedenim prostorom prevladava anticiklonalno strujanje zraka sa sjevera i sjeveroistoka.

Ljeta mogu biti vrlo topla, naročito u mjesecu srpnju i kolovozu. Mraz se isključivo koncentrira u hladno doba godine. Pojavljuje se u kasno proljeće (svibanj), nepovoljno djeluje na rast mnogih poljodjelskih kultura. Najveća koncentracija padalina je krajem proljeća i početkom ljeta, dok se minimum padalina bilježi u kasno ljeto, početak jeseni i u tijeku zime. Nepovoljna okolnost su česte padaline u obliku pljuskova, te veliki broj dana s tučom koja se javlja u vegetacijskom razdoblju, te nepovoljno utječe na prinose poljodjelskih kultura. Padaline u obliku snijega javljaju se u prosincu, siječnju i veljači.

Prema godišnjoj ruži vjetrova najdominantniji su vjetrovi jugozapadnog, južnog i sjevernog smjera. Ukupni godišnji broj dana s jakim vjetrom (6 bofora) je relativno nizak što je gotovo beznačajno, a ako se pojavljuju onda je to u ljetnim mjesecima. Olujni vjetrovi na ovom području su rijetki, što znači da ih možemo potpuno isključiti.

Hidrografske značajke

Bitna prirodna značajka prostora Općine Čađavica je relativno obilje voda. Općina Čađavica se svojom površinom prostire uz tok rijeke Drave. Navedenim prostorom protiču rijeke: Drava, Vojlovica, Vodinka, Donja Branjinska i Gornja Branjinska.

Ukupna površina Općine Čađavica na području Vodnogospodarske ispostave za slivno područje Karašice i Vučice iznosi 9.228,37 ha. Ukupna dužina voda I i II reda na području Općine Čađavica iznosi 44,44 km. Vode I i II reda su: Drava dužine 11,04 km, Vojlovica Vodinka-Drava dužine 11,77 km, Slatinska Čađavica dužine 11,60 km, Donja Branjinska dužine 2,63 km i Gornja Branjinska dužine 7,40 km.

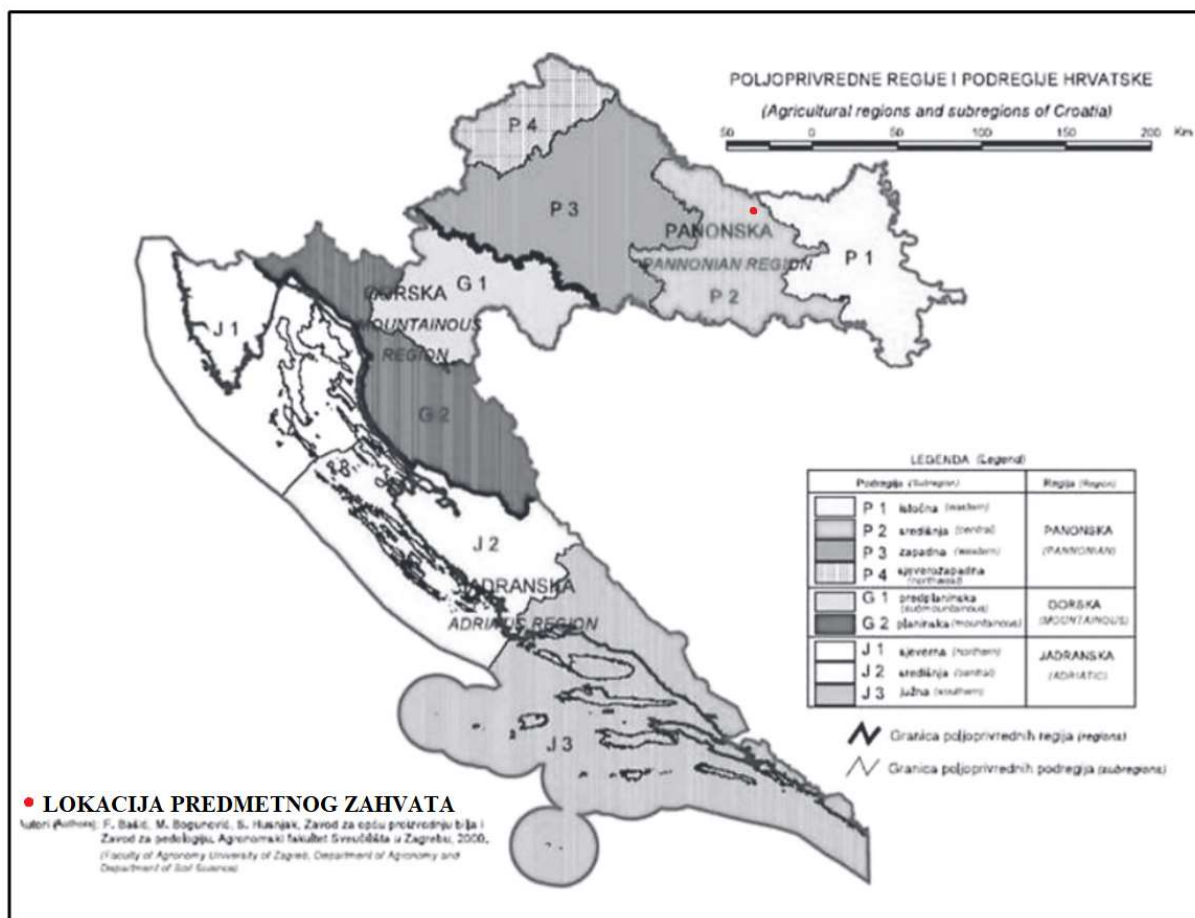
Ukupna dužina kanala III i IV reda iznosi 247,517 km, od toga k.o. Čađavica 115,19 km, k.o. Donje Bazije 60,90 km, k.o. Noskovci 24,56 km, k.o. Starin 20,40 km i k.o. Vranješevci 26,45 km. Prosječna dubina kanala III i IV reda iznosi 1,50 m, prosječne širine 8,00 m.

Tlo i korištenje zemljišta

Republika Hrvatska nalazi se pod utjecajem različitih klimatskih uvjeta i sadrži matične supstrate raznovrsnih geoloških i litoloških svojstava. Dodajući tome heterogene forme reljefa, razvidno je da Hrvatsku čini širok raspon tipova tala različitog stupnja plodnosti.

S obzirom na tu prirodnu raznovrsnost, Hrvatska je podijeljena na tri jasno definirane regije: Panonsku, Gorsku i Jadransku. Svaka agroekološka prostorna jedinica ima specifične klimatske uvjete i specifične uvjete postanka i evolucije tala. Svaka regija dodatno je podijeljena na podregije koje pružaju različite uvjete za uzgoj bilja. Panonska je podijeljena na Istočnu, Središnju, Zapadnu i Sjeverozapadnu, Gorska na Predplaninsku i Planinsku, a Jadranska na Sjevernu, Središnju i Južnu.

Lokacija zahvata se nalazi u Panonskoj regiji, tj. u P-2- Središnjoj panonskoj podregiji (Slika 10.).



Slika 10. Poljoprivredne regije i podregije Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske)

Središnja panonska podregija – P-2 Obuhvaća područje Brodsko - posavske, Požeško - slavonske i Virovitičko - podravske županije. Najniža je holocenska zaravan koja se prostire uz doline rijeka, a građena je iz višeslojnih aluvijalnih sedimenata. Na nju se, kao dominantna po zastupljenosti nastavlja pleistocenska zaravan, građena iz lesa, izluženog lesa ili tzv. mramoriranih, pretaloženih ilovača, a iz nje se izdiže srednjeslavonsko gorje (Dilj, Krndija i Papuk) i Bilogora. Za razliku od prethodne podregije, povećana je zastupljenost šumskih

površina. U poljoprivredi prevladava intenzivna oranična proizvodnja, prije svega u ravnijem istočnom dijelu.

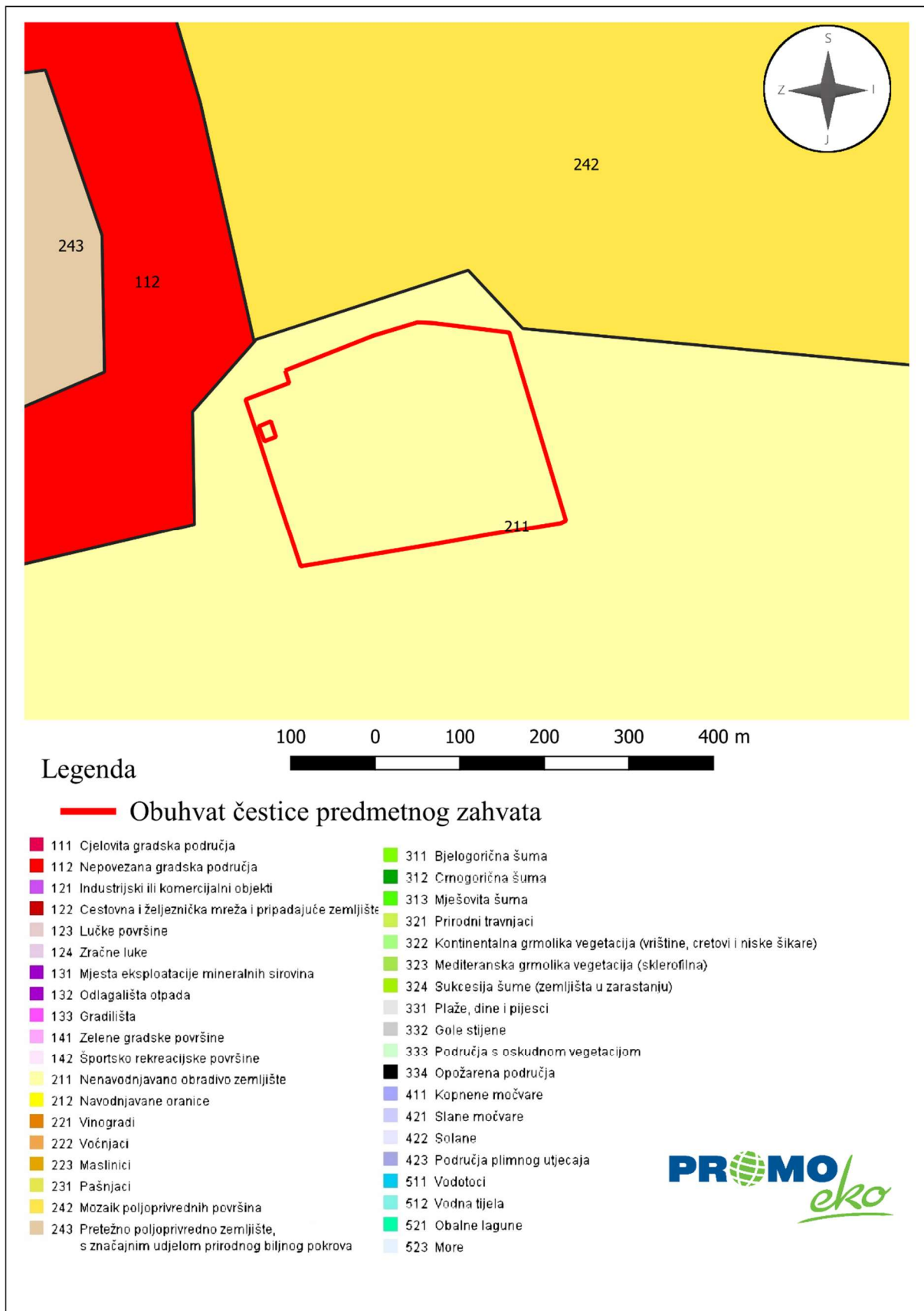
Na povišenijim položajima i nagibima povoljni su uvjeti za voćarstvo i vinogradarsku proizvodnju. Prema modificiranom Langovom kišnom pokazatelju područje nosi oznaku semihumidne klime.

Pet dominantnih tipova tala obuhvaća 63% površine od ukupnih 378.357 ha poljoprivrednog zemljišta; močvarno glejna tla (22%), lesivirano tlo na praporu (14%), pseudoglej na zaravni (13%), pseudoglej obronačni (8%), pseudoglej-glej (6%).

Za pretpostaviti je da je na dijelu intenzivno korištenih površina došlo do lakih oštećenja koja su posljedica intenzivnog gospodarenja u poljoprivredi i degradacije tala melioracijama.

Prema CORINE LandCover (CLC) klasifikaciji, na području zahvata zemljišni pokrov prema namjeni je nenavodnjavano obradivo tlo (CLC 211) (Slika 11.).

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



Slika 11. Pokrov i namjena korištenja zemljišta na lokaciji zahvata (Izvor: CORINE LandCover)

2.3.3. Vode

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

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

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²
- stajaćicama površine veće od 0,5 km²
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

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

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije).

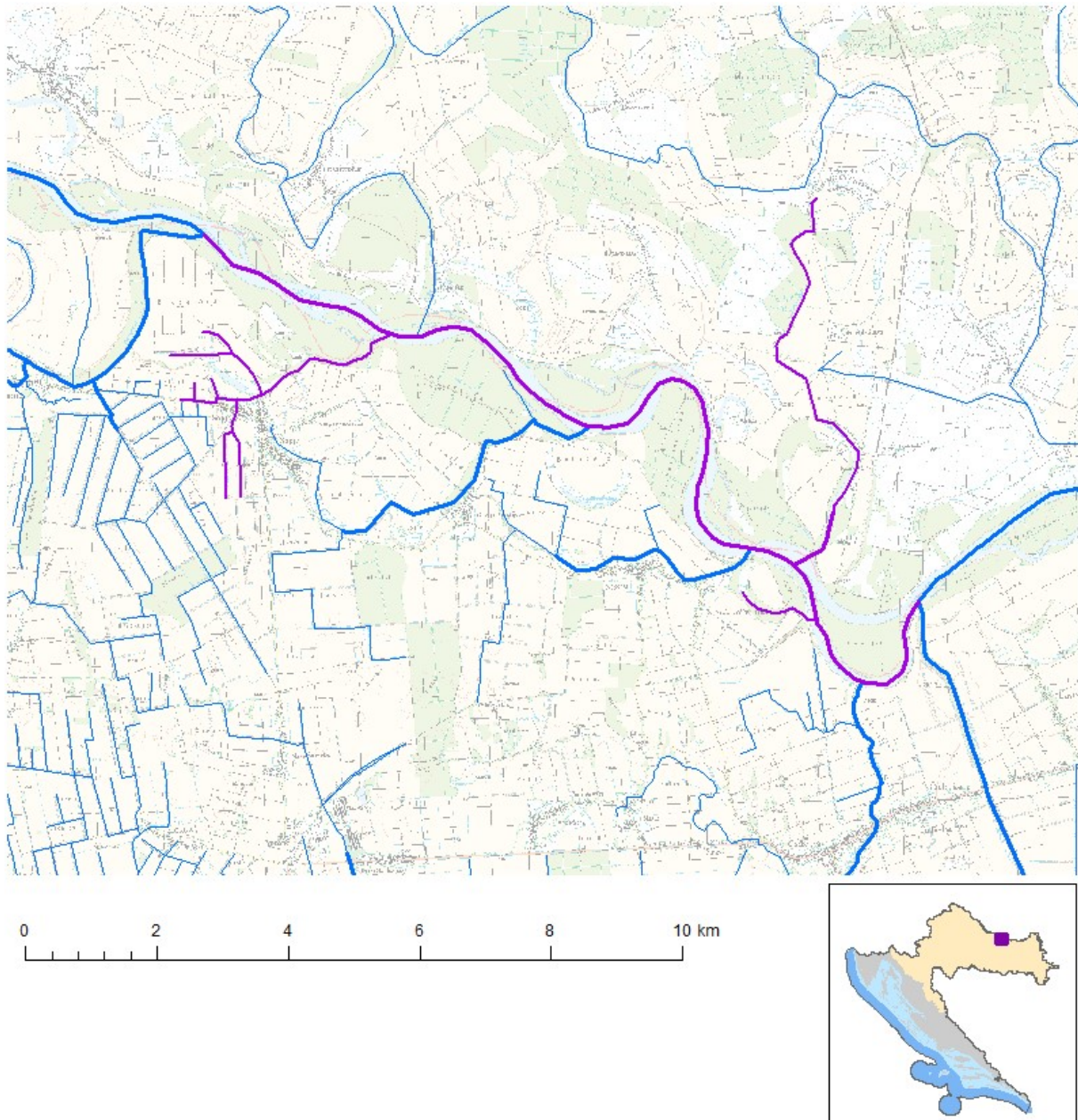
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 4. Opći podaci vodnog tijela CDRI0002_007, Drava

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRI0002_007	
Šifra vodnog tijela:	CDRI0002_007
Naziv vodnog tijela	Drava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice - donji tok Save i Drave (5C)
Dužina vodnog tijela	16.6 km + 17.7 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, HU)
Obaveza izvješćivanja	EU, ICPDR
Tijela podzemne vode	CDGI-21
Zaštićena područja	HR1000015*, HR53010002*, HR5000015*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 5. Stanje vodnog tijela CDRI0002_007, Drava

STANJE VODNOG TIJELA CDRI0002_007					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro dobro vrlo dobro dobro	loše dobro vrlo dobro loše	loše dobro vrlo dobro loše	loše dobro vrlo dobro loše	ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro vrlo dobro loše dobro	loše dobro vrlo dobro loše dobro	loše dobro vrlo dobro loše dobro	loše dobro vrlo dobro loše dobro	ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorofeninfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA Ocjene: 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, Kadmijski i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i 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, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					



Slika 12. Vodno tijelo CDRI0002_007, Drava (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CDRI0002_007, Drava (Slika 12., Tablica 5.) je prema ekološkom stanju loše, dok prema kemijskom stanju dobro.

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

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

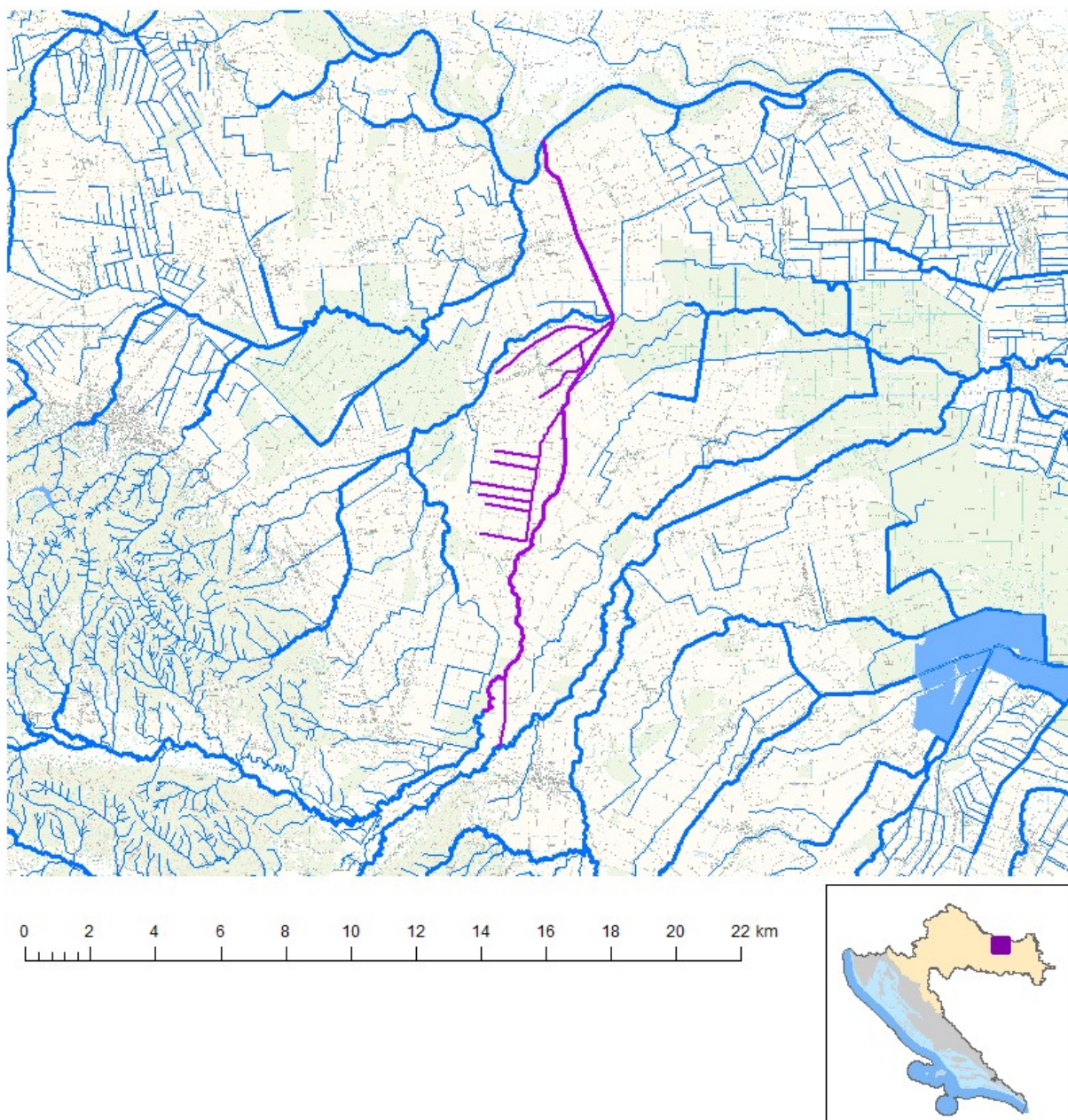
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 6. Opći podaci vodnog tijela CDRN0034_001, Vojlovica-Vocinka-Drava

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0034_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0034_001
Naziv vodnog tijela	Vojlovica-Vocinka-Drava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	20.4 km + 24.2 km
Izmjenjenost	Umjetno (artificial)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-21, CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000015, HR2001329*, HR5000015*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	21035 (Spojni kanal Profesor Bella (Vojlovica-Voć*, Spojni kanal)

Tablica 7. Stanje vodnog tijela CDRN0034_001, Vojlovica-Vocinka-Drava

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0034_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro dobro vrlo dobro dobro	umjereno dobro vrlo dobro umjereno	umjereno dobro vrlo dobro umjereno	umjereno dobro vrlo dobro umjereno	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: Određeno kao umjetno vodno tijelo - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitriti, Ortosofati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorogljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretran, 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</p>					



Slika 13. Vodno tijelo CDRN0034_001, Vojlovica-Vocinka-Drava (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CDRN0034_001, Vojlovica-Vocinka-Drava (Slika 13., Tablica 7.) je prema ekološkom stanju umjereno, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

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

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

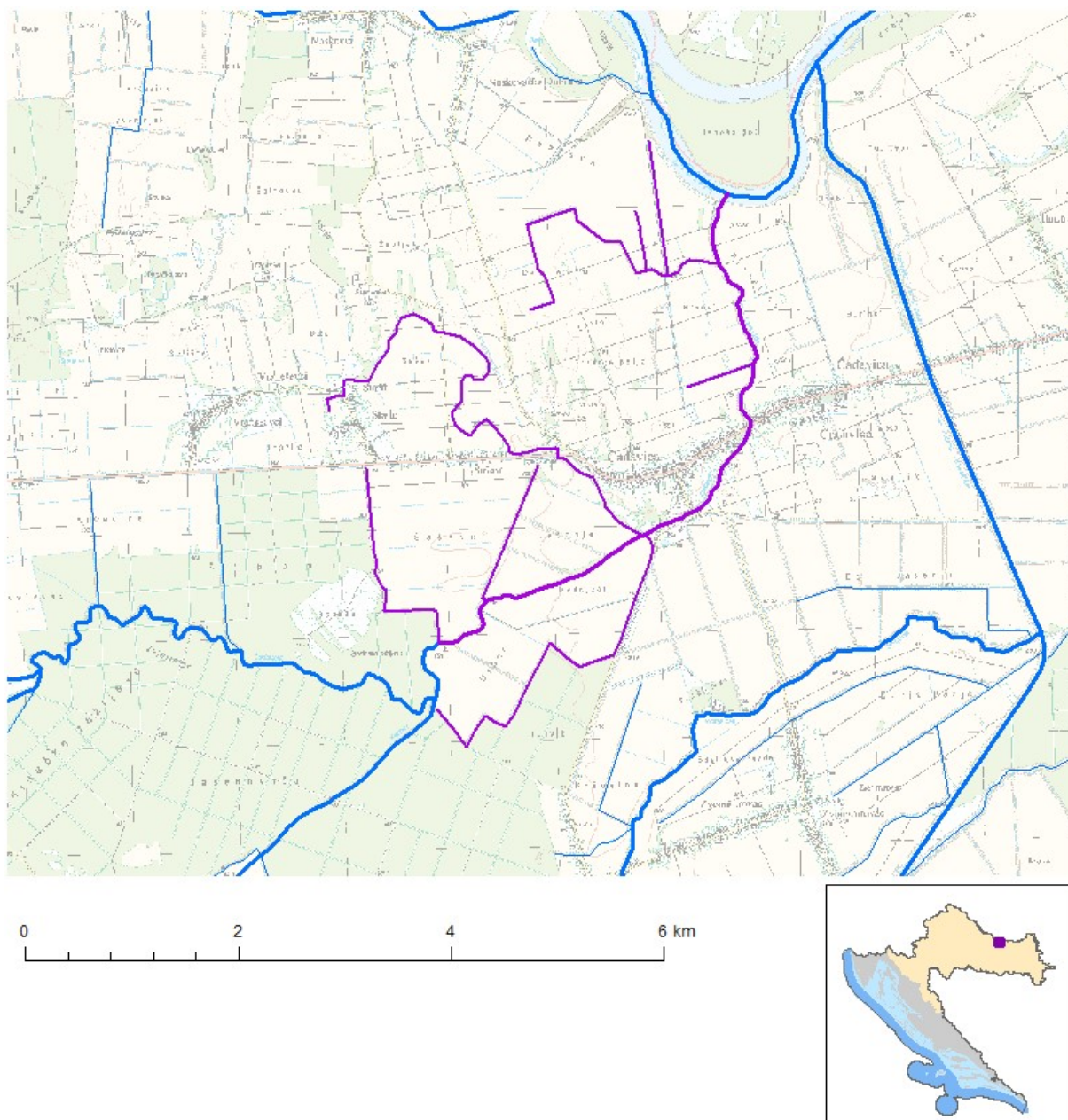
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 8. Opći podaci vodnog tijela CDRN0077_001, Slatinska Čadavica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0077_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0077_001
Naziv vodnog tijela	Slatinska Čadavica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	6.35 km + 19.0 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-21, CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000015, HR5000015*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 9. Stanje vodnog tijela CDRN0077_001, Slatinska Čadavica

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0077_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro dobro	vrlo loše vrlo 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 BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše umjereno vrlo loše vrlo 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)	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorofeninfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan *prema dostupnim podacima</p>					



Slika 14. Vodno tijelo CDRN0077_001, Slatinska Čadavica (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CDRN0077_001, Slatinska Čadavica (Slika 14., Tablica 9.) je prema ekološkom stanju vrlo loše, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

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

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

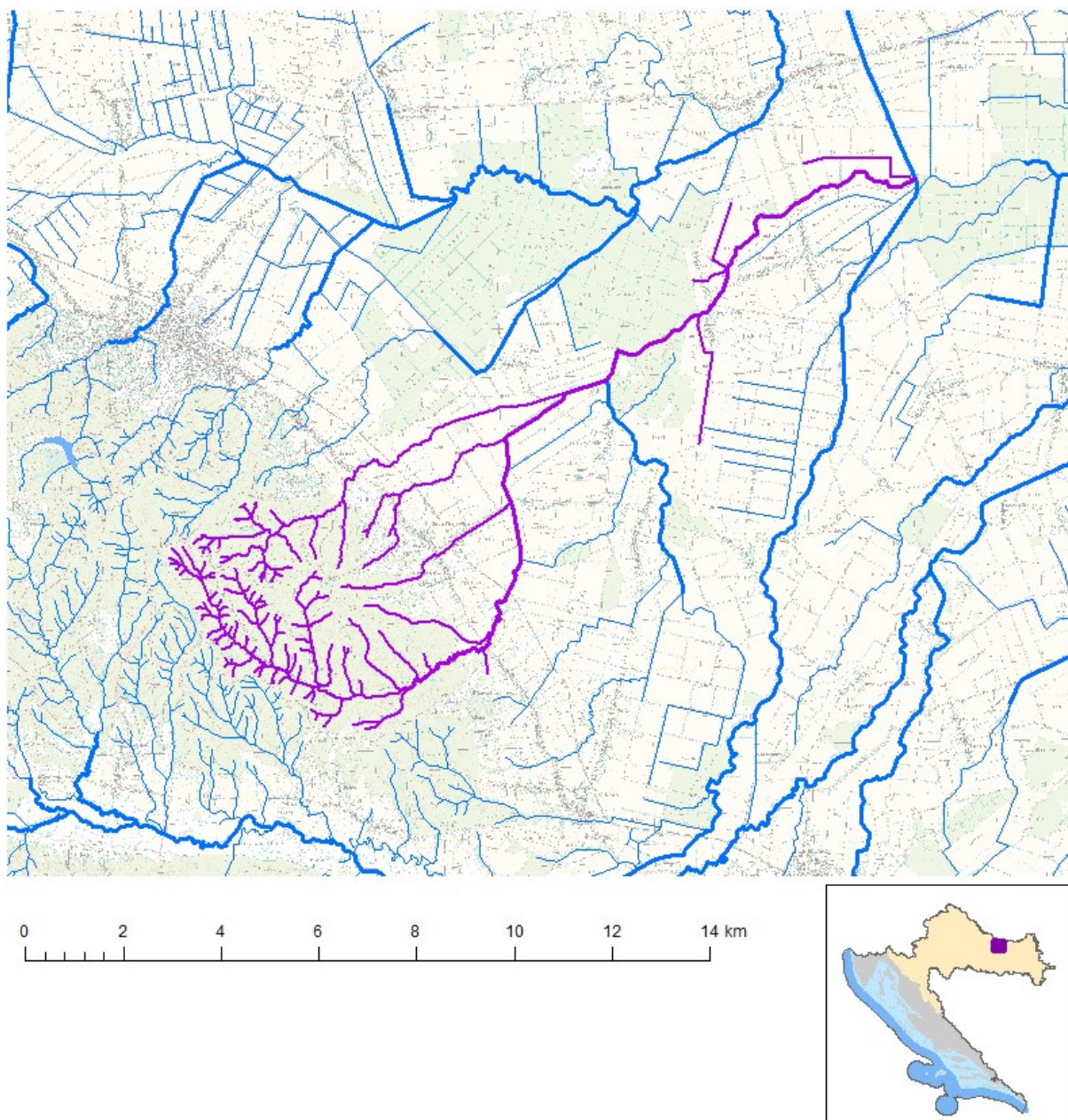
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 10. Opći podaci vodnog tijela CDRN0097_001, Gornja Branjinska

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0097_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0097_001
Naziv vodnog tijela	Gornja Branjinska
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	19.1 km + 80.5 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 11. Stanje vodnog tijela CDRN0097_001, Gornja Branjinska

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0097_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postizuje ciljeve
Ekolosko 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 postizuje ciljeve postizuje ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro dobro umjereno	umjereno dobro 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	postizuje ciljeve postizuje ciljeve postizuje ciljeve postizuje ciljeve postizuje ciljeve postizuje ciljeve postizuje ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	postizuje ciljeve postizuje ciljeve postizuje ciljeve postizuje ciljeve postizuje 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	postizuje ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretran, 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</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					



Slika 15. Vodno tijelo CDRN0097_001, Gornja Branjinska (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CDRN0097_001, Gornja Branjinska (Slika 15., Tablica 11.) je prema ekološkom stanju umjereno, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

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

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

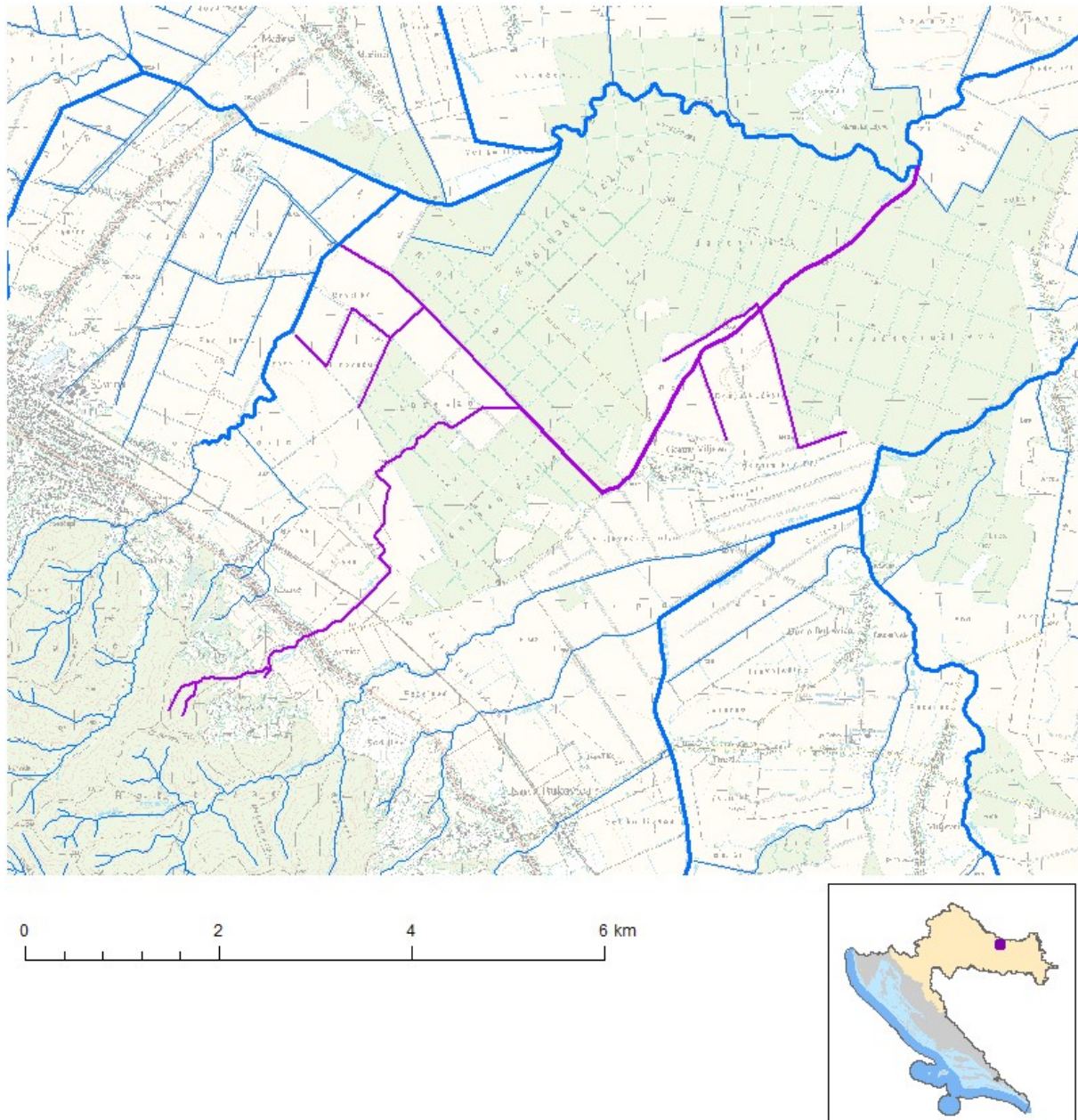
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 12. Opći podaci vodnog tijela CDRN0201_001, Kozički potok

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0201_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0201_001
Naziv vodnog tijela	Kozički potok
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	6.04 km + 16.1 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-21
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 13. Stanje vodnog tijela CDRN0201_001, Kozički potok

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0201_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	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 BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo dobro loše loše	loše vrlo dobro loše loše	loše vrlo dobro loše umjereno	loše vrlo dobro loše umjereno	ne postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava 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, Tetrakloroglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					



Slika 16. Vodno tijelo CDRN0201_001, Kozički potok (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CDRN0201_001, Kozički potok (Slika 16., Tablica 13.) je prema ekološkom stanju loše, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

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

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

Tablica 14. Stanje tijela podzemne vode CDGI_21 – LEGRAD - SLATINA

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

Stanje tijela podzemne vode CDGI_21 – LEGRAD - SLATINA je dobro u sve tri prikazane kategorije (Tablica 14.).

Tijelo podzemne vode CDGI_21 – LEGRAD - SLATINA je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 2.370 km², a obnovljive zalihe podzemne vode iznose 362*10⁶ m³/god. Prema prirodnoj ranjivosti 23 % područja je visoke i vrlo visoke ranjivosti (Tablica 15.).

Tablica 15. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CDGI 21 – LEGRAD - SLATINA

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km ²)	Obnovljive zalihe podzemne vode (*10 ⁶ m ³ /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CDGI_21	LEGRAD - SLATINA	međuzrnska	2.370	362	23 % područja visoke i vrlo visoke ranjivosti	HR/HU

Tablica 16. Stanje tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA

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

Stanje tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA je dobro u sve tri prikazane kategorije (Tablica 14.).

Tijelo podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 5.009 km², a obnovljive zalihe podzemne vode iznose 421*10⁶ m³/god. Prema prirodnoj ranjivosti 84 % područja je umjerene do povišene ranjivosti (Tablica 15.).

Tablica 17. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA

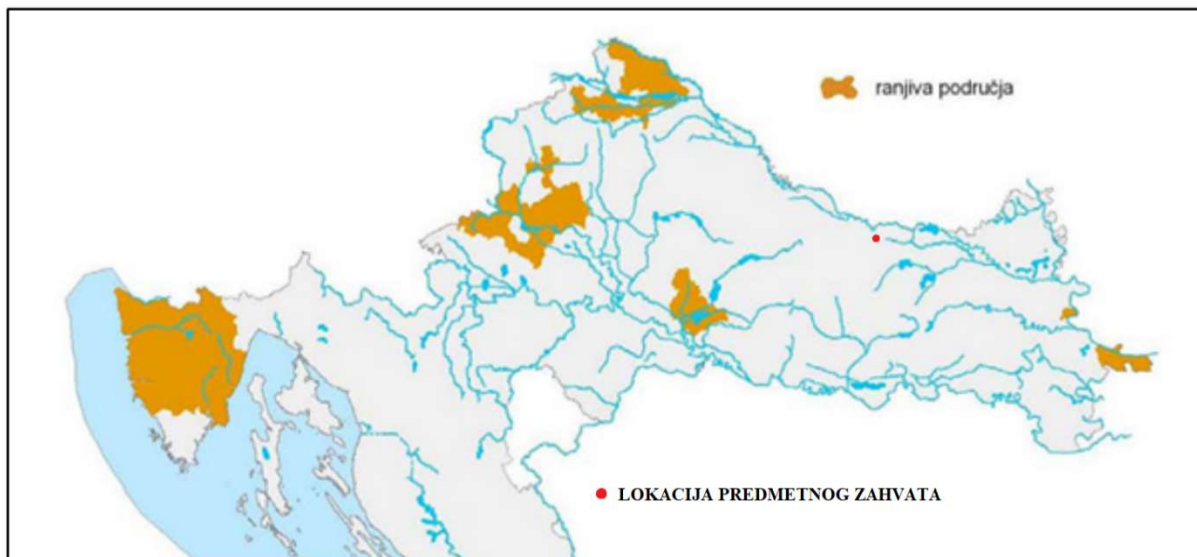
Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km ²)	Obnovljive zalihe podzemne vode (*10 ⁶ m ³ /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CDGI_23	ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA	međuzrnska	5.009	421	84 % područja umjerene do povišene ranjivosti	HR/SL

Lokacija zahvata se nalazi izvan vodozaštitnog područja.



Slika 17. Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju osjetljivih područja)

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



Slika 18. Izvod iz kartografskog prikaza ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske)

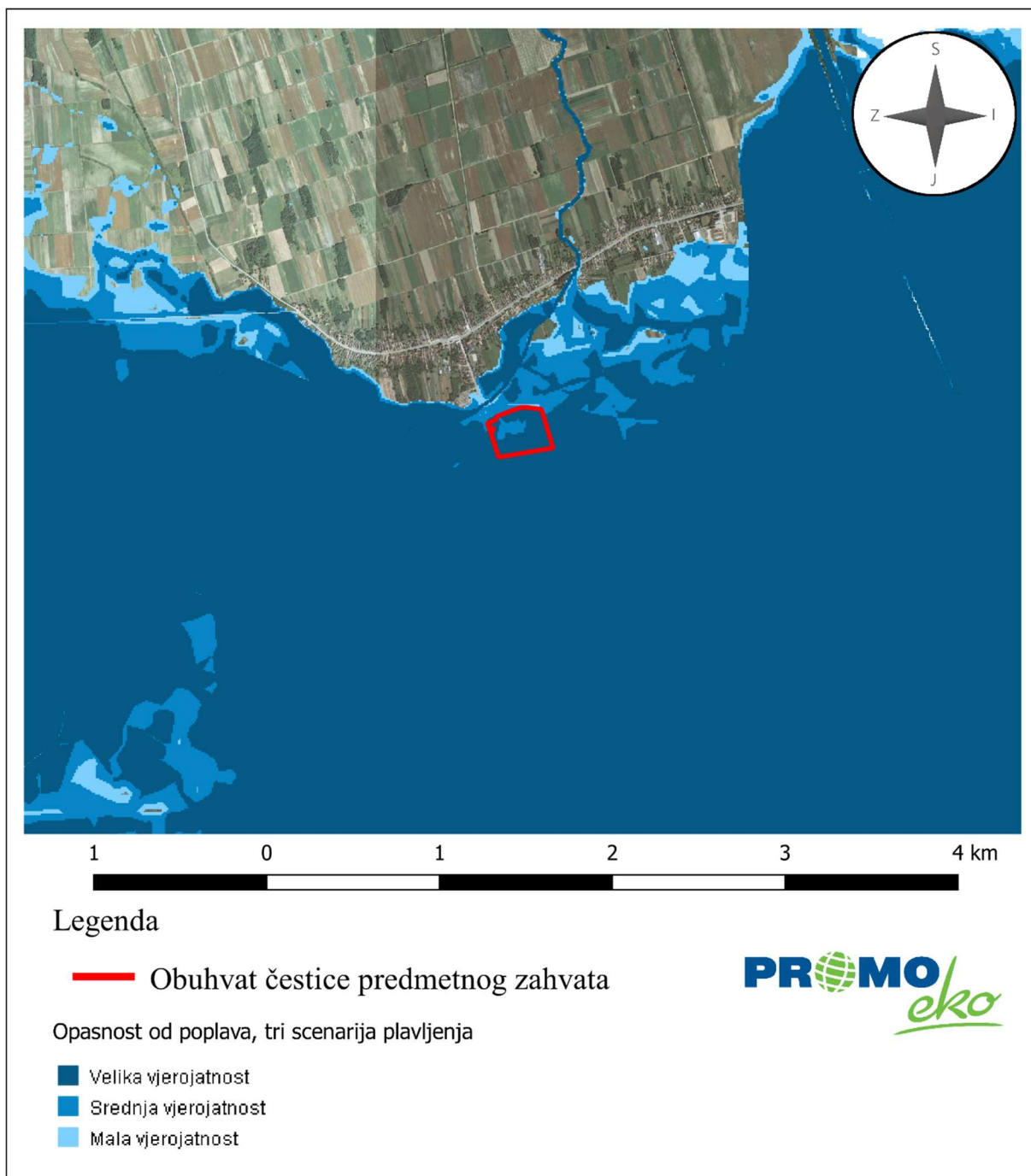
Temeljem Odluke o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12) određuju se ranjiva područja u Republici Hrvatskoj, na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području, na kojima je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog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

Lokacija zahvata se nalazi na području velike i srednje opasnosti od poplava (Slika 19.).

Za područja za koja je ocijenjeno da su područja s visokim rizikom od poplava, izrađuju se karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava te se utvrđuje poseban sustav interventnih mjera u slučaju poplavnog događaja prema odredbama operativnih planova obrane od poplava. Za područja umjerenog rizika od poplava izrađuju se karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava, dok se za područje malog i zanemarivog rizika od poplava po potrebi provode dodatne analize.

Karta opasnosti od poplava se izrađuje na temelju sljedećih scenarija:

- poplave male vjerojatnosti (povratno razdoblje 1000 godina),
- poplave srednje vjerojatnosti (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave velike vjerojatnosti (povratno razdoblje 25 godina), gdje je potrebno.



Slika 19. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)

2.3.4. Zrak

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. Kada spominjemo aglomeraciju i zonu u smislu prethodno spomenute Uredbe odnosno

povezano sa kvalitetom zraka aglomeracija predstavlja područje s više od 250 000 stanovnika ili područje s manje od 250 000 stanovnika, ali s gustoćom stanovništva većom od prosječne gustoće u Republici Hrvatskoj ili je pak kvaliteta zraka znatno narušena te je nužna ocjena i upravljanje kvalitetom zraka. Zona je razgraničeni dio teritorija RH od ostalih takvih dijelova, koji predstavlja cjelinu obzirom na praćenje, zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka te upravljanje kvalitetom zraka. Područje zahvata smješteno je u zonu HR 1 „Kontinentalna Hrvatska“ (Slika 20.).

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

Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata je postaja Zoljan.



Slika 20. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka (Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu)

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu zrak je na mjernoj postaji Zoljan, u mjernoj mreži Državna mreža, bio I kategorije s obzirom na SO₂, NO₂ i PM₁₀ (auto.) (Tablica 18.). Podaci mjerenja PM₁₀ (auto.) dobiveni nerefereentnim sakupljačima korigirani su sa sezonskim faktorima korekcije iz studija ekvivalencija za ne-referentne metode mjerenja frakcija lebdećih čestica PM₁₀.

Tablica 18. Kategorija kvalitete zraka u zoni HR 1

Zona/Aglomeracija	Županija	Mjerna mreža	Mjerna Postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 1	Osječko – baranjska županija	Našice - cement	Zoljan	SO ₂	I kategorija
				NO ₂	I kategorija
				PM ₁₀ (auto.)	I kategorija

2.3.5. Gospodarske značajke

Opći gospodarski razvoj općine Čađavica determiniran u prvom redu raspoloživim prirodnim resursima.

Prema podacima Općine Čađavica svojim radom djeluje ukupno 19 poduzeća. Od ukupnog broja poduzeća 11 su društava s ograničenom odgovornošću, 3 jednostavna društava s ograničenom odgovornošću, 4 zadruge te osnovna škola.

2.3.5.1. Poljoprivreda

Poljoprivreda je primarna gospodarska grana i kao takva ima funkciju:

- zadovoljiti elementarne egzistencijalne potrebe stanovništva (prehraniti stanovništvo),
- osigurati potrebne sirovine prerađivačkoj industriji.

Područje općine je pretežno nizinsko područje s plodnim tlom, kontinentalnom klimom te bogatim vodnim resursima koji su veliki potencijal za razvoj poljoprivrede navedenog područja.

U svim naseljima Općine Čađavica razvidno je da se većina stanovništva usmjerila na poljoprivrednu proizvodnju, te da je većini stanovništva (90% stanovništva) to jedina i osnovna djelatnost.

Na području Općine Čađavica raspoloživo je 3.695 ha obradivih poljoprivrednih površina što je 72,58 % ukupnih obradivih površina. Trenutno je u funkciji 3.494,43 ha zemljišta pod oranicama i vrtovima, 17,34 ha zemljišta zauzimaju voćnjaci, 3,44 ha vinogradi, te 171,51 ha livade i pašnjaci.

2.3.5.2. Šumarstvo

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

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

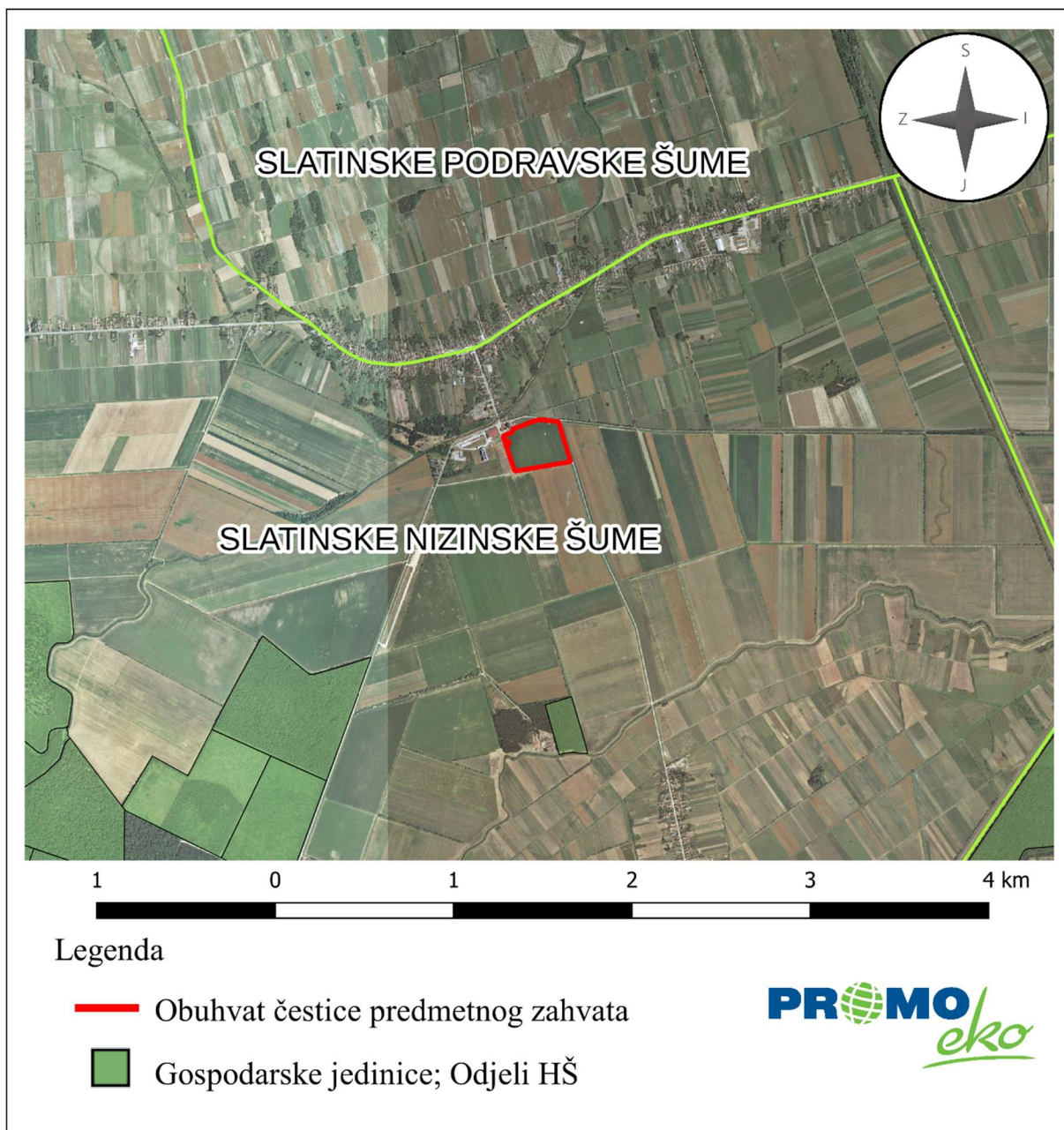
Hrvatske šume d.o.o. kao tvrtka koja gospodari šumama i šumskim zemljištem u Republici Hrvatskoj javnosti pruža na uvid sažetak osnovnih elemenata gospodarenja. Pregled javnih podataka omogućen je korištenjem kartografskog prikaza čime je uz mogućnost pregleda podataka u tekstualnom i tabličnom obliku omogućen i prostorni prikaz šuma.

Kartografski prikaz uključuje više slojeva (razina prikaza), a to su: uprave šuma, šumarije, gospodarske jedinice te odjeli državnih i odsjeci privatnih šuma.

Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma lokacija zahvata nalazi se na području gospodarske jedinice „Slatinske nizinske šume“, na području šumarije Slatina u sklopu Uprave šuma Slatina.

Lokacija planiranog zahvata se ne nalazi na šumskom području. Najbliži odjel Hrvatskih šuma od lokacije zahvata udaljen je oko 1,3 km (Slika 21.).

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



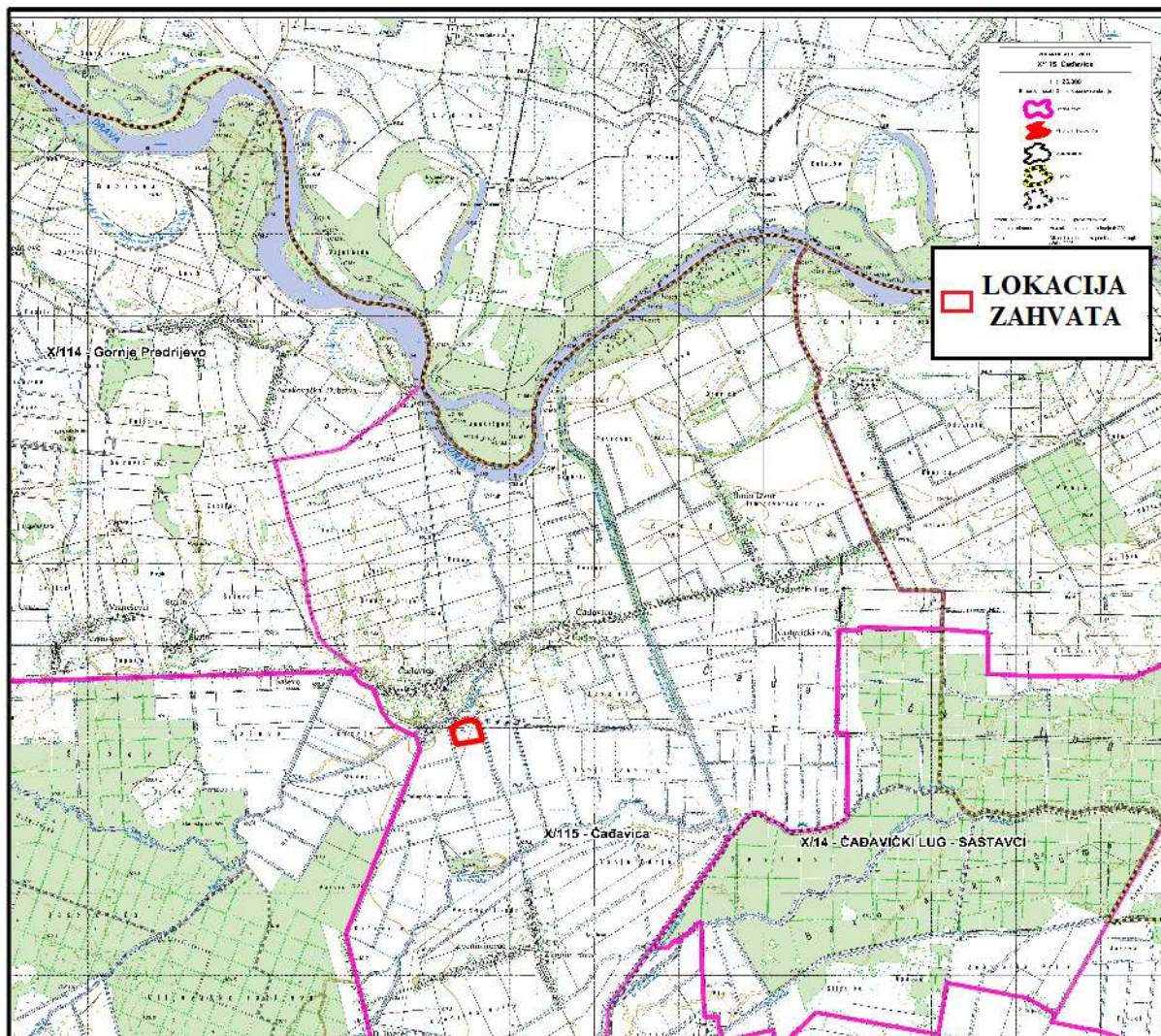
Slika 21. Gospodarske jedinice na širem području lokacije zahvata (Izvor: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>)

2.3.5.3. Lovstvo

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

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

Lokacija zahvata nalazi se u obuhvatu lovišta X/115 - Čađavica (Slika 22.). Površina lovišta X/115 – Čađavica iznosi 5.819 ha, a ovlaštenik prava lova na navedenom lovištu je LU Sokol Čađavica.



Slika 22. Lovišta u širem okruženju lokacije zahvata (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Središnja lovna evidencija)

Područje obuhvata zahvata nalazi se unutar prostora unutar proizvodne zone „Čađavica“ na području naselja Čađavica. S obzirom na navedeno, ne očekuje se bilo kakav utjecaj na divljač i lovstvo šireg područja obuhvata zahvata te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.

2.3.6. Klimatske promjene

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

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

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

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

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

Tablica 19. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. (Izvor: Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, rujna 2018.)

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

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

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

U prethodnoj tablici (Tablica 19.) su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km.

U sljedećoj tablici (Tablica 20.) prikazani su osnovni rezultati modeliranja istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km, koji sadrži više detalja u odnosu na osnovnu simulaciju od 50 km.

Tablica 20. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. (Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, Zagreb, studeni 2017.)

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

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

MAKSIMALNA BRZINA VJETRA		Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske.	Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetra ≥ 20 m/s	Mogućnost porasta na čitavom Jadranu. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću.	Uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu.
	Broj ledenih dana (min. temp. $\leq 10^{\circ}\text{C}$)	Smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća). Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske.	Od -10 do -7 broja ledenih dana na području Like i Gorskog kotara.
	Broj vrućih dana (max. temp. $\geq 30^{\circ}\text{C}$)	Porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske.	Porast broja vrućih dana od 25 do 30 vrućih dana u dijelovima Dalmacije. Mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje.
	Broj dana s toplim noćima (min. temp. $\leq 20^{\circ}\text{C}$)	Porast prosječnog broja toplih noći je izražen na području čitave Hrvatske osim u Lici i Gorskom kotaru.	Na krajnjem istoku te duž obale, očekivani porast u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5 je više od 25 dana s toplim noćima.
	Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine $\geq 1\text{mm}$)	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatskesmanjenje broja kišnih razdoblja	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatskesmanjenje broja kišnih razdoblja
	Srednji broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine $\leq 1\text{mm}$)		Tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske u proljeće.

Iz dokumenta Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni podaci integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km izdvojeni su rezultati klimatskog modeliranja za područje Istočne Hrvatske, koji odgovaraju području na kojemu se nalazi predmetni zahvat.

Tablica 21. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. za područje Istočne Hrvatske (Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, Zagreb, studeni 2017.)

Klimatološki parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011.-2040.	2041.-2070.
Temperatura zraka na 2 m iznad tla	Zagrijavanje uproljeće, jesen i zimu od 1 - 1.3°C, ljeti od 1.5 - 1,7°C.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1,7 do 2°C. Ljeto na istoku Hrvatske zagrijavanje nešto manje od 2,5°C.
Srednja maksimalna temperatura zraka	Zagrijavanje od 1 do 1.3°C u proljeće i jesen. Za ljetnu sezonu manje od 1,5°C na krajnjem istoku zemlje.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,5 do 2°C.
Srednja godišnja maksimalna temperatura zraka na 2 m iznad tla	Zagrijavanja do 1,2°C prema scenariju RCP4.5 te do 1,4°C prema scenariju RCP8.5.	Scenarij RCP4.5 projekcije ukazuju na mogućnost zagrijavanja od oko 1,9 do 2°C, a za scenarij RCP8.5 oko 2,6°C.
Oborine	Povećanje ukupne količine oborine tijekom zime od 5 do 10 % u istočnoj Hrvatskoj.	Promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine).
Broj ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C)	Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske u razdoblju 2011.-2040.	
Broj vrućih dana (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C)	Porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske.	Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko 4 dana.
Broj dana s toplim noćima (dan kada je minimalna temperatura veća ili jednaka 20°C)	Prisutni su u ljetnoj sezoni.	Na krajnjem istoku očekivani porast je više od 25 dana s toplim noćima nakrajnjem istoku.
Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm)	Između -4 i 4 događaja u deset godina. Samo za ljetnu sezonu javlja se jasan signal smanjenja broja kišnih razdoblja.	Rezultati slični u oba buduća razdoblja te za oba scenarija.
Srednji broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm)	Slične amplitude kao promjena broja kišnih razdoblja.	Postoji tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske.

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama: Podaktivnost 2.2.1. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit za potrebe izrade nacрта Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. I. Akcijskog plana analizirano je stanje klime za razdoblje 1971. – 2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. – 2040. i 2041. – 2070. za područje Hrvatske.

Vrijednosti parametara zabilježenih za grad Osijek izabrani su kao reprezentivi za područje istočne Hrvatske.

Temperatura

Do 2041. godine očekivani jesenski porast temperature je oko 0.9 °C u istočnoj Slavoniji. U razdoblju do 2070. najveći porast srednje temperature zraka je do 2.2 °C.

Minimalna temperatura zraka (T_{min})

Simulirane zimske minimalne temperature (T_{min}) u srednjaku ansambla RegCM su na planinama Slavonije malo ispod -4 °C.

Proljetna minimalna temperatura zraka u Slavoniji odgovara relativno dobro stvarnom stanju (Osijek 6°C). U razdoblju 2041.-2070. se ponovno najveći porast minimalne temperature očekuje u zimi – od 2.1 do 2.4 °C u kontinentalnom dijelu.

Oborine

U Istočnom dijelu Hrvatske simulirana je osjetno manja količina oborina. Srednja zimska količina oborina u srednjaku ansambla postupno raste od nešto manje od 180 mm u istočnoj Slavoniji (Osijek 126 mm). U proljeće je količina oborine u kontinentalnim krajevima između 180 i 250 mm (izmjerene vrijednosti na postaji Osijek 151). Ljetne oborine u kontinentalnim krajevima osjetno su manje (90-150 mm) nego što su izmjerene vrijednosti (Osijek 209).

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. Smanjenje količine oborine u Slavoniji je zanemarivo.

Relativna vlažnost zraka

Relativna vlažnost zraka u srednjaku ansambla najveća je u zimi - u većem dijelu zemlje je između 85 i 90% (Osijek 86%). Ljeti je simulirana vlažnost najmanja u istočnim krajevima i ispod 65%. Vlažnost ponovno raste u jesen i u istočnom dijelu je od 75 do 80%.

U neposrednoj budućnosti (do 2040.) očekuje se smanjenje relativne vlažnosti u proljeće i ljeto između 0.5% pa do 2%. U zimi je projiciran mali porast relativne vlažnosti u većini krajeva, ali i ovaj porast ne bio donio veću promjenu ukupne vlažnosti zraka. Slično vrijedi i u jesen za istočne krajeve.

Trendovi promjene relativne vlažnosti slični prethodnom razdoblju, očekuju se i u razdoblju 2041. - 2070., ali s malo povećanom amplitudom: smanjenje vlažnosti odviše od 3% u proljeće, odnosno više od 2% u ljeto te povećanje vlažnosti od najviše 1.5% u zimi.

2.3.7. Bioraznolikost promatranog područja

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

2.3.7.1. Zaštićena područja

Kako je vidljivo iz Karte zaštićenih područja RH (Prilog 1.), planirani zahvat ne nalazi se unutar zaštićenih područja.

Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je regionalni park Mura-Drava, udaljen oko 2,3 km od lokacije zahvata.

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



Prilog 1. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Biportal)

2.3.7.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (www.bioportal.hr) (Prilog 2.), lokacija planiranog zahvata se nalazi na stanišnim tipovima:

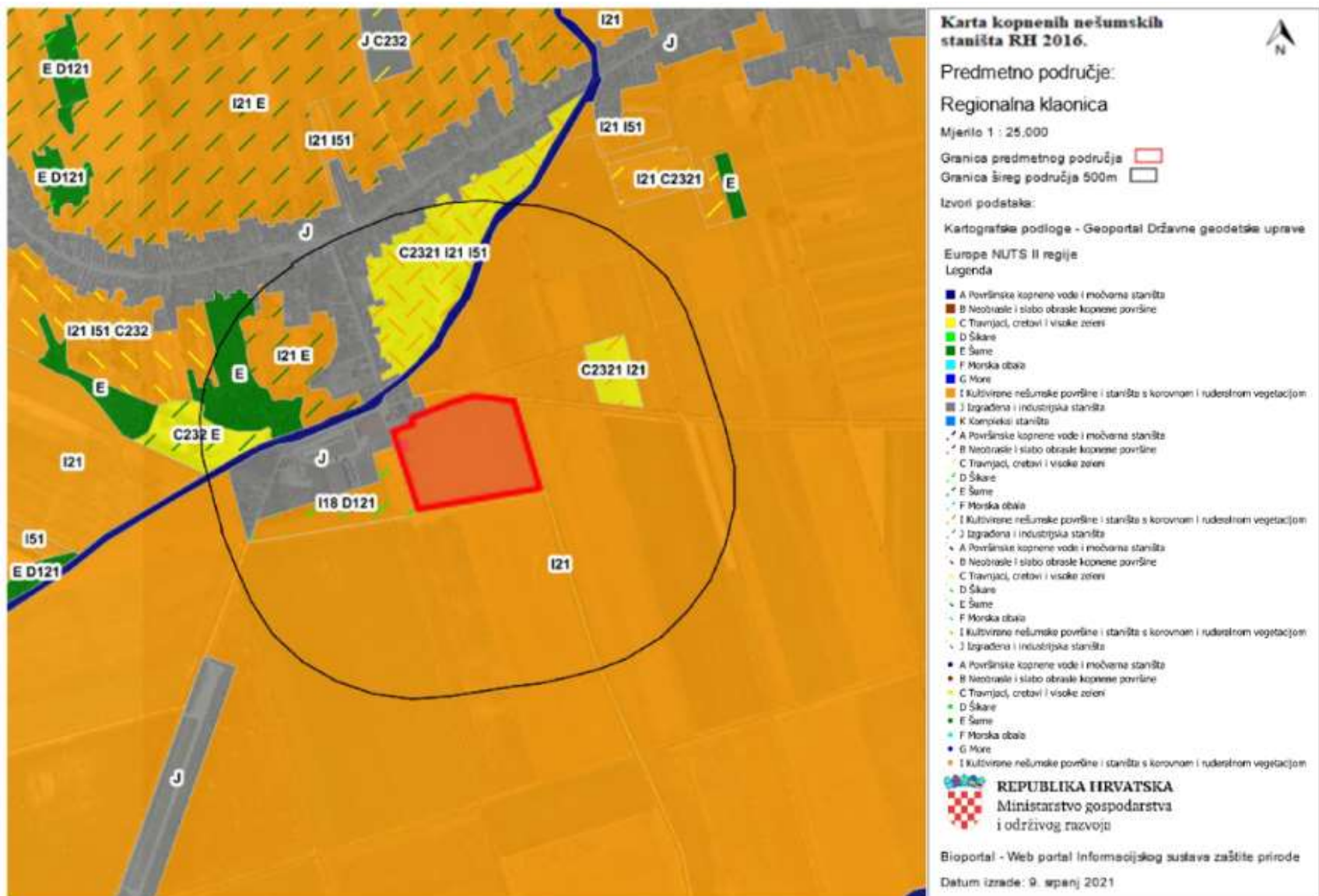
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina
- J. Izgrađena i industrijska staništa.

Osim toga na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 500 m oko lokacije planiranog zahvata nalaze se i sljedeći stanišni tipovi:

- A.2.4./ A.4.1. Kanali/ Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi,
- C.2.3.2./ E. Mezofilne livade košanice Srednje Europe/ Šume,
- C.2.3.2.1./ I.2.1. Srednjoeuropske livade rane pahovke/ Mozaici kultiviranih površina,
- C.2.3.2.1./ I.2.1./ I.5.1. Srednjoeuropske livade rane pahovke/ Mozaici kultiviranih površina/ Voćnjaci,
- E. Šume,
- I.1.8./ D.1.2.1. Zapuštene poljoprivredne površine/ Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva,
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina,
- I.2.1./ E. Mozaici kultiviranih površina/ Šume,
- I.2.1./ I.5.1./ C.2.3.2. Mozaici kultiviranih površina/ Voćnjaci/ Mezofilne livade košanice Srednje Europe,
- J. Izgrađena i industrijska staništa.

Stanišni tipovi I.2.1. Mozaici kultiviranih površina i J. Izgrađena i industrijska staništa na kojima se nalazi predmetni zahvat, nisu na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

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



Prilog 2. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

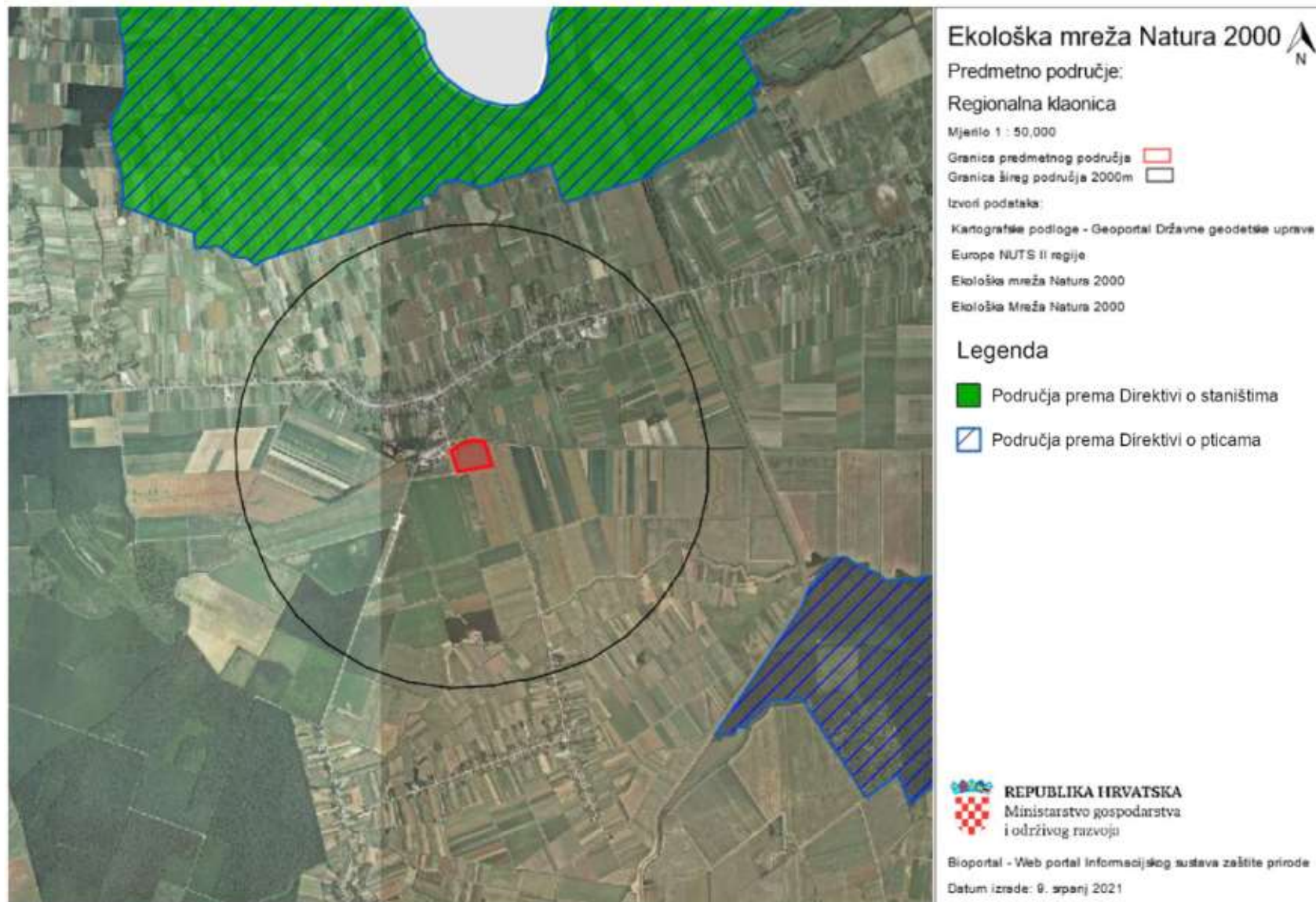
2.3.7.3. Ekološka mreža

Prema karti Ekološka mreža Natura 2000 predmetna lokacija se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza (Prilog 3.).

Na udaljenosti od oko 2,3 km od lokacije zahvata zastupljeno je slijedeće područje ekološke mreže:

- područje očuvanja značajno za ptice (POP):
 - HR1000015 Srednji tok Drave
- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR5000015 Srednji tok Drave.

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



Prilog 3. Karta ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

2.3.8. Krajobraz

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

Glavne krajobrazne vrijednosti ovog područja čine agrarni krajolik s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Ugroženost i degradacija ovog područja čini mjestimični manjak šume u istočnoj Slavoniji, nestanak živica u agromeliorativnim zahvatima, geometrijska regulacija vodotoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta.



Slika 23. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja soznačenom planiranom lokacijom zahvata (Izvor: Bralić, I, 1995.)

2.3.9. Kulturna dobra

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

Ukoliko bi se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih zemljanih radova, naišlo na arheološke nalaze, radove je nužno prekinuti te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel kako bi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš

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

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

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

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

3.2. Sastavnice okoliša

3.2.1. Utjecaj na vode

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

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

Područje predmetnog zahvata smješteno je na području tijela podzemne vode CDGI_21 – LEGRAD – SLATINA i CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA, čija ukupna stanja su ocijenjena kao dobro. S obzirom da će zahvat imati adekvatno riješen sustav odvodnje otpadnih voda te da je opskrba lokacije vodom riješena putem javnog vodoopskrbnog sustava, negativni utjecaji tijekom korištenja regionalne

klaonice na tijela podzemne vode CDGI_21 – LEGRAD – SLATINA CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA se ne očekuju.

Predmetni zahvat se ne nalazi na vodozaštitnom području. Zahvat se nalazi na području velike i srednje opasnosti od poplava. Prema očitovanju Hrvatskih voda, vodnogospodarska ispostava za mali sliv "Karašica-Vučica" predmetna čestica na kojoj je planiran zahvat nije bila ugrožena poplavama, niti od Slatinske Čađavice sjeverno od parcele, niti od Gornje Branjinske južno, niti kanala Profesor Bella istočno od parcele. Predmetna parcela se nalazi na području velike i srednje opasnosti, ali malih dubina. Nadalje, sukladno prethodno navedenom očitovanju, radnje koje su poduzete za sprečavanje poplavlivanja navedenog područja jesu izgradnja nasipa uz Gornju Branjinsku i uz kanal Profesor Bella koji se redovito održavaju i ispunjavaju svoju funkciju u obrani od poplava (Prilog 6.). Sukladno prethodno navedenom, te činjenici da je riječ o zahvatu čiji se tehnološki procesi odvijaju unutar zatvorenog objekta, ne očekuje negativan utjecaj poplava na planirani zahvat.

Na lokaciji zahvata će nastajati sljedeće otpadne vode: sanitarne otpadne vode, oborinske vode s krovnih površina (čiste vode) i oborinske otpadne vode s prometnih i manipulativnih površina (potencijalno onečišćene), industrijska otpadna voda te gnojovka.

Odvodnja svih otpadnih voda koje nastaju na lokaciji riješit će se razdjelnim sustavom.

Odvodnja sanitarnih otpadnih voda priključiti će se priključkom na sustava javne odvodnje.

Površinska odvodnja oborinskih voda površine internih prometnica i površine parkirališta riješit će se izvedbom uzdužnih i poprečnih padova površine prema separatoru ulja i masnoća te upuštati u otvoreni kanal koji se nalazi na istočnoj strani lokacije zahvata.

Odvodnja čistih oborinskih voda s krovova objekata na lokaciji riješit će odvodnjom u otvoreni kanal. Na krovu praonice za vozila planirano je postavljanje zelenog krova sa zajednicom biljaka trajnica koje dobro podnose sušu.

Industrijske otpadne vode iz klaonice te iz praonice kamiona će se odvoditi na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda i nakon pročišćavanja na biološkom uređaju (prilagođenom za prehrambenu industriju) će se ispuštati u sustav javne odvodnje. Prije ispuštanja otpadnih voda u sustav javne odvodnje vrijednosti pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama moraju biti u skladu s graničnim vrijednostima koje su Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 26/20) propisane za ispuštanje u sustav javne odvodnje.

Stajski gnoj sa prihvatnog stočnog depoa skladištit će se u jami za gnoj na lokaciji. Gnojovka zajedno s industrijskim otpadnim vodama će se odvoziti u biopliniska postrojenja s

kojim će nositelj zahvata imati ugovoren odnos. Jama za gnoj će biti podzemna, vodonepropusna, kapaciteta 300 m³. Gospodarenje gnojovkom će se provoditi u skladu s člankom 14. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17).

Tijekom rada sustava odvodnje može doći do onečišćenja voda uslijed loše izvedbe sustava odvodnje te pucanja dijelova cjevovoda. Kvalitetnom izvedbom kanalizacijskog sustava, njegovom redovnom kontrolom i održavanjem svih dijelova cjevovoda, te edukacijom djelatnika mogućnost takvog događaja je minimalna.

Primjenom navedenih tehnika pri gradnji i korištenju ne očekuju se značajniji negativni utjecaji na vode.

3.2.2. Utjecaj na tlo

Realizacijom zahvata može doći do manjih utjecaja na tlo u slučaju akcidentnih situacija (istjecanje goriva i maziva iz radne opreme) ili u slučaju nepropisnog gospodarenja s nastalim otpadom na lokaciji.

Radna mehanizacije će tijekom izvođenja radova koristiti postojeću cestovnu infrastrukturu, čime se utjecaji od kretanja mehanizacije svode na najmanju moguću mjeru.

Otpad nastao izvođenjem radova kao i radne tvari koji mogu sadržavati štetne tvari potrebno je pravilno skladištiti kako svojim djelovanjem ne bi negativno utjecali na tlo.

Prepoznati utjecaji na tlo koji mogu nastati tijekom izgradnje zahvata nisu prepoznati kao značajni te će se primjenom mjera predostrožnosti i ispravnom organizacijom gradilišta svesti na najmanju moguću, prihvatljivu mjeru.

Tijekom daljnjeg korištenja pogona negativni utjecaji na tlo mogući su u slučaju neadekvatnog postupanja s otpadom na lokaciji ili nepravilnosti u radu kanalizacijskih sustava i sustava za pročišćavanje otpadnih voda. Međutim, redovitim održavanjem i ispitivanjem na vodonepropusnost sustava odvodnje otpadnih voda (sukladno odredbama Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda „Narodne novine“ broj 3/11) te zbrinjavanjem otpada sukladno zakonskim propisima, negativni utjecaji na tlo se ne očekuju.

3.2.3. Utjecaj na zrak

U fazi izvođenja radova za očekivati je minimalni ili nikakav utjecaj na zrak prvenstveno pri obavljanju radova izgradnje lagune. Najveći udio utjecaja na zrak su emisije prašine koje

su posljedica iskopa temelja lagune, dobave sipkog građevinskog materijala uslijed čega dolazi do emisije prašine sa pristupnih prometnica ili nenatkrivenih teretnih prostora vozila koja prevoze sipki materijal. Kako će tijekom izgradnje na predmetnom području biti povećan broj građevinskih strojeva i teretnih vozila može se očekivati i povećanje emisija plinova izgaranja fosilnih goriva (CO, NO_x, SO₂, CO₂) kao i krutih čestica frakcije PM₁₀. Obzirom na poziciju lokacije zahvata u odnosu na naselja navedene emisije neće imati utjecaj na kvalitetu zraka u najbližim naseljima. S ciljem svođenja emisija na minimum u izrazito sušnim razdobljima blagim orošavanjem pristupnih prometnica osigurat će se smanjenje emisije prašine sa prometnica. Također, gašenjem pogonskog motora svih vozila i strojeva kada nisu u uporabi, smanjit će se emisija plinova izgaranja fosilnih goriva.

Tijekom korištenja pogona ne očekuju se negativni utjecaji na kvalitetu zraka. Isti se mogu eventualno javiti u slučaju nekontroliranog istjecanja rashladnog medija koji će se koristiti u rashladnim komorama. Sukladno odredbama Uredbe o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ broj 90/14) i Zakonu o provedbi Uredbe 517/2014 o fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ broj 61/17) i Uredbe (EZ) br. 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj, za rashladni sustav pogona će se ovisno o odabranom rashladnom mediju i količini istoga u sustavu po potrebi predvidjeti ugradnja uređaja za otkrivanje propuštanja.

Uredbom EU 517/2014 o fluoriranim stakleničkim plinovima člankom 13. stavkom 3. od 1. siječnja 2020. zabranjuje se korištenje fluoriranih stakleničkih plinova s potencijalom globalnog zatopljenja(GWP) od 2.500 ili više za servisiranje ili održavanje rashladne opreme s punjenjem od 40 tona ekvivalenta CO₂ ili više. Stoga će investitor prilikom odabira tehnološke opreme za potrebe rashladnih komora gledati da ista zadovoljava odredbe Uredbe EU 517/2014 o fluoriranim stakleničkim plinovima.

Na lokaciji kao izvor topline će se nalazi i uređaj za loženje (plinski kotao). Ovisno o ukupnoj ulaznoj toplinskoj snazi prethodno navedenog uređaja za loženje, odnosno ukoliko navedeni uređaj će biti obvezan provedbe mjerenja emisija u zrak, nositelj zahvata će ista provoditi sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 42/21).

S obzirom će se svi tehnološki procesi odvijati unutar zatvorenih objekata, odnosno prilikom dovoza na lokaciju, životinje se iz kamiona direktno uvode unutar zatvorenog objekta, neće doći do povećanja intenziteta neugodnih mirisa.

S obzirom na navedeno, realizacijom planiranog zahvata neće doći do pogoršanja kvalitete zraka na širem prostoru lokacije.

3.2.4. Utjecaj klimatskih promjena

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, su osmišljene kao alat koji može pomoći smanjiti gubitke izazvane klimatskim promjenama u okviru javnih, privatnih i javno-privatnih ulaganja te tako povećati otpornost investicijskih projekata, ali i gospodarstava. Vrste investicija i projekata kojima su ove Smjernice namijenjene navedene su u Prilogu I.

Alat za analizu klimatske otpornosti projekta sastoji se od 7 modula koji se mogu primijeniti tijekom izrade procjene utjecaja:

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

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

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

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

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

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

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

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

Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)

Osjetljivost projekata na ključne klimatske varijable i opasnosti procjenjuje se s gledišta četiri ključne teme koje obuhvaćaju najvažnije dijelove lanca vrijednosti:

- imovina i procesi na lokaciji,
- ulazi ili inputi,
- izlazi ili outputi,
- te prometna povezanost.

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

Ocjene vrijednosti (visoka, umjerena, zanemariva – Tablica 22.), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima (faktori – Tablica 23.).

Osjetljivost se vrednuje ocjenama visoka, umjerena i zanemariva kako slijedi:

Tablica 22. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	Oznaka
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Tablica 23. Osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti

Vrsta projekta – Regionalna klaonica				
Prometna povezanost	Izlazi ili „outputi“	Ulazi ili „inputi“	Imovina i procesi na lokaciji	
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI				
Primarni klimatski faktori				
				1
				2
				3
				4
				5
				6
				7
				8
Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete				
				9
				10
				11
				12
				13
				14
				15
				16
				17
				18
				19
				20
				21
				22

Iz analize osjetljivosti (modul 1) vidljivo je da zahvat nije osjetljiv na klimatske promjene i na njihove izmjene u budućnosti te zbog male osjetljivosti na klimatske promjene nema potrebe za procjenom izloženosti zahvata.

Sukladno uputama Neformalnog dokumenta, Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, te utvrđene samo zanemarive ranjivosti, nema potrebe za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama niti izrade procjene rizika.

3.2.5. Utjecaj na kulturnu baštinu

Na području zahvata nema zaštićene kulturne i povijesne baštine, tako da zahvat neće imati nikakvog utjecaja na istu.

Ukoliko bi se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih zemljanih radova, naišlo na arheološke nalaze, radove je nužno prekinuti te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel kako bi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

3.2.6. Utjecaj na krajobraz

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

Obzirom da je izgradnja predmetnog zahvata planirana unutar proizvodne zone Čađavica u kojoj su planirani različiti gospodarski sadržaji te da će zahvat biti izveden u skladu s prostorno-planskom dokumentacijom, predmetni zahvat neće imati utjecaja na krajobraz, odnosno na postojeće stanje i vizualno – oblikovne značajke predmetnog prostora.

3.2.7. Utjecaj na zaštićena područja

Obzirom da na području planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja te da je najbliže zaštićeno područje regionalni park Mura-Drava, udaljen oko 2,3 km od lokacije zahvata, zahvat neće imati utjecaj na zaštićena područja.

3.2.8. Utjecaj na ekološku mrežu

Predmetni zahvat se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 (Prilog 3.).

Najbliže područje ekološke mreže Natura 2000 lokaciji planiranog zahvata je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) - HR5000015 Srednji tok Drave te područje očuvanja značajno za ptice (POP) - HR1000015 Srednji tok Drave.

Lokacija planiranog zahvata udaljena je oko 2,3 km od navedenog područja ekološke mreže.

S obzirom na karakter zahvata te njegovu udaljenost od navedenih područja ekološke mreže, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na ista.

3.2.9. Utjecaj na staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016., (www.bioportal.hr) (Prilog 2.) lokacija planiranog zahvata se nalazi na stanišnom tipu I.2.1. Mozaici kultiviranih površina.

Stanišni tip I.2.1. Mozaici kultiviranih površina na kojem se parcela predmetnog zahvata nalazi, nisu na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

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

3.3. Opterećenje okoliša

3.3.1. Buka

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

Također, radovi će se izvoditi u dnevnim satima, kada su i dozvoljene granice buke više. S obzirom na planirani opseg posla, građevinski zahvati će biti vrlo brzo realizirani na način da razina buke na lokaciji zahvata i okolici ne prelazi dopuštene vrijednosti određene posebnim zakonima. 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, 46/08).

Buka u unutrašnjosti objekta javlja se prilikom odvijanja tehnoloških procesa, rada uređaja za hlađenje te odvijanja ostalih radnih procesa i aktivnosti u objektu, međutim ne očekuju se vrijednosti buke koje bi imale značajan utjecaj na zdravlje radnika. Utjecaja buke iz objekta na vanjski prostor nema. Buka u vanjskom prostoru oko građevine javlja se prilikom kretanja vozila zaposlenika te transportnih vozila za dopremu sirovine i otpremu gotovih proizvoda, no s obzirom da je pogon smješten u proizvodnoj zoni, navedeni utjecaj se ne smatra značajnim.

3.3.2. Otpad

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

Odvijanjem tehnoloških procesa na lokaciji će doći do nastanka otpada.

Sukladno Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“, br. 90/15) na lokaciji se može očekivati nastanak slijedećih vrsta otpada:

- 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 02 – plastična ambalaža
- 15 01 03 – drvena ambalaža
- 19 08 10* - mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje nisu navedene pod 19 08 09*
- 19 08 12 - muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*
- 20 03 01 - miješani komunalni otpad.

Proizvedeni otpad će se privremeno (do predaje ovlaštenim tvrtkama) skladištiti na prostoru namijenjenom za skladištenje otpada u za to namijenjenim spremnicima. Spremnici će biti izrađeni od materijala otpornih na vrstu otpada koja se u njima skladišti, te će biti propisno označeni (naziv posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva

otpada). Otpad iz separatora ulja i masnoća i iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda preuzimati će i zbrinjavati ovlaštene tvrtke.

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

3.3.3. Nusproizvodi životinjskog podrijetla

Nusproizvodi životinjskog podrijetla (klaonički konfiskat) će se svakodnevno odvoziti u kafileriju na konačnu utilizaciju. Rizično tkivo odvojeno na liniji klaoničke obrade također se pohranjuje odvojeno u kontejneru u prostoriji za nusproizvode životinjskog podrijetla (konfiskat) i također dnevno odvozi u kafileriju. Preuzimanje i odvoz obavlja ovlaštena pravna osoba, temeljem ugovora.

Postupanje s nusproizvodima životinjskog podrijetla temelji se na Zakonu o veterinarstvu („Narodne novine“, broj 82/13, 148/13, 115/18, 52/21) i na temelju Uredbe komisije (EU) br. 294/2013 od 14. ožujka 2013. o izmjeni i ispravku Uredbe (EU) br. 142/2011 o provedbi Uredbe (EZ) br. 1069/2009 Europskog parlamenta i Vijeća o utvrđivanju zdravstvenih pravila za nusproizvode životinjskog podrijetla i od njih dobivene proizvode koji nisu namijenjeni prehrani ljudi.

3.4. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke

3.4.1. Utjecaj na stanovništvo

Najbliži stambeni objekt nalazi se na udaljenosti od oko 280 m od najbližeg dijela predmetnog zahvata.

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

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

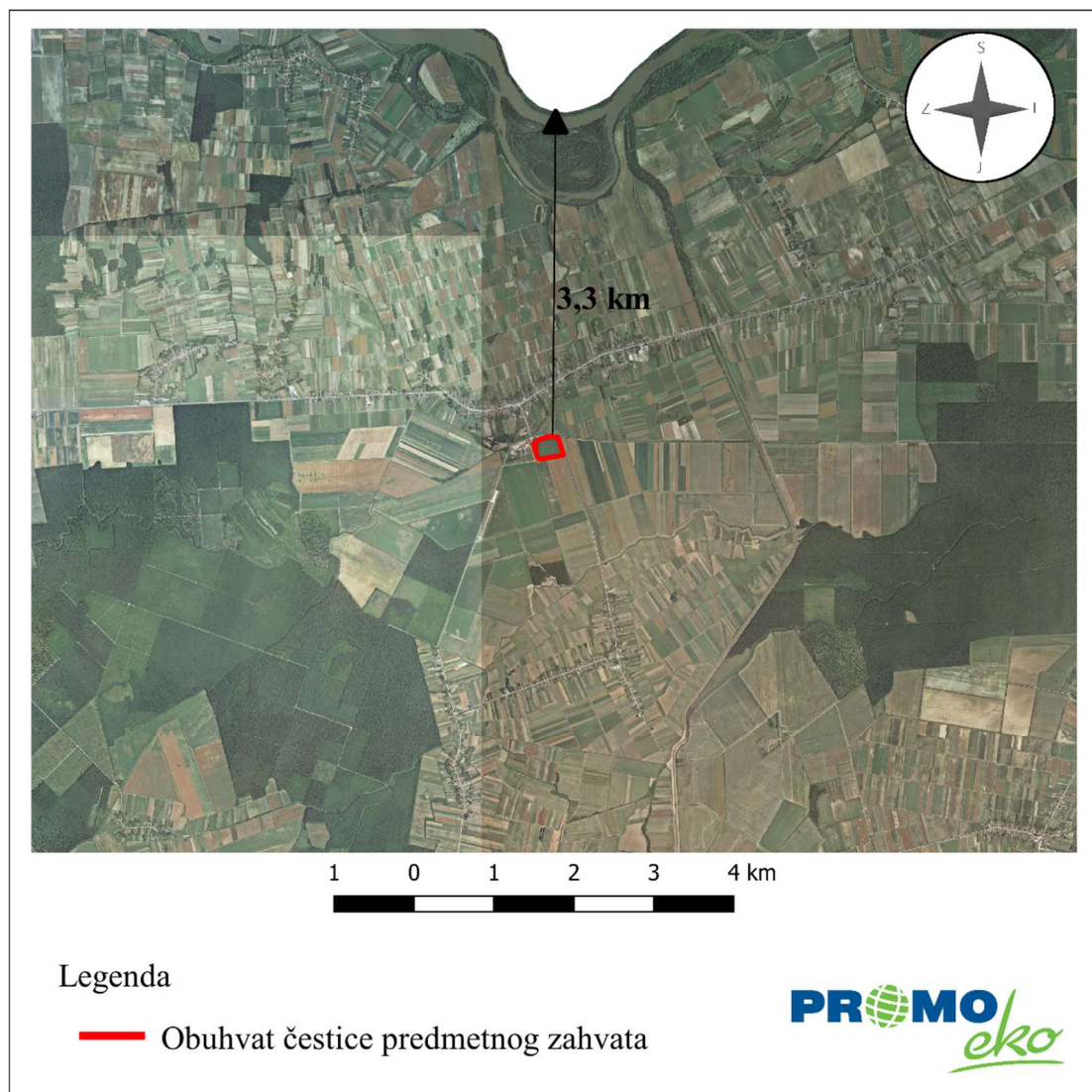
Budući da će se svi tehnološki procesi odvijati unutar zatvorenih objekata, odnosno prilikom dovoza na lokaciju, životinje se iz kamiona direktno uvode unutar zatvorenog objekta, ne očekuje se nastanak neugodnih mirisa.

Sam zahvat rezultirati će podizanjem kvalitete života stanovništva, jer se očekuje zapošljavanje lokalnog stanovništva što dovodi do podizanja životnog standarda koji omogućuje višu kvalitetu života.

Slijedom svega navedenog utjecaj na stanovništvo smatra se prihvatljivim za stanovništvo.

3.5. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 3,3 km od granice sa Republikom Mađarskom (Slika 24.). S obzirom na lokaciju i karakter predmetnog zahvata te udaljenost zahvata od državne granice, ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.



Slika 24. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: Geoportal)

3.6. Obilježja utjecaja na okoliš

Većina navedenih potencijalnih utjecaja koje bi zahvat mogao imati na okoliš su prilikom izvođenja građevinskih radova. Primjenom svih zakonskih normi i propisa, izgradnjom u skladu s projektom i uvjetima koje su izdala pojedina državna tijela, te naknadnim odgovornim radom i kontrolom radnih procesa, utjecaj na okoliš će se svesti na minimum.

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

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Izgradnja Regionalne klaonice sa rasjekaonicom mesa i hladnjačom na k.č.br.2172/1 k.o. Čađavica, općina Čađavica, Virovitičko-podravska županija bit će u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima. Uzimajući u obzir da će se zahvat izvoditi u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno posebnim propisima procjenjuje se da predmetni zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš. Iz tog razloga ovim elaboratom nisu određene posebne mjere zaštite okoliša.

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

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

5. IZVORI PODATAKA

- Bioportal - Ekološka mreža. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [9. srpnja 2021.]
- Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [9. srpnja 2021.]
- Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [9. srpnja 2021.]
- Bralić, I. (1995): Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja. Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 101 – 110
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.), studeni 2017., dostupno na:
https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf [7. srpnja 2021.]
- Državni hidrometeorološki zavod Dostupno na: <http://www.dhmz.htnet.hr/> [1. srpnja 2021.]
- Državni zavod za statistiku. Dostupno na: <https://www.dzs.hr/> [1. srpnja 2021.]
- Glavni tehnološki projekt – Regionalna klaonica papkara sa rasjekaonicom, hladnjačom Čađavica (Broj projekta: TD –7721/GL/TE, Interma d.o.o., Zagreb, travanj 2021.)
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu
- INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS, EUR 28 April 2013, dostupno na:
http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf [9. srpnja 2021.]
- Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021., Izvadak iz Registra vodnih tijela
- Pregled javnih podataka Hrvatskih šuma, dostupno na: <http://javni-podaci.hrsume.hr/> [07. srpnja 2021.].
- Prethodna procjena rizika od poplava 2018.

- Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske; dostupno na:
https://bib.irb.hr/datoteka/789584.Prirucnik_za_trajno_motrenje_tala_Hrvatske.pdf[07 . svibnja 2021.]
- Prostorni plan uređenja općine Čađavica („Službeni glasnik“ Općine Čađavica broj 2/07., 7/11., 4/15., 2/17)
- Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, Ministarstvo kulture
- 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.), ožujak 2017., dostupno na: <https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Rezultati-klimatskog-modeliranja-na-sustavu-HPC-Velebit.pdf> [8. srpnja 2021.]
- Središnja lovna evidencija - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: <https://sle.mps.hr/> [09. srpnja 2021.]
- Strateški program razvoja općine Čađavica 2015- - 2020.
- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti 3

PROPISI

Propisi iz područja zaštite okoliša

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

Propisi iz područja zaštite prirode

Temeljni propisi iz područja zaštite prirode

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

Ekološka mreža Natura 2000

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

Vrste i staništa

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

Propisi iz zaštite zraka

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

Propisi iz područja otpada

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21)
- Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 81/20)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“ broj 50/15, 56/19)

Zaštita voda i vodnog okoliša

- Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19)

- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15)
- Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12)
- II. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, br. 60/17)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“ br. 03/11)

Buka

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

Šumarstvo i lovstvo

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

Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20)

Autorsko pravo

- Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima („Narodne novine“, br. 167/03, 79/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17, 96/18)

Klima

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

- Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, br. 46/20)

Poljoprivreda

- Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“ br. 20/18, 115/18, 98/19)
- II. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17)

Stočarstvo i veterinarstvo

- Zakon o veterinarstvu („Narodne novine“ br. 82/13, 148/13, 115/18, 52/21)
- Zakon o uzgoju domaćih životinja („Narodne novine“ br. 115/18, 52/21)
- Zakon o zaštiti životinja („Narodne novine“ br. 102/17, 32/19)
- Zakon o provedbi uredbi Europske unije o zaštiti životinja („Narodne novine“ br. 125/13, 14/14, 92/14, 32/19)
- UREDBA (EZ) br. 1069/2009 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA o utvrđivanju zdravstvenih pravila za nusproizvode životinjskog podrijetla i od njih dobivene proizvode koji nisu namijenjeni prehrani ljudi
- UREDBA VIJEĆA (EZ) br. 1/2005 o zaštiti životinja tijekom prijevoza i s prijevozom povezanih postupaka
- Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije u veterinarskoj djelatnosti („Narodne novine“ br. 139/10)

Ostali propisi

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

6. PRILOZI

Prilog 4. Prijepis posjedovnog lista (Posjedovni list: 4336)



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR VIROVITICA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA SLATINA

NESLUŽBENA KOPIJA

Stanje na dan: 07.07.2021. 00:53

PRIJEPIS POSJEDOVNOG LISTA

Katastarska općina: ČAĐAVICA (Mbr. 323128)

Posjedovni list: 4336

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	OIB
1/1	OPĆINA ČAĐAVICA, ČAĐAVICA, KOLODVORSKA 2 (VLASNIK)	94900102502

Podaci o katastarskim česticama

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/ m ²	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		2172/1	VRTLOVI	77554	47-1		
			ORANICA	77554			
Ukupna površina katastarskih čestica				77554			

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

Prilog 5. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 4336)



NESLUŽBENA KOPIJA

REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Virovitici
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL SLATINA
Stanje na dan: 07.07.2021. 00:53

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 323128, ČAĐAVICA

Broj ZK uložka: 4336

Broj zadnjeg dnevnika: Z-5699/2021
Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A

**Posjedovnica
PRVI ODJELJAK**

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	2172/1	VRTLOVI ORANICA			77554 77854	
		UKUPNO:			77554	

B

Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 OPĆINA ČAĐAVICA, OIB: 94900102502, ČAĐAVICA, KOLODVORSKA 2	

C

Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
1.	1.1 Zaprimljeno 03.05.2021.g. pod brojem Z-5699/2021 UKNJIŽBA, STVARNA SLUŽNOST na k.č. 2172/1, RJEŠENJE Z-3083/2021 26.04.2021, na poslužnoj nekretnini (ukopavanjem cjevovoda u zemljištu) u širini od 10 metara, 5 metara lijevo i 5 metara desno od osi cjevovoda, prema kopiji plana s ucrtanom trasom plinovoda i to radi izgradnje magistralnog plinovoda Budrovac-Donji Miholjac DN 450/50, što obuhvaća nesmetano korištenje koje uključuje redoviti pregled, održavanje i popravke cjevovoda, sječu drveća i drugog raslinja koje ugrožava plinovod, te obvezu vlasnika poslužne nekretnine da u pojasu služnosti na trasi plinovoda neće saditi trajne nasade niti graditi trajne objekte na magistralni plinovod Budrovac-Donji Miholjac DN 450/50, za korist: PLINACRO D.O.O., OIB: 69401829750, SAVSKA CESTA 88A, 10000 ZAGREB		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 07.07.2021.

Prilog 6. Očitovanje Hrvatskih voda (KLASA: 325-02/21-01/0000614, UR.BROJ: 374-3203-1-21-2)



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKA ISPOSTAVA
ZA MALI SLIV "KARAŠICA-VUČICA"
31540 Donji Miholjac, Trg Ante Starčevića 9/IV

Telefon: 031 / 632-052
Telefax: 031 / 630-193

KLASA: 325-02/21-01/0000614
UR.BROJ: 374-3203-1-21-2
Donji Miholjac, 16.07.2021.

REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ČAĐAVICA
JEDINSTVENI UPRAVNI ODJEL
Kolodvorska 2, 33523 Čađavica

PREDMET: **Mogućnosti poplava,**
- očitovanje, dostavlja se

Prilazno:	20.07.2021.	Org. jed.	
Klasifikacijska oznaka	361-01/19-01/04		02
Uredbeni broj	374-3203-1-21-42	Vrij.	—

Poštovani,

obzirom na dopis koji ste nam uputili (VEZA VAŠ BROJ: KLASA: 361-01/19-01/04, URBROJ: 2189/07-03-21-40, od 08.07.2021. godine), a u kojem tražite informaciju o mogućnosti poplava, kao i poplavama koje su bile na lokaciji na k.č.br. 2172/1 k.o. Čađavica, njihovoj učestalosti te da li su poduzete radnje za sprečavanje poplavlivanja područja, u daljnjem tekstu dajemo slijedeće informacije:

Hrvatske vode, VGI Karašica-Vučica nema zabilježenu informaciju da je predmetna parcela bila ugrožena poplavama, niti od Slatinske Čađavice sjeverno od parcele, niti od Gornje Branjinske južno, niti kanala Profesor Bella istočno od parcele.

Neposredno uz parcelu nalazi se kanal Trampe I. (k.č.br. 3058 k.o. Čađavica), te zapadno od parcele kanal Vrtlovi III. (k.č.br. 1604 k.o. Čađavica) koji odvode vodu do recipijentata Jasenik I.. Ostali kanali koji se nalaze u blizini parcele jesu kanali (k.č.br. 3056 i 3057 k.o. Čađavica) koji su u vlasništvu Općine Čađavica i nisu evidentirani kao kanali pod upravljanjem Hrvatskih voda.

Tako predmetna parcela u novijoj povijesti nije bila ugrožena poplavama, na kartama opasnosti od poplava koje su dostupne na mrežnim stranicama Hrvatskih voda, vidljivo je da za predmetnu parcel postoje velike vjerojatnosti poplavlivanja, ali malih dubina.

Radnje koje su poduzete za sprečavanje poplavlivanja navedenog područja jesu izgradnja nasipa uz Gornju Branjinsku i uz kanal Proferor Bella koji se redovito održavaju i ispunjavaju svoju funkciju u obrani od poplava.

Službena osoba:
Darko Samardžić, dipl.ing.građ.

Na znanje:
1. Tehnička služba
2. Arhiv

