

Elaborat zaštite okoliša

Izgradnja poljoprivredno gospodarske građevine (sušara, podno skladište i prateći objekti) na k.č.br. 847 i 848, k.o. Stari Perkovci, Brodsko – posavska županija



Nositelj zahvata: Poljoprivredno gospodarstvo Birtić, Stjepana Radića 12, Stari Perkovci, 35210 Vrpolje

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

Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., Osijek

Broj projekta: 38/22-EO-I

Datum: lipanj 2022., prosinac 2022.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Izgradnja poljoprivredno gospodarske građevine
(sušara, podno skladište i prateći objekti) na k.č.br. 847 i 848 k.o. Stari Perkovci, Brodsko
– posavska županija**

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



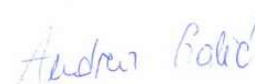
Suradnici: Marko Teni, mag.biol.



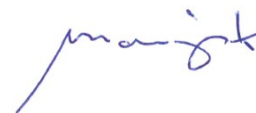
Vedran Lipić, mag.ing. aedif.



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



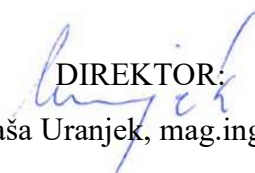
Vanjski suradnici: Saša Uranjek, univ.spec.oec.



U Osijeku, 29.06.2022.

Nadopuna: 01.12.2022.

PROMO d.o.o.
Osijek
D. Cesarica 34 • OIB 83519860255

DIREKTOR:

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

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



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

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

RJEŠENJE

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

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

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

Obrazloženje

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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



Dostaviti:

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

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

POPIS zaposlenika ovlaštenika: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I 351-02/17-08/09; URBROJ: 517-03-1-2-20-10 od 28. rujna 2020.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije utjecaja na okoliš	Nataša Uranjek, mag.ing.agr.	Marko Teni, mag.biol. Vedran Lipić, dipl.ing. 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)
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)

SADRŽAJ:

UVOD	8
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	11
1.1. Veličina zahvata	13
1.2. Opis obilježja zahvata	13
1.2.1. Opis tehnološkog procesa	15
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	17
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš	18
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	19
1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata	19
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	30
2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša	30
2.1.1. Geografski položaj lokacija zahvata	30
2.1.2. Opis postojećeg stanja	30
2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima	31
2.1.4. Stanovništvo	31
2.1.5. Reljefne, hidrološke i pedološke značajke područja zahvata	32
2.1.6. Vode	35
2.1.7. Zrak	44
2.1.8. Gospodarske značajke	46
2.1.9. Trenutna klima i klimatske promjene	53
2.1.10. Bioraznolikost promatranog područja	59
2.1.11. Značajni krajobraz	65
2.1.12. Kulturna dobra	66

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	67
3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš	67
3.2. Sastavnice okoliša	67
3.2.1. Utjecaj na vode	67
3.2.2. Utjecaj na tlo	68
3.2.3. Utjecaj na zrak	69
3.2.4. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	71
3.2.5. Utjecaj zahvata na klimatske promjene	76
3.2.6. Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene	80
3.2.7. Utjecaj na kulturnu baštinu	81
3.2.8. Krajobraz	81
3.2.9. Utjecaj na zaštićena područja	81
3.2.10. Utjecaj na staništa	81
3.2.11. Utjecaj na ekološku mrežu	82
3.3. Opterećenje okoliša	83
3.3.1. Buka	83
3.3.2. Otpad	83
3.3.3. Svjetlosno onečišćenje	84
3.4. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke	85
3.4.1. Utjecaj na stanovništvo	85
3.5. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	86
3.6. Kumulativni utjecaj	88
3.7. Obilježja utjecaja na okoliš	91
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	93
4.1. Prijedlog mjera zaštite okoliša	93
4.2. Prijedlog praćenja stanja okoliša	93

5. IZVORI PODATAKA	94
6. PRILOZI	99

UVOD

Nositelj zahvata, Poljoprivredno gospodarstvo Birtić, Stjepana Radića 12, Stari Perkovci, 35210 Vrpolje odlučio se za izgradnju poljoprivredno gospodarske građevine - podnog skladišta, sušare sa uspinim košem i pratećim objektima na k.č.br. 848 k.o. Stari Perkovci u naselju Stari Perkovci, općina Vrpolje u Brodsko - posavskoj županiji.

Opskrba električnom energijom predmetne poljoprivredno gospodarske građevine bit će preko postojećeg elektro – energetskog priključka na susjednoj k.č.br. 847 k.o. Stari Perkovci te je s obzirom na potrebe ishođenja uvjeta od strane ugovornog distributera i navedena čestica 847 k.o. Stari Perkovci samo iz tog razloga uključena u Elaborat zaštite okoliša.

Osnovna namjena planirane poljoprivredno gospodarske građevine je čuvanje poljoprivrednih proizvoda vlastite ratarske proizvodnje unutar planiranog podnog skladišta, a za potrebe stočarske proizvodnje. Kao prateći sadržaj planiran je usipni koš s poklopcem i kontrolna kućica. Kako bi se žitarice mogle čuvati duži period vremena bez kvarenja i propadanja, prije skladištenja ih je potrebno osušiti na ravnotežnu vlagu, za što je planirana montažna protočna sušara.

Kapacitet sušare je 5 t/h uz redukciju vlage sa 25% na 15% za kukuruz.

Planirani zahvat nalazi na popisu zahvata u točki 6.2. *Postrojenja za proizvodnju, preradu (konzerviranje) i pakiranje proizvoda biljnog ili životinjskog podrijetla kapaciteta 1 t/dan i više* Priloga II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17) te je za isti potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

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

Temeljem čl. 82. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i čl. 25. st. 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17) izrađen je Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Cilj izrade ovog Elaborata je analiza mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša planiranog zahvata i na temelju toga propisivanje mjera kako bi se ti utjecaji sveli na najmanju moguću mjeru te utvrdio program praćenja stanja okoliša. Procjenom su sagledani utjecaji na sljedeće sastavnice okoliša: zrak, voda, tlo, biljni i životinjski svijet, zaštićene prirodne vrijednosti, ekološka mreža NATURA 2000, krajobraz, gospodarske djelatnosti, materijalnu imovinu, kulturnu baštinu itd.

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

Elaborat zaštite okoliša – Izgradnja poljoprivredno gospodarske građevine (sušara, podno skladište i prateći objekti) na k.č.br. 847 i 848 k.o. Stari Perkovci, Brodsko – posavska županija, izrađen je na temelju ugovora između: Đakovo projekt d.o.o., Vijenac Kardinala Alojzija Stepinca 10, 31400 Đakovo, kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja.

Kao podloga za izradu Elaborata zaštite okoliša korišteno je Idejno rješenje – Opis i grafički prikaz građevine (ZOP: TD-34/22, T.D.: 527/22, Đakovo projekt d.o.o. iz Đakova, svibanj 2022.) kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavlju 5. Izvori podataka.

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Opći podaci:

Nositelj zahvata: Poljoprivredno gospodarstvo Birtić
Stjepana Radića 12,
35210 Vrpolje (Stari Perkovci)
OIB: 33200549660
MBO: 91811309

Odgovorna osoba: Antun Zmaić
Antun Zmaić

Kontakt: tel: +385 95 546 5144
e-mail: tunja95@gmail.com

Lokacija zahvata: Brodsko – posavska županija
Općina Vrpolje,
k.č.br. 848 k.o. Stari Perkovci

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

6.2. Postrojenja za proizvodnju, preradu (konzerviranje) i pakiranje
proizvoda biljnog ili životinjskog podrijetla kapaciteta 1 t/dan i
više

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

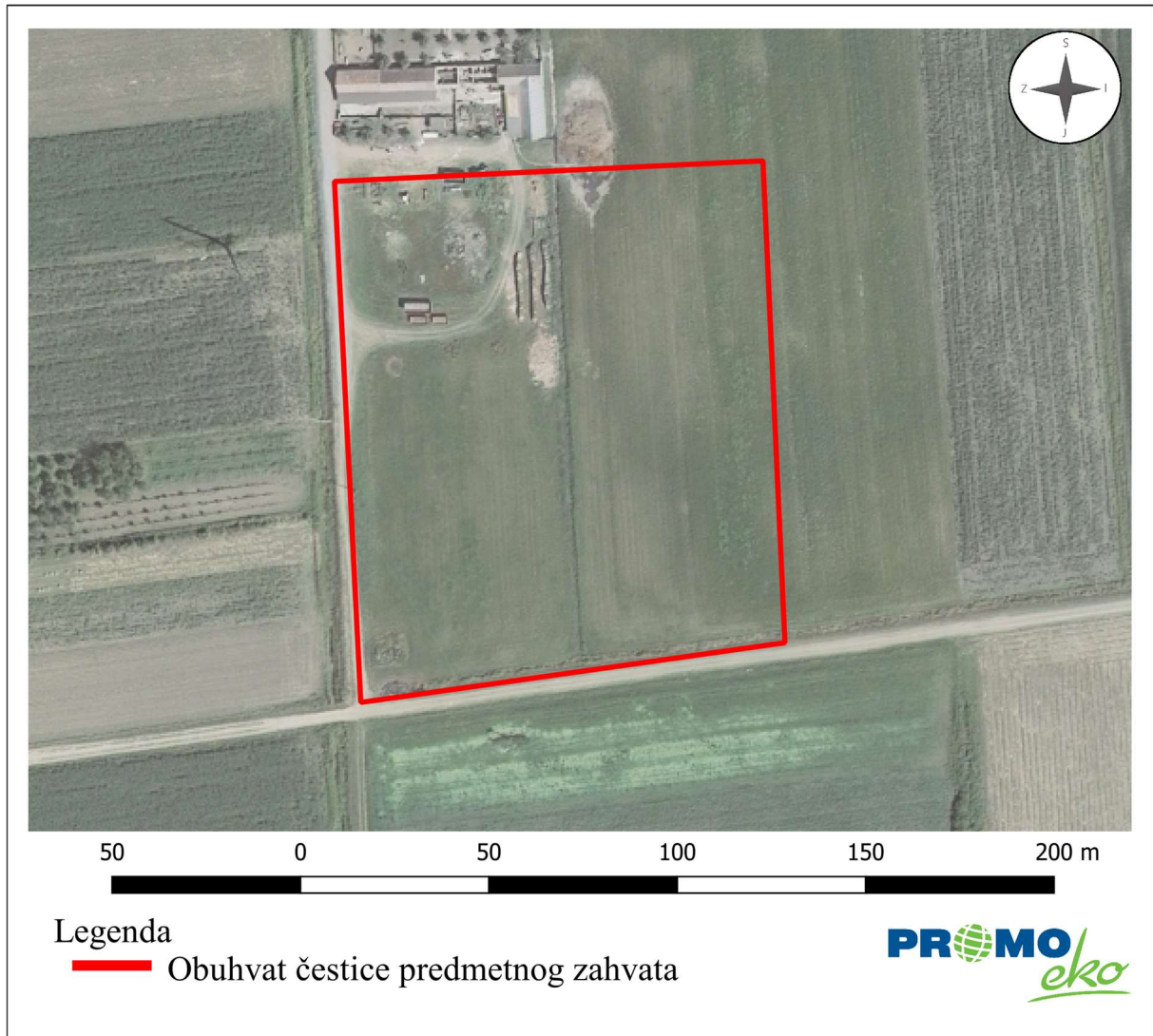
Predmet ovoga zahvata je izgradnja poljoprivredno gospodarske građevine - sušare, podnog skladišta i pratećih objekata koja se nalazi u naselju Stari Perkovci općini Vrpolje, na k.č.br. 848 k.o. Stari Perkovci. Ukupna površina čestice iznosi 15.089 m².

Planirana je parcelizacija kojom će se spojiti katastarska čestica br. 847 k.o. Stari Perkovci na kojoj se nalazi farma i predmetna k.č.br. 848 k.o. Stari Perkovci u novoformiranu k.č.br. 847.

Čestice su u vlasništvu nositelja zahvata (Prilog 2.).

Zahvatom je predviđena izgradnja slijedećih objekata:

1. Sušara	17,36 m ²
2. Podno skladište	450,00 m ²
3. Kanali za transportere	33,09 m ²
4. Usipni koš	80,50 m ³
5. Kontrolna kućica sa sanitarijama	14,40 m ²
6. Vodomjerno okno	12,00 m ³
7. Plinsko - mjerna regulacijska stanica	0,50 m ²
8. Sabirna jama	29,95 m ³



Slika 1. Ortofoto snimak užeg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)

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

- Prilog 1. Obrtnica,
- Prilog 2. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uloška: 215).
- Prilog 3. Hrvatske vode – Vodopravni uvjeti (KLASA: 325-09/22-03/0006385, URBROJ: 374-21-3-22-2, Slavonski Brod, 14.06.2022.).

Navedene preslike su dane u poglavlju 6. Prilozi.

1.1. Veličina zahvata

Površina čestice na kojoj je predviđen zahvat k.č.br. 848 k.o. Stari Perkovci, 15.089 m².

Građevine koje će se izvesti navedene su u sljedećoj tablici:

Tablica 1. Popis planiranih građevina

R. br.	Naziv	Duljina m	Širina m	Visina za komunalni doprinos	Površina za obračun bruto površine m ²	Volumen za komunalni doprinos
1.	Sušara	6,20	2,80	6,00	17,36	104,16
2.	Podno skladište	30,00	15,00	6,00	450,00	2.700,00
3.	Kanali za transportere			2,00	33,09	66,18
4.	Usipni koš			2,30		80,50
5.	Kontrolna kućica sa sanitarijama	6,00	2,40	2,60	14,40	44,64
6.	Vodomjerno okno	2,50	2,00	2,40		12,00
7.	Plinsko-mjerna regulacijska stanica	0,50	1,00	2,00	0,50	1,00
8.	Sabirna jama	4,80	2,60	2,40		29,95
	UKUPNO:				515,35	
	k.č.br. 848				15.089,00	
	Stupanj izgrađenosti				0,03415402	

Koeficijent izgrađenosti građevne čestice iznosi:

$$k_{ig} = 515,35 \text{ m}^2 / 15.089 \text{ m}^2 = 0,03415 = 3,42\%.$$

Zelenih površina na parceli će biti oko 12.500 m² tj. oko 82,84 %.

1.2. Opis obilježja zahvata

Na katastarskoj čestici 848 k.o. Stari Perkovci planira se izgradnja poljoprivredno gospodarske građevine - sušare, podnog skladišta i pratećih objekata.

Oblikovanje građevine

Kontrolna kućica biti će tipski kontejner, toplinska izolacija zidova i krova bit će paneli, prozori dvostruki punjeni plinom.

Usipni koš bit će armirano – betonske konstrukcije 8 x 2 m, tlocrtno u dubinu 2 m, na dubini od 1 m izvest će se kosine od 45° prema centru kako bi se osiguralo gravitacijsko pražnjenje koša u potpunosti. Zatezna stanica koša je u posebnom odjeljku, odnosno betonskom pregradom je odvojena od područja usipanja.

Ispred usipnog koša izvest će se betonska nepropusna površina veličine 6 x 12 m omeđena kanalicama radi manipulacije s rasutim zrnom i radi sprječavanja kontaminacije okoliša uslijed eventualnog rasipanja ulja iz hidrauličnih uređaja za istovar.

Podno skladište, bit će od armirano betonske konstrukcije, s betonskim podom. Krovište će biti čelične konstrukcije. Ispuna iznad zidova preuzimat će bočni pritisak od cigle ili panela. Vrata će biti metalna, klizna, sa zaštitom od pritiska žitarica na vrata drvene talpe u čeličnim profilima.

Sušara će biti izgrađena od armiranog betona i s postoljem od toplo cinčnog čelika. Unutarnja konstrukcija u dodiru sa zrnom kao i kanali dovodnog i odvodnog zraka izradit će se od visokokvalitetnog legiranog duraluminija po cijelom presjeku. Kanal dovodnog toplog zraka je dodatno izoliran mineralnom vunom 50 - 60 mm i obložen trapezno profiliranim pocinčanim limom.

U sušaru će se ugraditi plinski plamenik u kanal vrućeg zraka, koji omogućuje direktno sušenje sa 100% stupnjem djelovanja i najboljom distribucijom vrućeg zraka u kanalu. Minimalna snaga plamenika je 90 kW.

Transporteri, kućišta transportera bit će izgrađena iz pocinčanog lima. Nosive konstrukcije transportera također će biti od pocinčanog lima.

Kanali za transportere, bit će od armirano betonske konstrukcije sa betonskim stropom.

Elavatorska jama bit će izgrađena od armirano betonske konstrukcije s metalnim poklopcem (zbog većeg prodora cjevovoda i transportera koji se izrađuju prilikom montaže na licu mjesta).

Vodomjerno okno bit će armirano betonske konstrukcije s betonskim stropom.

Plinsko mjerna regulacijska stanica imat će betonski temelj za ormar plinske mjerne regulacijske stanice izrađen od čeličnog lima.

Sabirna jama izvest će se nepropusno od armirano betonske konstrukcije.

Manipulativne površine i prometnice

U budućnosti je osim građevina koje su predviđene predmetnim zahvatom, planirana izgradnja kolne vage i 3 silosa koje nisu predmet ovog Elaborata zaštite okoliša.

Komunikacija s javnoprometnom površinom k.č.br. 856 k.o. Stari Perkovci odvijat će se zapadno od predmetne čestice. Kolni ulaz će se izgraditi zacjevljenjem postojećeg kanala, a

dalje je put po parceli izveden zbijenim nasipom tucanika kao kvalitetni makadam koji će se asfaltirati.

Oko predmetnih građevina uredit će se prometna površina, koja će služiti za nesmetani promet po parceli i prilaze prijamnom košu. Ostale površine unutar dvorišta uz građevine će se održavati kao zelene površine.

Planirana je izgradnja žičane ograde. Također je planirana parcelizacija k.č.br. 847 i 848 k.o. Stari Perkovci u jedinstveno ekonomsko dvorište pa će i ograda biti zajednička, a između njih neće biti ograda.

1.2.1. Opis tehnološkog procesa

Na katastarskoj čestici 848 k.o. Stari Perkovci planira se izgradnja sušare, podnog skladišta i pratećih objekata.

Osnovna namjena planirane poljoprivredno gospodarske građevine je čuvanje poljoprivrednih proizvoda vlastite ratarske proizvodnje unutar planiranog podnog skladišta, a za potrebe stočarske proizvodnje. Kao prateći sadržaj planiran je usipni koš s poklopcem i kontrolna kućica. Kako bi se žitarice mogle čuvati duži period vremena bez kvarenja i propadanja, prije skladištenja ih je potrebno osušiti na ravnotežnu vlagu, za što je planirana montažna protočna sušara.

Prijem zrna

Iz usipnog koša lančanim izuzimačem se žitarice dovode do kosog lančanog transportera te do elevatora ovisno radi li se o suhom ili vlažnom proizvodu. Nakon elevatora postavljena je preklopna kutija koja omogućuje povrat materijala u sušaru u slučaju pogreške u sušenju, odnosno kod početka rada sušenja i završetka sezone sušenja, a prije pražnjenja sušare.

Punjenje sušare se obavlja iz usipnog koša preko transportera, elevatora i sita. Kada je sušara puna gornji nivometar zaustavlja punjenje sušare tako što se zaustavi rad transportera. Kada se tampon koš u sušari isprazni donji nivometar će dati signal da se transporter opet pokrene.

Punjenje sušare iz prijema i čišćenje

Kada se želi puniti sušaru, smjer preklopke okrenut je prema elevatoru i rotacionom situ, koje ima dva bubnja. Unutarnji bubanj s krupnom perforacijom propušta dobro zrno sa sitnim primjesama i izdvaja krupni otpad. Vanjski bubanj ima sitniju perforaciju i razdvaja dobro zrno

od sitnog otpada te propušta u sušaru pročišćeno zrno. Ako je zrno suho ide u podno skladište za suho zrno preko zračnog čistača. Sušara ima predspremnik s dvije nivoklopke koje detektiraju položaj praznog i punog predspremnika. Donja nivoklopka znači da je predspremnik prazan i treba materijal. Pomoću automatskog upravljanja preko lančanog izuzimaa u košu dostavlja se zrno iz usipnog koša. Kada je gornja nivoklopka signalizirala da je sušara puna, zaustavlja se izvor materijala.

Kapacitet sušare je 5 t/h, a transportnih linija 40 t/h.

Kapacitet spremnika je 7,6 t pa se ovaj proces ponavlja svakih 11,5 min uz kapacitet sušare 5 t/h.

Sušenje i transport

Sušara će biti protočna, na zemni plin. Regulacija kapaciteta sušare obavlja se duljinom vremena između dva izuzimanja. Izuzimanje je predviđeno elektropneumatskim zasunom koji se u jednom taktu pomiče lijevo, a u drugom desno i tako osigurava ravnomjernost pražnjenja. Predviđene su elektropneumatske klapne koje će zatvoriti struju zraka kroz sušaru u trenutku izuzimanja i smanjiti plamen na razinu pilot plamena.

Sušara se puni i procesi idu preko elevatora i preklopki u krug, dok na izlazu iz sušare ne iziđe suho zrno. Tada počinje protočni rad sušare i puni se ponovno vlažnim zrnem preko elevatora i transporterera iz usipnog koša.

Sušara ima ugrađen ciklonski pročistač izlaznog zraka.

Nakon sušenja, žitarice se podižu elevatorom na visinu potrebnu za montažu uređaja za zračno čišćenje te se žitarice ovisno o položaju preklopke odnose u podno skladište.

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

Predmet ovoga zahvata je izgradnja poljoprivredno gospodarske građevine - sušare, podnog skladišta i pratećih objekata koja se nalazi u naselju Stari Perkovci općini Vrpolje, na k.č.br. 848 k.o. Stari Perkovci.

Kapacitet planirane opreme je slijedeći:

- kapacitet transportnih linija 40 t/h,
- sušara kapaciteta 5 t/h,
- kapacitet spremnika 7,6 t,
- ukupni godišnji kapacitet skladištenja 709 t.

U tehnološkom procesu se ne koristi voda niti se kao nusprodukt javljaju otpadne vode. Voda se ne koristi niti u svrhu održavanje čistoće strojeva.

Voda će se koristiti za sanitarne potrebe radnika te će se koristiti za potrebe hidrantske mreže. Opskrba vodom bit će osigurana novim priključkom iz javnog vodoopskrbnog sustava.

Plin

Građevina će se plinom opskrbljivati preko javnog plinskog priključka.

Priključenje plinskih instalacija izvodi se na postojeći distributivni plinovod prema Energetskim uvjetima Distributera plina.

Predviđa se ugradnja slijedećih plinskih trošila:

1. Plinski plamenik sušare 1 kom.

Toplinska snaga sušare je 900 kW.

Prosječna ogrjevna moć plina je 9,6 kWh/Nm³.

Ukupna procijenjena potrošnja prirodnog plina će iznositi oko 9.872 m³/godišnje.

Električna energija

Opskrba građevine električnom energijom izvest će se sukladno prethodnoj elektroenergetskoj suglasnosti dobivenoj od strane ugovornog distributera.

Planirana je opskrba električnom energijom preko postojećeg elektro – energetskog priključka na susjednoj k.č.br. 847 k.o. Stari Perkovci.

Ukupna procijenjena potrošnja električne energije iznositi će oko 4.844 kWh.

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 i otpadnih voda.

Otpad

Tijekom izvođenja radova na predmetnoj lokaciji može doći do nastanka prvenstveno građevnog otpada kao posljedica izvođenja radova. Sav otpad koji nastaje tijekom izvođenja radova 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.

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 02 03 – apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*
- 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).

Zrno se prosijava kroz sistem sita. Izdvojene nečistoće se odlažu u prikolicu. Navedeni organski i anorganski materijal (zemlja, kamenčići) je nastao žetvom zajedno sa žitaricama pa se isti može vratiti u polje i aplicirati na poljoprivredne površine.

Ispred usipnog koša izvest će se betonska nepropusna površina omeđena kanalicama pokrivenim provoznom rešetkom. Kanalice služe za prihvat ulja u slučaju pucanja hidrauličkih crijeva na uređajima za istovar.

Iz kanalice se ulje pokupi krpama koje se potom zbrinjava putem pravne osobe registrirane za obavljanje te djelatnosti.

Otpadne vode

Na lokaciji zahvata će nastajati sljedeće otpadne vode:

- Sanitarne otpadne vode,
- Oborinske otpadne vode.

U tehnološkom procesu ne koristi se voda niti se kao nusprodukt javljaju otpadne vode. Voda se ne koristi niti u svrhu održavanje čistoće strojeva.

Voda će se koristiti za sanitarne potrebe radnika te će se koristiti za potrebe hidrantske mreže. Sanitarne otpadne vode odvodit će se u novoprojektiranu nepropusnu sabirnu jamu.

Sadržaj sabirne jame praznit će se i odvoziti putem pravne osobe registrirane za obavljanje te djelatnosti s kojim će nositelj zahvata imati potpisan ugovor.

Čiste oborinske vode s krovova i manipulativnih površina odvodit će se na zelene površine na vlastitoj parceli.

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

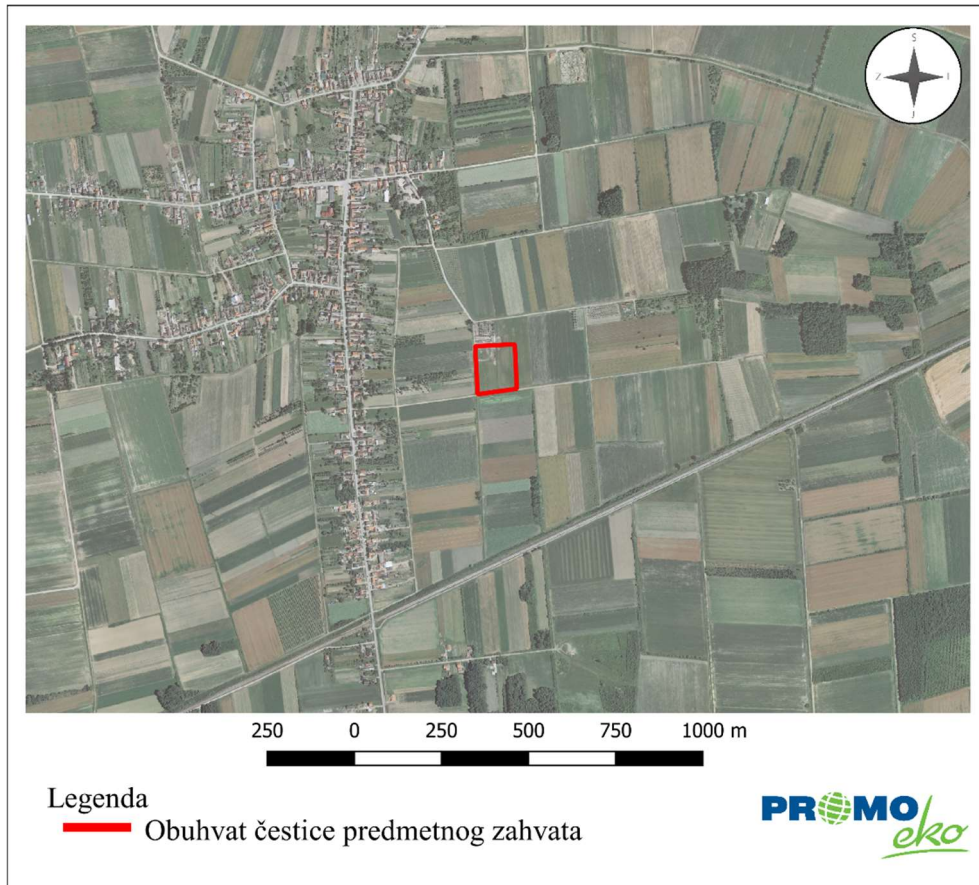
Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge, dodatne aktivnosti, osim onih koje su prethodno opisane.

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

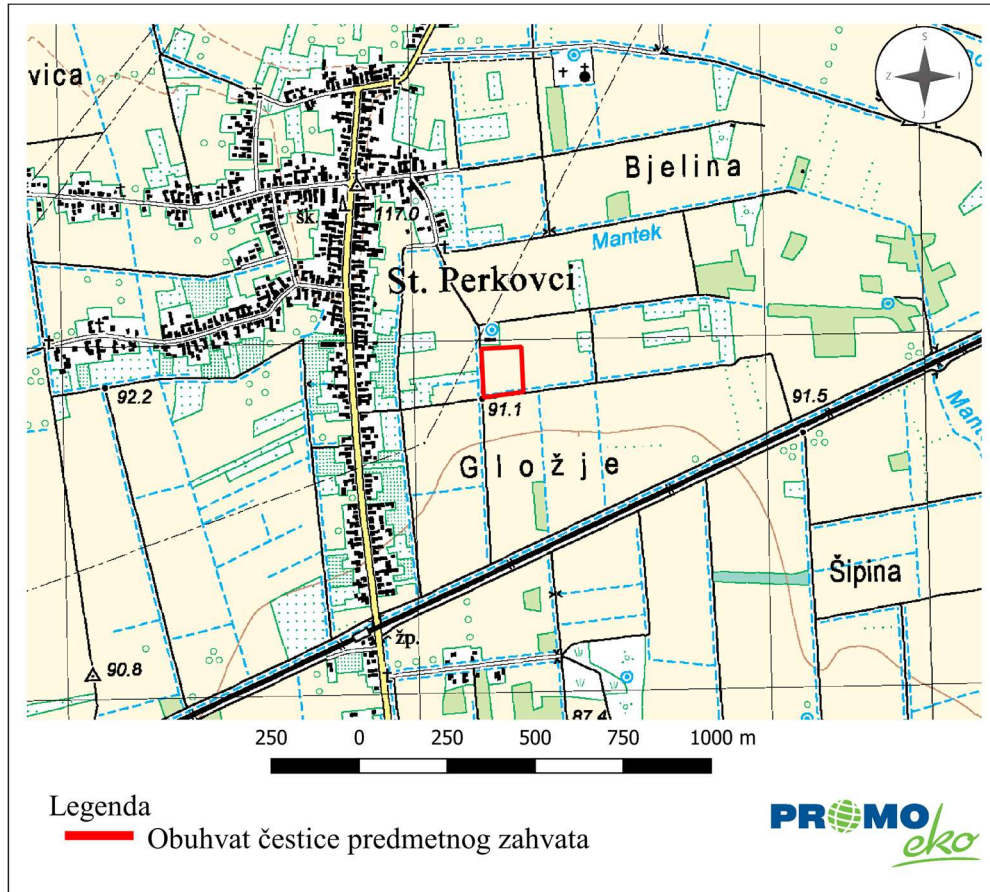
1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

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

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

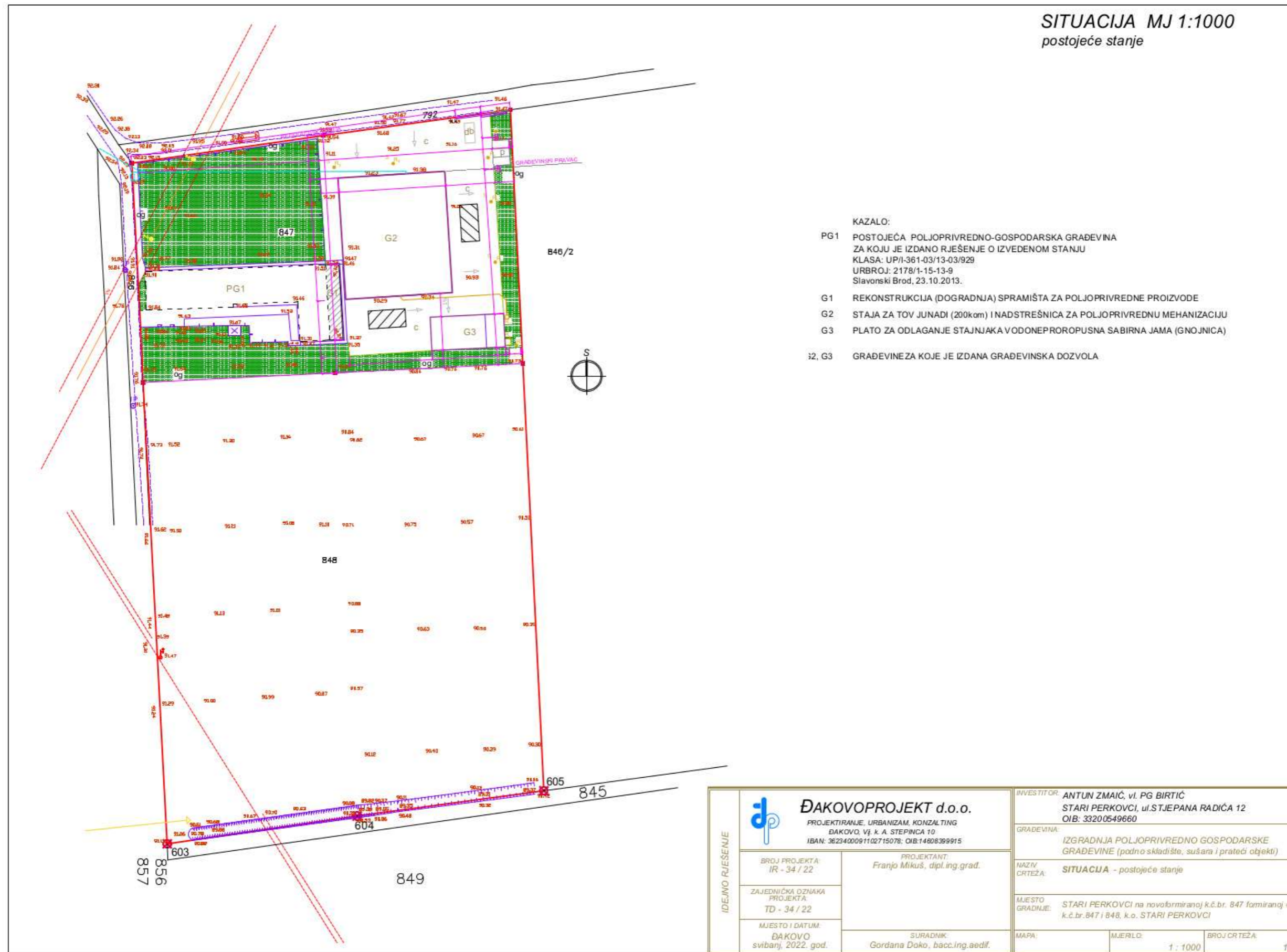


Slika 2. Ortofoto snimak šireg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)



Slika 3. Topografski snimak šireg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)

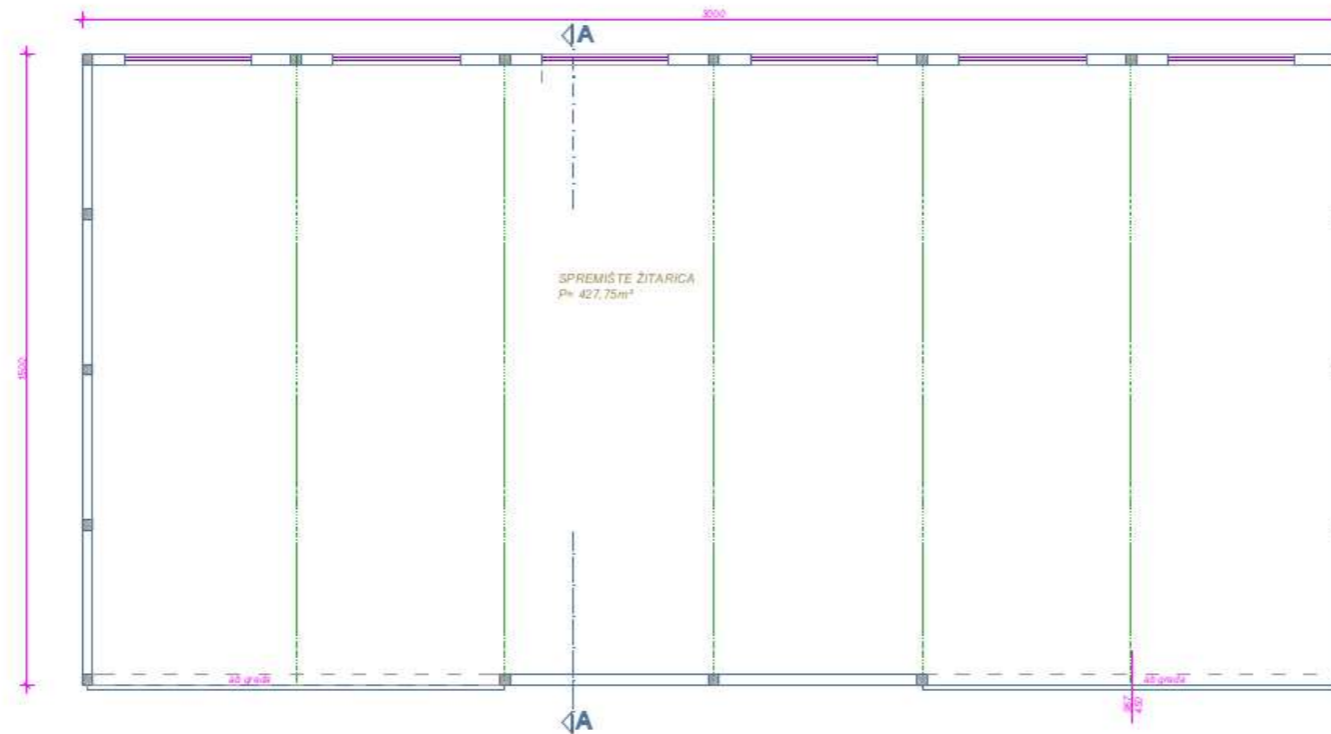
SITUACIJA MJ 1:1000
postojeće stanje



- KAZALO:
- PG1 POSTOJEĆA POLJOPRIVREDNO-GOSPODARSKA GRAĐEVINA ZA KOJU JE IZDANO RJEŠENJE O IZVEDENOM STANJU
KLASA: UP/I-361-03/13-03/929
URBROJ: 2178/1-15-13-9
Slavonski Brod, 23.10.2013.
 - G1 REKONSTRUKCIJA (DOGRADNJA) SPRAMIŠTA ZA POLJOPRIVREDNE PROIZVODE
 - G2 STAJA ZA TOV JUNADI (200kom) I NADSTREŠNICA ZA POLJOPRIVREDNU MEHANIZACIJU
 - G3 PLATO ZA ODLAGANJE STAJNJAKA VODONEPROROPUSNA SABIRNA JAMA (GNOJNICA)
 - G2, G3 GRAĐEVINE ZA KOJE JE IZDANA GRAĐEVINSKA DOZVOLA

Slika 4. Situacija – postojeće stanje (Izvor: Idejno rješenje (br. projekta IR-34/22, ĐAKOVOPROJEKT d.o.o, svibanj 2022. godine))

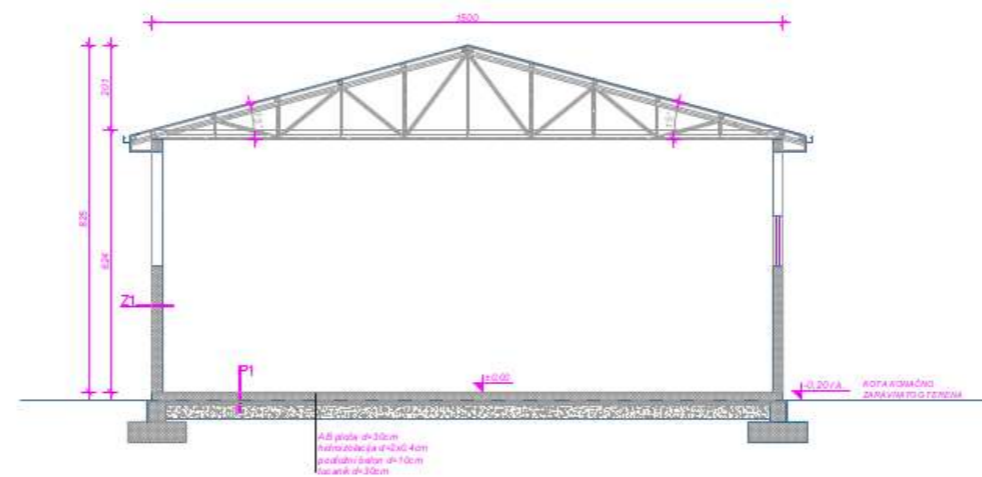
TLORIS PRIZEMLJA MJ 1:100



BRUTO POVRŠINA PRIZEMLJA:

$$\begin{aligned} 30,00 \times 15,00 &= 450,00\text{m}^2 \\ \text{Ukupno:} &= 450,00\text{m}^2 \end{aligned}$$

PRESJEK A-A MJ 1:100

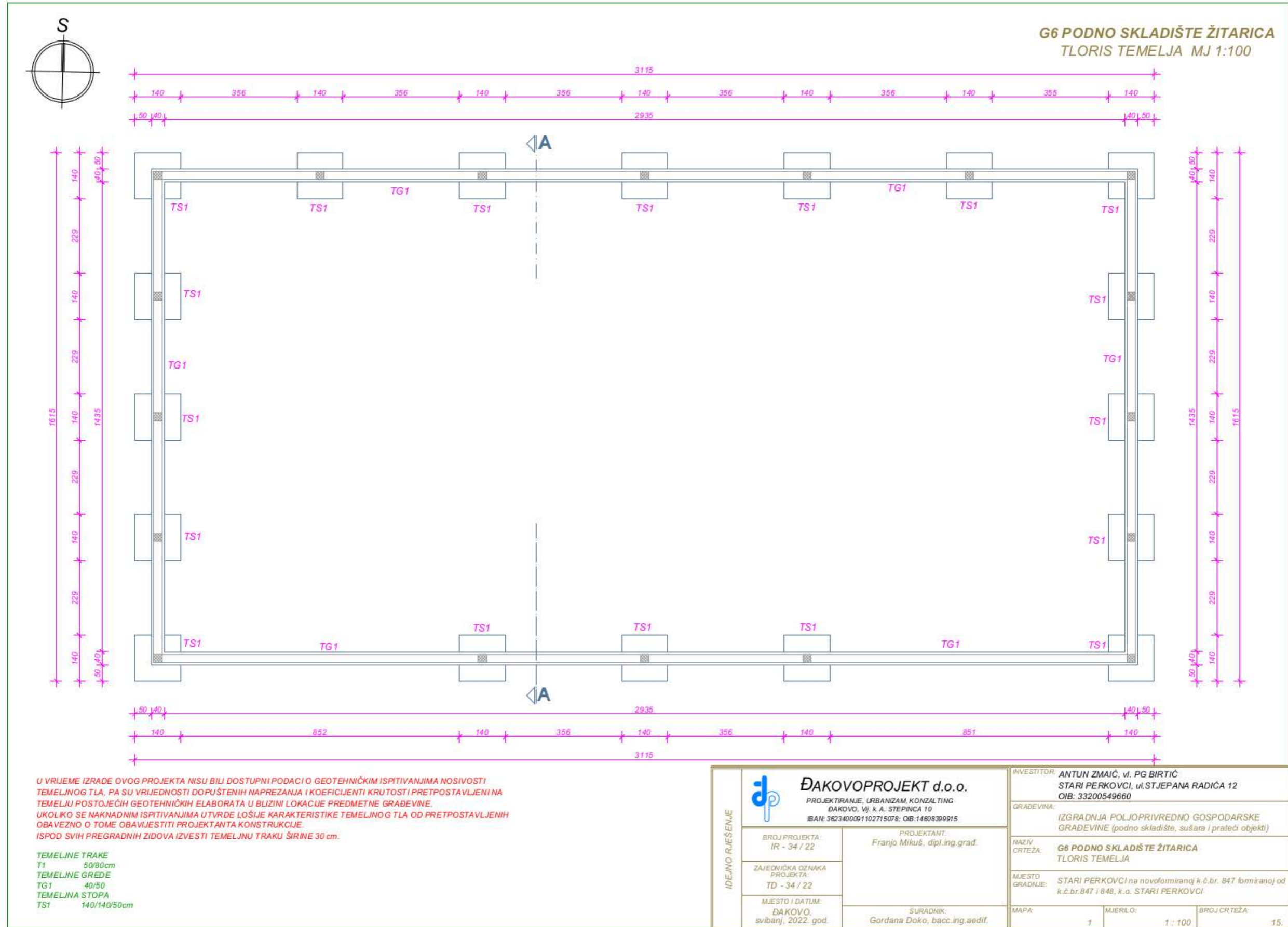


VOLUMEN:

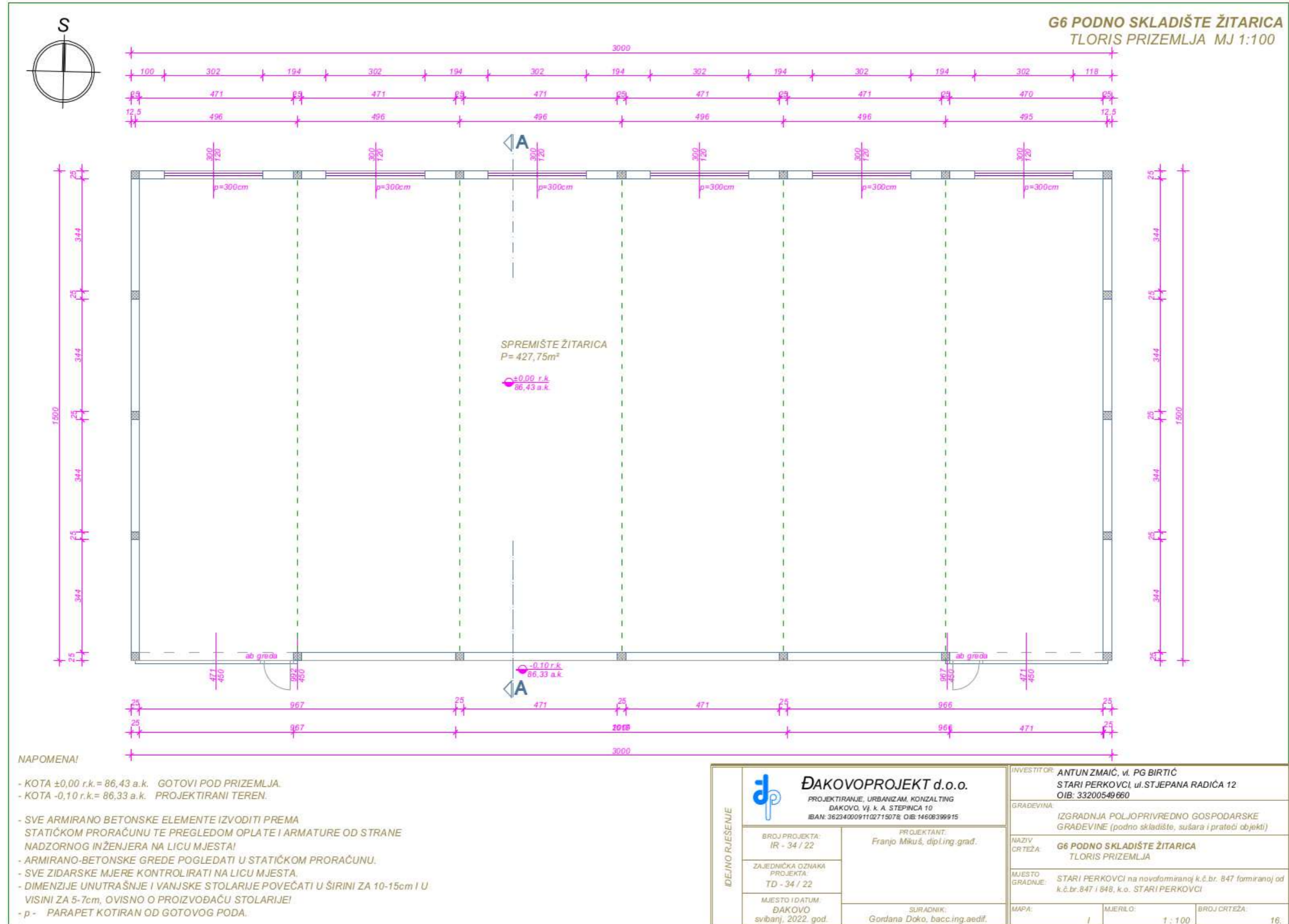
$$\begin{aligned} 450,00 \times 6,24 &= 2.808,00\text{m}^3 \\ 450,00 \times 2,01/2 &= 452,25\text{m}^3 \\ \text{Ukupno:} &= 3.260,25\text{m}^3 \end{aligned}$$

PROJEKTANT:
Robert Raftl, dipl.ing. arh.

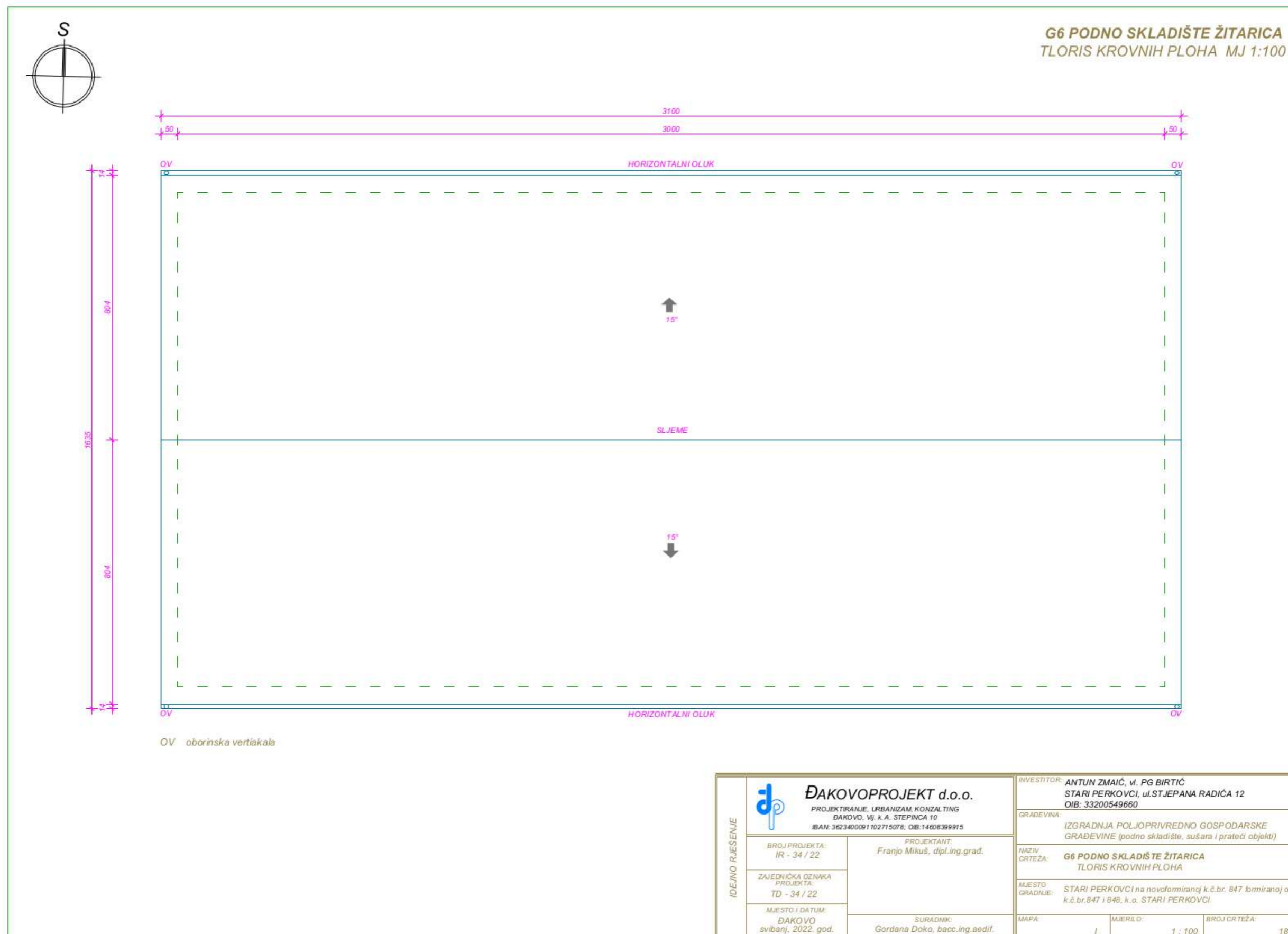
Slika 5. Analitički izraz izračuna mjera građevine (Izvor: Idejno rješenje (br. projekta IR-34/22, ĐAKOVOPROJEKT d.o.o, svibanj 2022. godine))



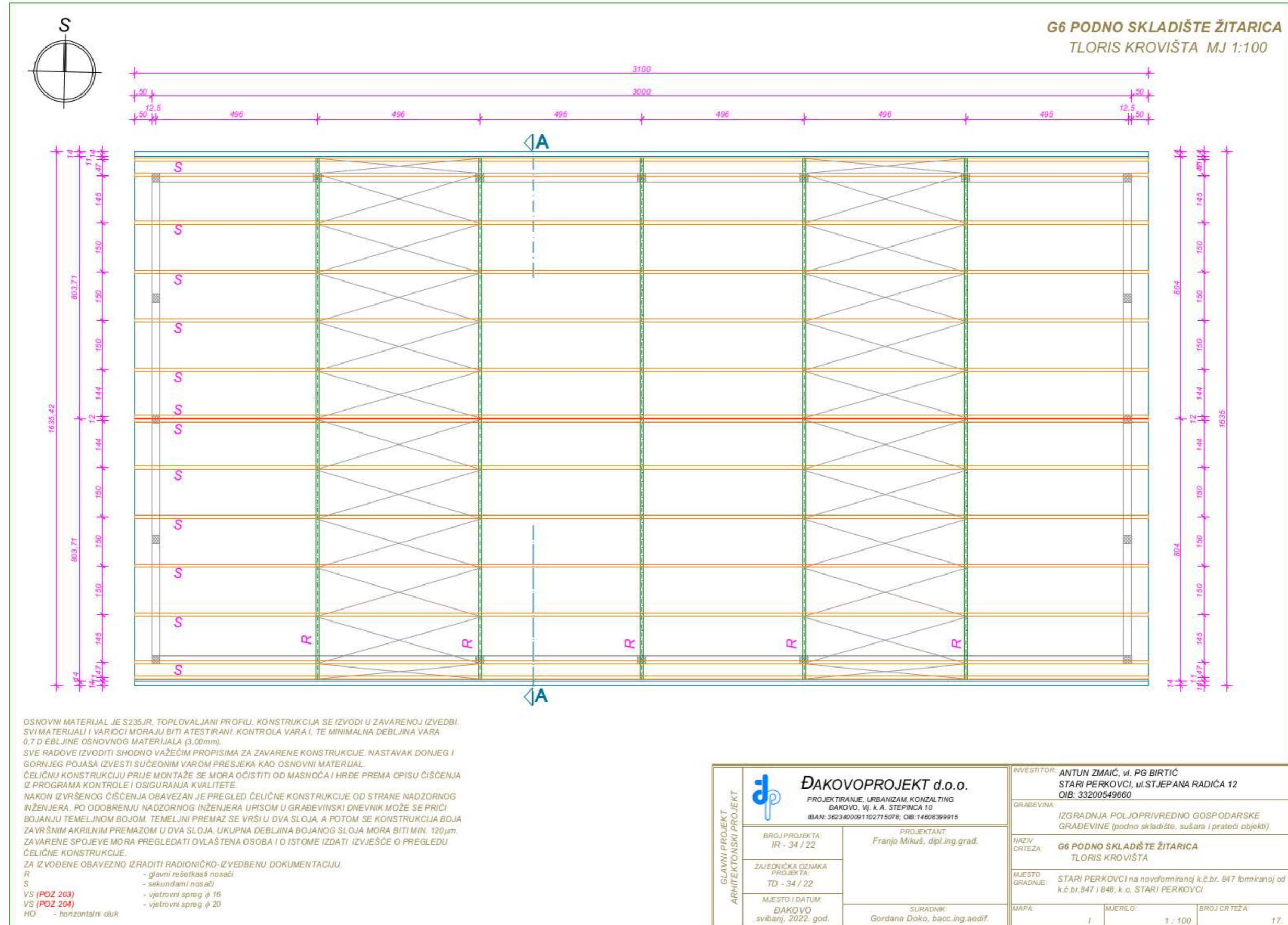
Slika 6. Tlocrt temelja (Izvor: Idejno rješenje (br. projekta IR-34/22, ĐAKOVOPROJEKT d.o.o, svibanj 2022. godine))



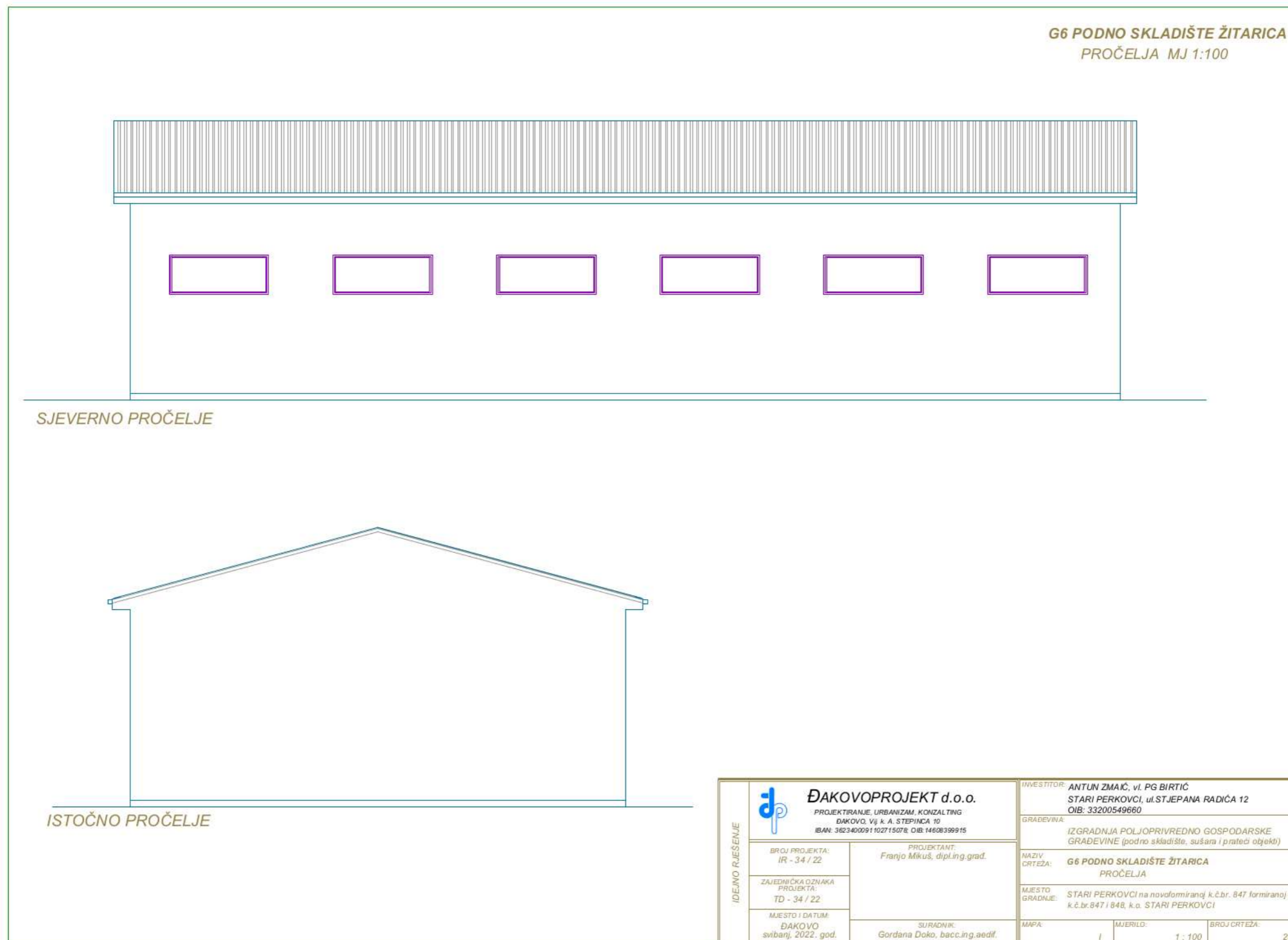
Slika 7. Tlocrt prizemlja (Izvor: Idejno rješenje (br. projekta IR-34/22, ĐAKOVOPROJEKT d.o.o, svibanj 2022. godine))



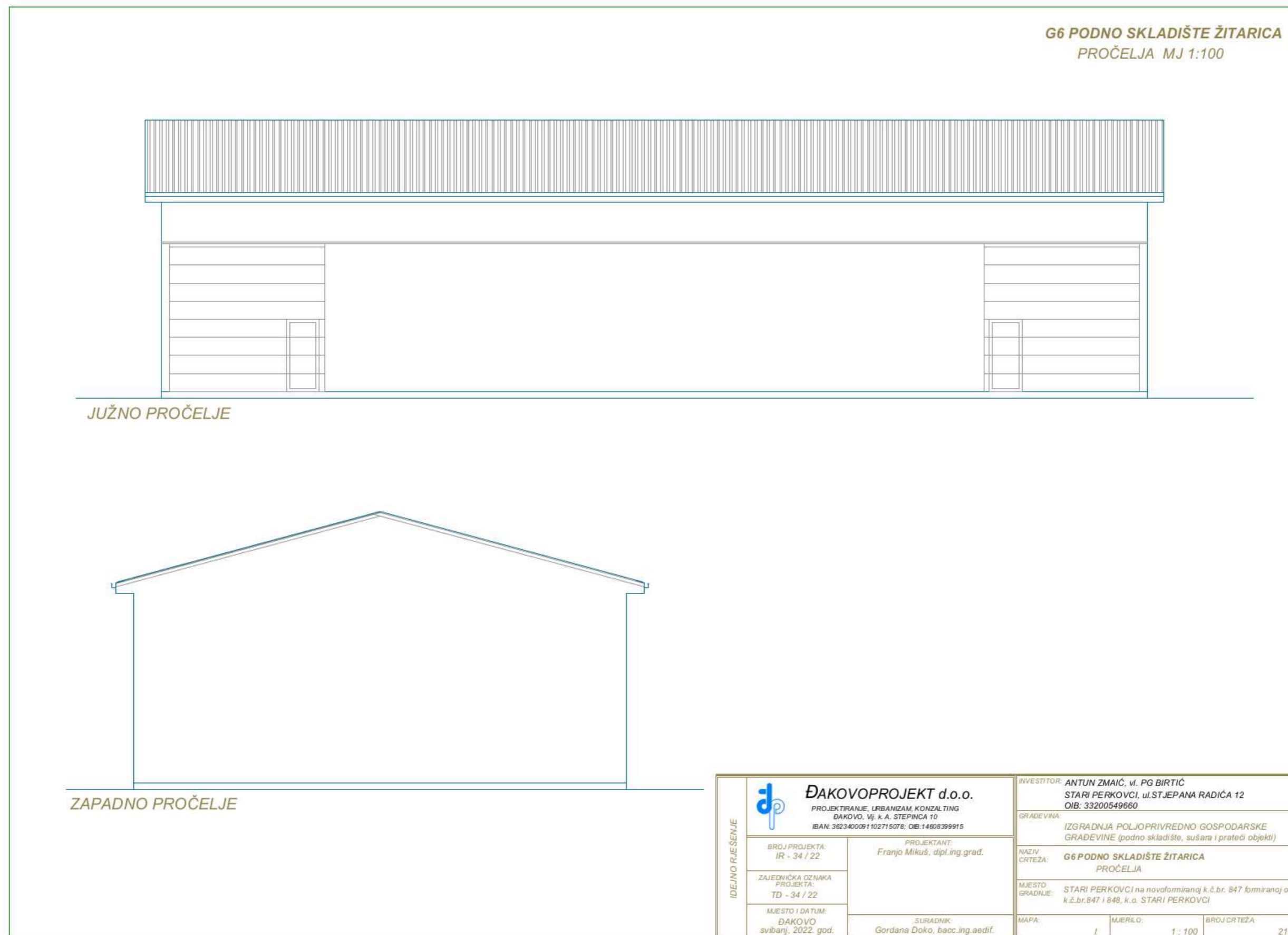
Slika 8. Tlocrt krovnih ploha (Izvor: Idejno rješenje (br. projekta IR-34/22, ĐAKOVOPROJEKT d.o.o, svibanj 2022. godine))



Slika 9. Tlocrt krovišta (Izvor: Idejno rješenje (br. projekta IR-34/22, ĐAKOVOPROJEKT d.o.o, svibanj 2022. godine))

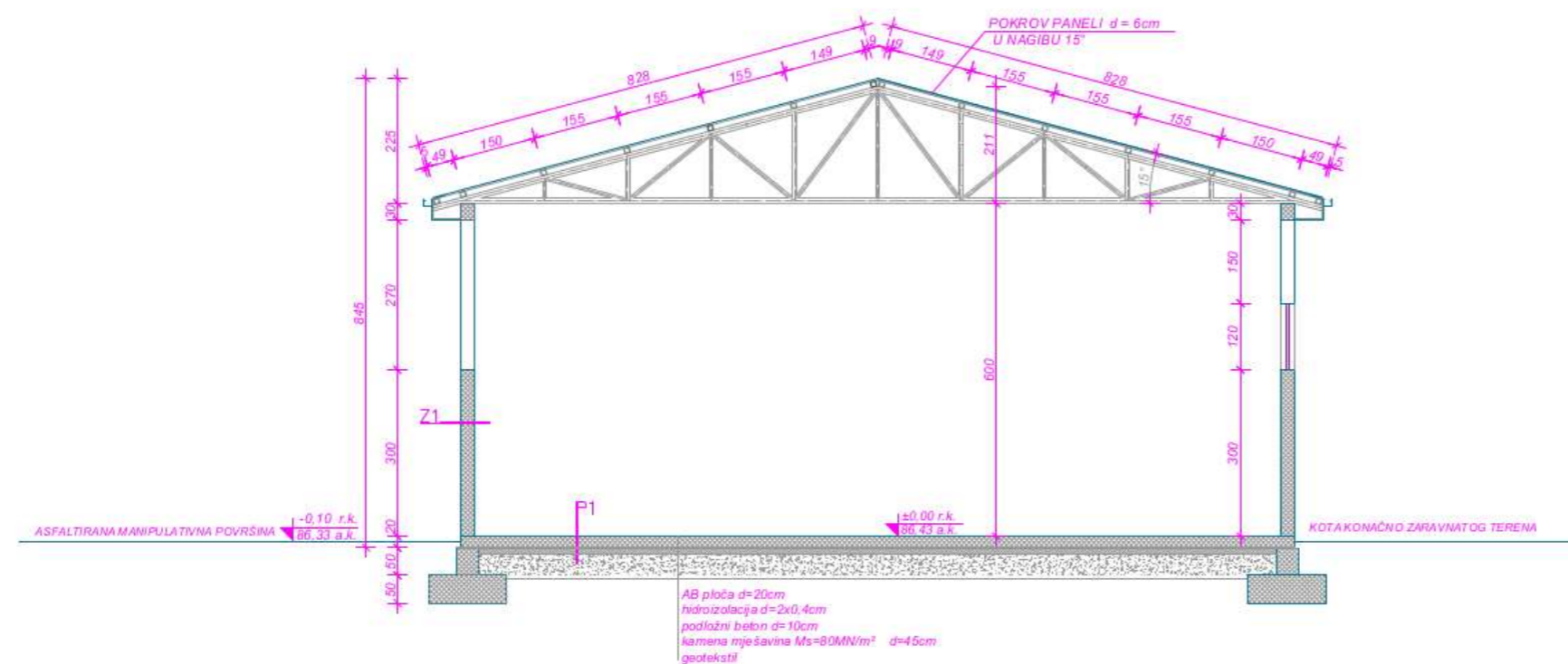


Slika 10. Skladište – Pročelja S-I (Izvor: Idejno rješenje (br. projekta IR-34/22, ĐAKOVOPROJEKT d.o.o, svibanj 2022. godine))



Slika 11. Skladište – Pročelja J - Z (Izvor: Idejno rješenje (br. projekta IR-34/22, ĐAKOVOPROJEKT d.o.o, svibanj 2022. godine))

G6 PODNO SKLADIŠTE ŽITARICA
PRESJEK A-A MJ 1:100



IDEJNO RJEŠENJE	 ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. PROJEKTIRANJE, URBANIZAM, KONZALTING ĐAKOVO, Vj. k. A. STEPINCA 10 IBAN: 3623400091102715078; OIB: 14608399915		INVESTITOR: ANTUN ZMAČ, vl. PG BIRTIĆ STARI PERKOVCI, ul. STJEPANA RADIĆA 12 OIB: 33200549660
	BR. OJ. PROJEKTA: IR - 34 / 22		GRADEVINA: IZGRADNJA POLJOPRIVREDNO GOSPODARSKE GRADEVINE (podno skladište, sušara i prateći objekti)
	ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: TD - 34 / 22		NAZIV CRTEŽA: G6 PODNO SKLADIŠTE ŽITARICA PRESJEK A-A
	MJESTO I DATUM: ĐAKOVO svibanj, 2022. god.		MJESTO GRADNJE: STARI PERKOVCi na novoformiranoj k.č.br. 847 formiranoj od k.č.br.847 i 848, k.o. STARI PERKOVCi
SUKADNIK: Gordana Doko, bacc.ing.aedif.		MAPA: MJERILO: 1 : 100 BROJ CRTEŽA: 19.	

Slika 12. Skladište – Presjek A -A (Izvor: Idejno rješenje (br. projekta IR-34/22, ĐAKOVOPROJEKT d.o.o, svibanj 2022. godine))

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

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

2.1.1. Geografski položaj lokacija zahvata

Lokacija zahvata se nalazi u Brodsko - posavskoj županiji na administrativnom području općine Vrpolje.

Općina Vrpolje dio je šire geografske cjeline Istočne Hrvatske odnosno područja Brodsko - posavske županije koje zauzima južni dio područja Istočne Hrvatske, uz rijeku Savu.

U odnosu na prostor Brodsko - posavske županije, Općina Vrpolje zauzima sjeveroistočni dio te se nalazi u okruženju Općine Donji Andrijevi, na zapadu i jugozapadu, Općine Velika Kapanica, na jugu i jugoistoku, dok na sjeveru Općina Vrpolje je u okruženju prostora Osječko - baranjske županije (Općine Trnava na sjeverozapadu, Grada Đakova na sjeveru te Općine Strizivojna na sjeveroistoku).

Općina Vrpolje ukupno zauzima površinu od 60,53 km² što čini 2,96% površine Županije. Na području Općine nalaze se tri naselja, to su Čajkovci, Stari Perkovci i Vrpolje. Naselje Čajkovci zauzima površinu od 16,00 km², naselje Stari Perkovci zauzima površinu od 23,07 km², a naselje Vrpolje zauzima površinu od 21,14 km². Naselje Vrpolje predstavlja urbano područje.

Općinsko je središte, a od preostalih naselja samo Stari Perkovci imaju karakteristike lokalnog središta

2.1.2. Opis postojećeg stanja

Predmet ovoga zahvata je izgradnja poljoprivredno gospodarske građevine - sušare, podnog skladišta i pratećih objekata koja se nalazi u naselju Stari Perkovci općini Vrpolje, na k.č.br. 848 k.o. Stari Perkovci. Ukupna površina čestice iznosi 15.089 m².

Predmetna čestica na kojoj je planirana gradnja je neizgrađena te stoga nema potrebe za uklanjanjem postojećih objekata (Slika 1., Slika 4.).

Planirana je parcelizacija kojom će se spojiti katastarska čestica br. 847 k.o. Stari Perkovci na kojoj se nalazi farma i predmetna k.č.br. 848 k.o. Stari Perkovci u novoformiranu k.č.br. 847. Čestice su u vlasništvu nositelja zahvata (Prilog 2.).

Osnovna namjena planirane poljoprivredno gospodarske građevine je čuvanje poljoprivrednih proizvoda vlastite ratarske proizvodnje unutar planiranog podnog skladišta, a za potrebe stočarske proizvodnje koja se odvija na susjednoj čestici 847 k.o. Stari Perkovci.

Prema izvratku iz katastra na lokaciji ma k.č.br. 847 k.o. Stari Perkovci nalazi se oranica, gospodarska zgrada i pomoćna zgrada.

Poljoprivredno – gospodarska zgrada izvedena je sa dvostrešnim krovom, vanjske visine od najniže kote terena do sljemena krova 5,34 m te vanjske tlocrtne dužine i širine 26,06 m x 11,47 m + 19,19 m x 10,71 m + 8,91 m x 22,49 m koja se sastoji od prizemlja u kojem se nalaze svinjci, spremište i nadstrešnice.

Samostojeća pomoćna zgrada izvedena je sa 2 jednostrešna krova, vanjske visine od najniže kote terena do krovnog vijenca 2,40 m te vanjske tlocrtne dužine i širine 4,00 m x 3,00 m koja se sastoji od prizemlja u kojem se nalazi ostava.

Na farmi se uzgajaju tova junad i tova svinje.

Staja za tova junadi kapaciteta je 60 UG na bazi 200 komada junadi od 6 – 12 mjeseci starosti.

Staja za tova svinja kapaciteta je 31,4 UG na bazi 20 komada krmača, 70 komada prasaca i 160 komada tovljenika.

2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

Prema Strategiji razvoja općine Vrpolje za razdoblje od 2015. do 2020., predmetni zahvat se ne nalazi na popisu razvojnih projekata općine Vrpolje.

Na popisu razvojnih projekata Strategije razvoja općine Vrpolje za razdoblje od 2015. do 2020. ne nalaze se projekti slični predmetnom zahvatu kao ni slične projektne razvojne ideje.

2.1.4. Stanovništvo

Stanovništvo je temeljni čimbenik društvenog, gospodarskog, kulturnog života te razvitka svakog društva, a posebice lokalne zajednice. Ono predstavlja osnovnu proizvodnu snagu, nezamjenjiv element svih gospodarskih procesa, jer upravo njegova brojnost, znanje, vještine i naponi uvjetuju strukturu, organizaciju i ukupnu efikasnost tih procesa.

Na području općine Vrpolje živjeli je prema Popisu stanovništva 2001. godine 4.023 stanovnika.

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 Vrpolje je prema popisu stanovništva iz 2011. godine imala 3.521 stanovnika.

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

2.1.5. Reljefne, hidrološke i pedološke značajke područja zahvata

Reljef

Prostor općine Vrpolje pripada prema položaju u širem prostoru i prigorskom i nizinskom prostoru Županije. Reljefne osobine općine Vrpolje dio su ukupnih prirodno geografskih osobina šireg prostora Slavonske Posavine i južne Đakovštine. Općina Vrpolje je na dijelu gdje južni dijelovi Đakovačkog ravnjaka prelaze u nizinsko područje.

Šire područje Slavonske Posavine je u svom sjevernom dijelu gorskog reljefa koji prema jugu, odnosno rijeci Savi postupno preko prigorskog reljefa prelazi u nizinski. Prigorska područja riječnim tokovima disecirana su u rebrast brežuljkast reljef. To su karakteristična rubna posavska prigorja, koja su kao reljefno blago razvijeni prostori pogodni za razvoj naselja i gospodarskih funkcija.

Nizinski prostor Posavine je sastavljen od mladih aluvijalnih nanosa koji prekrivaju starije pleistocenska naplavine. To je prostor akumulacijsko - tektonskog reljefa čije karakteristike su određene mlađim tektonskim procesima i klimatskim promjenama u pleistocenu i imale su velikog utjecaja na hidrografske odnose ovog prostora.

U morfološkom smislu u okviru nizine rijeke Save mogu se izdvojiti manje morfološke cjeline: naplavna ravan ili poloj Save, fluvio - močvarna nizina, terasna nizina i glacis terasa. Kako je područje općine Vrpolje udaljeno od rijeke Save, to i nizinsko područje nešto viših nadmorskih visina, te se s obzirom na izdvojene morfološke cjeline na ovom prostoru mogu izdvojiti terasna nizina i glacis terasa. Glacis terasa je područje na kontaktu s prigorskim prostorom. To je područje blago povišenog prostora, gdje se nadmorske visine terena kreću od 100 - 120 m.

Hidrologija

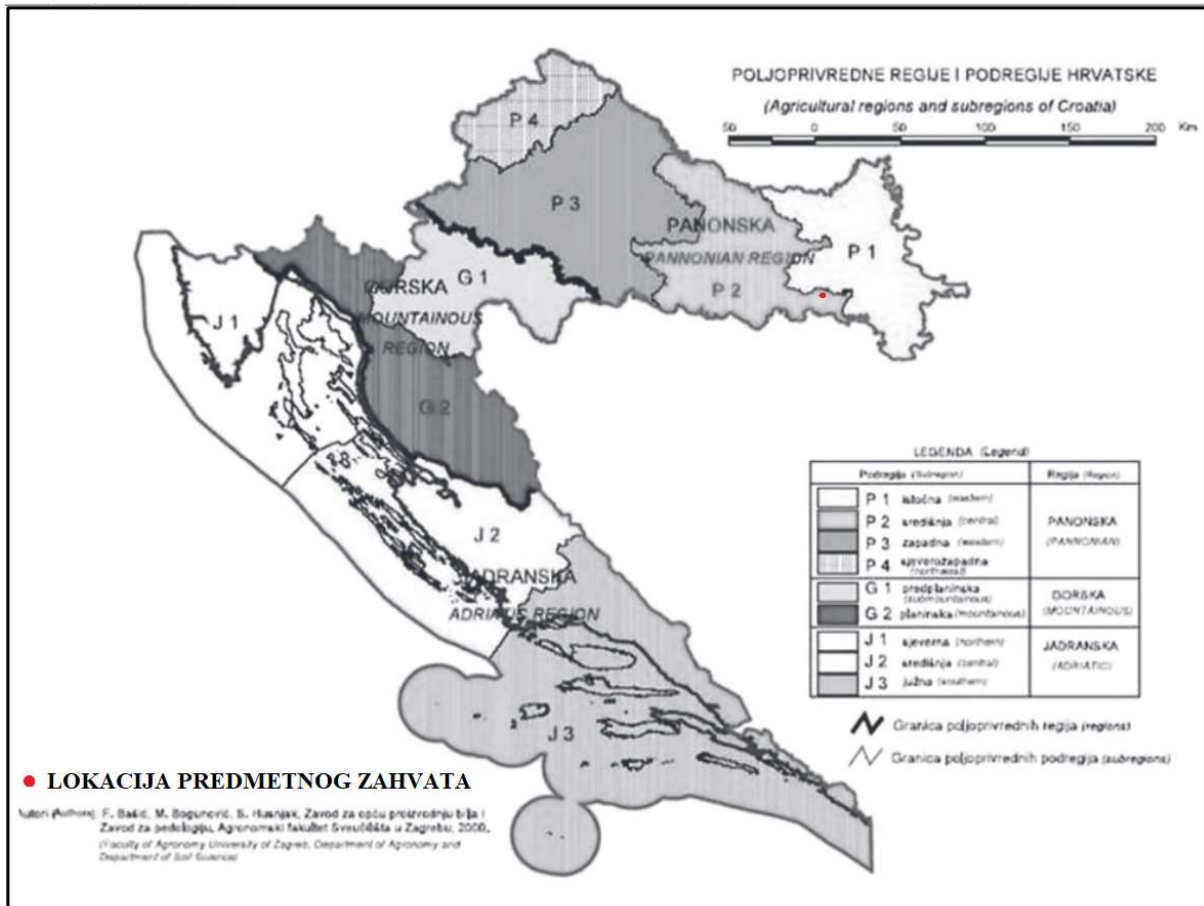
Cjelokupni prostor općine Vrpolje u hidrološkom smislu dio je šireg prostora sliva rijeke Save koja mu daje osnovna obilježja. Uže promatrano, općina pripada slivnom području Brodska Posavina, melioracijskom području - slijevu Biđ - Bosut. Glavni odvodnici melioracijskog područja Biđ-Bosut su vodotoci navedenog imena: Biđ i Bosut. Vodotok Biđ

ima kišno - snježni režim koji karakterizira glavni maksimum u ožujku i glavni minimum u kolovozu. Biđ teče od zapada prema istoku sa minimalnim padom od 0,08%. Površina sliva kod vodomjerne letve u Cerni je 852 km². U kišnim razdobljima usporna voda rijeke Bosut dosiže uzvodno i do 30 km u Biđ polje uzrokujući poplave u nižim predjelima od Cerne do Kladovca. Rijeka Bosut nema vlastitog izvora, počinje kod sela Štitar i završava kod sela Bosut, gdje utječe u rijeku Savu. Glavne pritoke prima od najvećih pritoka: Biđa, Spačve, Studve, Jošave i Berave. Sliv Bosuta predstavlja, uglavnom nizinsko područje sa visinom od 85 do 90 m.n.m., sa mjestimičnim depresijama ispod 80 m.n.m. Režimske karakteristike slične su karakteristikama vodotoka Biđ.

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 13.).



Slika 13. 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

2.1.6. Vode

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

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

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

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).

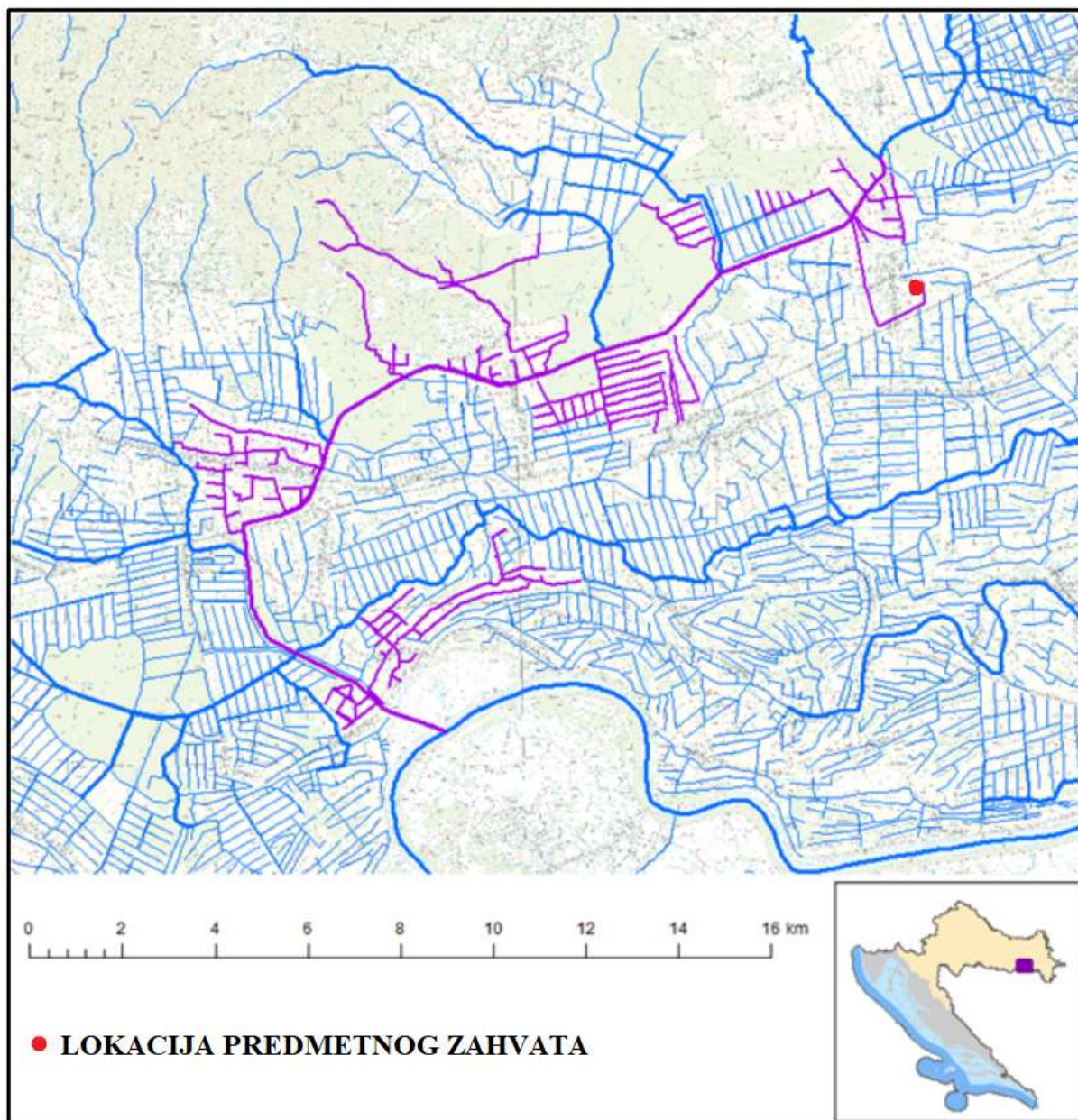
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 2. Opći podatci vodnog tijela CSRN0038_001, Zapadni lateralni kanal Biđ Polja

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0038_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0038_001
Naziv vodnog tijela	Zapadni lateralni kanal Biđ Polja
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	24.4 km + 109 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000005, HR2000427*, HR2000623*, HR2001311*, HR146754*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 3. Vodno tijelo CSRN0038_001, Zapadni lateralni kanal Biđ Polja

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0038_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 procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro vrlo loše vrlo loše	vrlo loše dobro vrlo loše vrlo loše	vrlo loše dobro vrlo loše vrlo loše	vrlo loše dobro vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve 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 dobro	dobro dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana 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, 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 njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					



Slika 14. Vodno tijelo CSRN0038_001, Zapadni lateralni kanal Biđ Polja (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CSRN0038_001, Zapadni lateralni kanal Biđ Polja (Slika 14., Tablica 3.) je prema ekološkom stanju vrlo loše, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

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

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

Tablica 4. Stanje tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE

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

Stanje tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE prema Tablici 4. (Tablica 4.) je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Vodno tijelo podzemne vode Istočna Slavonija – sliv Save je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 3.328 km² s prosječnim dotokom podzemne vode od 379 x 10⁶ m³/god. Prema prirodnoj ranjivosti 76% područja je umjerene do povišene ranjivosti (Tablica 5.).

Tablica 5. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km ²)	Obnovljive zalihe podzemne vode (*10 ⁶ m ³ /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CSGI_29	ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE	međuzrnska	3.328	379	76 % umjerene do povišene ranjivosti	HR/BIH,SRB

Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda vodnog tijela istočna Slavonija – sliv Save, odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 4,22%) obnovljivih zaliha te da su mogućnosti veće. Navedene eksploatacijske količine definirane su na temelju izdanih koncesija za zahvaćanje podzemne vode za potrebe javne vodoopskrbe i gospodarstva, koje su veće od stvarno zahvaćenih količina, tako da su izvedene ocjene o iskorištenosti resursa na strani sigurnosti (Tablica 6.).

Tablica 6. Ocjena količinskog stanja – obnovljive zalihe i zahvaćene količine

Kod i naziv tijela podzemnih voda	Obnovljive zalihe (m ³ /god)	Zahvaćene količine (m ³ /god)	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)
CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE	3,79*10 ⁸	1,60*10 ⁷	4,22

Ocjena navedenog količinskoga stanja provedena je temeljem: podataka iz programa motrenja razina podzemnih voda, podataka oborina i temperature s klimatoloških postaja te

podataka o količinama crpljenja podzemne vode iz zdenaca crpilišta i kaptiranih izvorišta koje služe za javnu vodoopskrbu i podataka o iscrpljenim količinama podzemne vode za tehnološke i ostale potrebe.

Lokacija zahvata se prema Geoportalu Hrvatskih voda nalazi unutar vodozaštitnog područja u III. A zoni sanitarne zaštite izvorišta Stari Perkovci (Slika 15.).

Prema informacijama Hrvatskih voda – Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu izvorište u Starim Perkovcima nije u upotrebi od 2014. godine.

Odlukom o zaštiti izvorišta voda koje se koriste za javnu vodoopskrbu (Službeni Vjesnik Brodsko – posavske županije, 01/01) na području III. zone sanitarne zaštite crpilišta vodovoda Stari Perkovci zabranjeno je:

1. Upuštanje otpadnih voda u tlo.
2. Izgradnja pogona koji ispuštaju radioaktivne ili druge za vodu štetne i opasne tvari (rafinerije nafte, nuklearni reaktori, metaloprerađivački pogoni, kemijske tvornice i drugi).
3. Odlaganje, zadržavanje ili odstranjivanje uvođenjem u podzemne radioaktivnih tvari.
4. Izgradnja cjevovoda za tekućine, koje su štetne i opasne za vodu.
5. Uskladištenje radioaktivnih ili drugih za vodu štetnih i opasnih tvari, osim uskladištenja lož ulja, za domaćinsku upotrebu i pogonska goriva za poljoprivredne strojeve, ukoliko su provedene propisane sigurnosne mjere za izgradnju, dovoz, punjenje, uskladištenje i upotrebu.
6. Izgradnja rezervoara i pretakališta za naftu i naftne derivate, radioaktivne i ostale za vodu štetne i opasne tvari.
7. Izvođenje istražnih ili eksploatacijskih bušotina za naftu, zemni plin, mineralnu vodu, radioaktivne tvari kao i izrada podzemnih spremišta.
8. Otvoreno uskladištenje i primjena kemijskih sredstava štetnih za tlo i vodu, za zaštitu i rast biljaka, za uništenje korova, kao i sredstva za reguliranje i rast bilja.
9. Korištenje otpadnih voda u poljoprivredi, korištenje otpadnih voda za natapanje, upuštanje otpadnih voda u tlo uključivši i oborinske vode sa cesta i ostalih prometnih površina.
10. Izgradnja naselja, bolnica, odmarališta, industrijskih i zanatskih pogona, ukoliko se otpadna voda iz njih ne odvodi u cijelosti nepropusnom kanalizacijom iz III zone.
11. Izgradnja stočnih i peradarskih farmi.

12. Izgradnja poletno sletnih staza i sigurnosnih površina za prisilno slijetanje u zračnom prometu.
13. Izgradnja manevarskih i vojnih poligona za HV i druge organizacije i izgradnja vojnih instalacija.
14. Izgradnja željezničkih i ranžiranih kolodvora i terminala, autobusnih kolodvora i auto – transportnih terminala.
15. Izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i uređaja za spaljivanje smeća.
16. Izgradnja novih groblja i proširenje postojećih.
17. Formiranje deponija otpada, mrciništa, odlagališta odbačenih autokaroserija i starog željeza.
18. Upotreba tvari štetnih za vodu kod izgradnje objekata (npr. smole, bitumeniziranih materijala, šljaka).
19. Pražnjenje vozila za odvoz fekalija.
20. Upuštanje u tlo rashladnih i termalnih voda.
21. Otvaranje iskopa u površinskom zaštitnom sloju, probijanje i skidanje površinskog zaštitnog sloja, osim na mjestima izgradnje objekata.
22. Eksploatacija mineralnih sirovina.

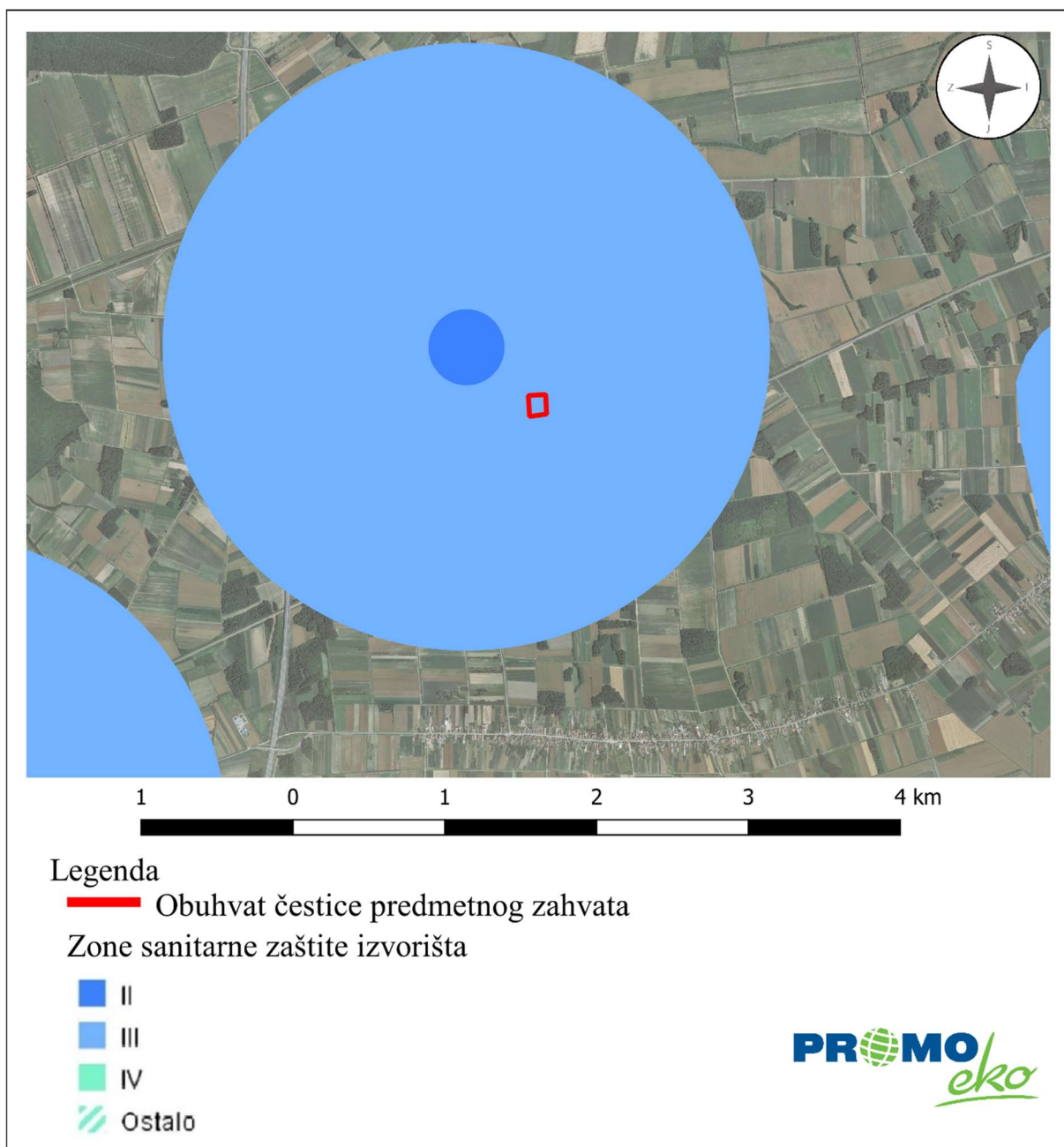
Na području III A zone zabranjuje se:

1. Formiranje pozajmišta građevinskog materijala i odstranjivanje površinskog pokrivača za druge namjene, osim ako se elaboratom o utjecaju na podzemne vode dokaže da nema opasnosti za postojeća crpilišta.
2. Otvoreno uskladištenje i korištenje kemijskih sredstava za rast i zaštitu bilja i uništenja korova.
3. Izgradnja rezervoara i pretakališta na naftu i naftne derivate.
4. Izgradnja novih cjevovoda za tekućine koje su štetne i opasne za vodu.
5. Izmjena ulja i točenje goriva na vozilima i poljoprivrednim strojevima.
6. Upotreba otpadnih voda u poljoprivredi, izrada kanala za otpadne vode.
7. Izgradnja stočnih i peradarskih farmi, gajenje stoke te izgradnja mrciništa.
8. Izgradnja groblja.
9. Istražne i eksploatacione bušotine na naftu i plin.
10. Izgradnja manevarskih ili drugih vojnih poligona.
11. Korištenje površina za transportne stanice (željeznički, kamionski i autobusni kolodvori, aerodromi).

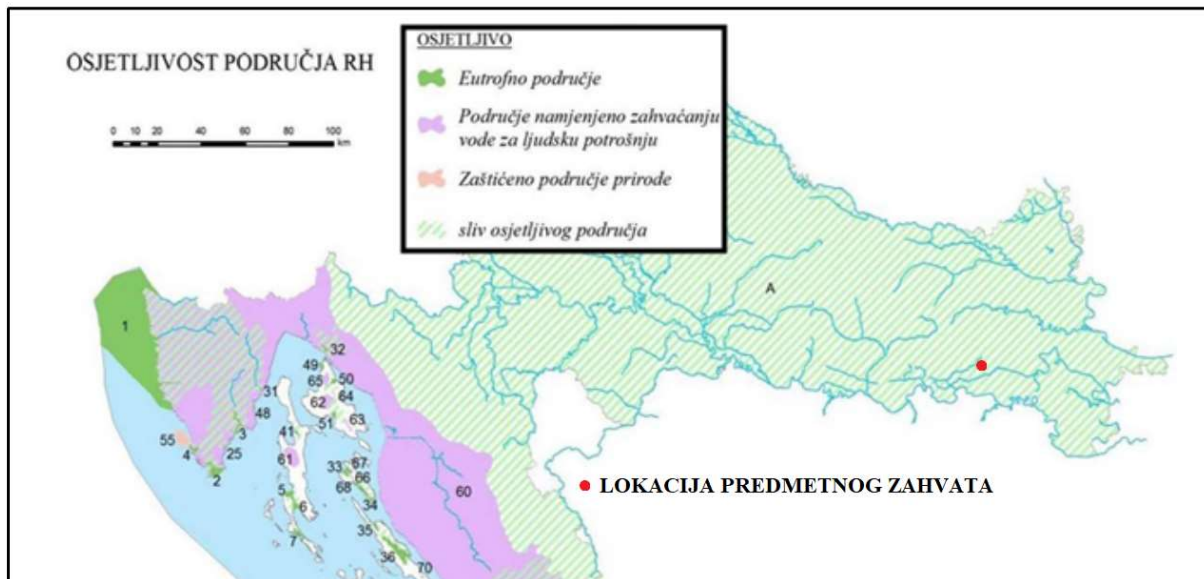
12. Širenje naselja.

13. Izgradnja građevinskih objekata koji nisu u funkciji vodoopskrbe.

S obzirom da prema informacijama Hrvatskih voda – Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu izvorište Stari Perkovci više nije u funkciji te da će zahvatom biti adekvatno riješen sustav odvodnje otpadnih voda, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na vodozaštitno područje.

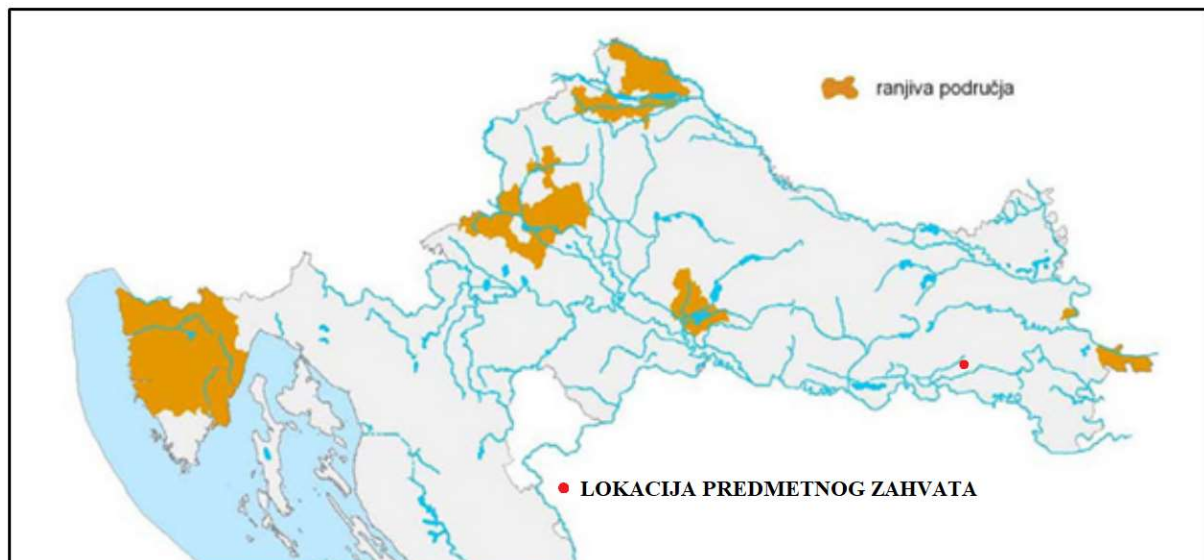


Slika 15. Izvadak iz karte zona sanitarne zaštite izvorišta (Izvor: Geoportal Hrvatskih voda)



Slika 16. 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 16.).

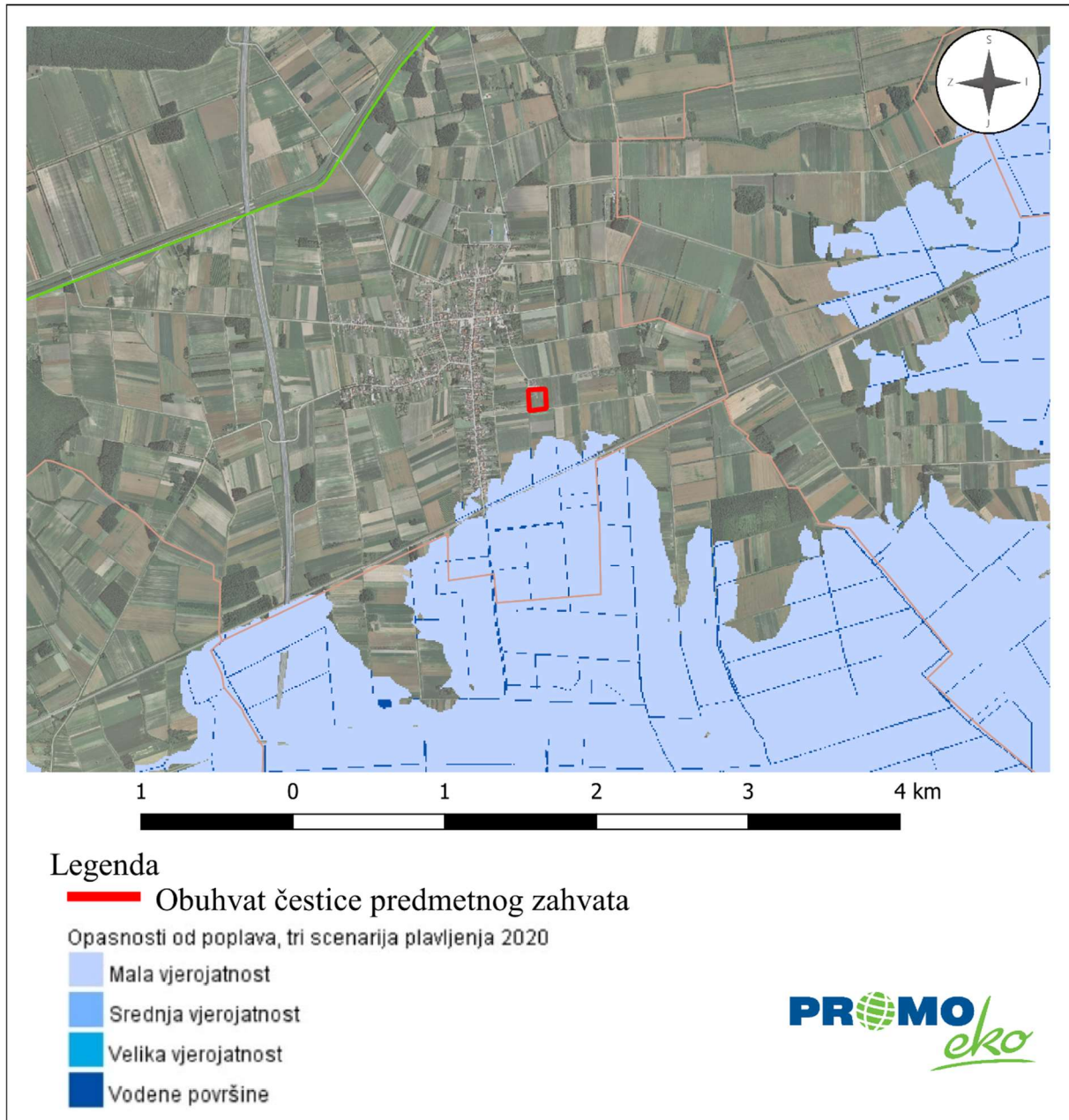


Slika 17. Izvod iz kartografskog prikaza ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske)

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 17.).

Lokacija zahvata se ne nalazi na području opasnosti od poplava (Slika 18.).



Slika 18. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)

2.1.7. Zrak

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

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

Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata je postaja Zoljan. Lokacija planiranog zahvata je od navedene postaje udaljena oko 36,67 km.



Slika 19. 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 2020. godinu, MINGOR, studeni 2021.)

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o kvaliteti zraka za 2020. godinu zrak je na mornoj postaji Našice – cement, bio I kategorije s obzirom na SO_2 , NO_2 i $*PM_{10}$ (auto.) (Tablica 7.). Podaci mjerenja PM_{10} (auto.) dobiveni ne-referentnim sakupljačima korigirani su sa sezonskim faktorima korekcije iz studija ekvivalencija za ne-referentne metode mjerenja frakcija lebdećih čestica PM_{10} .

Tablica 7. 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

Legenda:

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

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

2.1.8. Gospodarske značajke

Općina Vrpolje je područje u kojoj je poljoprivredno zemljište najznačajniji prirodni resurs. Stoga su gospodarske djelatnosti vezane za primarnu poljoprivrednu proizvodnju najzastupljenije.

Osim djelatnosti vezanih za poljoprivredu, na području općine slabije je razvijeno obrtništvo, trgovina i usluge.

Najveći značaj u gospodarskoj strukturi, promatrajući kroz zaposlenost ima prerađivačka industrija, koja dijelom počiva i na preradi ratarskih proizvoda.

Na području Općine je registrirano 40 obrta, koji se većinom bave poljoprivredom ili uslužnom djelatnošću, ili drugim uslugama koje su neophodne za život stanovništva.

Proizvodno - poslovne zone su Vašarište u Vrpolju i Trnjače u Starim Perkvcima, a planirana je i poslovna zona u Čajkovcima pod nazivom Rodinjak.

2.1.8.1. Poljoprivreda

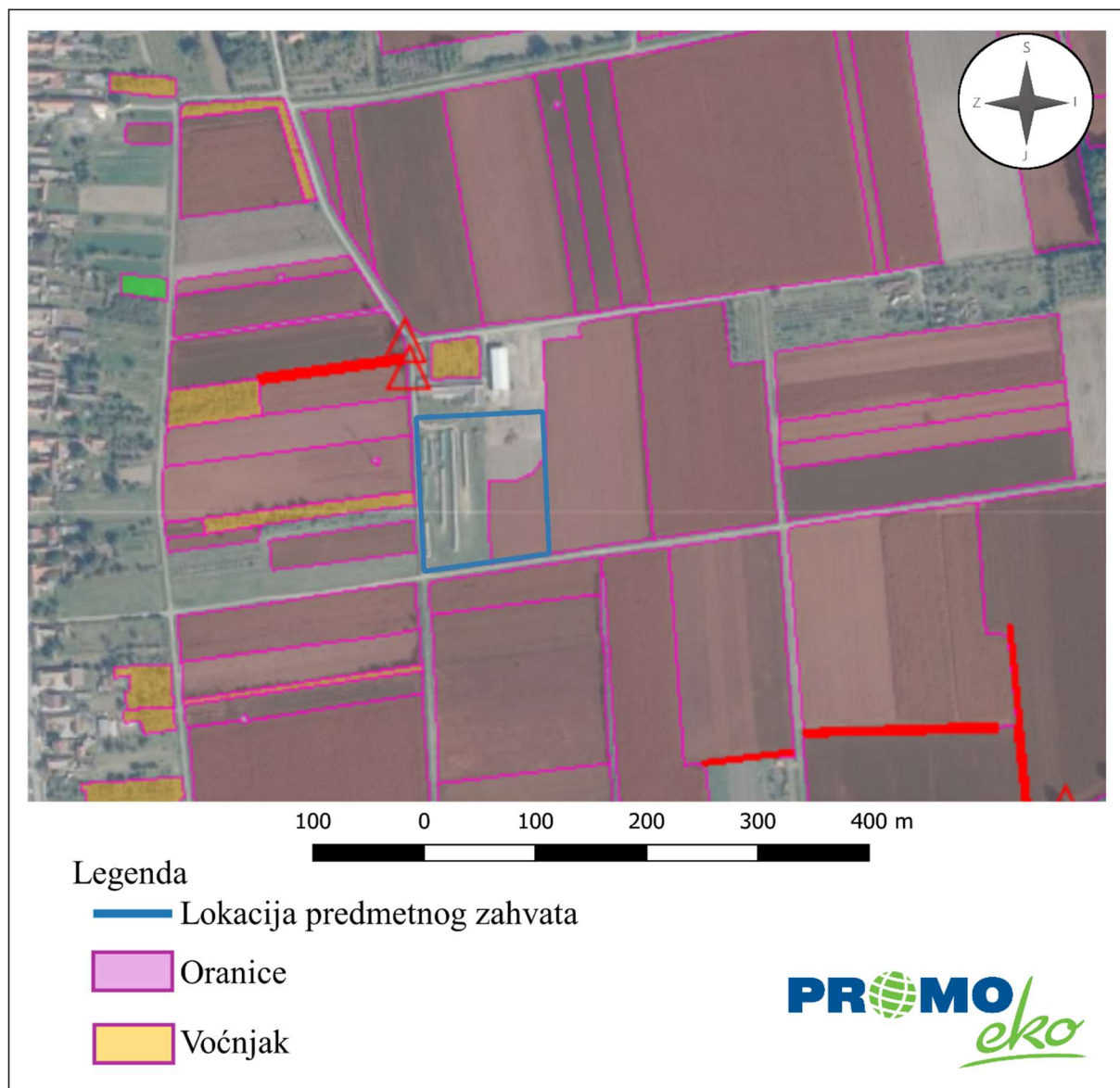
Poljoprivreda je jedan od rijetkih sektora gospodarstva koja ima, najvećim dijelom, obnovljive resurse, stoga je vrlo značajno pravilno gospodariti ovim vrijednim resursom. Na području općine Vrpolje poljoprivredne površine su zastupljene sa 4.783,3ha (79,0%) što je u odnosu na prosjek županije više za gotovo 20,4% iz čega je vidljivo da općina Vrpolje u strukturi raspolaže sa znatno više poljoprivrednih površina.

Obradive poljoprivredne površine zauzimaju 4.744,1ha što je udjel od 78,4% u ukupnim površinama (općine) i udjel od čak 99,2% u poljoprivrednim površinama općine. Na županijskoj razini, udjel obradivih površina u ukupnim poljoprivrednim površinama je oko 87%

pa je očito da općina Vrpolje ima u strukturi poljoprivrednih površina znatno više obradivih površina od prosjeka Županije, što opet upućuje na osnovnu djelatnost stanovnika.

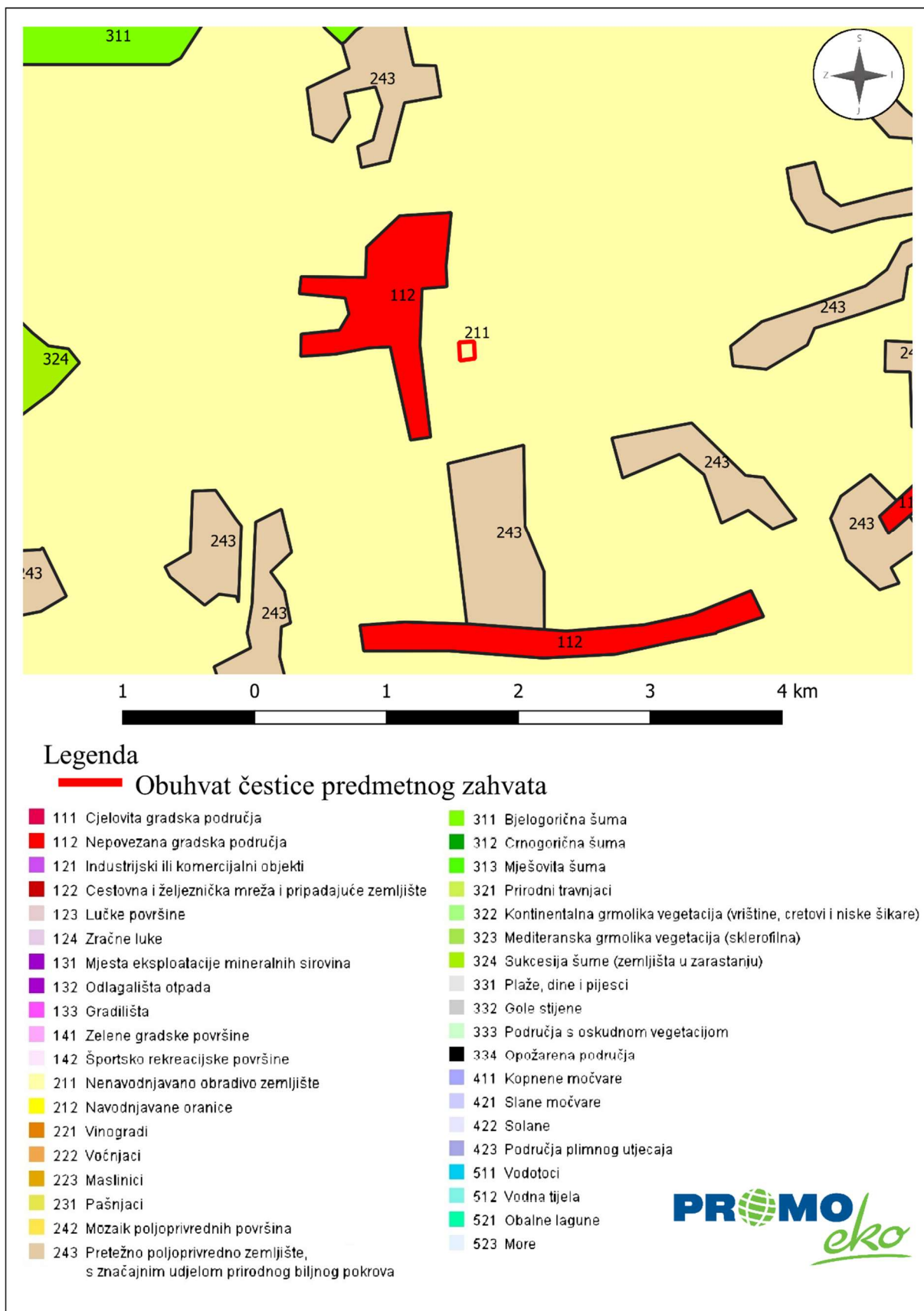
Oranice imaju udjel od 72,4%, livade udjel od 4,3%, voćnjaci i vinogradi udjel od svega 1,5%, pašnjaci imaju udjel od 0,6%, ribnjaci i ribnjačarske površine nisu uopće prisutni, šume imaju udjel od 10,9%, a neplodno tlo udjel od 10,1%.

Prema ARKOD evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta, vidljivo je kako je lokacija predmetnog zahvata nije označena kao oranica (Slika 20.).



Slika 20. Izvadak iz ARKOD evidencije uporabe poljoprivrednog zemljišta
(Izvor: <http://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/>)

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



Slika 21. Pokrov i namjena korištenja zemljišta na lokaciji zahvata (Izvor: CORINE Land Cover)

Prema CORINE Land Cover (CLC) klasifikaciji, na području zahvata prema namjeni nalazi se zemljišni pokrov nenavodnjavano obradivo zemljište (CLC 211) (Slika 21.).

2.1.8.2. Šumarstvo

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

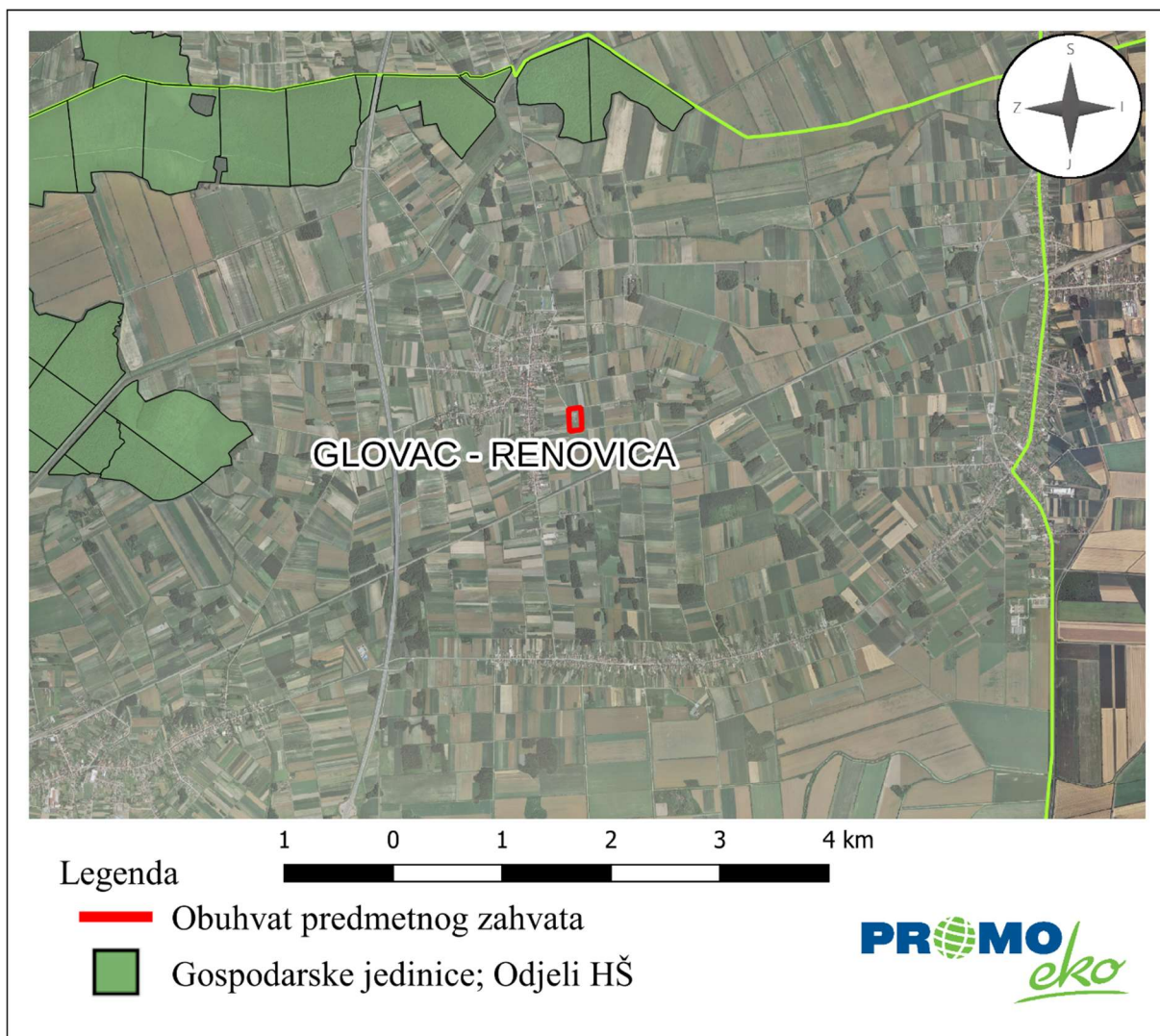
Pored ekonomskih koristi šume su značajne za zdravlje ljudi, a važan su čimbenik i regulator hidroloških uvjeta. Šume su temelj razvitka turističkog i lovnog gospodarstva, a značajne su i za razvoj drugih gospodarskih grana.

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

Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma lokacija zahvata nalaze se na području gospodarske jedinice „Glovac - Renovica“, a koja se nalaze na području šumarije Trnjani u sklopu Uprave šuma Nova Gradiška.

Lokacija planiranog zahvata se ne nalaze na šumskom području. Najbliži odsjek privatne šume nalazi se na udaljenosti od oko 2,44 km od lokacije zahvata (Slika 22.).

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

2.1.8.3. Lovstvo

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

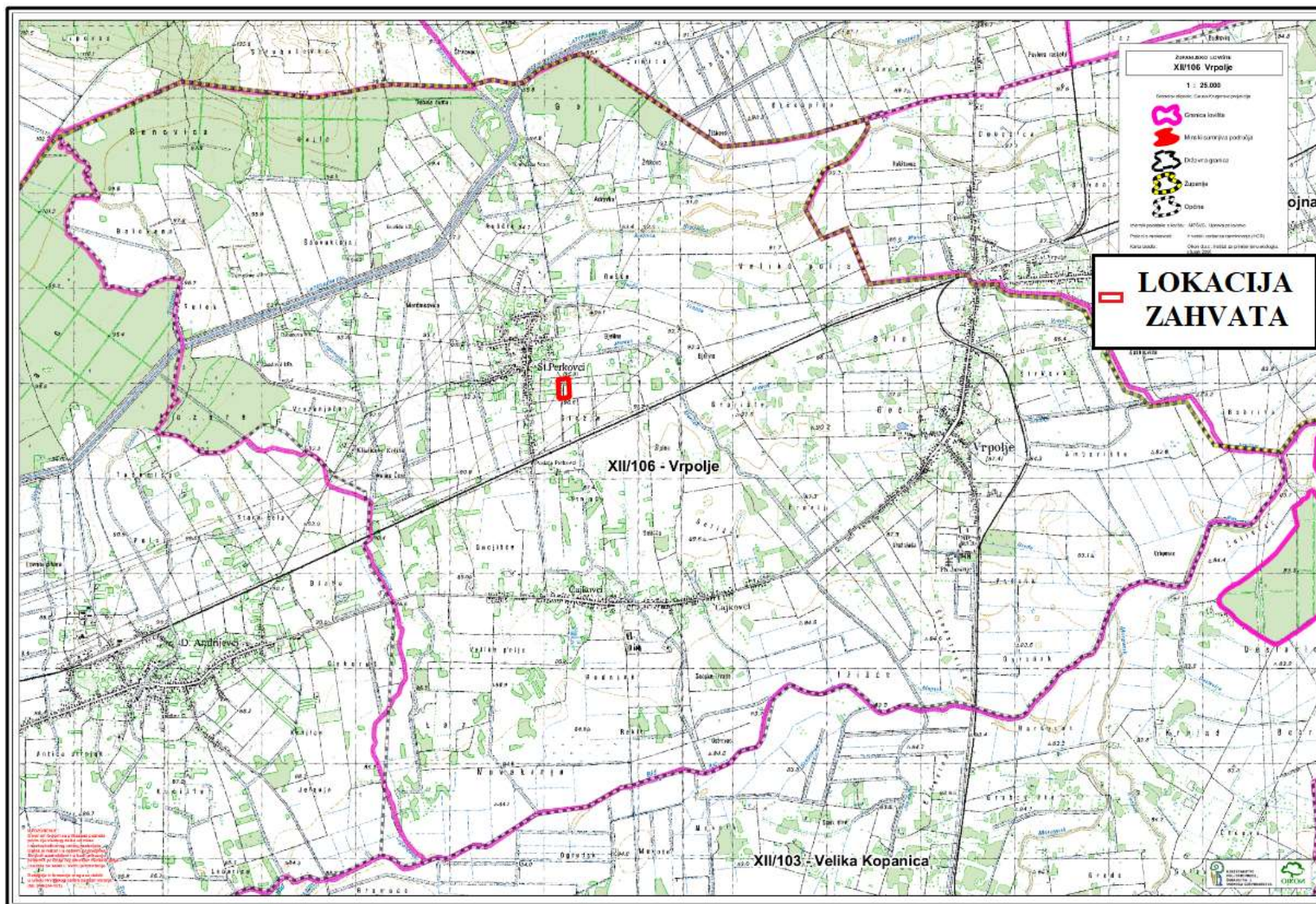
Provedbom mjera uzgoja, zaštite i lova potrebno je uspostaviti i održavati propisane fondove divljači i njihovu strukturu, što je ujedno i pretpostavka za uspješno gospodarenje i korištenje lovišta u sportsko-rekreativne svrhe.

Predmetni zahvat nalazi se u obuhvatu lovišta XII/106 – Vrpolje (Slika 23.).

Površina lovišta XII/106 – Vrpolje iznosi 6.048 ha, a ovlaštenik prava lova na navedenom lovištu je LU SRNA Čajkovci Vrpolje St. Perkovci.

Područje obuhvata zahvata nalaze se pored postojeće farme i u blizini naselja. 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.

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



Slika 23. Lovišta u širem okruženju lokacije zahvata (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Središnja lovna evidencija)

2.1.9. Trenutna klima i klimatske promjene

Trenutna klima

Klimatske osobine područja općine Vrpolje dio su ukupnih klimatskih obilježja šireg prostora Županije, ali i ukupnog prostora geografske cjeline Istočne Hrvatske. Na cjelokupnom, širem prostoru prevladava umjereno kontinentalna klima, koja se u skladu s prostornim položajem javlja u cirkulacijskom pojasu umjerenih širina, gdje su promjene vremena česte i intenzivne. Ovakav tip klime se prema Köppenovoj klasifikaciji označava klimatskom formulom Cfbwx, što je oznaka za umjereno toplu, kišnu klimu, kakva vlada u velikom dijelu umjerenih širina.

Osnovne osobine ovog tipa klime su srednje mjesečne temperature više od 10°C, tijekom više od četiri mjeseca godišnje, srednje temperature najtoplijeg mjeseca ispod 22°C te srednje temperature najhladnijeg mjeseca između -3°C i +18°C i prosječna godišnja količina oborine od 700 - 800 mm. Za detaljniju analizu klimatskih osobina područja općine Vrpolje poslužila su mjerenja osnovnih klimatskih elemenata na meteorološkoj (klimatološkoj) postaji Đakovo.

Klimatska predviđanja

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

Klimatološki parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem		
	2011. – 2040.	2041. – 2070.	
OBORINE	Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj).	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatskoj 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 se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao.	Broj sušnih razdoblja bi se povećao.	
SNJEŽNI POKROV	Smanjenje (najveće u Gorskom Kotaru, do 50 %).	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi).	
POVRŠINSKO OTJECANJE	Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10 %.	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće).	
TEMPERATURA ZRAKA	Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska).	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent).	
	Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C . U istočnim područjima porast temperature u jesen od 0,9 °C do 1,2 °C .	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljetu (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.

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

	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 8.) su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km.

U sljedećoj tablici (Tablica 9.) prikazani su osnovni rezultati modeliranja istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km, koji sadrži više detalja u odnosu da osnovnu simulaciju od 50 km.

Tablica 9. 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 ljeto 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.	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.

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

		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.	
OBORINE		Moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja).	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine).
		Izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20% do -10%, od -10 do -5% na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0% na južnom Jadranu.	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine)
MAKSIMALNA BRZINA VJETRA		Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske.	Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske
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 Gorskog kotaru.	Na krajnjem istoku te duž obale, očekivani porast u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5 je više od 25 dana s toplim noćima.
	Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine $\geq 1\text{mm}$)	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja

	Srednji broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine ≤ 1 mm)		Tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske u proljeće.
--	--	--	--

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama: Podaktivnost 2.2.1. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit za potrebe izrade nacrtu 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.

Porast temperature ne predstavlja rizik za predmetni zahvat, odnosno ne ugrožava redovno odvijanje tehnoloških postupaka u planiranom postrojenju. Na lokaciji će se obavljati sušenje i skladištenje žitaricama u objektima koji su termički izolirani.

Minimalna temperatura zraka (Tmin)

Simulirane zimske minimalne temperature (Tmin) 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.

Porast minimalne temperature zraka ne predstavlja rizik za predmetni zahvat, odnosno ne ugrožava redovno odvijanje tehnoloških postupaka u planiranom postrojenju. Na lokaciji će se obavljati sušenje i skladištenje žitaricama u objektima koji su termički izolirani.

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 i ne ugrožava odvijanje tehnoloških procesa u planiranom objektu.

Maksimalna brzina vjetra

Očekuju se blage, gotovo zanemarive, promjene maksimalne brzine vjetra u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske.

Promjene maksimalne brzine vjetra ne predstavljaju rizik za predmetni zahvat, odnosno ne ugrožavaju redovno odvijanje tehnoloških postupaka u planiranom objektu.

Ekstremni vremenski uvjeti

Smanjenje broja ledenih dana predviđa se u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća). Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske.

Mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni je za oko 4 dana.

Navedene ekstremni uvjeti ne predstavljaju rizik za predmetni zahvat, odnosno ne ugrožavaju redovno odvijanje tehnoloških postupaka u planiranom objektu.

Na lokaciji će se obavljati sušenje i skladištenje žitarica u objektima koji su termički izolirani i na koje nemaju utjecaji vanjski faktori.

Postojeće i planirane klimatske značajke područja neće predstavljati rizik za planirani zahvat jer je riječ o objektima koji su zatvoreni, postavljeni na betonski ploču, izolirani i s vanjske strane obloženi limom.

Cilj zahvata je sušenje žitarica, smanjenje udjela vlage u istima, nakon dovoza na lokaciju i ulaska u tehnološki proces sirovina više nije u doticaju s atmosferskim utjecajima.

2.1.10. Bioraznolikost promatranog područja

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

2.1.10.1. Zaštićena područja

Kako je vidljivo iz Karte zaštićenih područja RH (Slika 24.) planirani zahvat ne nalazi se unutar zaštićenih područja.

Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je spomenik parkovne arhitekture „Stari park u Đakovu“, udaljen oko 10,7 km od lokacije zahvata.

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



Slika 24. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (Izvor podataka: Bioportal)

2.1.10.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (Slika 25.), planirani zahvat se nalazi na području sljedećih stanišnih tipova:

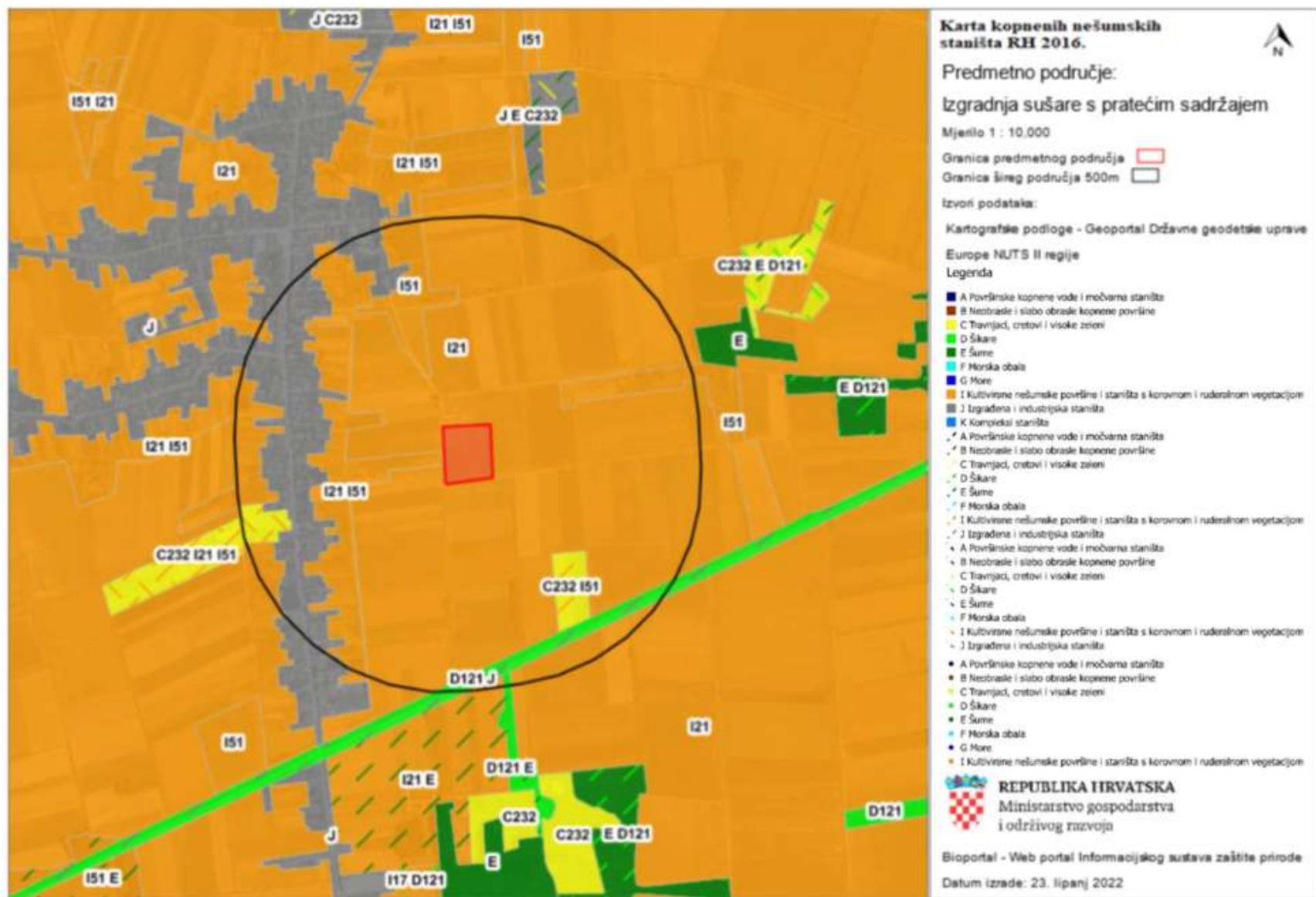
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina.

Stanišni tip na kojem se predmetni zahvat nalazi, nije 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).

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

- C.2.3.2./ I.2.1./ I.5.1. Mezofilne livade košanice Srednje Europe/ Mozaici kultiviranih površina/ Voćnjaci,
- C.2.3.2./ I.5.1. Mezofilne livade košanice Srednje Europe/ Voćnjaci,
- D.1.2.1./ E. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva/ Šume,
- D.1.2.1./ J. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva/ Izgrađena i industrijska staništa,
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina,
- I.2.1./ E. Mozaici kultiviranih površina/ Šume,
- I.2.1./ I.5.1. Mozaici kultiviranih površina/ Voćnjaci,
- I.5.1. Voćnjaci,
- J. Izgrađena i industrijska staništa,
- J./ E./ C.2.3.2. Izgrađena i industrijska staništa/ Mezofilne livade košanice Srednje Europe.

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



Slika 25. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata (Izvor podataka: Biportal)

2.1.10.3. Ekološka mreža

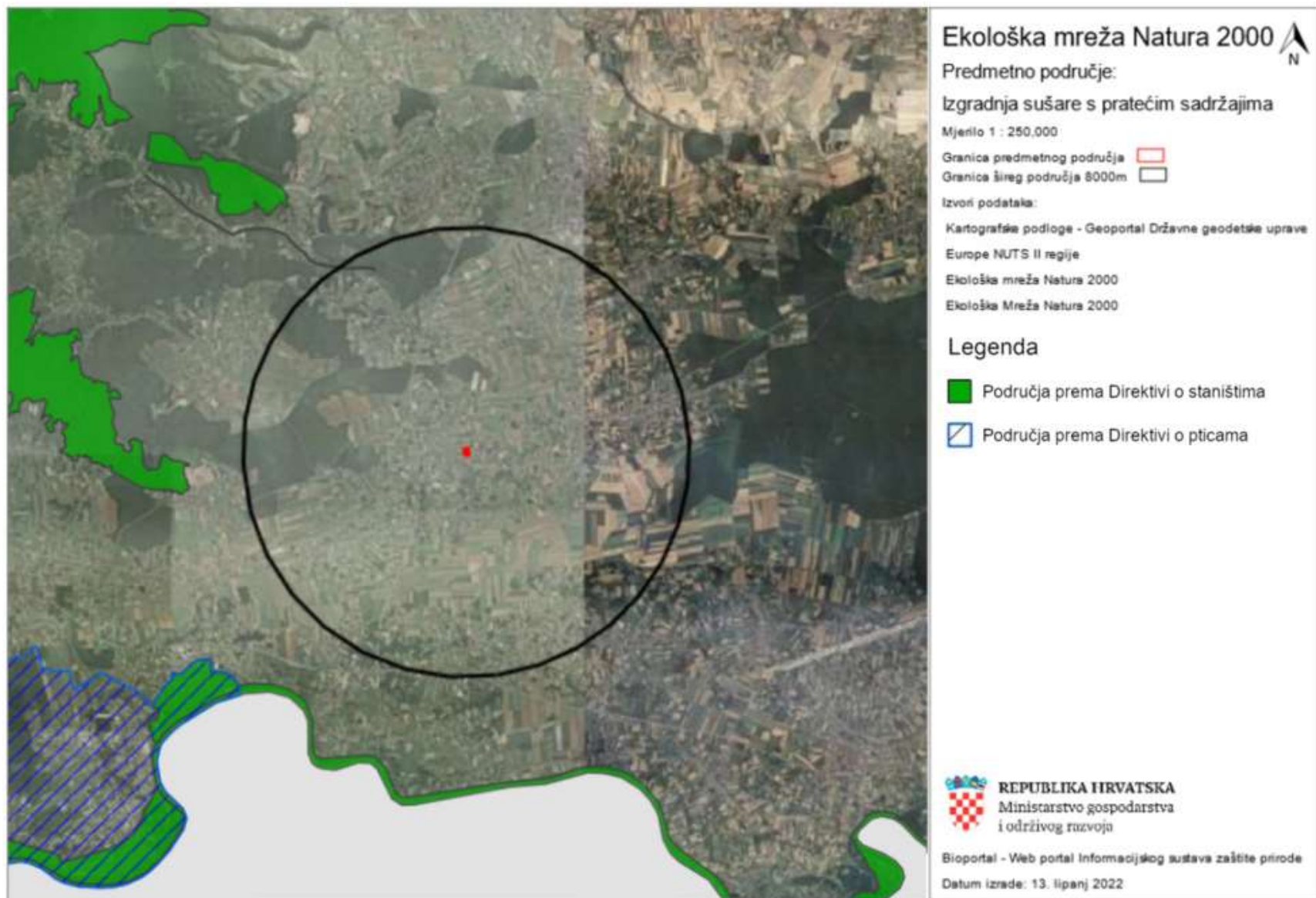
Prema karti Ekološka mreža Natura 2000 predmetna lokacija zahvata se ne nalazi na području ekološke mreže što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza (Slika 26.).

Oko lokacije zahvata zastupljena su slijedeća područja ekološke mreže NATURA 2000:

- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001328 – Lonđa; Glogovica i Breznica na udaljenosti od oko 7,3 km,
- područje očuvanja značajno za ptice (POP):
 - HR1000005 – Jelas polje na udaljenosti od oko 11,6 km.

Predmetni zahvat ne nalazi se na području očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) te se ne nalazi na području očuvanja značajno za ptice (POP).

S obzirom na navedeno, da se zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže i izvan dosega mogućih utjecaja, provedbom zahvata neće doći do zauzeća ciljnih stanišnih tipova 3260 Vodni tokovi s vegetacijom *Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion* kao ni do zauzeća pogodnih staništa za ciljne vrste područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001328 –Lonđa; Glogovica i Breznica i područja očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000005 – Jelas polje te nije potrebno provoditi mjere i ciljeve očuvanja za vrste ili stanišne tipove.



Slika 26. Karta ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata (Izvor podataka: Biportal)

2.1.11. Značajni krajobraz

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić I., 1995.), lokacija zahvata nalazi se u osnovnoj krajobraznoj jedinici nizinska područja sjeverne Hrvatske (Slika 27.).

Glavne krajobrazne vrijednosti ovog područja čine agrarni krajolik s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Ugroženosti 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 27. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom planiranom lokacijom zahvata (Izvor: Bralić, I., 1995.)

2.1.12. Kulturna dobra

Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske na području planiranog 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, 117/21) 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

Lokacija zahvata nalazi se ne nalazi na području opasnosti od poplava. S obzirom na navedeno, ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.

Tijekom pripreme i izvođenja radova moguće je onečišćenje podzemnih i površinskih voda ugljikovodicima goriva i maziva iz radnih strojeva i vozila uslijed nepažnje radnika i kvara strojeva, odnosno u slučaju akcidentne situacije. Uz pažljivo izvođenje radova te redovnim održavanjem strojeva i opreme od strane stručnog osoblja vjerojatnost ovog negativnog utjecaja je mala, stoga navedeni utjecaj nije ocijenjen kao značajan.

Zahvat neće utjecati na kemijsko stanje tijela podzemne voda CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE osim u slučaju ranije opisanog akcidenta.

U tehnološkom procesu ne koristi voda niti se kao nusprodukt javljaju otpadne vode. Voda se ne koristi niti u svrhu održavanje čistoće strojeva.

Na lokaciji zahvata će nastajati sanitarne i oborinske otpadne vode.

Sanitarne otpadne vode odvodit će se u novoprojektiranu nepropusnu sabirnu jamu, a čiste oborinske vode s krovova i manipulativnih površina odvodit će se na zelene površine na vlastitoj parceli.

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 zahvata na tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE se ne očekuju.

Lokacija zahvata se prema Geoportalu Hrvatskih voda nalazi unutar vodozaštitnog područja u III. A zoni sanitarne zaštite izvorišta Stari Perkovci (Slika 15.).

Prema informacijama Hrvatskih voda – Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu izvorište u Starim Perkovcima nije u upotrebi od 2014. godine.

Odlukom o zaštiti izvorišta voda koje se koriste za javnu vodoopskrbu (Službeni Vjesnik Brodsko – posavske županije, 01/01) navedeni su zahvati čije je izvođenje zabranjeno na području III. zone sanitarne zaštite crpilišta vodovoda Stari Perkovci.

S obzirom da izvorište Stari Perkovci više nije u funkciji te da će zahvatom biti adekvatno riješen sustav odvodnje otpadnih voda, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na vodozaštitno područje.

Zagađenje podzemnih i nadzemnih voda onemogućeno je izradom vodonepropusnog sustava odvodnje. Pravilnom izgradnjom sustava odvodnje trebali bi se spriječiti i svesti na najmanju moguću mjeru eventualni štetni 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.

Zemljani materijal od iskopa uglavnom će se koristiti za nasipanje unutar lokacije zahvata te hortikulturno uređenje.

Prevencijom akcidenata i gospodarenjem proizvedenim otpadom u tehnološkim procesima na lokaciji na zakonom propisan način, buduće postrojenje neće imati štetnih utjecaja na tlo.

3.2.3. Utjecaj na zrak

U fazi izgradnje za očekivati je minimalni ili nikakav utjecaj na zrak prvenstveno pri obavljanju građevinskih zahvata, odnosno najveći udio utjecaja na zrak su emisije prašine koje su posljedica iskopa, dobave sipkog građevinskog materijala uslijed čega dolazi do emisije prašine sa pristupnih prometnica ili nenatkrivenih teretnih prostora vozila koja prevoze sipki materijal. Kako će tijekom izgradnje na predmetnom području biti povećan broj građevinskih strojeva i teretnih vozila može se očekivati i povećanje emisija plinova izgaranja fosilnih goriva (CO, NO_x, SO₂, CO₂) kao i krutih čestica frakcije PM₁₀. S ciljem svođenja emisija na minimum u izrazito sušnim razdobljima blagim kvašenjem pristupnih prometnica osigurati će se smanjenje emisije prašine sa prometnica, također sva vozila i strojevi kad nisu u uporabi gašenjem pogonskog motora smanjit će emisija plinova izgaranja fosilnih goriva. Pri izvedbi građevinskih radova pridržavanjem postojećih propisa, standarda, normi, projektne dokumentacije navedene emisije u zrak neće imati utjecaj na kvalitetu zraka.

Tijekom rada emisije u zrak iz dijelova planiranog postrojenja vezane su uz mjesta pripreme sirovina i obradu (sušenje žitarica), međutim konstrukcijom strojeva (zatvoreni elementi) kao i primjenom sustava za pročišćavanja zraka iz komora ovih pogona emisija prašine zadržati će se u granicama propisnih vrijednosti.

Sušara će biti opremljena plamenikom toplinske snage 990 kW koji će kao energent koristiti zemni plin. Navedeni plamenik je snage manje od 1 MW te sušara spada u grupu „mali uređaja za loženje“. Prema odredbama poglavlja „VII. Uređaji za loženje i plinske turbine“, članku 74., stavku 2. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 42/21) navedeno je da se GVE propisane u ovoj glavi ne primjenjuju na uređaje u kojima se produkti izgaranja koriste za izravno grijanje, sušenje ili neki drugi način obrade predmeta ili materijala. Stoga, mjerenje onečišćujućih tvari (CO, NO₂) za predmetnu sušaru nije potrebno.

U tehnološkom procesu sušenja žitarica nastajat će emisije prašine. Na sušari će se ugraditi ciklon za odvajanje prašine s ciljem smanjenja emisije prašine iz sušare. Na ispustu iz nepokretnog izvora - sušare će se u otpadnom plinu pratiti emisije praškastih tvari, a sukladno članku 19. Uredbe GVE za ukupne praškaste tvari u otpadnom plinu dane su u Prilogu 2. točki A. Uredbe te one iznose (Tablica 10.):

Tablica 10. GVE za ukupne praškaste tvari u otpadnom plinu

Onečišćujuća tvar	Maseni protok	GVE mg/m ³
Ukupne praškaste tvari	≤ 200 g/h	150
	> 200 g/h	50

Sukladno članku 9., stavku 1. Uredbe i članku 4., stavku 2. Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 47/21) prvo mjerenje onečišćujućih tvari obavlja se tijekom pokusnog rada nepokretnog izvora, a prije ishoda akta za uporabu prema posebnom propisu kojim se uređuje gradnja za taj nepokretni izvor, ali najkasnije 12 mjeseci od dana puštanja u pokusni rad.

Učestalost mjerenja emisija za ispušt iz nepokretnog izvora (Tablica 11.) sukladno članku 8., stavku 2 Uredbe odredit će se prema Prilogu 1., točki C, Uredbe, nakon prvog mjerenja na temelju omjera između emitiranog masenog protoka ($Q_{\text{emitirani}}$) i graničnog masenog protoka ($Q_{\text{granični}}$):

Tablica 11. Učestalost mjerenja emisija za ispušt iz nepokretnog izvora

$Q_{\text{emitirani}} / Q_{\text{granični}}$	Učestalost mjerenja emisije
0,1 do 1	– povremena mjerenja, najmanje jedanput u pet godina
>1 do 2	– povremena mjerenja, najmanje jedanput u tri godine
>2 do 5	– povremena mjerenja, najmanje jedanput godišnje
>5	– kontinuirano mjerenje

Nositelj zahvata će za vrijeme probnog rada provesti mjerenje kako bi se dokazalo da su emisije praškastih tvari na ispustu sušare manji od propisanih graničnih vrijednosti sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 42/21). Mjerenje će provesti pravna osoba sa dozvolom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje poslova mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora.

Ukoliko će granične vrijednosti emisija praškastih tvari biti iznad propisane vrijednosti sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 42/21) nositelj zahvata će poduzeti dodatne radnje kako bi iste bile u granicama propisanih vrijednosti.

Sukladno navedenom, zahvat neće imati dodatan negativan utjecaj na kvalitetu zraka u zoni predmetnog zahvata.

3.2.4. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

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

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

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

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

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

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

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

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

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

Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)

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

- Imovina i procesi na lokaciji,
- Ulazi ili „inputi“,
- Izlazi ili „outputi“,
- Prometna povezanost.

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

Ocjene vrijednosti (visoka, umjerena, zanemariva – Tablica 12.), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima (faktori – Tablica 13.).

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

Tablica 12. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	Oznaka
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Tablica 13. Osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti

Infrastrukturna građevina – Izgradnja podnog skladišta, sušare i pratećih objekata)				
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

Zaključak: Na temelju analize tehnološkog procesa, okruženja zahvata te projektne dokumentacije izabrana je varijabla koja bi mogla biti važna ili relevantna za predmetni zahvat.

Ostale varijable nisu izabrane budući da je riječ o tehnološkom postupku koji ne uključuje proizvodnju koja ovisi o atmosferskim uvjetima te budući da je riječ o ruralnom kontinentalnom području u kojem nisu česti šumski požari (u bližem okruženju planiranog zahvata se ne nalaze šumski odsjeci), nisu ograničene količine pitke vode (nisu zabilježene redukcije te se u

tehnološkom procesu ne koristi voda niti se kao nusprodukt javljaju otpadne vode), nije na području na kojem postoji rizik od tropskih oluja (uključujući uragane, tajfune, ciklone) itd.

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

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

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

U tablici u nastavku (Tablica 14.) je prikazana sadašnja i buduća izloženost projekta kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

Tablica 14. Izloženost lokacije zahvata prema ključnim klimatskim varijablama i opasnostima vezanim za klimatske uvjete

Oznaka (iz Modula 1)	Osjetljivost	2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete (sadašnje stanje)	Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima (buduće stanje)
Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete			
12	Poplave	Sukladno karti opasnosti od poplava, lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području vjerojatnosti od poplava.	Budući da se lokacija predmetnog zahvata ne nalazi na području vjerojatnosti od poplava ne očekuje se u narednom razdoblju negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.

Zaključak: Na temelju analize karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava koju su izradile Hrvatske vode vidljivo je da lokacija nije ugrožena poplavama (Slika 18.) te na temelju tog podatka procijenjeno je da zahvat nije u opasnosti od poplava.

Za predmetni zahvat je relevantan skup podataka iz scenarija rasta koncentracija stakleničkih plinova RCP4.5 jer se smatra vjerojatnijim i umjerenijim scenarijem za razliku od scenarija RCP8.5 koji se smatra ekstremnijim.

S obzirom da je u budućoj klimi projicirana promjena ukupne količine oborina u smislu smanjenja oborina, navedeni klimatski parametar ne predstavlja rizik za predmetni zahvat.

Modul 3: Procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$$V = S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

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

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u slijedećoj tablici (Tablica 15.) prikazana je procjena ranjivosti.

Tablica 15. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na osnovne/referentne klimatske uvjete, odnosno izloženosti budućim klimatskim uvjetima

	Ranjivost – osnovna/referentna					Ranjivost – buduća			
	Izloženost					Izloženost			
		N	S	V			N	S	V
Osjetljivi vost	N	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,1 2,13,14,15,16,17,18,19,2 0,21,22			Osjetljivi vost	N	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,1 2,13,14,15,16,17,18,19,2 0,21,22		
	S					S			
	V					V			
Razina osjetljivosti									
		Ne postoji (N)							
		Srednja (S)							
		Visoka (V)							

Zaključak: Sukladno izrazu $V = S \times E$, izračunato je da za zahvat nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

Iz prethodno navedene tablice (Tablica 15.) vidljivo je da je buduća ranjivost jednaka sadašnjoj te da nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

Sukladno uputama Neformalnog dokumenta, Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene te kako nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti, nema potrebe za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama niti izrade procjene rizika.

Slijedom navedenog, mišljenje je da klimatske promjene neće imati utjecaja na predmetni zahvat, kao ni na djelatnost koja se odvija na lokaciji zahvata.

Planirani zahvat predstavlja *prilagodbu od klimatskih promjena* s obzirom da predmetni zahvat, namijenjen za sušenje i skladištenje žitarica, neće ugrožavati dugoročne okolišne ciljeve već će doprinijeti smanjenju rizika od štetnih učinaka trenutne i očekivane buduće klime na ljude i prirodu. Naime, s predviđenim porastima ekstremnih temperatura i smanjenja oborina, moguće su posljedice u poljoprivrednoj proizvodnji u smislu smanjenja proizvodnje žitarica te očuvanja kakvoće i trajnosti proizvoda.

Realizacijom zahvata ovi utjecaji će se smanjiti.

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

Planirani zahvat, je u skladu s nacrtom strategije razvoja poljoprivrede do 2030. i Strateškog plana Zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske za razdoblje 2023.-2027. budući da je jačanje proizvodnje veće dodane vrijednosti definiran kao jedan od prioriteta. Naime, hrvatski proizvođači žitarica i uljarica susreću se s nedostatkom modernih skladišnih kapaciteta sa sustavima za prihvata, doradu, čišćenje i hlađenje, zbog čega odmah po žetvi prodaju svoje proizvode i to uglavnom za izvoz. Navedeno stanje može izazvati poremećaje na domaćem tržištu, stoga je predmetni zahvat cilj rješavanja jednog od strukturalnog problema sektora poljoprivrede (izvor: Ministarstvo poljoprivrede).

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“ broj 46/20) (u daljnjem tekstu: Strategija prilagodbe) postavlja viziju: Republika Hrvatska otporna na klimatske promjene. Da bi se to postiglo postavljeni su ciljevi: (a) smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društva na negativne utjecaje klimatskih promjena, (b) povećati sposobnost oporavka nakon učinaka klimatskih promjena i (c) iskoristiti potencijalne pozitivne učinke, koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena. Strategija prilagodbe određuje prioritetne mjere i koordinirano djelovanje kroz kratkotrajne akcijske planove te praćenje provedbe mjera.

U Strategiji prilagodbe prepoznati su sektori koji su očekivano najviše izloženi utjecaju klimatskih promjena: vodni resursi, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo i akvakultura, bioraznolikost, energetika, turizam i zdravlje/zdravstvo. Također su obrađene dvije međusektorske teme koje su ključne za provedbu cjelovite i učinkovite prilagodbe klimatskim promjenama: prostorno planiranje i uređenje i upravljanje rizicima od katastrofa.

Iako zahvat po djelatnosti pripada u sektor poljoprivrede, utjecaji i izazovi koji uzrokuju visoku ranjivost (Tablica 4-3 Strategije) su vezani uz proizvodnju kultura, odnosno nisu vezani uz njezinu obradu.

Nadalje, u Strategiji prilagodbe identificirani su nacionalni prioriteti u okviru kojih je potrebno provoditi mjere prilagodbe klimatskim promjenama. Među mjerama navedenim u Strategiji prilagodbe, nisu prepoznate mjere koje bi se mogle primijeniti na predmetni zahvat.

Međutim, u cilju prilagodbe klimatskim promjenama kao preporuka za mjeru *prilagodbe zahvata na klimatske promjene*, preporuča se prilikom projektiranja sustava oborinske odvodnje uzeti u obzir mogućnost ekstremnih količina oborina.

Preporuka je i prilikom hortikulturnog uređenja, sadnja autohtonih biljnih vrsta koje su prilagođene klimatskim značajkama u kojima se nalazi zahvat.

Mjera prilagodbe *na klimatske promjene* je i to da ukoliko će se potrebe za električnom energijom osiguravati iz javne elektrodistribucijske mreže predlaže se ishodenje potvrde da je isporučena električna energija iz obnovljivih izvora energije.

Slijedom navedenog, mišljenje je da klimatske promjene neće imati utjecaja na predmetni zahvat, kao ni na djelatnost koja se odvija na lokaciji zahvata.

U bližem okruženju planiranog zahvata nema gospodarskih i socijalnih struktura, udaljenost predmetnog zahvata od najbližih naseljenih kuća je oko 300 m. Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat, faktor rizika procijenjen je malen te se zaključuje da za planirani zahvat nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja.

S obzirom na udaljenost od naseljenih kuća te na provedenu analizu ne očekuje se ni povećanje ranjivosti susjednih gospodarskih i socijalnih struktura.

Sukladno prethodno navedenom, nisu predložene mjere kojima bi se osiguralo da zahvat neće dovesti do povećanja ranjivosti susjednih gospodarskih i socijalnih struktura.

3.2.5. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Tijekom izvođenja radova na lokaciji koristiti će se razna mehanizacija čijim radom će doći do povećanih emisija stakleničkih plinova. S obzirom na to da će korištenje mehanizacije biti vremenski ograničeno i lokalnog karaktera, možemo zaključiti da će utjecaj zahvata na klimatske promjene biti kratkotrajan i zanemariv.

U poglavlju 3.2.4. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat predmetnog Elaborata zaštite okoliša, provedena je analiza i procjena osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti zahvata na klimatske promjene. Nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan učinak, odnosno opasnost te nije izrađena matrica rizika. S obzirom na karakteristike zahvata i prepoznate utjecaje može se pretpostaviti da buduća promjena klime neće značajno utjecati na zahvat te uzrokovati eventualna oštećenja na području zahvata. Nisu predviđene mjere prilagodbe zahvata na klimatske promjene.

Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“ broj 63/21) (u daljnjem tekstu: Niskougljična strategija) je pokrenuti promjene u hrvatskom društvu koje će doprinijeti smanjenju emisije stakleničkih plinova i koje će omogućiti razdvajanje gospodarskog rasta od emisije stakleničkih plinova. Republika Hrvatska može i treba dati svoj doprinos smanjenju emisija stakleničkih plinova, sukladno ratificiranim međunarodnim sporazumima, premda je njezin udio na globalnoj razini u ukupnim emisijama stakleničkih plinova mali.

Niskougljična strategija ima u fokusu smanjiti emisije stakleničkih plinova i spriječiti porast koncentracije istih u atmosferi i posljedično ograničiti globalni porast temperature.

U energetske politici EU i Energetske unije, jedan od glavnih ciljeva je povećanje udjela obnovljivih izvora energije, čime se pozitivno utječe na smanjenje ovisnosti o uvozu energenata, smanjenje emisija stakleničkih plinova u proizvodnji električne i toplinske energije, zbrinjavanju organskog otpada, učinkovitim grijanjem putem kogeneracijskih postrojenja i otvaranju nove niše u uslužnom i industrijskom sektoru vezanom za tehnološki razvoj postrojenja za korištenje energije iz obnovljivih izvora, što u konačnici doprinosi i povećanoj stopi zaposlenosti.

Niskougljična strategija kao i kriteriji za zgrade gotovo nulte energije (nZEB), a čija obveza proizlazi iz EPBD (Energy Performance of Building Directive) Direktive 2010/31/EU od 19. svibnja 2010. o energetske učinkovitosti zgrada nije primjenjiva na predmetni zahvat budući da zahvatom nisu predviđene zgrade s grijanjem, niti se u tehnološkom procesu koristi voda (voda se ne koristi niti u svrhu održavanje čistoće strojeva) niti se kao nusprodukt javljaju otpadne vode.

Planirani zahvat, je u skladu s nacrtom strategije razvoja poljoprivrede do 2030. i Strateškog plana Zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske za razdoblje 2023.-2027. budući da je jačanje proizvodnje veće dodane vrijednosti definiran kao jedan od prioriteta. Naime, hrvatski proizvođači žitarica i uljarica susreću se s nedostatkom modernih skladišnih kapaciteta sa sustavima za prihvata, doradu, čišćenje i hlađenje, zbog čega odmah po žetvi prodaju svoje proizvode, i to uglavnom za izvoz. Navedeno stanje može izazvati poremećaje na domaćem tržištu, stoga je predmetni zahvat cilj rješavanja jednog od strukturalnog problema sektora poljoprivrede (izvor: Ministarstvo poljoprivrede).

U Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01) navedena su pitanja u klimatskim područjima koje je potrebno razmotriti u okviru strateške procjene utjecaja na okoliš. Ublažavanje klimatskih promjena

obuhvaća dekarbonizaciju, energetska učinkovitost, uštedu energije i uvođenje obnovljivih oblika energije.

Prema dokumentu izdanom od strane Europske investicijske banke (European Investment Bank, EIB Project Carbon Footprint Methodologies – Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.1, July 2020.), u tablici 1. navedeni su primjeri kategorija projekata za koje je potrebna procjena stakleničkih plinova. Predmetni zahvat ne nalazi se u navedenoj tablici kao projekt za koji je potrebno provesti procjenu stakleničkih plinova, međutim u nastavku je dana procjena godišnje emisije CO₂.

Tehničke smjernice vežu se na dokument EIB Project Carbon Footprint Methodologies. Emisije stakleničkih plinova trebalo bi procijeniti u skladu s navedenim dokumentima za pojedine projekte ulaganja sa znatnim emisijama stakleničkih plinova. Definirani su pragovi u okviru metodologije EIB-a za procjenu ugljičnog otiska:

- (Pozitivne ili negativne) apsolutne emisije više od 20 000 tona CO₂e/godina,
- (Pozitivne ili negativne) relativne emisije više od 20 000 tona CO₂e/godina.

Za infrastrukturne projekte s (pozitivnim ili negativnim) apsolutnim i/ili relativnim emisijama višima od 20 000 tona CO₂e/godina moraju se provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene.

Za predmetni zahvat, planirana je potrošnja plina za rad sušare te potrošnja električne energije za rad strojeva i za osvjetljenje.

Ukupna potrošnja plina sušare će iznositi oko 9.872 m³/god.

Prema Pravilniku o sustavu praćenja, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ br. 98/21, 30/22) za utvrđivanje smanjenja emisija CO₂ koje je posljedica ušteda određene vrste energenata ili energije koristi se faktor emisija CO₂ iz Tablice I – 2. Za prirodni plin emisijski faktor iznosi 213,64 kgCO₂/MWh.

Pretvorbeni faktor za prirodni plin (m³) prema Tablici I - 1 navedenog Pravilnika iznosi 0,812 – 0,857 kgen. Prema dokumentu Energija u Hrvatskoj 2020. pretvorbeni faktor za 1 kgen iznosi 11,63 kWh.

Sukladno navedenim pretvorbenim faktorima dobije se vrijednost godišnje procijenjene potrošnje plina od oko 95,81 MW.

Procijenjena potrošnja plina utjecat će na povećanje emisije CO₂ za oko **20,46 t godišnje**.

Godišnja potrošnja električne energije će iznositi oko 4.844 kWh godišnje.

Prema Pravilniku o sustavu praćenja, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ br. 98/21, 30/22) za utvrđivanje smanjenja emisija CO₂ koje je posljedica ušteda određene vrste energenata ili energije koristi se faktor emisija CO₂ iz Tablice I–2. Za električnu energiju emisijski faktor iznosi 0,159 kgCO₂/kWh.

Procjena potrošnja električne energije na lokaciji će iznositi oko 4.844 kWh na godišnjoj razini.

Procijenjena potrošnja električne energije utjecat će na povećanje emisije CO₂ za oko **0,77 t godišnje**.

Ukupno povećanje emisija CO₂ za predmetni zahvat će iznositi oko **21,23 t**.

Sukladno prethodno navedenom, predmetni zahvat nije unutar pragova za procjenu ugljičnog otiska. Planirano povećanje emisija CO₂ zahvata iznosi 0,106 % od apsolutne emisije CO₂ za koju se moraju provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene, a koja iznosi više od 20 000 tona CO₂e/godina.

Mjere ublažavanja klimatskih promjena za zahvat predstavlja poduzimanje mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova i/ili povećanje sekvestracije stakleničkih plinova te one uključuju:

- (i) dekarbonizaciju
- (ii) energetske učinkovitosti
- (iii) uštedu energije
- (iv) uvođenje obnovljivih izvora energije
- (v) mjere za smanjenje emisija stakleničkih plinova
- (vi) povećanje sekvestracije stakleničkih plinova

Dekarbonizacija prometa u narednim godinama predviđa potpunu zamjenu vozila pogonjenih fosilnim gorivima s vozilima pogonjenim na struju, vodik i druga alternativna goriva. Za očekivati je da će se u narednim godinama sve više povećavati broj vozila na električni pogon i alternativna goriva sa manjim utjecajem na klimatske promjene te na taj način postupno smanjivati utjecaj na klimatske promjene čitavog prometnog sektora što će također imati utjecaja i na predmetni zahvat odnosno na dekarbonizaciju transporta žitarica i uljarica s lokacije.

Poljoprivreda zbog svoje veličine i intenziteta ima glavni utjecaj na ugljik uskladišten u tlu i njegovo oslobađanje u atmosferu. Kao mjera za ublažavanje klimatskih promjena otvara se mogućnost sekvestracije ugljika u poljoprivrednim tlima odgovarajućim načinom gospodarenja. Promjenom monokulture u plodored, izostavljanjem ugra, uvođenjem

agrošumarstva, živica i travnjaka sekvestrira se organski ugljik unošenjem većih količina organskih ostataka, a time i ugljika u tlo. Opskrbljenost tla hranjivima i vodom utječe na proizvodnju biomase, koja izravno utječe na količinu vraćenih biljnih ostataka u tlo.

Vizija niskougljičnog razvoja u sektoru poljoprivrede podrazumijeva punu primjenu dobre poljoprivredne prakse što nositelj zahvata provodi u uzgoju žitarica. Potrebno je spomenuti da bi se dodatno značajno (izravno i neizravno) smanjenje emisije stakleničkih plinova, moglo ostvariti uz promjene prehrambenih navika društva, odnosno mjerama kojima bi se poticala veća potrošnja namirnica biljnog porijekla.

Takve mjere podrazumijevaju i značajne promjene u strukturi poljoprivredne proizvodnje. Smanjenje ostataka i gubitaka od hrane treba biti jedna od prioritarnih mjera.

Zahvat se odnosi na izgradnju sušare i silosa za skladištenje žitarica. Na ovaj način bit će omogućeno kvalitetnije i dugotrajnije skladištenje žitarica i samim time će se smanjiti gubici te će se smanjiti potreba za dodatnom proizvodnjom žitarica što posredno dovodi do smanjenja emisije stakleničkih plinova prilikom uzgoja žitarica, transporta i sl.

Može se zaključiti da je sam projekt u skladu sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu. Dodatno, nositelj zahvata će provođenjem dobre poljoprivredne prakse doprinosti provođenju Strategije niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske.

Sukladno navedenom, na lokaciji zahvata neće dolaziti do znatnog povećanja emisije stakleničkih plinova te se ne očekuje značajni utjecaj zahvata na klimatske promjene.

3.2.6. Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

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

Sukladno Tehničkim smjernicama, a koje se vežu na dokument EIB Project Carbon Footprint Methodologies planirani zahvat nije unutar pragova za procjenu ugljičnog otiska. Sukladno navedenom, realizacijom zahvata ne očekuje se značajni negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene.

3.2.7. 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, 117/21) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

3.2.8. Krajobraz

Tijekom izvođenja radova 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 u sklopu postojeće farme, predmetni zahvat neće imati utjecaja na krajobraz, odnosno na postojeće stanje i vizualno – oblikovne značajke predmetnog prostora.

3.2.9. Utjecaj na zaštićena područja

Obzirom da na području planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja te da je najbliže zaštićeno područje spomenik parkovne arhitekture „Stari park u Đakovu“, udaljen oko 10,7 km od lokacije zahvata, zahvat neće imati utjecaj na zaštićena područja.

3.2.10. Utjecaj na staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (www.bioportal.hr) (Slika 25.) planirani zahvat se nalazi na stanišnom tipu I.2.1. Mozaici kultiviranih površina.

Stanišni tip na kojem se predmetni zahvat nalazi, nije 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.

3.2.11. Utjecaj na ekološku mrežu

Predmetni zahvat se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 (Slika 26.).

Oko lokacije zahvata zastupljena su slijedeća područja ekološke mreže NATURA 2000:

- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001328 – Lonđa; Glogovica i Breznica na udaljenosti od oko 7,3 km,
- područje očuvanja značajno za ptice (POP):
 - HR1000005 – Jelas polje na udaljenosti od oko 11,6 km.

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

Predmetni zahvat ne nalazi se na području očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) te se ne nalazi na području očuvanja značajno za ptice (POP).

S obzirom na navedeno, da se zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže i izvan dosega mogućih utjecaja, provedbom zahvata neće doći do zauzeća ciljnih stanišnih tipova 3260 Vodni tokovi s vegetacijom *Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion* kao ni do zauzeća pogodnih staništa za ciljne vrste područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001328 –Lonđa; Glogovica i Breznica i područja očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000005 – Jelas polje te nije potrebno provoditi mjere i ciljeve očuvanja za vrste ili stanišne tipove.

S obzirom da se lokacija zahvata nalazi na udaljenosti od 7,3 km od najbližeg područja ekološke mreže, a s time i izvan dosega mogućih utjecaja, može se isključiti mogućnost

značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenog područja ekološke mreže.

Sukladno prethodno navedenom, ne očekuje se utjecaj zahvata na područje ekološke mreže NATURA 2000.

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).

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

U periodu rada postrojenja utjecaj buke se javlja prilikom transporta (dopreme sirovina i otpreme gotovih proizvoda) i odvijanja ostalih redovnih radnih procesa i aktivnosti na lokaciji.

Za vrijeme rada postrojenja razina buke će biti u dozvoljenim granicama, a obzirom da planirani zahvat neće značajno utjecati na povećanje emisija buke, njena razina bi i dalje trebala ostati u propisanim granicama.

3.3.2. Otpad

Tijekom izgradnje na predmetnoj lokaciji pojavljivat će se razne vrste građevnog otpada.

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

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 02 03 – apsorbeni, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*
- 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).

Zrno se prosijava kroz sistem sita. Izdvojene nečistoće se odlažu u prikolicu. Navedeni organski i anorganski materijal (zemlja, kamenčići) je nastao žetvom zajedno s žitaricama pa se isti može vratiti u polje i aplicirati na poljoprivredne površine.

Ispred usipnog koša izvest će se betonska nepropusna površina omeđena kanalicama pokrivenim provoznom rešetkom. Kanalice služe za prihvatanje ulja u slučaju pucanja hidrauličkih crijeva na uređajima za istovar.

Iz kanalice se ulje pokupi krpama koje se potom zbrinjava putem pravne osobe registrirane za obavljanje te djelatnosti.

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. Svjetlosno onečišćenje

Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19) uređuje se zaštita od svjetlosnog onečišćenja koja obuhvaća obveznike zaštite od svjetlosnog onečišćenja, mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja, način utvrđivanja najviše dopuštenih vrijednosti rasvjetljavanja, ograničenja i zabrane rasvjetljavanja, uvjete za planiranje, gradnju, održavanje i rekonstrukciju vanjske rasvjete, mjerenje i način praćenja rasvjetljenosti okoliša te druga pitanja radi smanjenja svjetlosnog onečišćenja okoliša i posljedica djelovanja svjetlosnog onečišćenja. Cilj prethodno navedenog Zakona je zaštita od svjetlosnog onečišćenja uzrokovanog emisijama svjetlosti u okoliš iz umjetnih izvora svjetlosti kojima su izloženi ljudi,

biljni i životinjski svijet u zraku i vodi, druga prirodna dobra, noćno nebo i zvjezdarnice, uz korištenje energetske učinkovitije rasvjete. U svezi s prethodno navedenim Zakonom, Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, br. 128/20) propisuju se obvezni načini i uvjeti upravljanja rasvjetljavanjem, zone rasvijetljenosti i zaštite, najviše dopuštene vrijednosti rasvjetljavanja, uvjeti za odabir i postavljanje svjetiljki, kriteriji energetske učinkovitosti, uvjeti i najviše dopuštene vrijednosti korelirane temperature boje izvora svjetlosti, obveze jedinica lokalne samouprave vezano za propisane standarde, kao i druga pitanja u vezi s tim.

Sukladno članku 3. stavak 1. planirani zahvat se nalazi na popisu izuzetaka od primjene odredbi Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19). Također, sukladno članku 4. Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, br. 128/20) odredbe istog se ne odnose na planirani zahvat.

Budući da će se prilikom projektiranja poštivati zabrana korištenja izvora svjetlosti bilo koje vrste usmjerenih u nebo i da se planirani zahvat nalazi na popisu izuzetaka Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19) i Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, br. 128/20) ne očekuje se utjecaj svjetlosnog onečišćenja planiranog zahvata.

3.4. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke

3.4.1. Utjecaj na stanovništvo

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

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

Svi sadržaji u građevini su u funkciji osnovne i slične namjene, pa nema opasnosti od ometanja bukom između prostora raznih korisnika ili raznih namjena.

S obzirom na položaj, namjenu i veličinu objekta nema posebnih, povećanih, zahtjeva zaštite od buke od vanjskih utjecaja, a također i utjecaja buke iz objekta na vanjski prostor.

Nakon izgradnje najveći utjecaj buke potjecat će od prometa traktora te kamiona za transport robe.

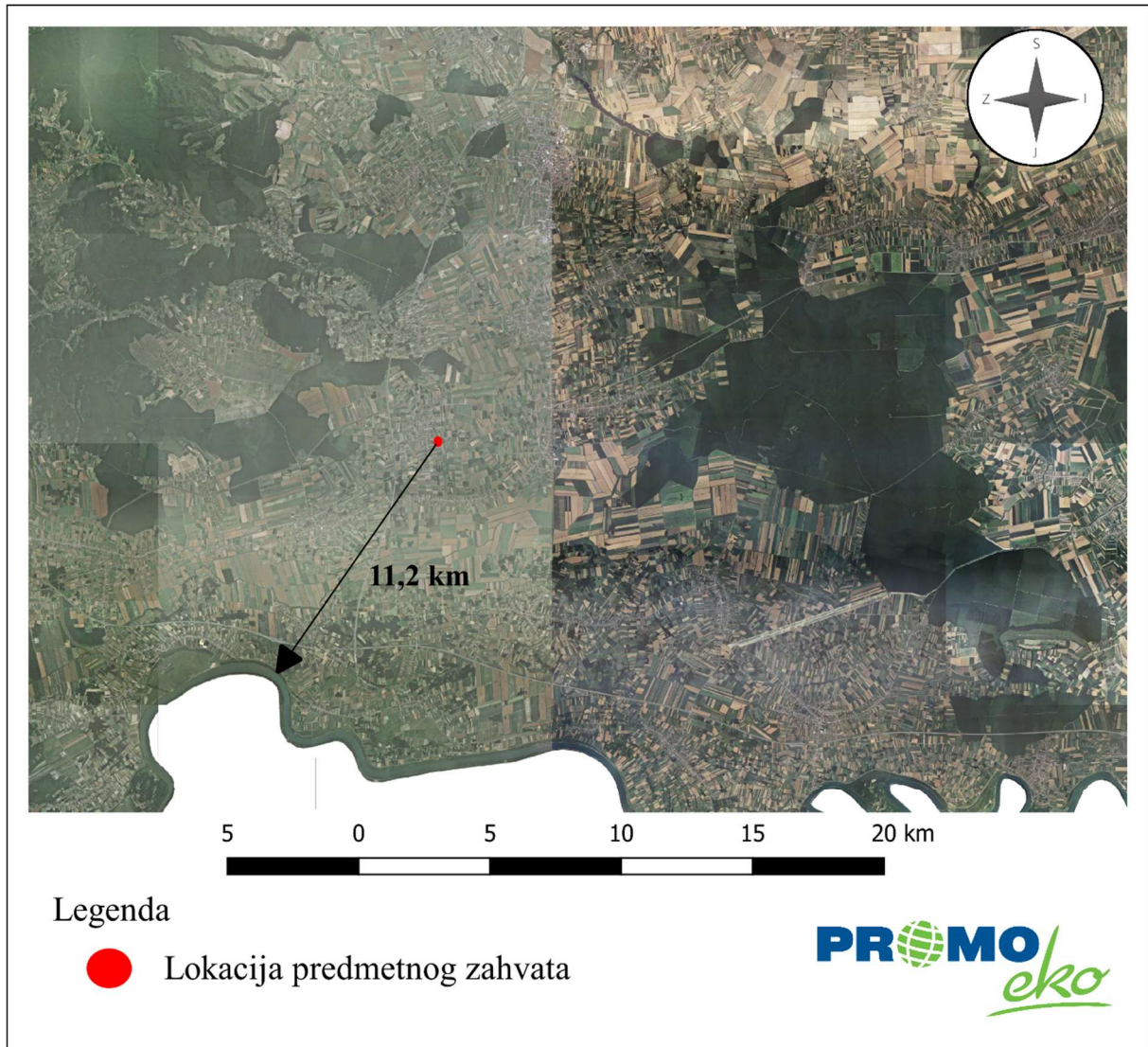
Odabirom i uporabom malobučnih strojeva, uređaja, sredstva za rad i transport osigurati da razina buke bude u dozvoljenim granicama. Buka unutar objekata (ventilatori i sl.) neće imati negativan utjecaj na okolni prostor, s obzirom da se pri izgradnji planira upotreba suvremenih izolacijskih materijala.

Tijekom korištenja, budući da će građevina od prvih kuća biti udaljena oko 300 m, ne postoji mogućnost ugrožavanja stambenih zona bukom iz građevine.

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 11,2 km od granice sa Bosnom i Hercegovinom (Slika 28.). S obzirom na lokaciju i značajke zahvata te udaljenosti od državne granice, ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.



Slika 28. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: Geoportal)

3.6. Kumulativni utjecaj

U okruženju planiranog zahvata se nalaze poljoprivredne površine i stambeno naselje. U okruženju predmetnog zahvata, nema sličnih objekata (silosi, sušare) s kojim bi planirani zahvat imao kumulativni utjecaj. Planirano podno skladište i sušara s pratećim objektima bit će suvremene izvedbe s odgovarajućim sustavom zaštite od buke i suvremenim sustavom za otprašivanje te sukladnom navedenom neće doći do utjecaja na najbliže stambene objekte.

Budući da u okruženju predmetnog zahvata, nema sličnih objekata (silosi, sušare) s kojim bi planirani zahvat imao kumulativni utjecaj, neće doći do kumulativnog utjecaja u odnosu na klimatske promjene.

Prema Rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit, odnosno klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. – 2040. i 2041. – 2070. za područje Hrvatske (Poglavlje 2.1.9. Elaborata zaštite okoliša), izvučeni su podaci za područje istočne Hrvatske (područje predmetnog zahvata) koji govore da će doći do smanjenja oborina, porasta temperature do 0,9 °C i porast minimalne temperature u zimi – od 2.1 do 2.4 °C.

Nadalje, za lokaciju zahvata nisu karakteristične bujične poplave, budući da se i prema karti opasnosti od poplava, lokacija predmetnog zahvata ne nalazi na području vjerojatnosti od poplava.

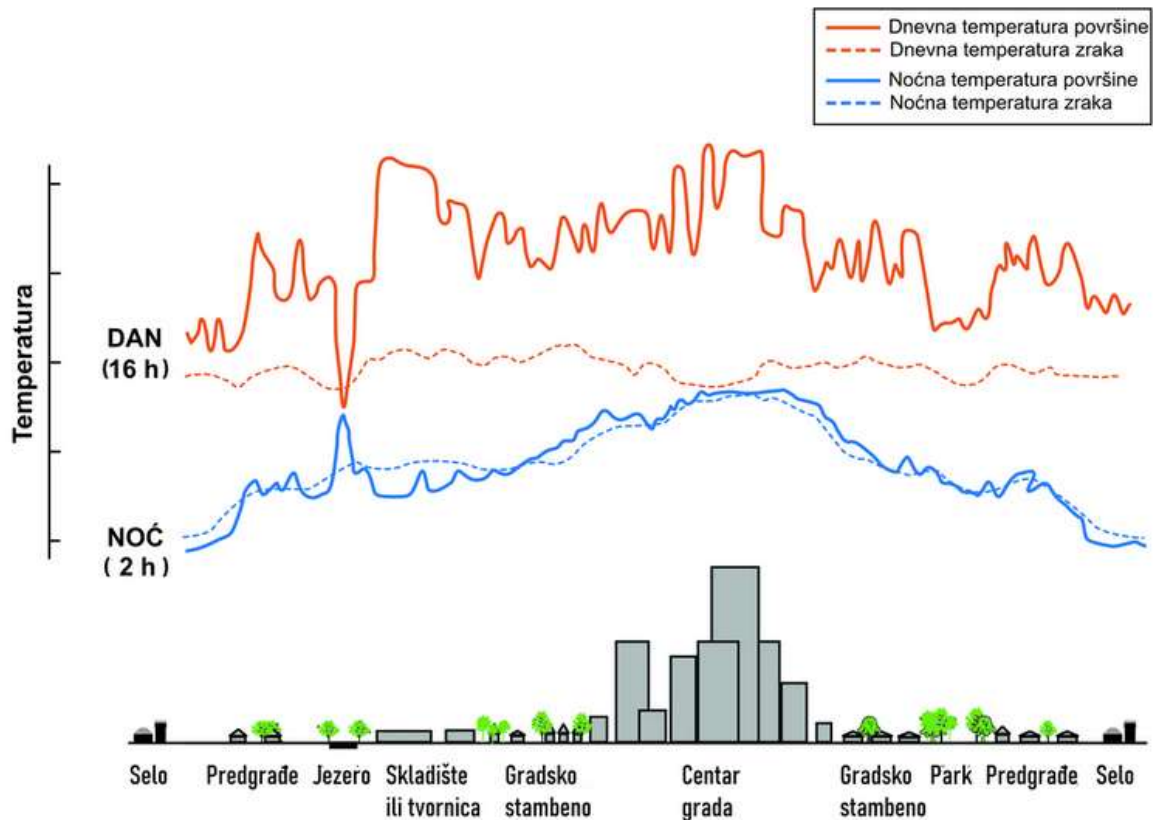
Sukladno tablici 14. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. za ekstremne vremenske uvjete, odnosno za maksimalne brzine vjetra u projekciji od 2011- 2040 i 2041. 2070. (Tablica 9.) prikazuju promjene u maksimalnoj brzini vjetra na području Jadrana. Za područje zahvata (kontinentalna Hrvatska) navedena vremenska prilika nije navedena.

Toplinski otok, područje znatno povišene temperature zraka u odnosu prema okolini, nastaje prije svega u gradovima.

Toplinski otoci nastaju kao rezultat nekoliko čimbenika:

- smanjeni prirodni krajolici u urbanim područjima - *Površina čestice na kojoj je predviđen zahvat k.č.br. 848 k.o. Stari Perkovci iznosi 15.089 m², dok koeficijent izgrađenosti građevne čestice iznosi $k_{ig} = 515,35 \text{ m}^2 / 15.089 \text{ m}^2 = 0,03415 = 3,41 \%$, a zelenih površina na parceli će biti oko 12.500 m² tj. oko 82,84 %.*
- svojstva urbanih materijala - Konvencionalni materijali koje je napravio čovjek, a koji se koriste u urbanim sredinama kao što su pločnici ili krovovi reflektiraju manje sunčeve energije te apsorbiraju i emitiraju više sunčeve topline u usporedbi s drvećem, vegetacijom i drugim prirodnim površinama. *Postotak izgrađenosti predmetne čestice iznosi 3,41% te se ne očekuje značajna apsorpcija i emitiranje više sunčeve topline.*

- urbana geometrija - Dimenzije i razmak zgrada unutar grada utječu na protok vjetra i sposobnost urbanih materijala da apsorbiraju i oslobađaju sunčevu energiju. U jako razvijenim područjima, površine i strukture zapriječene susjednim zgradama postaju velike toplinske mase koje ne mogu lako otpustiti svoju toplinu. Gradovi s mnogo uskih ulica i visokih zgrada postaju urbani kanjoni, koji mogu blokirati prirodni protok vjetra koji bi donio efekte hlađenja. – *Predmetni zahvat planiran je u ruralnom području te se u okruženju lokacije zahvata ne nalaze zgrade nego poljoprivredne površine.*
- toplina nastala ljudskim aktivnostima - Mnoštvo ljudi na relativno maloj površini ispušta dodatnu toplinu i vlažnost te svojim aktivnostima stvara jači efekt urbanog toplinskog otoka, primjerice zagrijavanjem zgrada te ispuštanjem topline nastale radom vozila. Zbog svega navedenog, urbana područja čine svojevrsne otoke koji su okruženi hladnijom ruralnom okolicom. *Osnovna namjena planirane poljoprivredno gospodarske građevine je čuvanje poljoprivrednih proizvoda vlastite ratarske proizvodnje unutar planiranog podnog skladišta, a za potrebe stočarske proizvodnje koja se odvija na susjednoj čestici 847 k.o. Stari Perkovci. S obzirom da je predmetnim zahvat nalazi u ruralnom dijelu te da izgradnjom i sezonskim radom predmetne sušare i skladišta za žitarice neće doći do značajnog ispuštanja topline, ne očekuje se stvaranje jačeg efekta urbanog toplinskog otoka.*
- vrijeme i geografija - U dijagramu efekta toplinskog otoka, urbani parkovi, ribnjaci i stambena područja hladniji su od središta grada. Tijekom dana površinske temperature variraju više od temperatura zraka, dok su noću uglavnom slične. Padovi i skokovi površinskih temperatura u području ribnjaka pokazuju kako voda održava gotovo konstantnu temperaturu danju i noću jer ne apsorbira sunčevu energiju na isti način kao zgrade i popločane površine (Slika 29.). Parkovi, otvoreno zemljište i vodene površine u gradu mogu stvoriti hladnija područja. Temperature su obično niže na granicama prigradsko - ruralnih nego u središtima grada. *S obzirom da se planirani zahvat nalazi izvan naseljenog dijela općine u okruženju poljoprivrednih površina, ne očekuje se jačanje efekta urbanog toplinskog otoka.*



Slika 29. Dijagram efekta toplinskog otoka (Izvor:-info https://www.meteo-info.hr/article/102/Toplinski_otoci)

Uzimajući u obzir okruženje planiranog zahvata, površinu izgrađenosti čestice te površinu zelenih površina (oko 82,84 %) na kojoj je planiran zahvat, nastajanje toplinskih otoka nije vjerojatno.

Budući da se planirani zahvat nalaze izvan područja koja su zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i izvan područja ekološke mreže NATURA 2000, isti neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na iste.

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (Slika 25.), planirani zahvat se nalazi na području stanišnog tipa I.2.1. Mozaici kultiviranih površina. Stanišni tip na kojem se predmetni zahvat nalazi, nije 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, zahvat neće doprinijeti kumulativnom utjecaju na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

Nakon izgradnje te kao što je navedeno u poglavlju 3.3.1. Buka, planirani zahvat neće utjecati na povećanje emisija buke te bi njena razina i dalje trebala ostati u propisanim granicama.

S obzirom na navedeno, neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na iste.

Svi utjecaji na zrak nastali emisijom ispušnih plinova od vozila koja dolaze i odlaze s prostora lokacije zahvata su strogo ograničenog karaktera te će završiti po završetku građevinskih radova. Tijekom rada emisije u zrak iz dijelova planiranog postrojenja vezane su uz mjesta pripreme sirovina i obradu (sušenje žitarica), međutim konstrukcijom strojeva (zatvoreni elementi) kao i primjenom sustava za pročišćavanja zraka iz komora ovih pogona emisija prašine zadržati će se u granicama propisnih vrijednosti.

S obzirom na navedenom, neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na iste.

S obzirom na navedeno možemo zaključiti da izvedbom planiranog zahvata neće doći do kumulativnog utjecaja na pojedine sastavnice okoliša.

Tablica 16. Analiza kumulativnih utjecaja postojećih/planiranih zahvata na promatrane sastavnice okoliša

Sastavnica okoliša		Razina kumulativnog utjecaja
Vode		Nema kumulativnog utjecaja
Tlo		Nema kumulativnog utjecaja
Zrak		Nema kumulativnog utjecaja
Klimatske promjene	Ublažavanje klimatskih promjena	Nema kumulativnog utjecaja
	Prilagodba na klimatske promjene	Nema kumulativnog utjecaja
	Prilagodba od klimatskih promjena	Nema kumulativnog utjecaja
Kulturna baština		Nema kumulativnog utjecaja
Krajobraz		Nema kumulativnog utjecaja
Zaštićena područja		Nema kumulativnog utjecaja
Ekološka mreža		Nema kumulativnog utjecaja
Utjecaj na staništa		Nema kumulativnog utjecaja

3.7. 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 će izdati pojedina državna tijela te naknadnim odgovornim radom i kontrolom radnih procesa, utjecaj na okoliš će se svesti na minimum.

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

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

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

4.1. Prijedlog mjera zaštite okoliša

Izgradnja poljoprivredno gospodarske građevine (podnog skladišta, sušare i pratećih objekata) na k.č.br. 847 i 848 k.o. Stari Perkovci, Brodsko – posavska 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.

4.2. Prijedlog praćenja stanja okoliša

1. Prilikom projektiranja sustava oborinske odvodnje uzeti u obzir mogućnost ekstremnih količina oborina.
2. Prilikom hortikulturnog uređenja, sadnja autohtonih biljnih vrsta koje su prilagođene klimatskim značajkama u kojima se nalazi zahvat.
3. Ukoliko će se potrebe za električnom energijom osiguravati iz javne elektrodistribucijske mreže predlaže se ishodaenje potvrde da je isporučena električna energija iz obnovljivih izvora energije.
4. Provođenje kontinuiranog praćenja klimatskih promjena svakih pet godina (na osnovu dostupnih podataka) tijekom cijelog operativnog vijeka projekta kako bi se:
 - provjerila točnost procjene i rezultati procjene uključili u buduće procjene i projekte,
 - identificirali hoće li se postići određeni uvjeti koji ukazuju na potrebu za dodatnim mjerama prilagodbe (tj. postupna prilagodba),

Ne predviđaju se nikakve dodatne mjere u svrhu ograničavanja negativnog utjecaja na okoliš. Tijekom sagledavanja mogućih utjecaja zaključeno je da se izvedbom zahvata u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno posebnim propisima, utjecaj na okoliš može smanjiti na prihvatljivu mjeru, odnosno planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš.

5. IZVORI PODATAKA

- Bioportal - Ekološka mreža. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [13. lipnja 2022.]
- Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [23. lipnja 2022.]
- Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [13. lipnja 2022.]
- Bralić, I. (1995): Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja. Sadržajna i methodska podloga krajobrazne osnove hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 101 – 110
- Bogdan, A., Urbani toplinski otoci podižu temperaturu u gradu i do 10 °C, Građevinar 9/2019
- 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 [13. lipnja 2022.]
- Državni hidrometeorološki zavod, dostupno na: <http://meteo.hr/index.php> [13. lipnja 2022.]
- Državni zavod za statistiku, dostupno na: <http://www.dzs.hr/> [13. lipnja 2022.]
- Idejno rješenje – Opis i grafički prikaz građevine; Poljoprivredno gospodarska građevina, podno skladište, sušara i prateći objekti (Đakovo projekt d.o.o., Đakovo, 23.5.2022.)
- 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 [13. lipnja 2022.]
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu, (MINGOR, studeni 2021.)
- Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (VRH, prosinac 2019.)
- Leksikografski zavod Miroslav Krleža

- Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: <https://poljoprivreda.gov.hr/vijesti/ministarstvo-poljoprivrede-pokrece-izgradnju-modernih-skladishnih-kapaciteta-za-zitarice/4757> [13. lipnja 2022.]
- 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-karta.hrsume.hr/> [13. lipnja 2022.]
- Prethodna procjena rizika od poplava 2018.
- 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> [13. lipnja 2022.]
- Središnja lovna evidencija - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: <https://sle.mps.hr/> [13. lipnja 2022.]
- Strategija razvoja Općine Vrpolje 2015. – 2020.
- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti 3
- https://www.meteo-info.hr/article/102/Toplinski_otoci; Pristupljeno: 1.12.2022.

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, 57/22)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14)
- Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 42/21)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, br. 77/20)
- Odluka o donošenju programa kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine („Narodne novine“ br. 90/19)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ br. 72/20)

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)

Svjetlosno onečišćenje

- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, br. 128/20)

Zaštita voda i vodnog okoliša

- Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15)
- Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12)
- 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)
- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, br. 5/11)

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

Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, br. 127/19)
- Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, br. 46/20)
- Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“ broj 63/21)
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01)

Poljoprivreda

- Nacrt Strategije razvoja poljoprivrede do 2030.
- Strateški plan Zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske 2023. – 2027.

Ostali propisi

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

6. PRILOZI

Prilog 1. Obrtnica

REPUBLIKA HRVATSKA



OBRTNICA

12010004930

Vlasnik obrta

STJEPAN BIRTIĆ; ANTUN ZMAIĆ

Ime i prezime

OIB vlasnika 53196346804; 33200549660

Matični broj obrta 91811309

Tvrtka

POLJOPRIVREDNO GOSPODARSTVO BIRTIĆ, vlasnici Stjepan Birtić i Antun Zmaić, Stari Perkovci, Stjepana Radića 12

Datum upisa u Obrtni registar 13.01.2004.

Datum početka obavljanja obrta 13.01.2003.

Djelatnosti

01.50.-MJEŠOVITA PROIZVODNJA



Kontrolni broj: 1299b272-b490-478b-b363-44cfacfa1445
Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <https://e-obrt.portor.hr/kontrolaDokumenta/> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta potvrđuju točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.

Prilog 2. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 215)



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Slavonskom Brodu
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL SLAVONSKI BROD
Stanje na dan: 12.06.2022. 22:43

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 328804, STARI PERKOVCI

Broj ZK uložka: 215

Broj zadnjeg dnevnika: Z-4739/2018

Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	846/1	ORANICA OSKORUŠ			18224	
2.	847	OSKORUŠ ORANICA GOSPODARSKA ZGRADA POMOĆNA ZGRADA			8057 7340 706 11	
3.	848	OSKORUŠ ORANICA			15089 15089	
4.	1041	KUĆA I DVORIŠTE SELO			1194	
5.	1042	ORANICA SELO			144	
6.	1043	ORANICA I PUT SELO			1094	
		UKUPNO:			43802	

DRUGI ODJELJAK

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
2.1	Zaprimljeno 02.11.2015.g. pod brojem Z-9000/2015 ZABILJEŽBA, OBAVIJEST DGU PUK SLAVONSKI BROD, KLASA: UP/I-932-07/15-02/1413, URBROJ: 541-21-02/5-15-3 30.09.2015, da je za evidentiranje građevine u katastru na čkbr. 847 i to na gospodarskoj zgradi i pomoćnoj zgradi priloženo RJEŠENJE O IZVEDENOM STANJU UPRAVNOG ODJELA ZA GRADITELJSTVO I PROSTORNO UREĐENJE BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE, KLASA: UP/I-361-03/13-03/929, URBROJ: 2178/1-15-13-9 od 23.10.2013, a sukladno čl. 149 Zakona o gradnji NN (153/13).	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
2.	Vlasnički dio: 1/1 BIRTIĆ STJEPAN, OIB: 53196346804, STARI PERKOVCI, S. RADIĆA BR.12	

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

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE
Katastarska općina: 328804, STARI PERKOVC

Verificirani ZK uložak
Broj ZK uložka: 215

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
Tereta nema!			

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 12.06.2022.

Prilog 3. Hrvatske vode – Vodopravni uvjeti (KLASA: 325-09/22-03/0006385, URBROJ: 374-21-3-22-2, Slavonski Brod, 14.06.2022.)



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA SREDNJU I DONJU SAVU
35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radića 22

Telefon: 035/386-307
Telefax: 035/225-521

KLASA: 325-09/22-03/0006385
URBROJ: 374-21-3-22-2
Slavonski Brod, 14.06.2022.

**BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA GRADITELJSTVO
INFRASTRUKTURU I ZAŠTITU OKOLIŠA
ODSJEK ZA GRADITELJSTVO I
PROSTORNO UREĐENJE SLAVONSKI BROD**

PREDMET: Građenje građevine poljoprivredne namjene, 2.b skupine – podno skladište, sušara i prateći objekti na k.č. 848 i 847 k.o. Stari Perkovci - vodopravni uvjeti, daju se

Brodsko-posavska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, infrastrukturu i zaštitu okoliša, Odsjek za graditeljstvo i prostorno uređenje Slavonski Brod, podnio je zahtjev KLASA: 350-05/22-28/000145, URBROJ: 2178-03-01/8-22-0003, zaprimljen 13.06.2022.g., za izdavanje vodopravnih uvjeta putem elektroničkog sustava eKonferencija za građenje građevine poljoprivredne namjene, 2.b skupine – podno skladište, sušara i prateći objekti na k.č. 848 i 847 k.o. Stari Perkovci.
Uz zahtjev je priloženo Idejno rješenje, izrađeno po ĐAKOVOPROJEKT d.o.o. iz Đakova, projektant: Franjo Mikuš, dipl.ing.građ.

Investitor: ANTUN ZMAIĆ, vl. PG BIRTIĆ iz Starih Perkovaca
Vodoopskrba je predviđena na javni vodoopskrbni sustav, a odvodnja ispustom u sabirnu jamu dok se ne ostvare uvjeti priključenja na javni vodoopskrbni sustav.
Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da planirani zahvat u prostoru može utjecati na ciljeve iz članka 5. stavak 2. i članka 46. Zakona o vodama (NN 86/2019), te temeljem čl. 158 Zakona o vodama, Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu izdaju:

VODOPRAVNE UVJETE

građenje građevine poljoprivredne namjene, 2.b skupine – podno skladište, sušara i prateći objekti na k.č. 848 i 847 k.o. Stari Perkovci

1. OPĆI DIO

- 1.1. Lokacija: Brodsko-Posavska županija, k.č. 848 i 847 k.o. Stari Perkovci
- 1.2. Vrsta i naziv zahvata: gradnja građevina poljoprivredne namjene
- 1.3. Opskrba vodom:
 - način vodoopskrbe: priključak na javni vodoopskrbni sustav
 - kvaliteta vode: voda za ljudsku potrošnju
 - obaveza ishođenja vodopravne dozvole za korištenje voda, koncesije ili okolišne dozvole: nije primjenjivo
- 1.4. Odvodnja otpadnih voda:
 - sanitarne otpadne vode: postojeći individualni sustav odvodnje
 - oborinske otpadne vode: čiste oborinske vode,
 - ostale industrijske otpadne vode: nije primjenjivo
 - vodonepropusnost sustava odvodnje, strukturalna stabilnost i funkcionalnost, obveza redovnih kontrola
 - obveza pražnjenja sabirne jame po ovlaštenom izvršitelju: primjenjivo
 - obveza ishođenja vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda ili okolišne dozvole: nije primjenjivo
- 1.5. Zaštita od štetnog djelovanja voda: nije primjenjivo
- 1.6. Usklađenje s dokumentima o prihvatljivosti zahvata s obzirom na utjecaj na okoliš i prirodu provodi se prema propisima o zaštiti okoliša - nije primjenjivo
- 1.7. Provjera sukladnosti glavnog projekta s ovim vodopravnim uvjetima provodi se prema



077605221

HRVATSKE VODE, pravna osoba za upravljanje vodama, 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220
Web stranica: www.voda.hr; OIB: 28921383001, MB: 1209361
IBAN: HR7723600001101425545, SWIFT: ZABHR2X

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

odredbama Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19). Projektant je odgovoran za usklađenost glavnog projekta s vodopravnim uvjetima.

- 1.8. Obveza prijave početka provedbe zahvata radi uspostavljanja vodnog nadzora - nije primjenjivo
- 1.9. Pregledna situacija zahvata u prostoru: prikazana u dostavljenoj dokumentaciji
- 1.10. Uređenje imovinsko-pravnih odnosa: nije primjenjivo
- 1.11. Ovi će se vodopravni uvjeti izmijeniti: zbog promjene korisnika ili naziva korisnika, na zahtjev stranke ili nadležnog tijela; radi produženja važenja vodopravnih uvjeta ako se nisu bitno promijenile okolnosti od utjecaja na ispunjenje ciljeva upravljanja vodama.
- 1.12. Vodopravni uvjeti važe dok važi odgovarajući akt prema propisu o prostornom uređenju i gradnji.

2. POSEBNI DIO

- 2.1. Projektnu dokumentaciju za izgradnju predmetne građevine, treba izraditi putem ovlaštene tvrtke za projektiranje i uskladiti sa: Zakonom o vodama (NN 66/19), Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19), Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) i drugim važećim propisima.
- 2.2. Tehnička dokumentacija namjeravanog zahvata mora sadržavati:
 - pregledni nacrt predmetne lokacije sa svim planiranim sadržajima
 - rješenje vodoopskrbe putem javnog vodoopskrbnog sustava
 - opis postupanja s otpadnim vodama i otpadnim tvarima
 - rješenje odvodnje oborinskih voda s predmetne lokacije
- 2.3. Sanitarne otpadne vode odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu bez izljeva i preljeva, dok se ne steknu uvjeti za priključenje na javnu kanalizacijsku mrežu na koju će investitor biti dužan spojiti svoje sanitarne vode. Sadržaj sabirne jame zbrinjavati putem ovlaštene komunalne tvrtke. Na tehničkom pregledu građevine Investitor je dužan predložiti ateste o nepropusnosti interne kanalizacije i ugovor o pražnjenju sabirne jame sa ovlaštenom tvrtkom.
Čiste oborinske vode ispuštati u odvodni kanal ili po površini vlastitog terena na način da se ne ugrožavaju interesi drugih pravnih ili fizičkih osoba vlasnika okolnih parcela. Nije dozvoljeno ispuštanje voda putem upojnih bunara u podzemlje. Ovakav način odvodnje privremen je do izgradnje javnog odvodnog sustava na koji će investitor biti dužan spojiti svoj interni odvodni sustav.
- 2.4. Izgradnjom predmetne građevine ne smije se poremetiti vodni režim površinske oborinske odvodnje u okruženju zahvata, na štetu vlasnika susjednih parcela.
- 2.5. Projektant je dužan predvidjeti, a investitor izgraditi sve građevine, uređaje i osiguranja radi zaštite vodnogospodarskih interesa, ukoliko se potreba za njihovim podizanjem ukaže tijekom projektiranja ili izgradnje predmetnog zahvata.
- 2.6. Projektant je odgovoran za usklađenost glavnog projekta s vodopravnim uvjetima, temeljem Zakona o gradnji (NN 20/17 i 39/19)
- 2.7. Vodopravnu potvrdu o usklađenosti glavnog projekta sa izdanim vodopravnim uvjetima Hrvatske vode će izdati na zahtjev nadležnog tijela graditeljstva /ili stranke/, a temeljem Zakona o gradnji.

Ovi se vodopravni uvjeti mogu izmijeniti sukladno članku 158. Zakona o vodama (NN 66/19)

Službena osoba

Željka Šimunić dipl.ing.preh. teh.

Na znanje:

1. Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu na ruke Direktora
(putem email adrese: davorin.piha@voda.hr)
2. Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu
(putem email adrese: vedran.deletis@voda.hr)
3. VGI za mali sliv Brodska Posavina, ZŠ
4. Služba zaštite voda
5. Pismohrana



077605221