



Elaborat zaštite okoliša

*Izgradnja sunčane elektrane MEI 2 priključne snage 3,9 MW, općina Čepin,
Osječko-baranjska županija*



Nositelj zahvata: ŽITO d.d., Đakovština 3, 31 000 Osijek
Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, 31000 Osijek

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


DIREKTOR
Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Osijek, studeni 2025.

Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., Osijek

Broj projekta: 66/25-EO

Datum: studeni 2025.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Izgradnja sunčane elektrane MEI 2
priključne snage 3,9 MW, općina Čepin, Osječko-baranjska županija**

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



Suradnici: Andrea Galić, mag.ing.agr.



Vedran Lipić, mag.ing.aedif.



Maja Prskalo, mag.ing.proc.



Ostali suradnici: Lana Šaban, mag.ing.prosp.arch.



Josip Komljenović, univ. mag.
prot. nat. et amb.



Doris Glibota, mag.biol.



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



U Osijeku, 10. 11. 2025.

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



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

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

KLASA: UP/I 351-02/22-08/08
URBROJ: 517-05-1-1-22-2
Zagreb, 13. listopada 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, 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 i 110/21), povodom zahtjeva društva PROMO EKO d.o.o., OIB 83510860255, D. Cesarića 34, Osijek, donosi:

RJEŠENJE

I. Društvu PROMO EKO d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, OIB: 83510860255 daje 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.
9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.

1

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

10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda znaka zaštite okoliša „Prijatelj 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. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša KLASA: UP/I-351-02/17-08/09; URBROJ: 517-03-1-2-20-10 od 28. rujna 2020. godine.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Društvo PROMO EKO d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, podnijelo je 5. srpnja 2022. godine Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša KLASA: UP/I-351-02/17-08/09; URBROJ: 517-03-1-2-20-10 od 28. rujna 2020. godine, odnosno tražilo je da se u popis zaposlenih stručnjaka uvrsti Andrea Galić, mag.ing.agr.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedene Andree Galić, mag.ing.agr., te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni za uvrštavanje u popis zaposlenih stručnjaka za stručni posao: „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.“

Slijedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša dana je suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se 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.

Dostaviti:

1. PROMO EKO d.o.o., D. Cesarić 34, Osijek (R s povratnicom!)



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, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I 351-02/22- 08/08; URBROJ: 517-05-1-1-22-2 od 13. listopada 2022.		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJ STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije utjecaja na okoliš	Nataša Uranjek, mag.ing.agr.	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad., Andrea Galić, mag.ing.agr.
2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća.	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad.,
3. Izrada programa zaštite okoliša.	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad.,
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad.,
5. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad.,
6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad.,
7. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad.,
8. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad.,
9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. grad.,

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

10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 1)	Marko Teni, mag.biol., Vedran Lipić, dipl.ing. građ.,
--	--------------------------------	--

SADRŽAJ:

UVOD	9
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	12
1.1. Veličina zahvata	13
1.2. Opis obilježja zahvata	14
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	19
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš	19
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	19
1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata	25
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	25
2.1. Opis lokacije te opis okoliša	25
2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata	25
2.1.2. Opis postojećeg stanja	26
2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima	28
2.2. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj	32
2.2.1. Stanovništvo	32
2.2.2. Reljefne i pedološke značajke područja zahvata	32
2.2.3. Vode	37
2.2.4. Zrak	49
2.2.5. Gospodarske značajke	52
2.2.5.1. Poljoprivreda	52
2.2.5.2. Šumarstvo	54
2.2.5.3. Lovstvo	55
2.2.6. Trenutna klima i klimatske promjene	58
2.2.7. Svjetlosno onečišćenje	64

2.2.8. Bioraznolikost promatranog područja	66
2.2.8.1. Zaštićena područja	66
2.2.8.2. Ekološki sustavi i staništa	68
2.2.8.3. Ekološka mreža	70
2.2.9. Krajobraz	113
2.2.10. Kulturna dobra	118
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	119
3.2. Sastavnice okoliša	119
3.1.1. Utjecaj na vode	119
3.1.2. Utjecaj na tlo	120
3.1.3. Utjecaj na zrak	121
3.1.4. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	122
3.1.4.1. Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene	126
3.1.5. Utjecaj zahvata na klimatske promjene	126
3.1.5.1. Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti	129
3.1.6. Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene	130
3.1.7. Utjecaj na kulturnu baštinu	130
3.1.8. Utjecaj na krajobraz	131
3.1.9. Utjecaj na zaštićena područja	132
3.1.10. Utjecaj na ekološku mrežu	132
3.1.11. Utjecaj na staništa	133
3.2. Opterećenje okoliša	134
3.2.1. Buka	134
3.2.2. Otpad	135
3.2.3. Svjetlosno onečišćenje	135
3.3. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke	136
3.3.1. Utjecaj na stanovništvo	136

3.3.2. Utjecaj na poljoprivredu	137
3.3.3. Utjecaj na šumarstvo i lovstvo	137
3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	138
3.5. Kumulativni utjecaji.....	139
3.6. Utjecaj akcidentnih situacija	143
3.7. Obilježja utjecaja na okoliš	143
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	144
4.1. Prijedlog mjera zaštite okoliša	144
4.2. Prijedlog praćenja stanja okoliša.....	144
5. IZVORI PODATAKA	145
6. PRILOZI	150

UVOD

Nositelj zahvata – Žito d.o.o., odlučio se za izgradnju sunčane elektrane MEI 2 priključne snage 3,9 MW. Instalirana snaga sunčane elektrane iznositi će 4,7 MW.

Sunčana elektrana MEI 2 planirana je na k.č.br. 4896/1 k.o. Čepin čija je ukupna površina oko 112.402 m². Površina koju će zauzimati solarni paneli na tlu je oko 30.535 m².

Na lokaciji će se postaviti i sustav za pohranu energije snage 4,5 MW, kapaciteta 9 MWh.

Sunčana elektrana MEI 2, koja će se nalaziti na tlu, sastojat će se od 7.800 modula pojedinačne snage 605 W.

Godišnja procijenjena proizvodnja električne energije planirane SE MEI 2 iznositi će oko 5.265.000 kWh.

Na susjednim k.č.br. 4896/3, 4896/4, 4896/5 i 4896/6 k.o. Čepin nalaze se postojeće integrirane sunčane elektrane (na krovovima) ukupne snage 1164 kW. Također, na susjednim česticama (k.č.br. 4896/3, 4896/4, 4896/5 i 4896/6 k.o. Čepin) postoji 4 obračunska mjerna mjesta. Uz dogradnju sunčane elektrane (izgradnja SE MEI 2) i sustava za pohranu energije na k.č.br. 4896/1 k.o. Čepin predviđa se spajanje postojećih obračunskih mjernih mjesta u jedno mjerno mjesto (Slika 9.).

Proizvedena električna energija koristiti će se za podmirenje vlastitih potreba, a višak proizvedene električne energije spremati će se u sustav za pohranu energije.

Korištenjem obnovljivih izvora energije, izgradnjom energetske objekata, njihovim održavanjem i korištenjem te obavljanjem energetske djelatnosti ostvaruju se interesi Republike Hrvatske u području energetike utvrđeni Zakonom o energiji („Narodne novine“ br. 120/12, 14/14, 95/15, 102/15, 68/18).

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

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš se provodi sukladno Prilogu II., Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), a na temelju točke 2.4. Sunčane elektrane kao samostojeći objekti.

Za navedeni zahvat, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije.

Cilj izrade ovog Elaborata je analiza mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša predmetnog 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, krajobraz, gospodarske djelatnosti, materijalnu imovinu, kulturnu baštinu itd.

Elaborat zaštite okoliša - Izgradnja sunčane elektrane MEI 2 priključne snage 3,9 MW, općina Čepin, Osječko-baranjska županija izrađen je na temelju ugovora između: ŽITO d.d., Đakovština 3, 31 000 Osijek kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja.

Kao podloga za izradu Elaborata zaštite okoliša korišten je Idejni projekt – „Sunčana elektrana MEI 2“ (br. projekta 5-25-122) kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavlju 5. Izvori podataka.

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Opći podaci:

Nositelj zahvata: ŽITO d.d.
OIB: 03834418154
MBS: 030033416
Đakovština 3
31 000 Osijek

Odgovorna osoba: Marko Pipunić

Kontakt: Ilija Matić
tel: 095 517 8538
e-mail: ilija.matic@zito.hr

Lokacija zahvata: k.č.br. 4896/1 k.o. Čepin, općina Čepin, Osječko-baranjska
županija

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

2.4. Sunčane elektrane kao samostojeći objekti

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

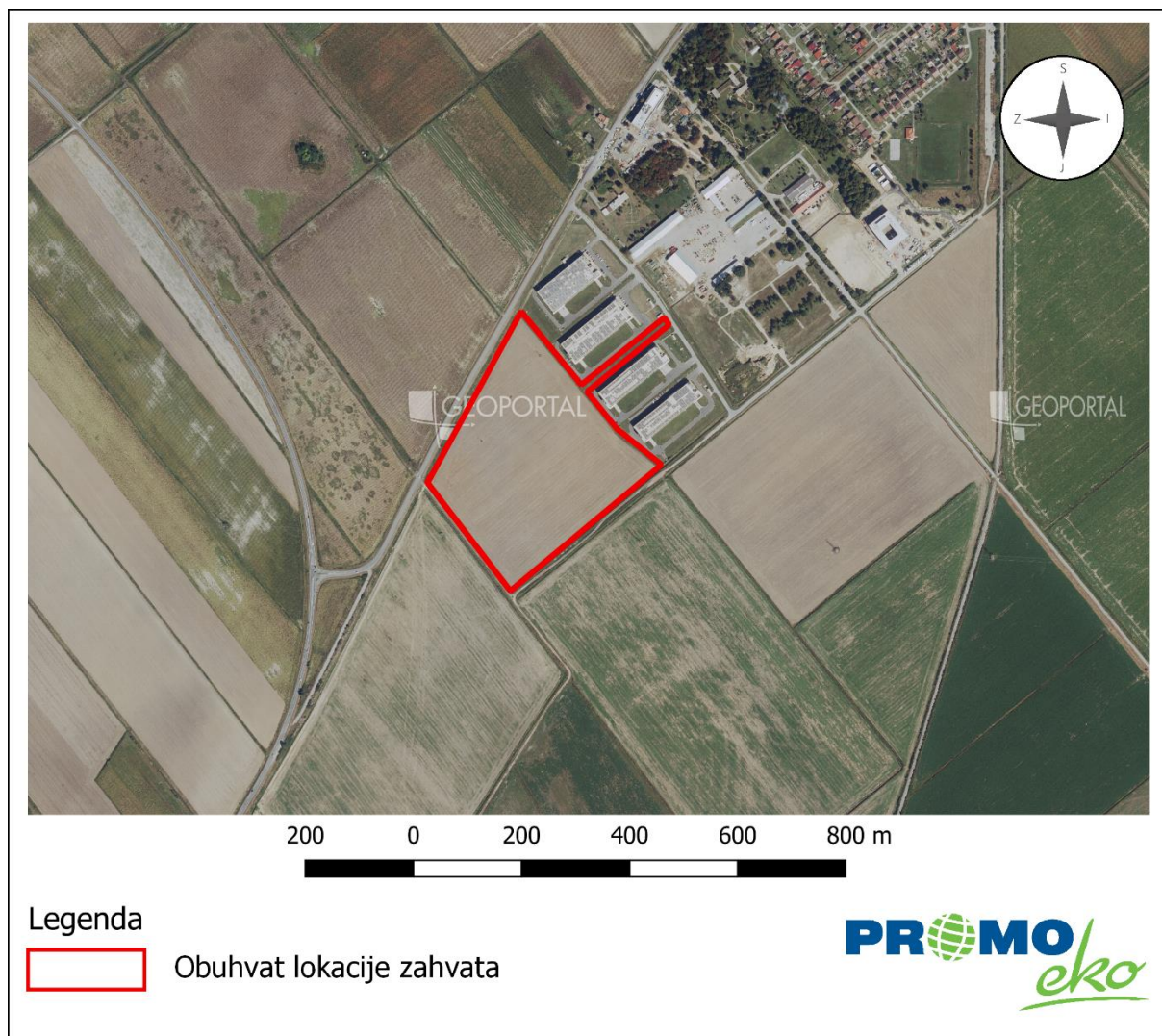
Predmetni zahvat – izgradnja SE MEI 2 nalazit će se na području općine Čepin u Osječko-baranjskoj županiji. Zahvat izgradnje SE MEI 2 planiran je na k.č.br. 4896/1 k.o. Čepin čija je ukupna površina oko 112.402 m² (Slika 1.). Solarni paneli će na tlu zauzeti površinu od oko 30.535 m².

Sunčana elektrana MEI 2 bit će priključne snage 3,9 MW, dok će instalirana snaga biti 4,7 MW.

Na lokaciji će se postaviti i sustav za pohranu energije snage 4,5 MW, kapaciteta 9 MWh.

Proizvedena električna energija koristiti će se za podmirenje vlastitih potreba, a višak proizvedene električne energije spremati će se u sustav za pohranu energije.

Na susjednim k.č.br. 4896/3, 4896/4, 4896/5 i 4896/6 k.o. Čepin nalaze se postojeće integrirane sunčane elektrane (na krovovima) ukupne snage 1164 kW. Na susjednim česticama (k.č.br. 4896/3, 4896/4, 4896/5 i 4896/6 k.o. Čepin) postoji 4 obračunska mjerna mjesta. Uz dogradnju sunčane elektrane (izgradnja SE MEI 2) i sustava za pohranu energije na k.č.br. 4896/1 k.o. Čepin predviđa se spajanje postojećih obračunskih mjernih mjesta u jedno mjerno mjesto (Slika 9.).



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

1.1. Veličina zahvata

Sunčana elektrana je planirana na k.č.br. 4896/1 k.o. Čepin, čija je ukupna površina oko 112.402 m². Solarni paneli postavljat će se na sjevernom dijelu parcele te će na tlu zauzeti površinu od oko 30.535 m².

Ukupna instalirana snaga elektrane iznositi će 3,9 MW, dok će ukupna priključna snaga biti 4,7 MW.

Godišnja procijenjena proizvodnja električne energije sunčane elektrane bit će oko 5.265.000 kWh.

Na lokaciji će se postaviti i sustav za pohranu energije snage 4,5 MW, kapaciteta 9 MWh.

1.2. Opis obilježja zahvata

Sunce je, neposredno ili posredno, izvor gotovo sve raspoložive energije na Zemlji. Sunčane elektrane predstavljaju postrojenja za proizvodnju električne energije s minimalnim utjecajem na okoliš. Nema procesa izgaranja, emisije štetnih tvari, utjecaja na kvalitetu zraka ili vode, degradacije tla, zagađenja bukom, a nakon završetka životnog vijeka i demontaže postrojenja ne ostaje nikakav otpad kojeg treba trajno odložiti i koji dugoročno štetno opterećuje okoliš.

Osnovna proizvodna jedinica za planiranu SE Novi Vinodolski 2 bit će fotonaponski modul koji proizvodi istosmjernu struju. U fotonaponskoj elektrani, postrojenju povezanom na elektro - distribucijsku mrežu, osnovni izvor energije je sunčevo zračenje na solarnom modulu - iradijacija. Korištenjem fotoelektričnog efekta ostvaruje se pretvorba sunčevog zračenja u istosmjernu električnu energiju.

Glavni dijelovi sunčane elektrane priključene na elektroenergetsku mrežu su fotonaponsko polje i fotonaponski izmjenjivači.

Fotonaponski moduli

Sunčana elektrana sastojat će se od oko ukupno 7.800 modula te svaki modul ima snagu 605 W, što daje ukupnu instaliranu snagu elektrane od 4,7 MW, odnosno priključnu snagu od 3,9 MW.

Model fotonaponskog modula sastoji se od 144 ćelije napravljenih od monokristaličnog silicija dimenzija 166 x 83 mm, a ukupna vršna snaga modula je 605 W.

Montažne konstrukcije

Fotonaponski modulu će se montirati na čeličnu potkonstrukciju. Ova potkonstrukcija sastoji se od tipskih industrijski proizvedenih elemenata s pripadajućim atestima. Svi elementi potkonstrukcije bit će proračunati i zaštićeni od korozije. Potkonstrukcija se sastoji od čeličnih sekundaraca i glavnog rešetkastog nosača. Glavni nosač formiran je od čeličnih profila. Potkonstrukcija omogućava postavljanje modula pod željenim kutom.

DC ormar

Nizovi fotonaponskih modula priključuju se u kabelom PV-1F u DC ormare koji su smješteni blizu fotonaponskih panela kako bi gubici zbog prijenosa električne energije bili što manji.

Na ulazu DC ormara nalaze se dvopolni osigurači karakteristike gPV jer je kod istosmjernje struje potrebno štititi i pozitivni i negativni vod.

U DC ormaru nalaze se i katodni odvodnici prenapona čija je svrha zaštititi opremu od previsokog napona.

Izmjenjivači

Koristit će se trofazni izmjenjivači proizvođača HUAWEI tip SUN2000-330KTL-H1 opremljeni kontrolnim modulom. Maksimalna izlazna izmjenična snaga navedenog izmjenjivača je 300 kW.

Uz to izmjenjivače odlikuje visoka učinkovitost i MPP traganje za najbolje praćenje točke maksimalne snage. Ovi izmjenjivači imaju ugrađenu zaštitu ulaza i izlaza, te imaju mogućnost učenja prepoznavanja greške na nizu modula. Također se ističu integriranim funkcijama za upravljanje mrežom. Maksimalni ulazni DC napon iznosi 1500V.

Kabeli se spajaju na inverter bez potrebe za korištenjem alata, područje spajanja je lako dohvatljivo.

U izmjenjivač HUAWEI tip SUN2000-330KTL-H1 ugrađeno je 6 sklopova za praćenje točke maksimalne snage (MPPT) fotonaponskog polja pri čemu je maksimalna struja pojedinog MPPT-a 65A, a na njih je moguće priključiti 5 stringova fotonaponskih modula. Maksimalna izlazna struja iz izmjenjivača je 238,2A. Izmjenjivač se nalazi u kućištu IP66 zaštite, dimenzije kućišta 1,048 x 732 x 395 mm, mase 112 kg.

Ugrađuje se ukupno 13 izmjenjivača svaki snage 300 kW.

Učinkovitost izmjenjivača je 98.8 %.



Slika 2. Izmjenjivač HUAWEI tip SUN2000-330KTL-H1 (Izvor: Idejni projekt – „Sunčana elektrana MEI 2“ (br. projekta 5-25-122))

AC ormar

Izlaz iz izmjenjivača spaja se u AC ormar (RSE1-RSE13). Na ulazu AC ormara nalazi se sklopka karakteristike Ir..250A-400A. Broj zaštitnih sklopki jednak je broju izmjenjivača koji se spajaju u AC ormar. Ormar je opremljen odvodnikom prenapona tip B+C. AC ormar se odgovarajućim kabelima povezuje u transformatorsku stanicu „TS4“ gdje je osigurana i zaštita.

Sustav za pohranu energije

Sustav za skladištenje energija ima kapacitet 9 MWh. Sastoji se dva kompleta, od kojih je svaki kapaciteta 4,5 MWh.

Sastoji se i od baterijskih modula koji su smješteni u prostoriji kontejnerske izvedbe.

Vanjske dimenzije kontejnera za smještaj baterijskih modula su 6058x2438x2896mm.

Baterijski članci su na bazi litij-ion tehnologije (LiFePo4) što pruža velik broj ciklusa pražnjenja/punjenja.



Slika 3. Sustav za skladištenje energije (Izvor: Idejni projekt – „Sunčana elektrana MEI 2“ (br. projekta 5-25-122))

Sustav za pretvorbu energije

Kompletan sustav je kontejnerske izvedbe i u njemu se nalazi niskonaponski razvod i DC/AC izmjenjivač.

Maksimalna izlazna izmjenična snaga sustava za pretvorbu energije iznosi ukupno 4,5 MW. Sastoji se dva kompleta, od kojih je svaki snage 2,25 MW.

Vanjske dimenzije kontejnera za smještaj sustava za pretvorbu energije su 6058x2438x2896mm.



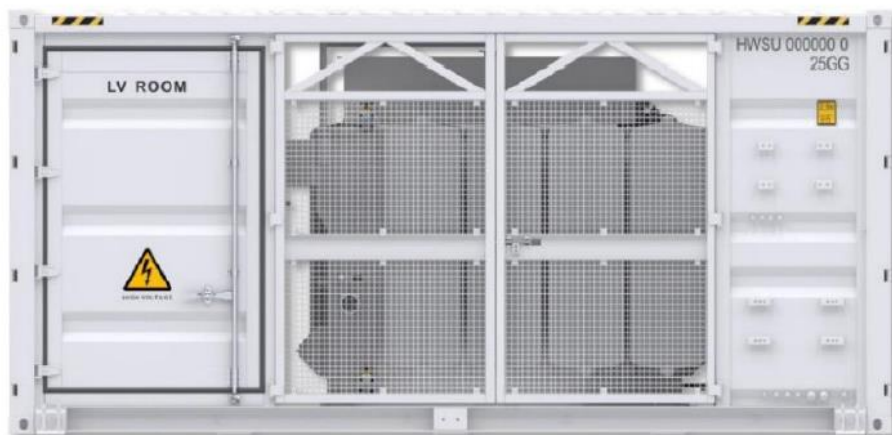
Slika 4. Sustav za pretvorbu energije (PCS) (Izvor: Idejni projekt – „Sunčana elektrana MEI 2“ (br. projekta 5-25-122))

Transformatorska stanica

Predviđena su dva kontejnera u kojima se nalaze transformatori odgovarajuće snage, frekvencije i grupe spoja za spajanje neintegrirane sunčane elektrane i sustava za pohranu energije. Kompletan sustav je kontejnerske izvedbe i u njemu se nalazi niskonaponski razvod (800VAC) i pripadajuća zaštita.

Transformatori su uljni s odgovarajućom zaštitom. Hlađenje transformatora izvedeno je prirodnom cirkulacijom ulja i zraka (ONAN). Regulacija napona omogućena je kroz dvo-stupanjsku regulaciju.

Vanjske dimenzije kontejnera za smještaj transformatora iznose 6058x2438x2896mm.



Slika 5. Transformatorska stanica (TS4/TS5) (Izvor: Idejni projekt – „Sunčana elektrana MEI 2“ (br. projekta 5-25-122))

Priključenje na elektroenergetsku mrežu

Sunčana elektrana i sustav za pohranu energije se priključuje iza mjernog polja (HEP-ODS), gledano od smjera distributivne mreže, na strani instalacije kupca.

Na česticama k.č.br. 4896/3, 4896/4, 4896/5 i 4896/6 k.o. Čepin instalirane su postojeće integrirane sunčane elektrane (na krovovima) ukupne snage 1164 kW. Planira se dogradnja sunčane elektrane snage 3,9 MW (na tlu) (izgradnja planirane SE MEI 2) i sustava za pohranu energije snage 4,5 MW/9 MWh (Slika 10.).

Ukupna snaga postojećih i planiranih novih sunčanih elektrana uz sustave za pohranu energije iznosi 9,56 MW.

Sunčana elektrana ima izlazni napon 800VAC, te se preko nove transformatorske stanice TS4 0,8/10(20)kV priključuje na SN razvod u novu transformatsku stanicu „TS MEI“.

Sustav za pohranu energije također ima izlazni napon 800VAC, te se preko nove transformatorske stanice TS5 0,8/10(20)kV priključuje na SN razvod u novu transformatsku stanicu „TS MEI“.

Energija koju ova sunčana elektrana proizvodi koristiti će se primarno za podmirenje vlastite potrošnje proizvodnog pogona.

Planira se dio električne energije pohraniti u sustav za pohranu energije.

Nakon što se podmire vlastite potrebe za električnom energijom i sustav za pohranu energije je napunjen, višak električne energije do maksimalno 647,00 kW priključne snage planira se predavati u elektroenergetsku mrežu.

Ograda

Paneli ograde će biti širine 2500 mm, visine 1730 mm, napravljeni su od pocinčane žice promjera 4/5mm. Horizontalna žica promjera 5,0 mm i vertikalna žica promjera 4,0 mm, koja se dodatno priprema i čvrsto je vezana na završni sloj poliestera. Na jednom kraju imaju okomite bodlje dužine 30 mm koje mogu biti okrenute obostrano. Vodoravna ojačanja daju panelima dodatnu čvrstoću. Otvor oka na mreži je 200x50mm, te 100x50 mm na ojačanom dijelu. Paneli i stupovi bit će u zelenoj boji RAL 6005. Stupovi se postavljaju na osnom razmaku od 2520 mm u bušene rupe (temelje samce). Paneli se postavljaju unutar bočne strane

stupa i dodatno osiguravaju sa sigurnosnim vijkom. Temelji samci se izvode dimenzija Ø 40 i dubine 60 cm (Slika 9.).

Pristupni put

Lokaciji će se pristupati sa sjeverne strane parcele preko novoprojektiranog pristupnog puta širine 6 m (kamen) (Slika 9.). Pristupna cesta spaja se na ŽC 4085 Čepin (DC7) – A.G. Grada Osijeka koja je ukupne dužine 7,186 km.

Spajanje obračunskih mjernih mjesta

Trenutni priključak korisnika mreže je na srednjem naponu (SN) 10(20) kV.

Na susjednim k.č.br. 4896/3, 4896/4, 4896/5 i 4896/6 k.o. Čepin postoji 4 obračunska mjerna mjesta za objekte Pakirnica, Prosciutto Pannonico, Salami Aurea i Copadio (Slika 9.).

Planira se dogradnja nove transformatorske stanice na k.č.br. 4896/1 k.o. Čepin te gdje bi se objedinila postojeća obračunska mjerna mjesta: 0808618590, 0808618654, 0808618657, 0808618658 u jedno obračunsko mjerno mjesto (Slika 10.).

Iz nove transformatorske stanice odgovarajućim kabelima povezala bi se sa postojećom „KTS 27 Čepin“ u vlasništvu HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.

1.3 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

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

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

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

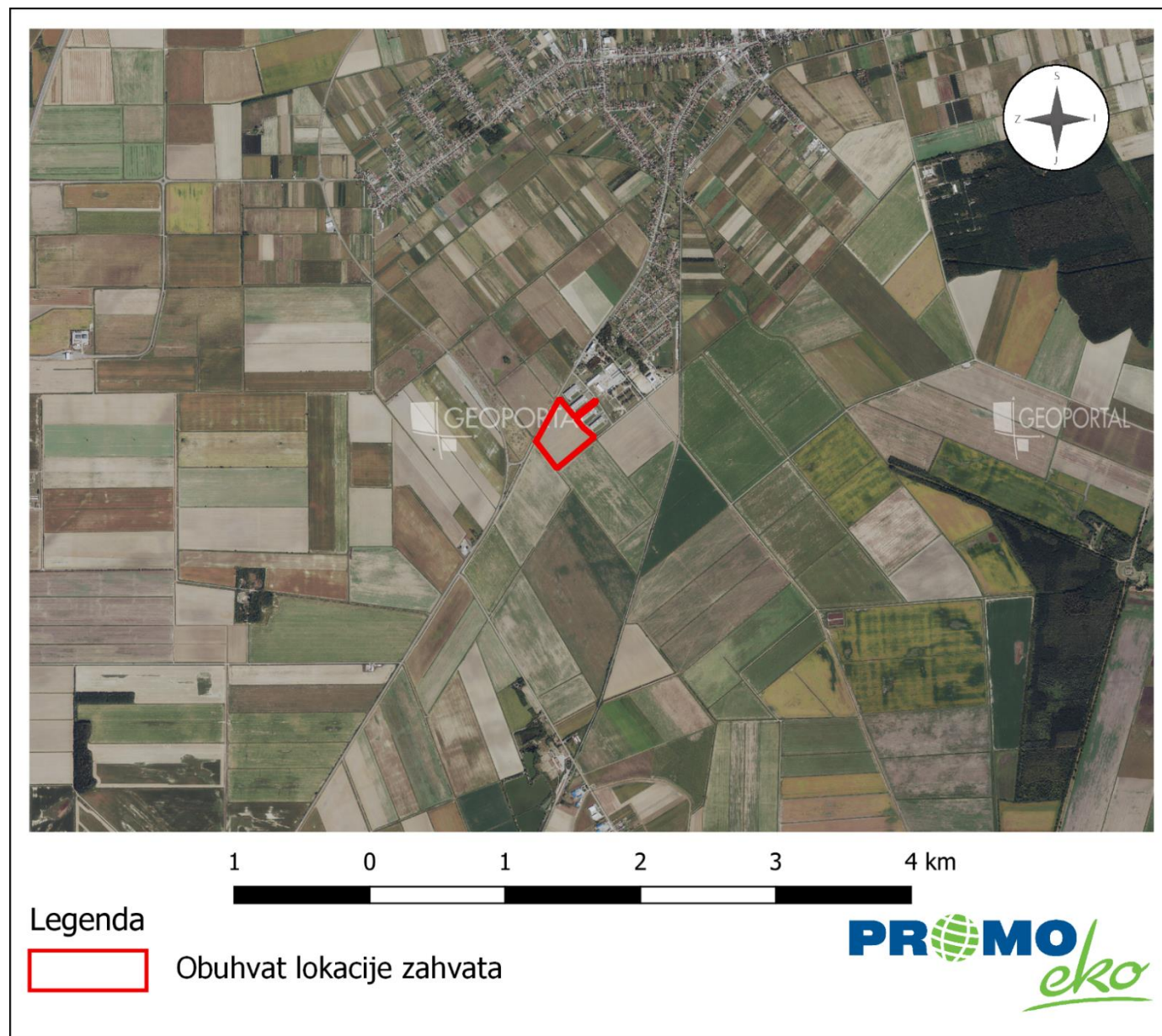
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

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.

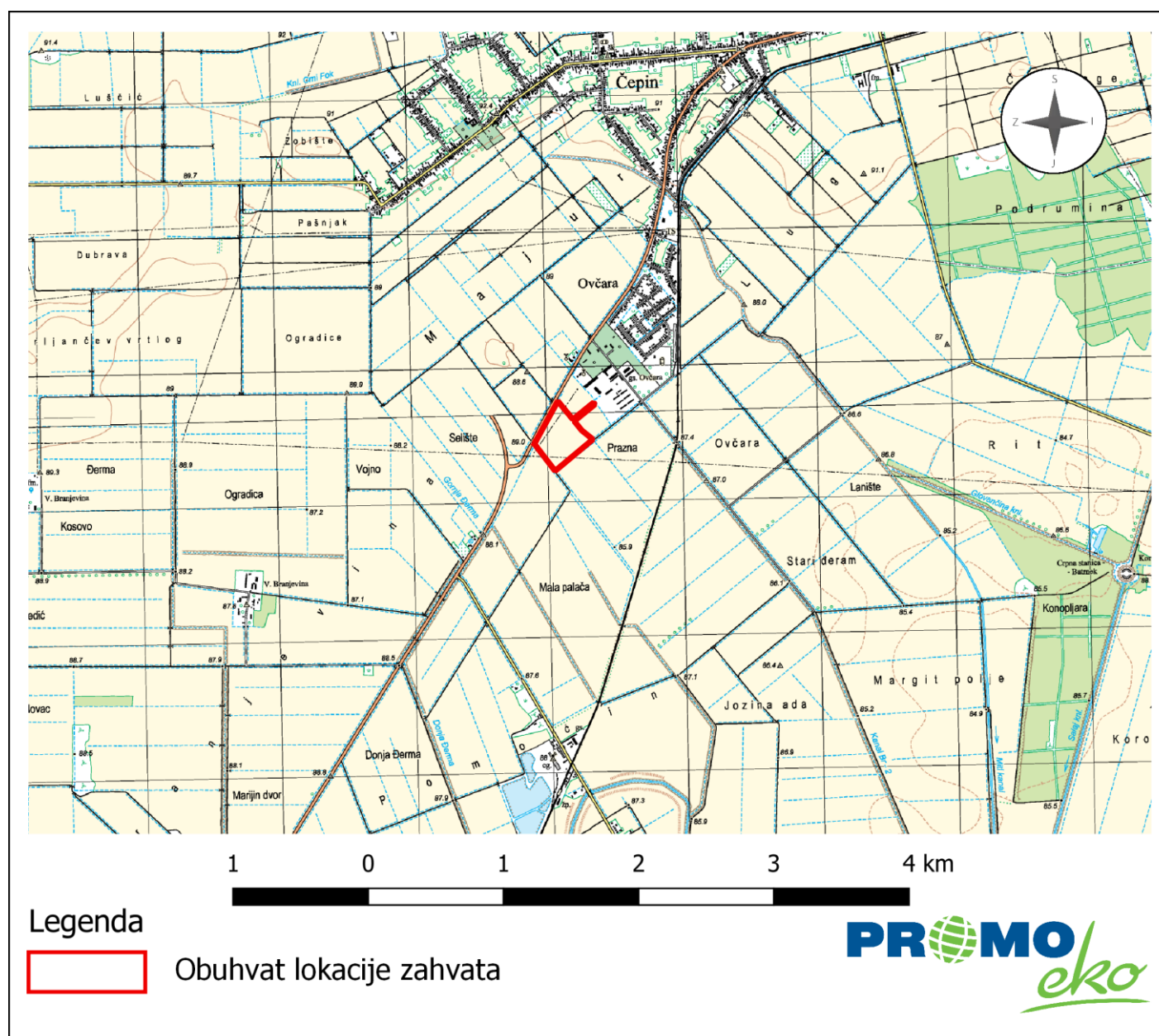
Nisu planirani nikakvi drugi zahvati osim onih navedenih u poglavlju 1.2. *Opis obilježja zahvata.*

1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

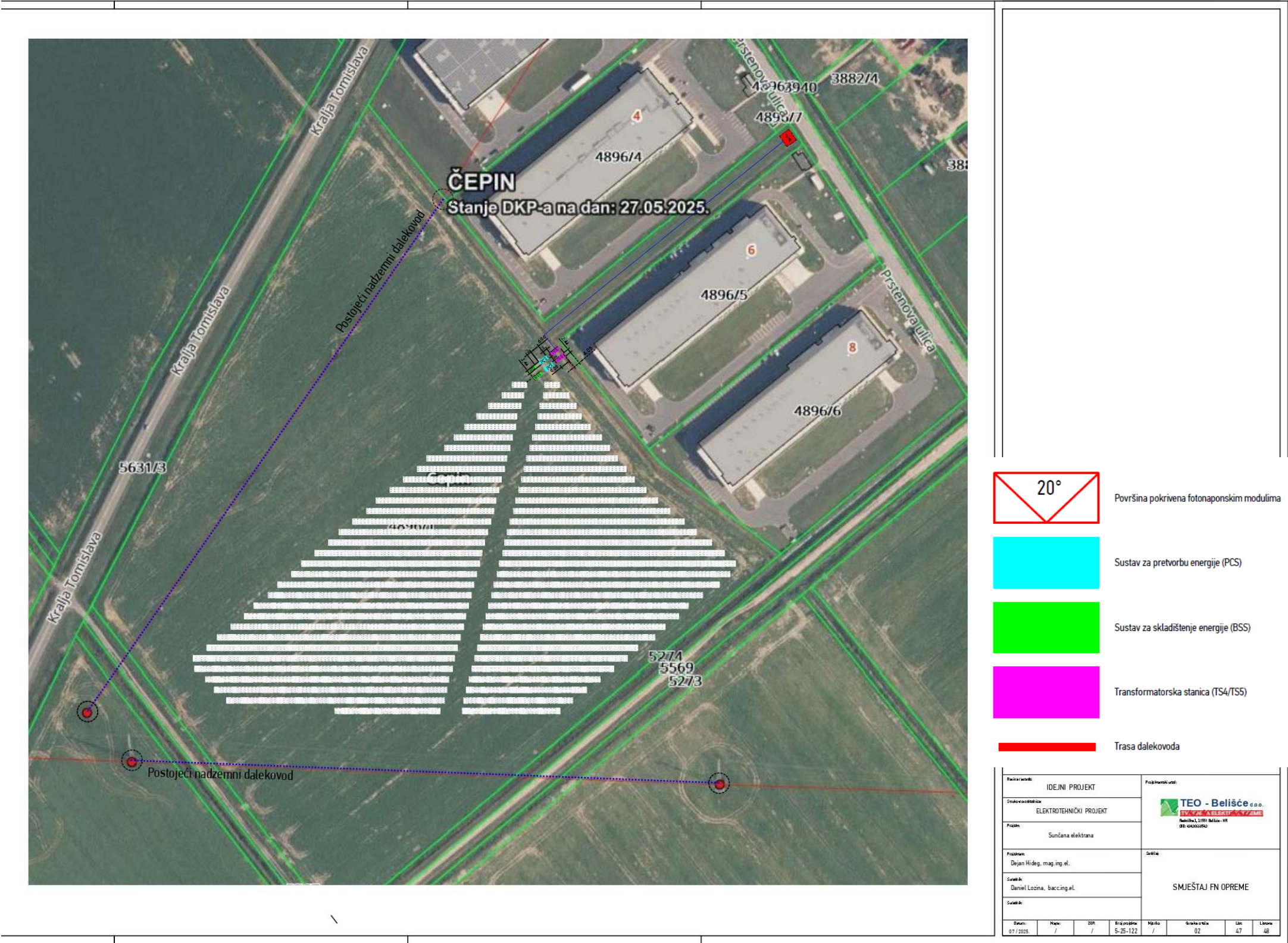
Nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata, obzirom na njihove utjecaje na okoliš.



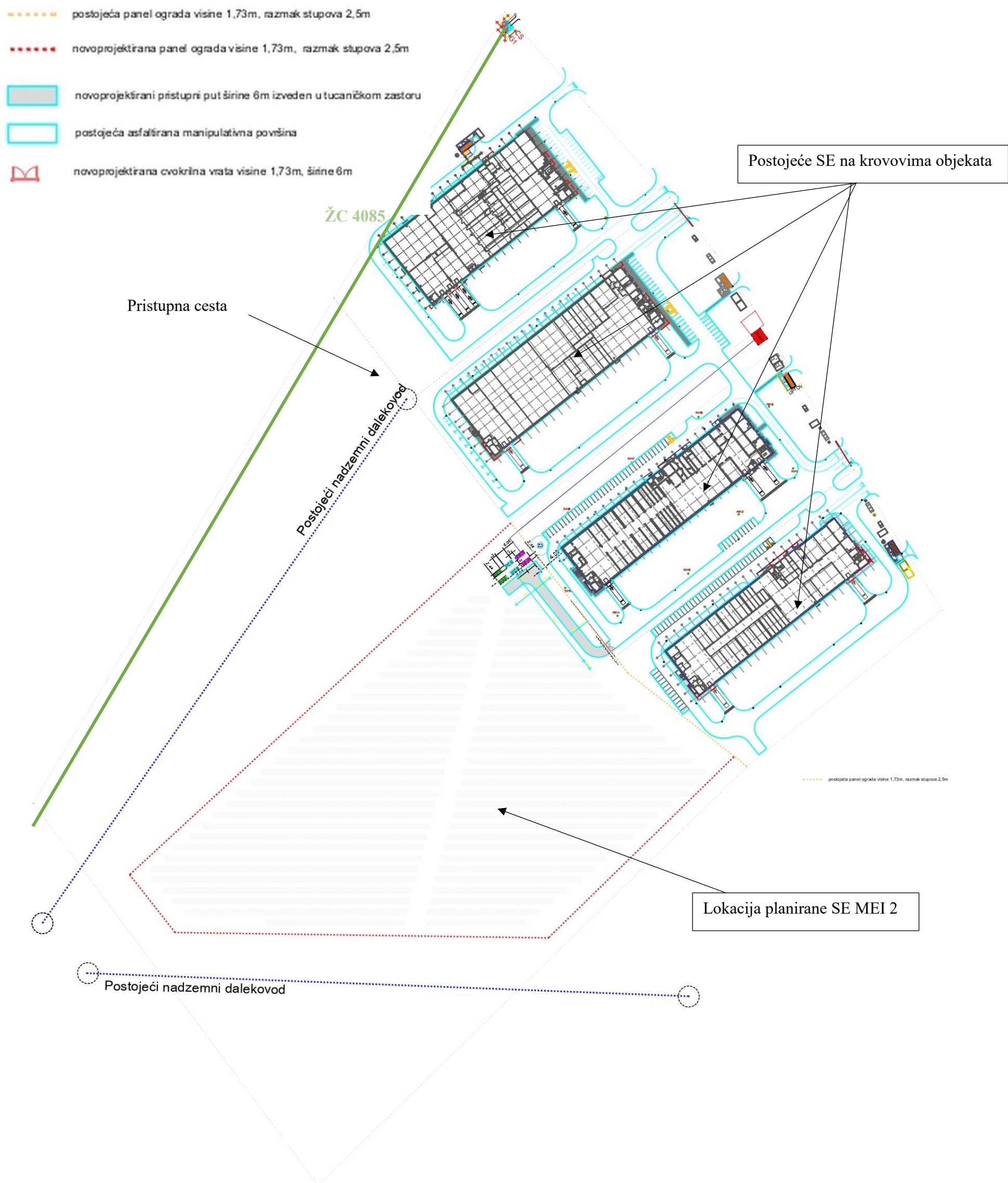
Slika 6. Ortofoto snimak šireg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)



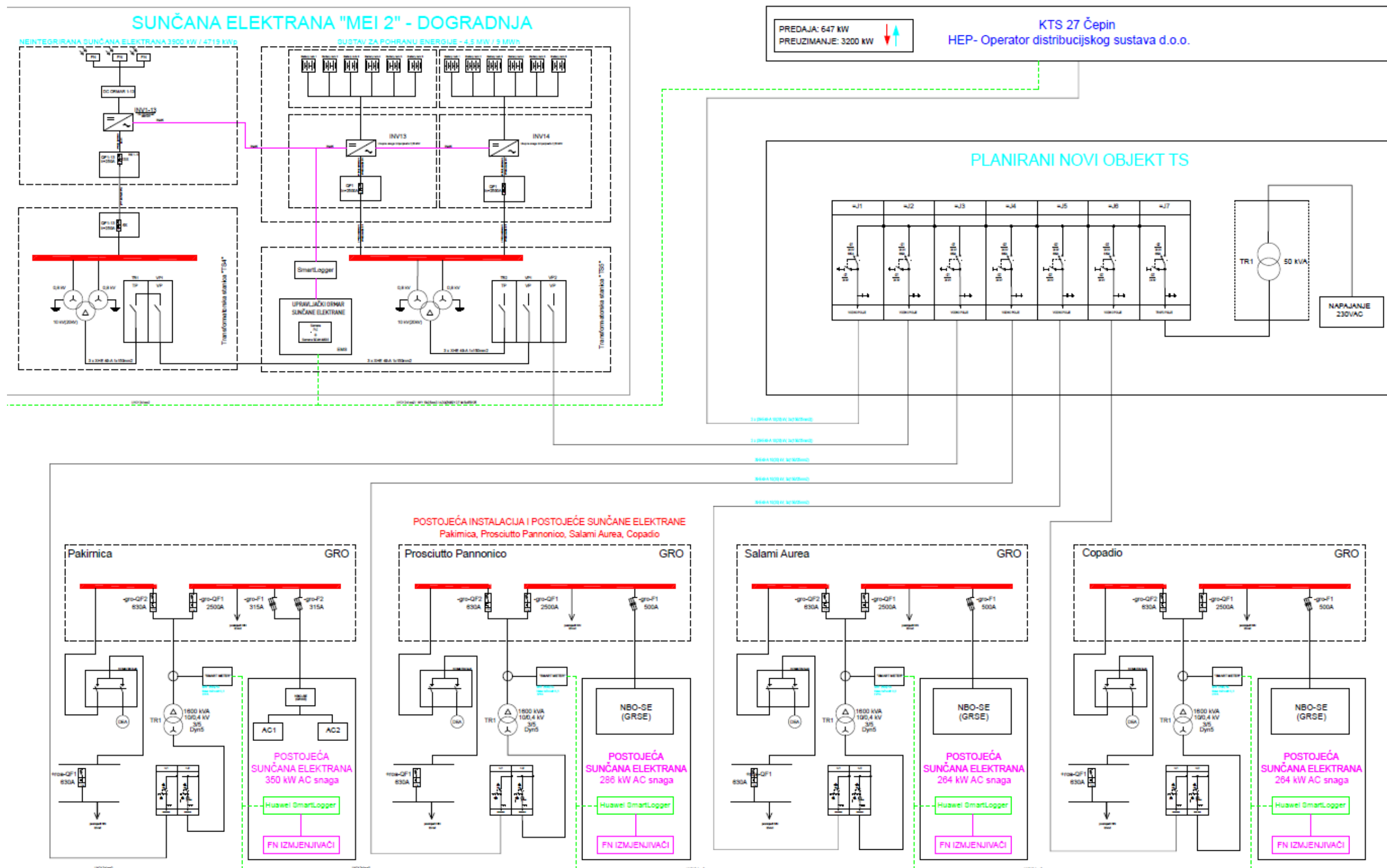
Slika 7. Topografski snimak šireg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)



Slika 8. Prikaz pozicije fotonaponskih panela na lokaciji zahvata (1) (Izvor: Idejni projekt – „Sunčana elektrana MEI 2“ (br. projekta 5-25-122))



Slika 9. Prikaz pozicije fotonaponskih panela na lokaciji zahvata (2) (Izvor: Idejni projekt – „Sunčana elektrana MEI 2“ (br. projekta 5-25-122))



Slika 10. Istosmjerni i izmjenični razvod (Izvor: Idejni projekt – „Sunčana elektrana MEI 2“ (br. projekta 5-25-122))

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.4. Opis lokacije te opis okoliša

2.4.1. Geografski položaj lokacije zahvata

Lokacija zahvata se nalazi u Osječko - baranjskoj županiji na administrativnom području općine Čepin. Zahvat je planiran na k.č.br. 4896/1 k.o. Čepin.

Općina Čepin dio je šireg prirodno-geografskog prostora Istočne Hrvatske i nalazi se u središnjem i jugoistočnom dijelu Osječko-baranjske županije. Površina Općine Čepin iznosi 12.068,35 ha ili 120,68 km².

Općina Čepin na sjeveroistoku graniči s Gradom Osijekom, na sjeveru s Općinom Petrijevci, na sjeverozapadu s Općinom Bizovac, na zapadu s Općinom Podgorač, na jugozapadu s Općinom Punitovci, na jugu s Općinom Vuka, Vladislavci i Šodolovci te na jugoistoku s Općinom Antunovac.

U Općini Čepin nalaze se pet naselja: Čepin, Beketinci, Čepinski Martinci, Čokadinci i Livana.

Geoprometni položaj Općine definira važan cestovni pravac državna cesta DC515 Velimirovac (D53) - Đakovo (D7/Ž4145) i županijska cesta ŽC4105 Podgorač (D515)- Budimci-Poganovci-Čokadinci-Čepinski Martinci i Čepin (Ž4085).

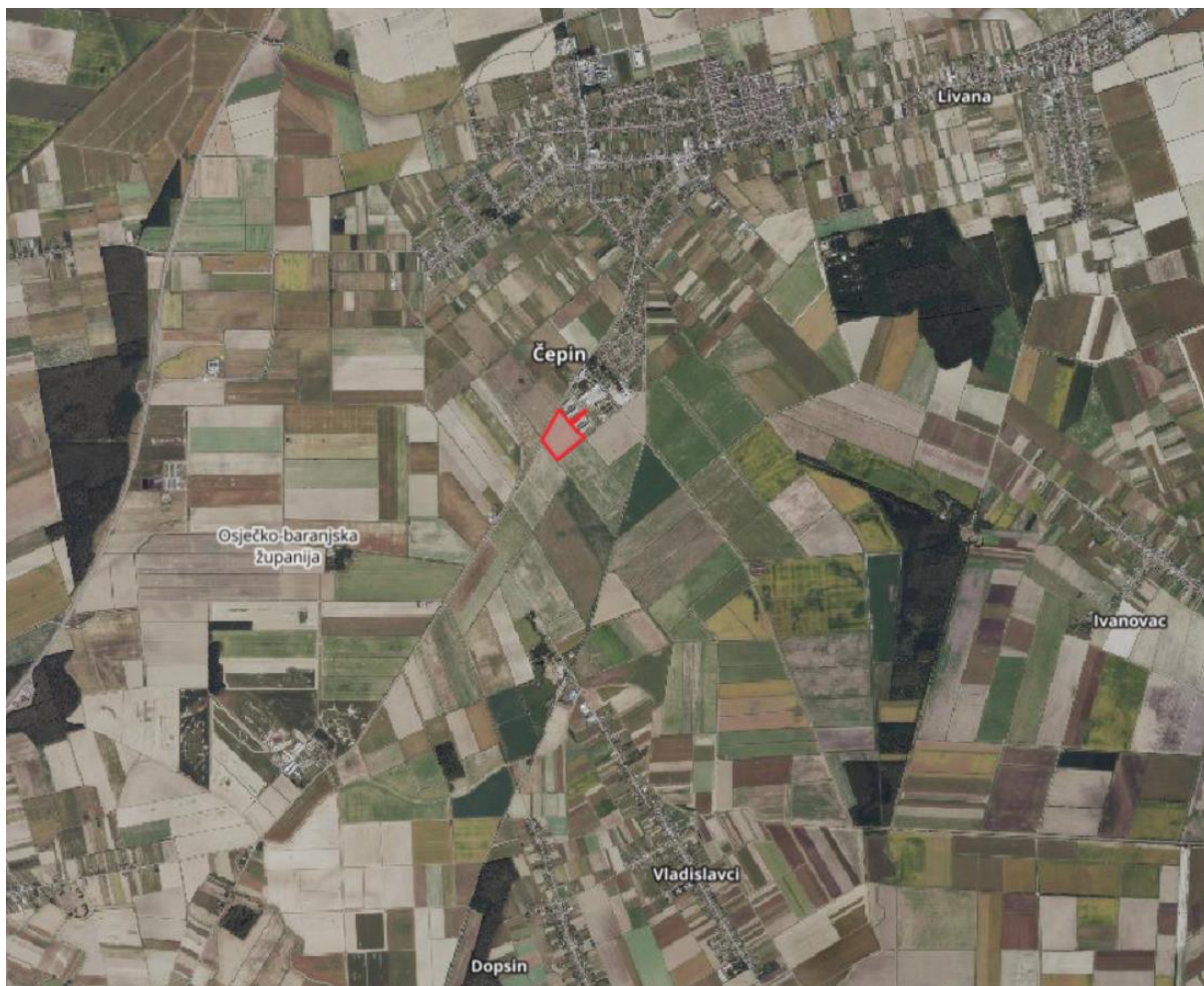


Slika 11. Geografski položaj općine Čepin u Osječko-baranjskoj županiji (Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća, Općina Čepin, 2021.)

2.1.2. Opis postojećeg stanja

K.č.br. 4896/1 k.o. Čepin, na kojoj se planira realizacija zahvata, je ukupne površine oko 112.402 m². Lokacija je smještena u općini Čepin.

Naselja koja se nalaze u blizini lokacije zahvata su Čepi (sjeverno), Ivanovac (istočno), Vladislavci (južno), Čepinski Martinci (zapadno) (Slika 12.). Najbliži stambeni objekt nalazi se sjeverno u naselju Čepin na udaljenosti od oko 1,7 km.



Slika 12. Naselja u blizini lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)

Na lokaciji zahvata nalazi se travnata vegetacija te nema postojećih građevina (Slika 13.)

Na česticama k.č.br. 4896/3, 4896/4, 4896/5 i 4896/6 k.o. Čepin instalirane su postojeće integrirane sunčane elektrane (na krovovima objekata) ukupne snage 1164 kW (Slika 9.).

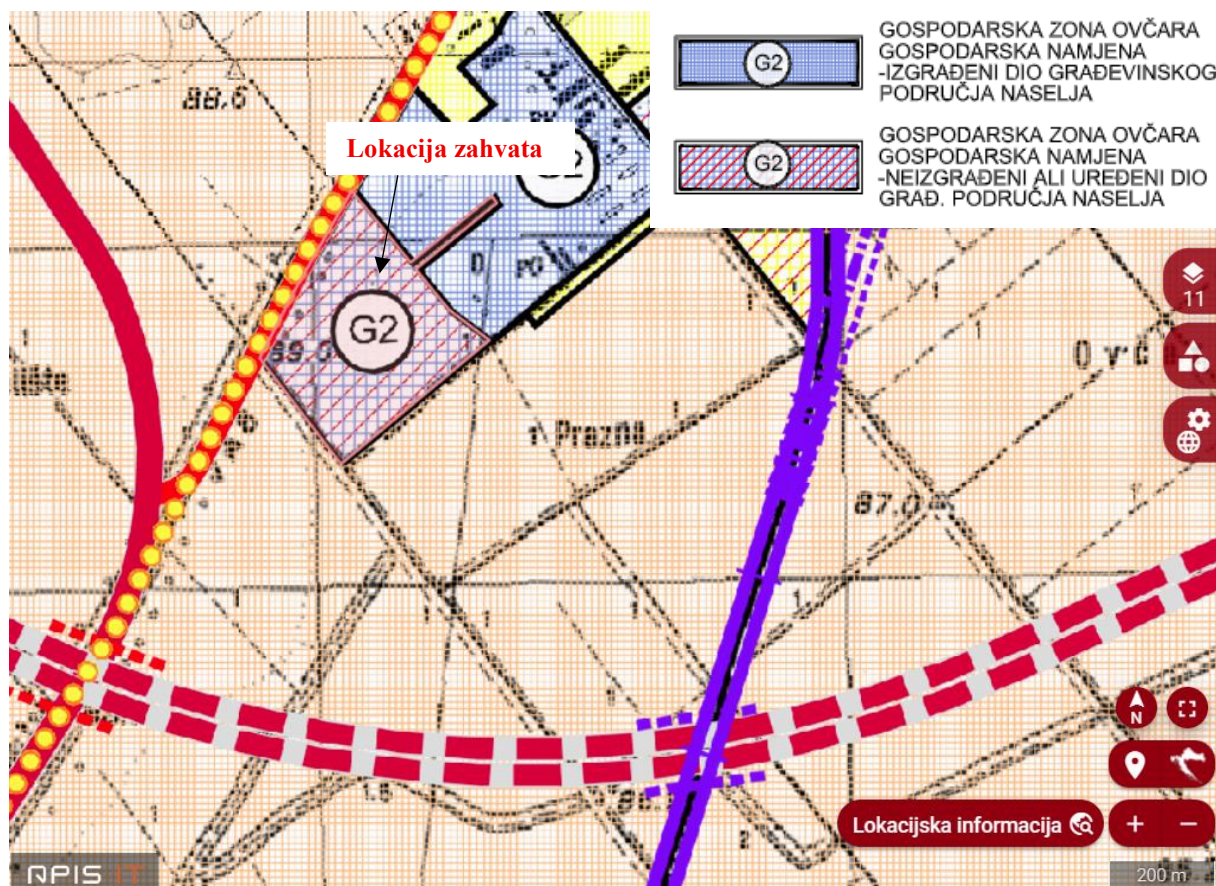
Zapadno i južno na lokaciji zahvata prolazi postojeći nadzemni dalekovod ali na tim dijelovima neće se postavljati fotonaponski paneli (Slika 9.).

Na širem području lokacije zahvata prevladavaju prometnice, poljoprivredne površine, gospodarski objekti i stambeni objekti (Slika 16.).



Slika 13. Slika postojećeg stanja na lokaciji zahvata (Izvor: Google maps, 31.10.2025.)

Prema PPUO Čepin (Službeni glasnik Općine Čepin broj 1/07, 1/12, 11/12-ispravak, 10/15, 15/15-ispravak, 17/15-pročišćeni tekst, 6/16-ispravak pročišćenog teksta, 3/18, 11/18-ispravak, 12/18-pročišćeni tekst, 13/19, 17/19-pročišćeni tekst, 5/21, 8/21-ispravak, 31/21, 19/22, 21/22-pročišćeni tekst, 43/23, 22/24 i 2/25-pročišćeni tekst) karti „Namjena prostora i površina“ lokacija zahvata nalazi se na području gospodarske zone Ovčara-neizgrađeni ali uređeni dio građevinskog područja naselja (Slika 14.).



Slika 14. Lokacija zahvata (Izvor: PPUO Čepin (Službeni glasnik Općine Čepin broj 1/07, 1/12, 11/12-ispravak, 10/15, 15/15-ispravak, 17/15-pročišćeni tekst, 6/16-ispravak pročišćenog teksta, 3/18, 11/18-ispravak, 12/18-pročišćeni tekst, 13/19, 17/19-pročišćeni tekst, 5/21, 8/21-ispravak, 31/21, 19/22, 21/22-pročišćeni tekst, 43/23, 22/24 i 2/25-pročišćeni tekst))

2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

Registru obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača (Slika 15.) u radijusu od 5 km od lokacije planirane SE nalazi se jedna planirana sunčana elektrana. Najbliža postojeća sunčana elektrana SEG 1 (0,03 MW) nalazi se na udaljenosti od 9,4 km. Najbliža planirana sunčana elektrana je SE Josip Radić (0.008 MW) nalazi se na udaljenosti od oko 2,6 km.

Na česticama k.č.br. 4896/3, 4896/4, 4896/5 i 4896/6, k.o. Čepin instalirane su postojeće integrirane sunčane elektrane (na krovovima objekata) ukupne snage 1164 kW (Slika 9.).

Prema podacima sa stranica Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja sljedeće sunčane elektrane planiraju se na području Osječko-baranjske županije:

- SE Ernestinovo 1 (2,4 ha, 1,872 MW), na udaljenosti od oko 8,6 km,
- SE Laslovo (16,67 ha, 9,9 MW), na udaljenosti od oko 13 km,
- SE Semeljci (0,18 ha, 80 kW), na udaljenosti od oko 13,6 km,
- SE Kandit (4,4 ha, 3 MW), na udaljenosti od oko 17,1 km,

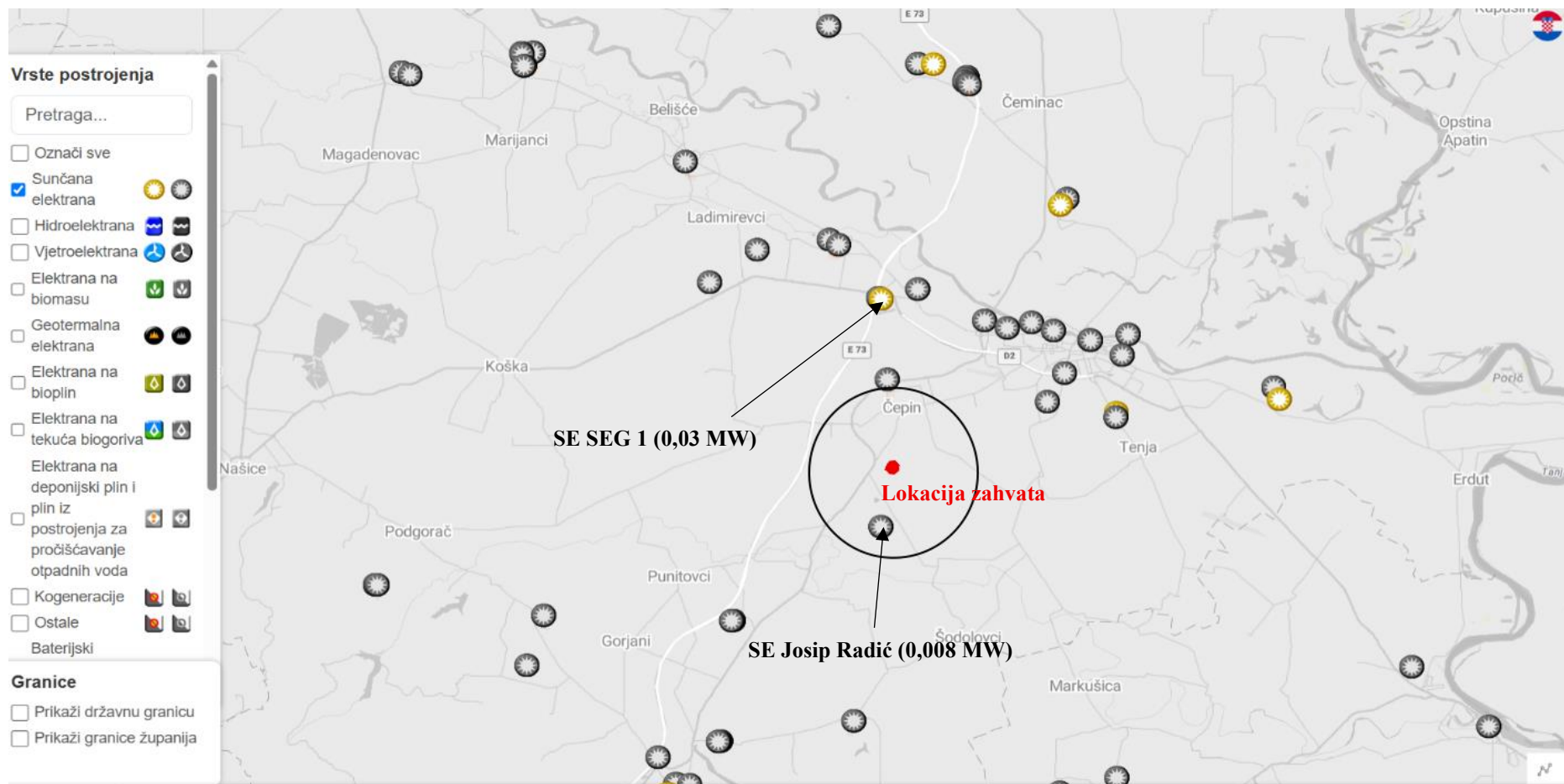
- SE SPH DARDA H10MW (4,77 ha, 9,9 MW), na udaljenosti od oko 18,3 km,
- SE Jagodnjak (33,9 ha, 40 MW), na udaljenosti od oko 19,8 km,
- SE Kućanci (0,2 ha, 75 kW), na udaljenosti od oko 22,7 km,
- SE Trslana (9,3 ha, 398 kW), na udaljenosti od oko 27,6 km,
- SE Crpilište Livade (13,1 ha, 119,9 kW), na udaljenosti od oko 28,6 km,
- SE Ostrošinci 4 (3,5 ha, 1 MW), na udaljenosti od oko 29,7 km,
- SE Progres (0,68 ha, 1,5 MW), na udaljenosti od oko 30,2 km,
- SE Gold Solar 1 (0,1 ha, 332 kW) i Gold Solar (0,0891 ha, 165 kW), na udaljenosti od oko 35 km,
- SE Boksić (136,14 ha, 89 MW), na udaljenosti od oko 36,2 km i
- Agrosunčane elektrane Delić 1 (1,5 ha, 0,5 MW) i Delić 2 (2,2 ha, 1 MW), na udaljenosti od oko 39,3 km.

Prema Planu razvoja općine Čepin za razdoblje od 2021. do 2027. godine naveden je strateški cilj SC 8. „*Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost*“ te poseban cilj PC 7. „*Povećanje korištenja obnovljivih izvora energije i informiranja lokalne zajednice s ciljem unaprjeđenja zaštite okoliša i ublažavanja klimatskih promjena*“. Navedenim zahvatom potiče se korištenje obnovljivih izvora energije u svrhu smanjenja CO₂ u okoliš.

Sjeveroistočno uz lokaciju zahvata nalazi se tvrtka Copadio d.o.o. Sjeverno, na udaljenosti od oko 100 m nalazi se glavna meteorološka postaja Osijek-Čepin dok se na udaljenosti od oko 160 m nalazi pogon za narezivanje i pakiranje trajnih mesnih proizvoda tvrtke Žito d.o.o. Sjeverno, na udaljenosti od oko 400 m nalazi se klinička bolnica Priora. Sjeveroistočno, na udaljenosti od oko 500 m nalazi se restoran Crna svinja. Zapadno uz lokaciju prolazi ŽC4085 Čepin (DC7) – A.G. Grada Osijeka koja je ukupne dužine 7,186 km, dok se također zapadno, na udaljenosti od oko nalazi državna cesta DC7 Duboševica (GP Duboševica (granica RH/Mađarska)) – Beli Manastir – Osijek – Đakovo – GP Slavonski Šamac (granica RH/BiH)) koja je ukupne dužine 115,234 km (Slika 16.).

Prema PPUO Čepin (Službeni glasnik Općine Čepin broj 1/07, 1/12, 11/12-ispravak, 10/15, 15/15-ispravak, 17/15-pročišćeni tekst, 6/16-ispravak pročišćenog teksta, 3/18, 11/18-ispravak, 12/18-pročišćeni tekst, 13/19, 17/19-pročišćeni tekst, 5/21, 8/21-ispravak, 31/21, 19/22, 21/22-pročišćeni tekst, 43/23, 22/24 i 2/25-pročišćeni tekst) kartografskom prikazu „Elektroenergetika“ južnim dijelom čestice prolazi nadzemni dalekovod dok zapadno uz lokaciju zahvata prolazi plinovod (Slika 17.). Na tim dijelovima k.č.br. 4896/1 k.o. Čepin neće se postavljati fotonaponski paneli (Slika 9.).

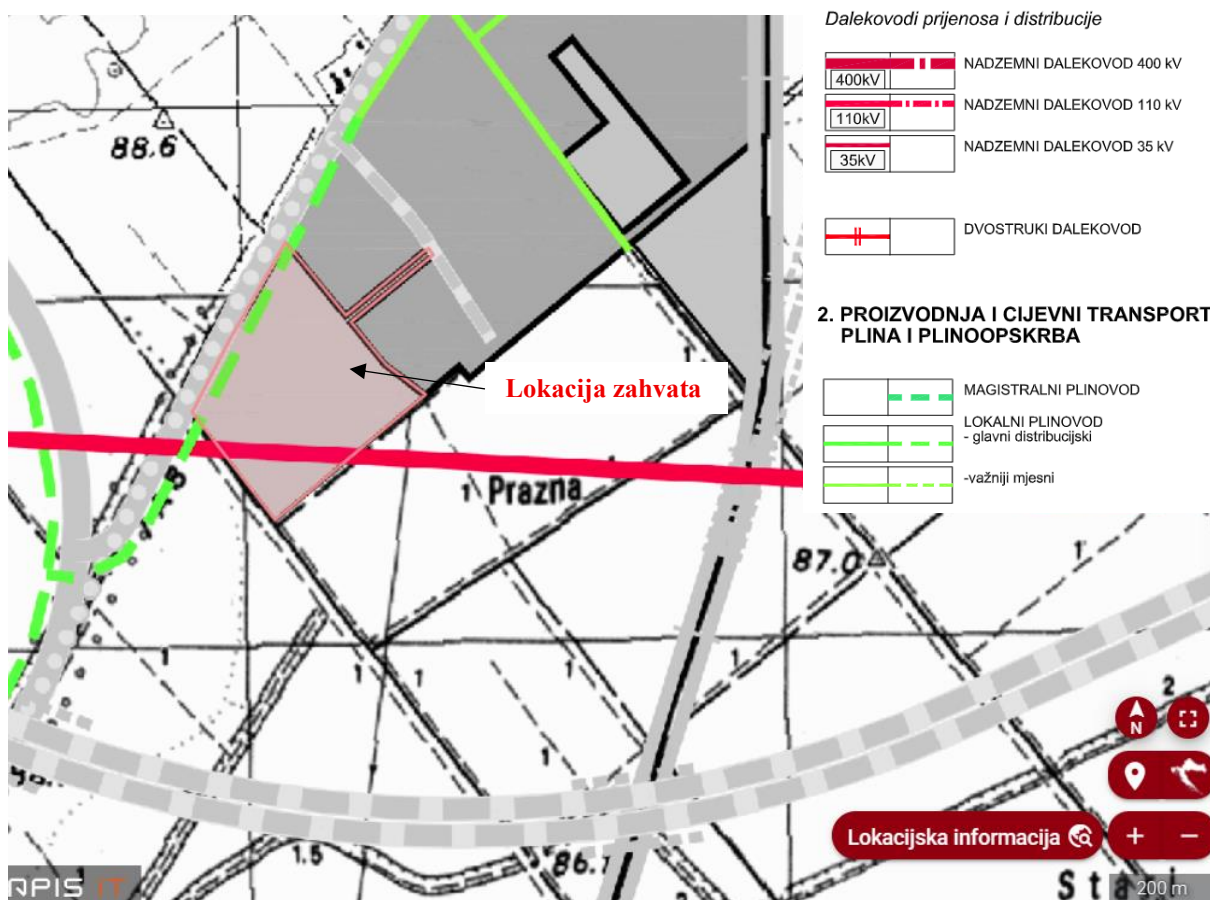
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Slika 15. Prikaz lokacija zahvata i lokacija postojećih i planiranih sunčanih elektrana (Izvor: Registar OIEKPP)



Slika 16. Grafički prikaz postojećih i planiranih zahvata u užem okruženju (Izvor: Google maps)



Slika 17. Lokacija predmetnog zahvata u odnosu na najbliže proizvodne uređaje iz područja elektroenergetike (Izvor: PPUO Čepin (Službeni glasnik Općine Čepin broj 1/07, 1/12, 11/12-ispravak, 10/15, 15/15-ispravak, 17/15-pročišćeni tekst, 6/16-ispravak pročišćenog teksta, 3/18, 11/18-ispravak, 12/18-pročišćeni tekst, 13/19, 17/19-pročišćeni tekst, 5/21, 8/21-ispravak, 31/21, 19/22, 21/22-pročišćeni tekst, 43/23, 22/24 i 2/25-pročišćeni tekst))

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

2.2.1. Stanovništvo

Popis stanovništva u Hrvatskoj 2011. godine je proveden od 1. do 28. travnja 2011. Popis je proveden na temelju Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine “ broj 92/10). Prema rezultatima popisa stanovnika iz 2011. godine općina Čepin je imala 11.599 stanovnika.

Nadalje, prema rezultatima zadnjeg popisa stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj, a koji je proveden 2021. godine („Narodne novine br. 25/20, 34/21), općina Čepin je prema popisu stanovništva iz 2021. godine imala 9.665 stanovnika što predstavlja daljnje negativno demografsko kretanje u odnosu na popis stanovništva iz 2011.g. Prema popisu stanovništva iz 2001. godine općina Čepin imala je 12.901 stanovnika.

Analizom kretanja broja stanovnika u općini Čepin u promatranom razdoblju od 2001. do 2021. godine uočen je trend pada broja 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.

2.2.2. Reljefne i pedološke značajke područja zahvata

Reljef

Osječko-baranjska županija reljefno pripada sjeveroistočnom, pretežito nizinskom dijelu Republike Hrvatske. Područje Općine Čepin je dio šireg, nizinskog i ravničarskog područja Osječko-baranjske županije, odnosno šireg prostora Istočne Hrvatske i zauzima nizinski dio ovog prostora, s udjelom od 2,5 % prostora Županije. Nizinski prostor nastao modeliranjem riječnih tokova Drave, Save i Dunava te njihovih pritoka pripada tipu akumulacijskog reljefa. Stoga je prostor općine Čepin područje akumulacijske nizine, u kojoj se ipak mogu izdvojiti različite reljefne cjeline: terasu Drave i aluvijalnu ravan Vuke.

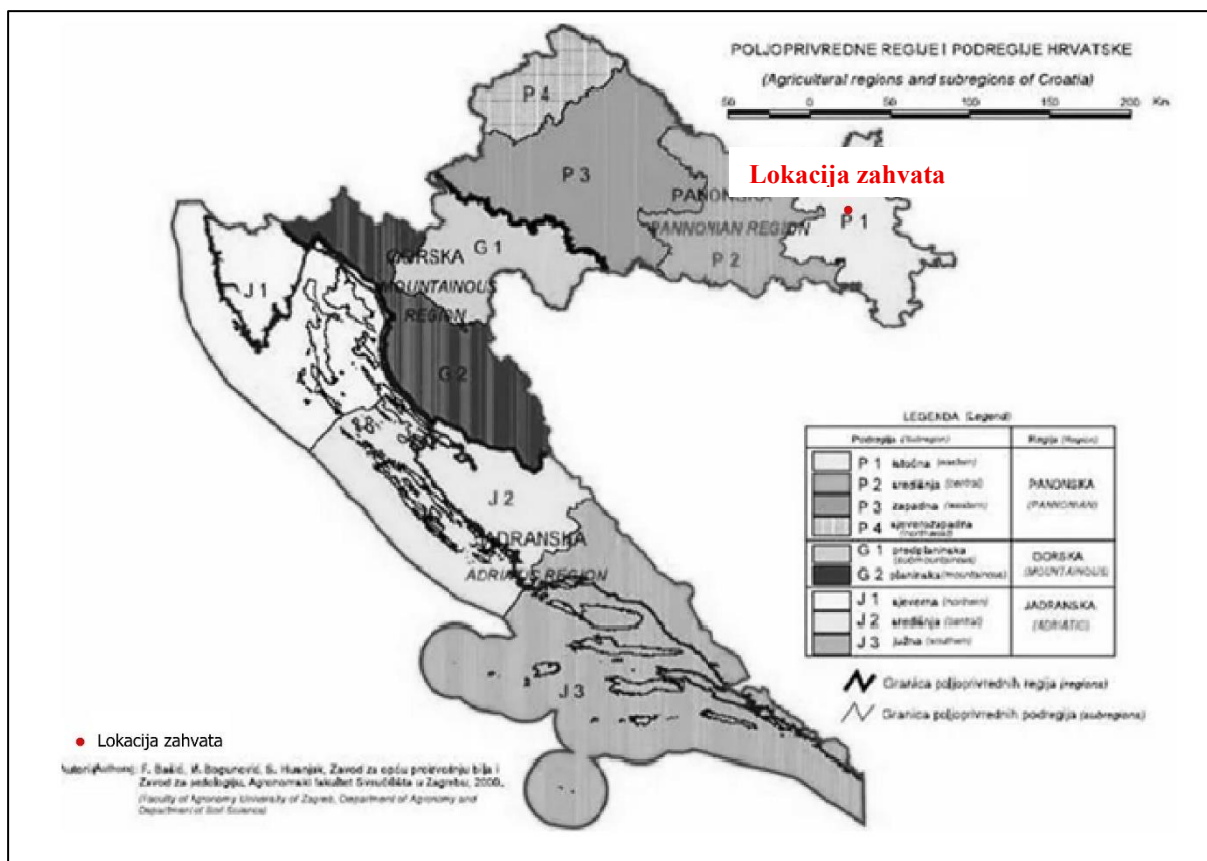
U skladu s osobinama reljefa, kreću se i nadmorske visine koje opadaju od sjevera i sjeveroistoka prema jugu. Prosječne nadmorske visine naselja na prostoru Općine kreću se u rasponu od 88-94 m.n.v. (Općina Čepin, 2022). Šire područje lokacije zahvata je nizinski dio s obradivim poljoprivrednim površinama i površinama pod naseljom.

Tlo i korištenje zemljišta

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

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

Lokacija zahvata se nalazi u Panonskoj regiji, tj. u P-1 - Istočnoj panonskoj podregiji (Slika 18.).



Slika 18. Poljoprivredne regije i podregije Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske)

Istočna panonska podregija P-1 obuhvaća dvije najistočnije županije, Vukovarsko - srijemsku i Osječko - baranjsku, a predstavlja područje s tlima najveće plodnosti i s tradicionalno intenzivnim ratarenjem. Podneblje ovog najistočnijeg dijela Hrvatske je

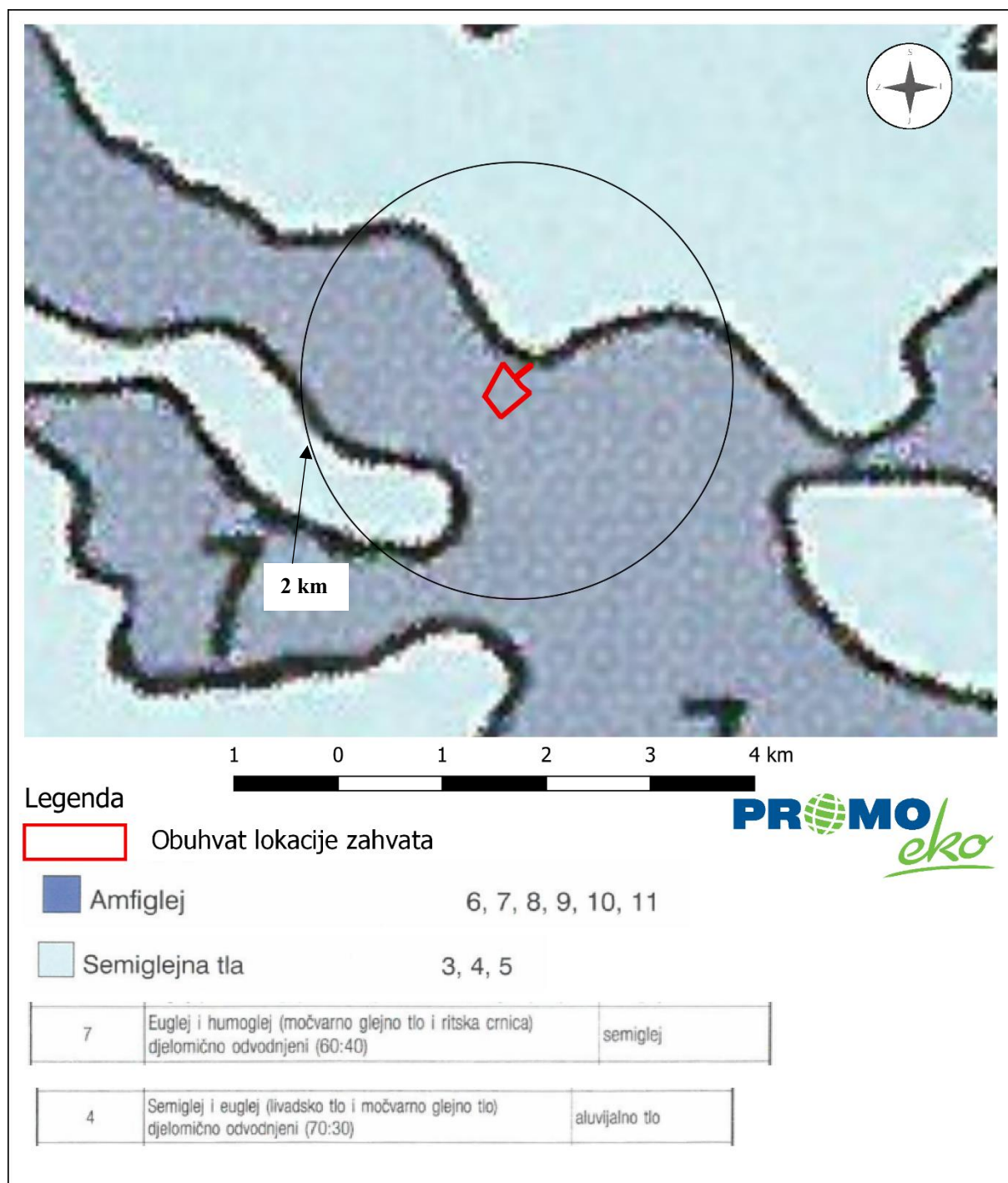
semihumidne klime. Podregija P-1 pripada pedološki homogenijem području. Zajednička je odlika cijeloga područja da su sva tla formirana na karbonatnom lesu, u vrlo sličnim bioklimatskim prilikama, na prijelazu stepe u šumostepu.

Pet pedosistematskih jedinica pokriva 87% od ukupnih 434.839 ha poljoprivrednog zemljišta podregije; močvarno glejna tla (38%), lesivirano na praporu semiglejno (21%), černozem na praporu, semiglejni i tipični (11%), pseudoglej na zaravni (9%) i ritska crnica (8%). Na području ove poljoprivredne podregije intenzivni uzgoj oraničnih kultura ima dugu tradiciju i dobre rezultate. Takav način gospodarenja prouzročio je čitav niz degradacijskih procesa i oštećenja tala karakterističnih za intenzivnu poljoprivredu.

Prema pedološkoj Karti države Hrvatske (Slika 19.) lokacija zahvata se nalazi na pedokartografskoj jedinici euglej i humoglej (močvarno glejno tlo i ritska crnica) djelomično odvodnjeni (60:40).

Sklop profila Aa-G-C-G ili Aa-G-G. Hidrogenizacija tla uvjetovana je i podzemnom i poplavnom vodom pa je prisutan i hipoglejni i epiglejni karakter profila s međuslojem koji nije ogoljen ili je slabije ogoljen. U tom su tipu tla kumulirana svojstva epigleja i hipogleja u jedinstveni profil. U ekološkom smislu to je nova kvaliteta jer je biljka izložena povećanoj vlažnosti. U pogledu mehaničkog sastava, česta je pojava višeg sadržaja gline u A nego u G horizontu. Kemijska su svojstva ovog tla slična opisanim svojstvima hipogleja. Močvarno glejna amfiglejna tla zastupljena su uz vodotoke (plavljene terase) u različitim bioklimatima. Promatrana svojstva amfigleja po bioklimatima razlikuju se od slučaja do slučaja, ali pokazuju i neke nepravilnosti koje bi se mogle pripisati utjecaju bioklimata. Zamjetno dublji humusnoakumulativni horizont imaju amfiglejna tla u bioklimatima hrasta medunca i bjelograba te hrasta kitnjaka i običnog graba. U tim bioklimatima amfiglej ima i viši postotak gline (u A horizontu) u odnosu na bioklimate bukovih šuma. Prema pH vrijednostima amfigleji se mogu svrstati u tri skupine: slabo kisela reakcija – bioklimati hrasta kitnjaka i hrasta lužnjaka, vrlo slabo kisela – bioklimati bukovih šuma su slabo alkalična – bioklimati hrasta medunca i bjelograba. Amfiglejna tla hladnijih bioklimata bukve (D1, D2) imaju zamjetno veći postotak humusa u A horizontu, ali i zamjetno plići humusno – akumulativni horizont u odnosu na bioklimate hrasta medunca i hrasta kitnjaka. U pogledu C:N odnosa u A horizontu promatrana se tla bitno ne razlikuju i pripadaju u skupinu ekološki povoljnog odnosa karakterističnog za mul (blagi) humus.

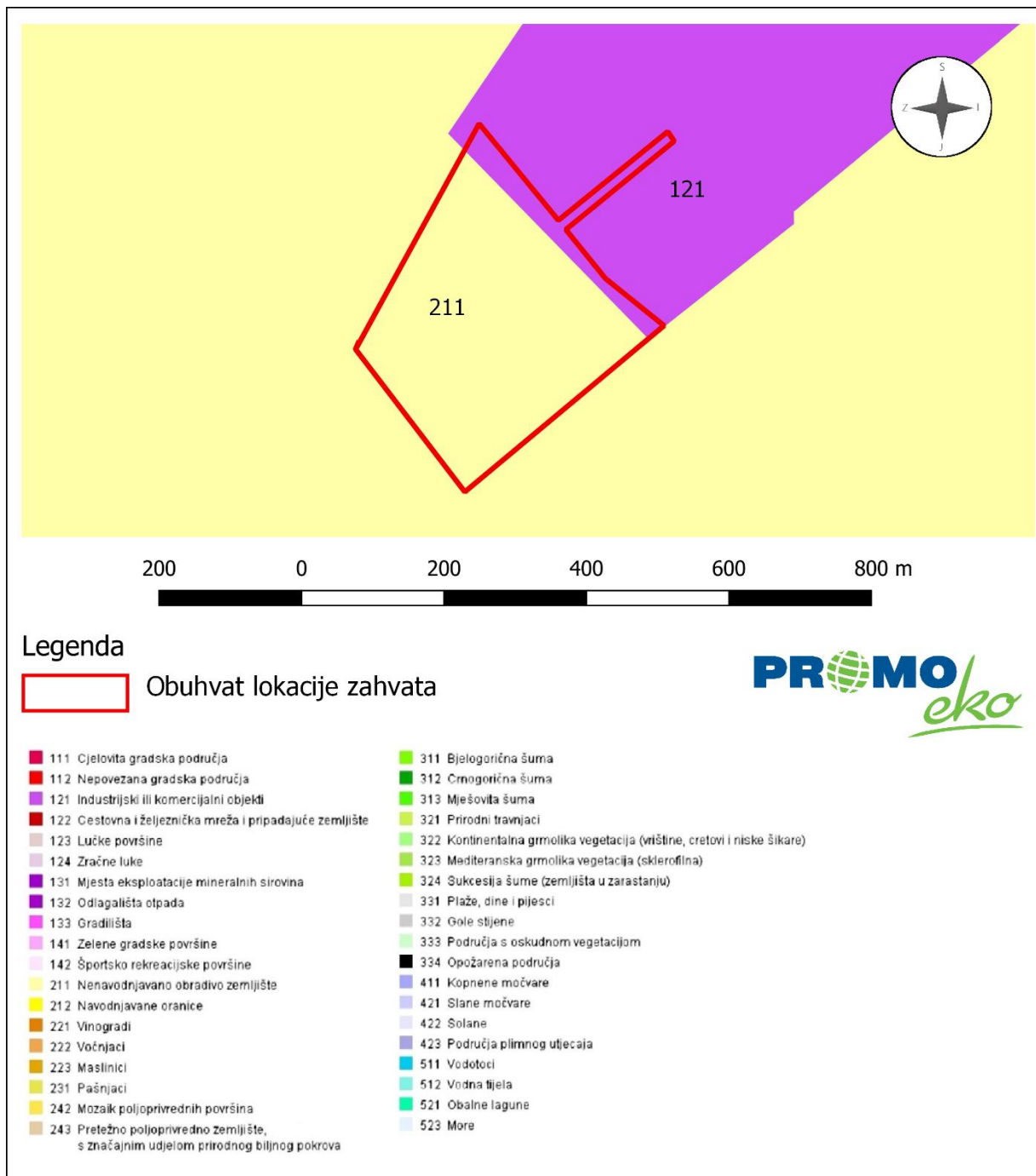
Na širem području lokacije zahvata (2 km) prevladava pedokartografskoj jedinici euglej i humoglej (močvarno glejno tlo i ritska crnica) djelomično odvodnjeni (60:40) kao i semiglej i euglej (livadsko tlo i močvarno glejno tlo) djelomično odvodnjeni (70:30).



Slika 19. Izvod iz pedološke karte Države Hrvatske (Izvor: Tla u Hrvatskoj)

Prema CORINE Land Cover (CLC) klasifikaciji, na dijelu području zahvata zemljišni pokrov prema namjeni je nenavodnjavano obradivo zemljište (211) dok je na drugom dijelu

zemljišni pokrov prema namjeni prostor industrijskih ili komercijalnih objekata (CLC 121)
(Slika 20.).



Slika 20. Pokrov i namjena korištenja zemljišta na lokaciji zahvata (Izvor: CORINE Land Cover)

2.2.3. 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 delineacija i proglašavanje vodnih tijela površinskih voda. Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahtjeva koja nisu proglašena 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 najbliže susjedno vodno tijelo.

Tablica 1. Opći podaci vodnog tijela CDR00234_000000, ĐERMA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDR00234_000000, ĐERMA	
Šifra vodnog tijela	CDR00234_000000
Naziv vodnog tijela	ĐERMA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (HR-R_2A)
Dužina vodnog tijela (km)	2.93 + 19.46
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeka Drave i Dunava
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CDGI_23
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 2. Stanje vodnog tijela CDR00234_000000, ĐERMA

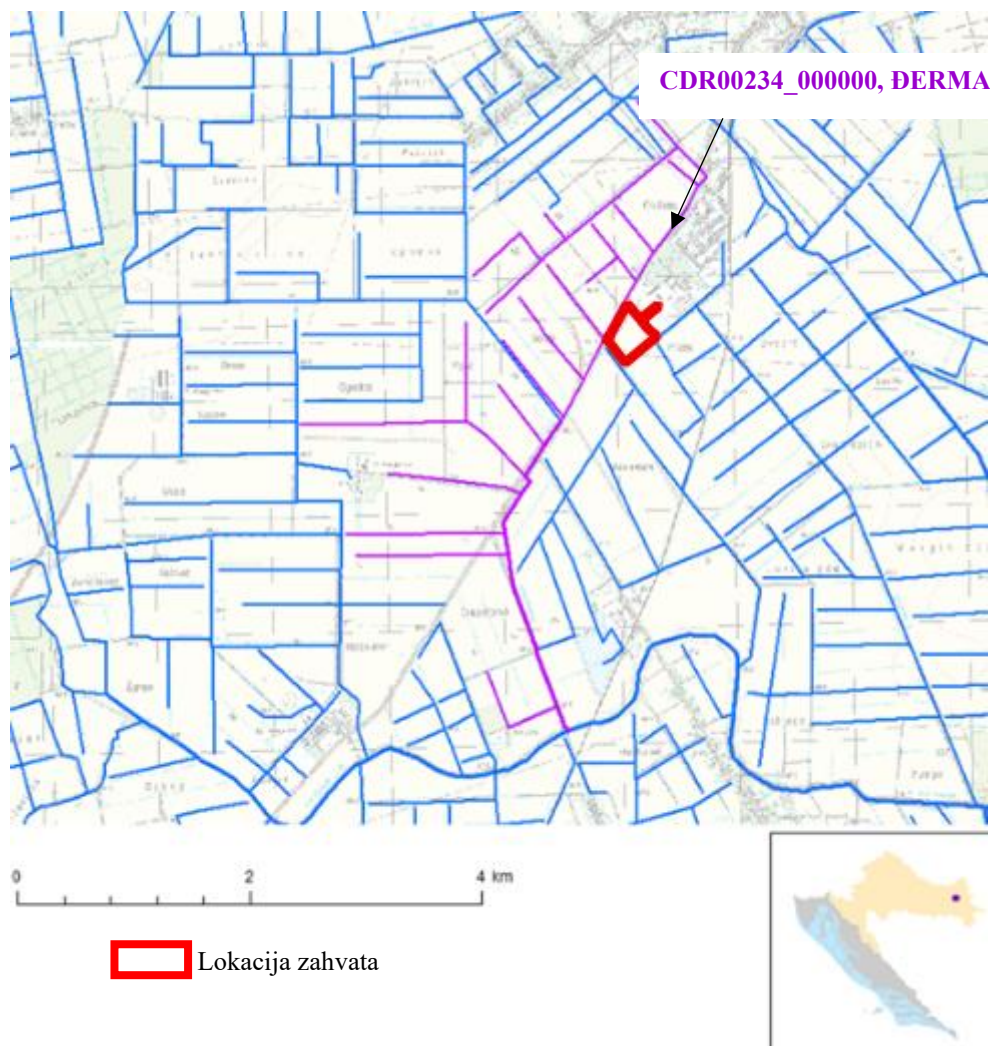
STANJE VODNOG TIJELA CDR00234_000000, ĐERMA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje vrlo loše stanje umjereno stanje dobro stanje vrlo loše stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje umjereno stanje dobro stanje vrlo loše stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofita Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	vrlo loše stanje nije relevantno loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje	vrlo loše stanje nije relevantno loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje	nema procjene veliko odstupanje veliko odstupanje veliko odstupanje veliko odstupanje veliko odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati	umjereno stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	umjereno stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja

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

STANJE VODNOG TIJELA CDR00234_000000, ĐERMA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Ukupni fosfor	umjereno stanje	umjereno stanje	srednje odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Hidrološki režim	umjereno stanje	umjereno stanje	veliko odstupanje
Kontinuitet rijeke	loše stanje	loše stanje	veliko odstupanje
Morfološki uvjeti	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

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

STANJE VODNOG TIJELA CDR00234_000000, ĐERMA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributikositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributikositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			



Slika 21. Vodno tijelo CDR00234_000000, ĐERMA (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Vodno tijelo CDR00234_000000, ĐERMA nalazi se zapadno uz lokaciju zahvata (Slika 13.). Stanje vodnog tijela CDR00234_000000, ĐERMA (Slika 21., Tablica 2.) je prema ekološkom stanju vrlo loše, dok je prema kemijskom stanju vodno tijelo dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo je vrlo loše dok je za fizikalno – kemijske pokazatelje u umjerenom stanju. Za specifične onečišćujuće tvari vodno tijelo je u vrlo dobrom stanju. Stanje prema hidromorfološkim elementima je stanje vrlo loše.

Kemijsko stanje, srednje i maksimalne koncentracije vodnog tijela je dobro, dok za kemijsko stanje biota nema podataka.

Tablica 3. Opći podaci vodnog tijela CDR00527_000000, BR.2

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDR00527_000000, BR.2	
Šifra vodnog tijela	CDR00527_000000
Naziv vodnog tijela	BR.2
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Umjetna tekućica
Ekotip	Umjetne tekućice s poremećenim odnosom površinskih i podzemnih voda (HR-K_6B)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 22.68

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

Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeka Drave i Dunava
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	CDGI_23
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 4. Stanje vodnog tijela CDR00527_000000, BR.2

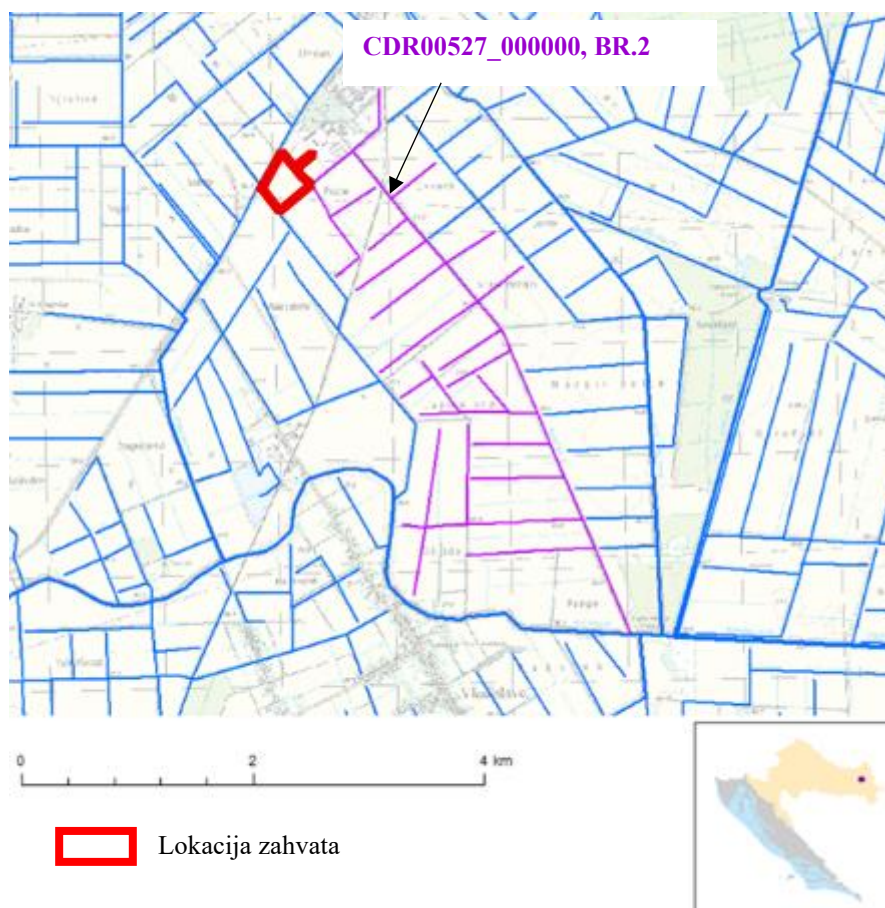
STANJE VODNOG TIJELA CDR00527_000000, BR.2			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	umjeren potencijal	umjeren potencijal	srednje odstupanje
Makrofita	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	veliko odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	veliko odstupanje
Makrozoobentos opća degradacija	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	veliko odstupanje
Ribe	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Temperatura	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Salinitet	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Zakiseljenost	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
BPK5	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
KPK-Mn	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Amonij	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Nitrati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni dušik	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Orto-fosfati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni fosfor	umjeren potencijal	umjeren potencijal	srednje odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Arsen i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Fluoridi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Hidrološki režim	umjeren potencijal	umjeren potencijal	malo odstupanje
Kontinuitet rijeke	umjeren potencijal	umjeren potencijal	srednje odstupanje
Morfološki uvjeti	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	veliko odstupanje
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

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

STANJE VODNOG TIJELA CDR00527_000000, BR.2			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloreten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributikositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributikositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	

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

STANJE VODNOG TIJELA CDR00527_000000, BR.2			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-l, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			



Slika 22. Vodno tijelo CDR00527_000000, BR.2 (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Vodno tijelo CDR00527_000000, BR.2 nalazi se istočno uz lokaciju zahvata (Slika 13.). Stanje vodnog tijela CDR00527_000000, BR.2 (Slika 21., Tablica 2.) je prema ekološkom stanju vrlo loše, dok je prema kemijskom stanju vodno tijelo dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo je vrlo loše dok je za fizikalno – kemijske pokazatelje u umjerenom stanju. Za specifične onečišćujuće tvari vodno tijelo ima dobar i bolji potencijal. Stanje prema hidromorfološkim elementima je vrlo loše.

Kemijsko stanje, srednje i maksimalne koncentracije vodnog tijela je dobro, dok za kemijsko stanje biota nema podataka.

Tablica 5. Stanje tijela podzemne vode CDGI-23, ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro

Stanje tijela podzemne vode CDGI-23, ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA prema Tablici 5. (Tablica 5.) je dobro u svim prikazanim kategorijama.

Tijelo podzemne vode ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 5.018 km², a obnovljive zalihe podzemne vode iznose 421*10⁶ m³/god. Prema prirodnoj ranjivosti 83 % područja umjerene do povišene ranjivosti (Tablica 6.).

Tablica 6. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CDGI-23, ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km ²)	Obnovljive zalihe podzemne vode (*10 ⁶ m ³ /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CDGI-23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	međuzrnska	5.018	421	83 % područja umjerene do povišene ranjivosti	HR/HU,SR B

Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda u grupiranom vodnom tijelu podzemne vode istočna Slavonija - sliv Drave i Dunava, odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 4,16 %) 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 7.).

Tablica 7. Test „Bilance voda“ na temelju zahvaćenih količina crpljenja

Kod i naziv tijela podzemnih voda	Obnovljive zalihe (m ³ /god)	Zahvaćene količine (m ³ /god)	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)
CDGI 23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA	4,21*10 ⁸	1,75*10 ⁷	4,16

Prema podacima dostavljenim od strane Hrvatskih voda za podzemno vodno tijelo CDGI-23, ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA naveden je program mjera koji se primjenjuje uz opće mjere i mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

Tablica 8. Program mjera o tijelu podzemne vode CDGI-23, ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.07E, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.15, 3.OSN.05.16, 3.OSN.05.17, 3.OSN.06.03, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.06.18
Dodatne mjere: 3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31

Navedene mjere iz programa mjera koje se primjenjuje na vodno tijelo CDGI-23, ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA definirane su u Planu upravljanja vodnim područjima do 2027.

U tablici u nastavku (Tablica 9.) navedene su mjere iz programa mjera koje se obzirom na korisnika mogu odnositi na predmetni zahvat.

Tablica 9. Mjere iz programa mjera koje se obzirom na tijelo nadležno za provedbu mogu odnositi na predmetni zahvat (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjem do 2027.)

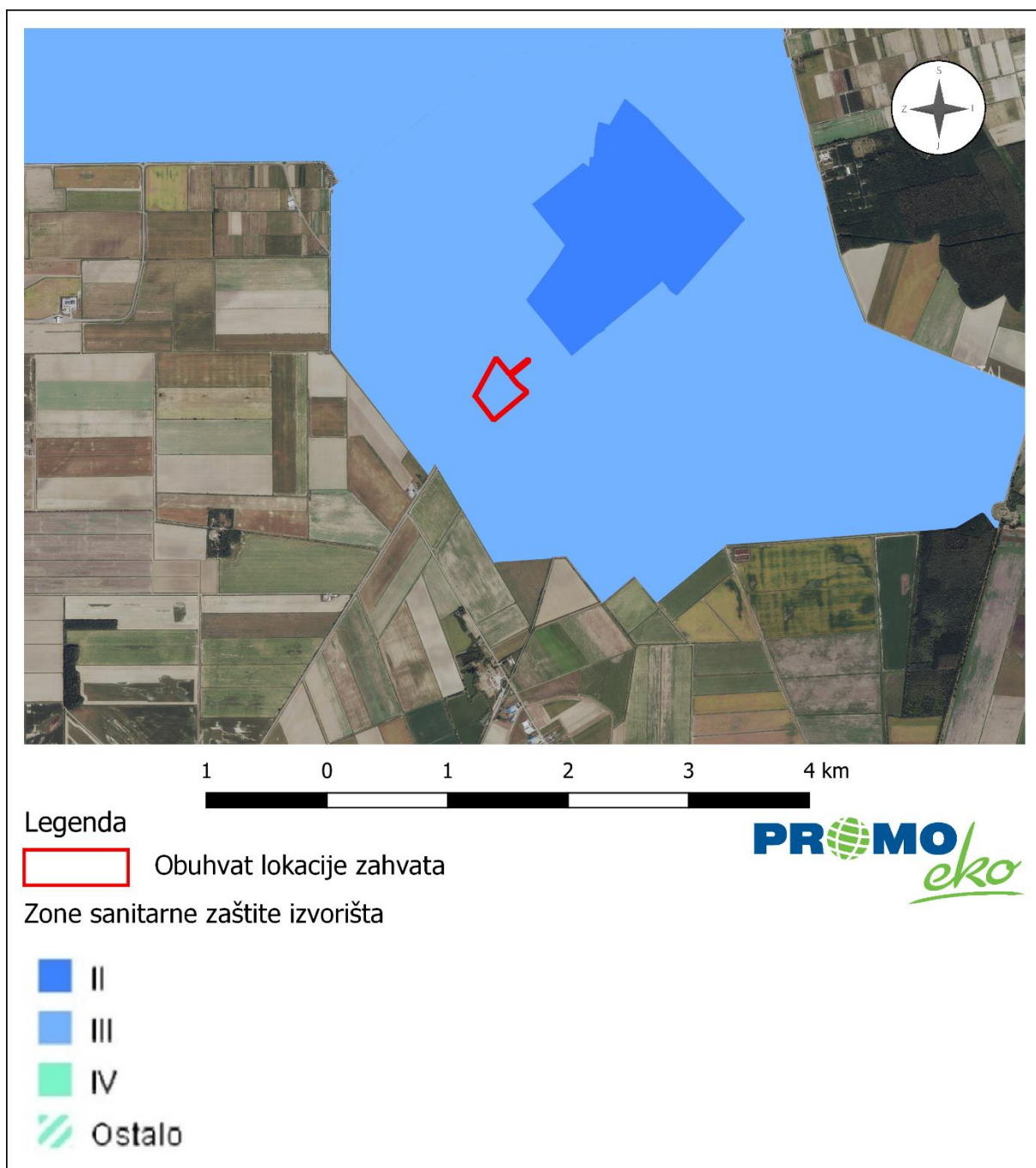
R.BR.	MJERA	TIJELO NADLEŽNO ZA PROVEDBU	PODRUČJE NA KOJE SE MJERA ODNOSI	DJELATNOST NA KOJU SE MJERA ODNOSI
OSNOVNE MJERE				
3.OSN.03.16	Prilikom planiranja crpljenja vode izraditi stručnu podlogu za procjenu kumulativnog utjecaja planova crpljenja vode na vodna tijela površinskih i podzemnih voda. Stručne podloge prioritetno treba napraviti na području slivova gdje se procjenjuje loše količinsko stanje podzemnih vodnih tijela i/ili postoji značajno opterećenje u pogledu zahvaćanja i preusmjeravanja vode (bioraznolikost, ekološka mreža i zaštita prirode). (SPUO2, nastavak provedbe mjere S3 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)	korisnik	RH	sve
3.OSN.06.03	Nastavak usklađivanja sa standardima za spremanje i korištenje stajskog gnojiva na poljoprivrednim gospodarstvima - U skladu s Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla nastavak aktivnosti na izgradnji spremnika za	korisnik	ranjiva područja	poljoprivreda

	stajski gnoj prema propisanim rokovima. (Nastavak provedbe mjere 7 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)			
--	--	--	--	--

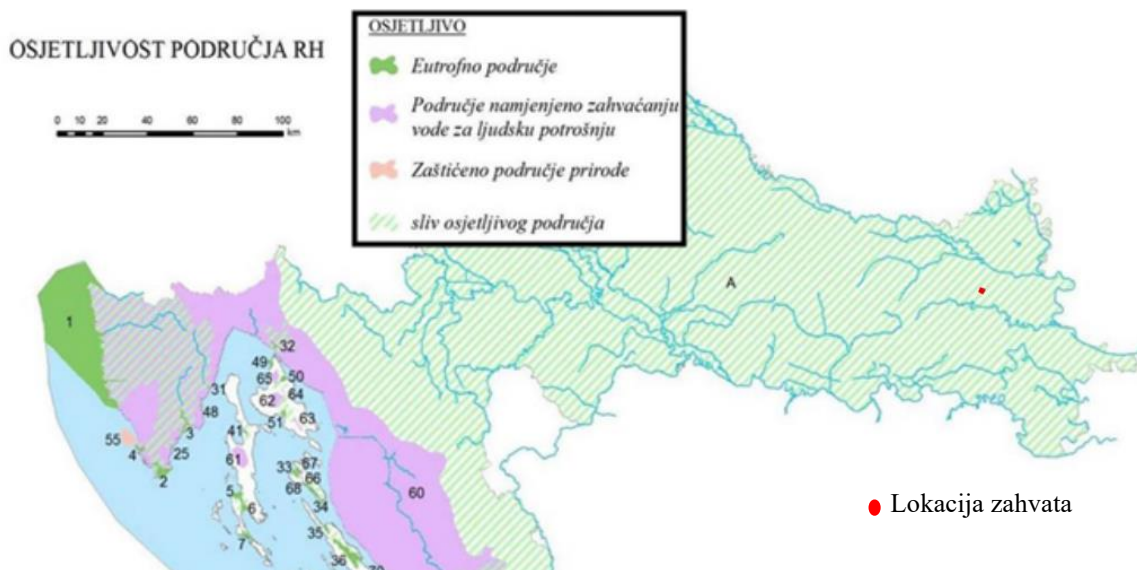
Lokacija zahvata nalazi se u III A zoni sanitarne zaštite izvorišta Čepin (Slika 23.).

Prema Odluci o izmjeni Odluke o zonama sanitarne zaštite izvorišta u Čepinu (Prilog 2.) u III A zoni, uz ograničenja za III B zonu nužan je i znatno stroži režim ograničenja. Kao posebno opasne potrebno je isključiti slijedeće djelatnosti:

1. Izmjena ulja i promjena goriva na vozilima poljoprivrednih strojeva osim na mjestima je to izričito dozvoljeno.
2. Pretakanje i odvoženje površinskog pokrivača.
3. Stočne i peradarske farme i uzgajanje stoke osim za vlastite potrebe te ribnjaci.
4. Izgradnja groblja.
5. Izgradnja manevarskih ili drugih vojnih poligona.
6. Za svaku vrstu izgradnje u ovom području nužna je vodopravna dokumentacija kojom će se regulirati obveze za zaštitu izvorišta u skladu sa Zakonom o vodama i pratećim propisima.

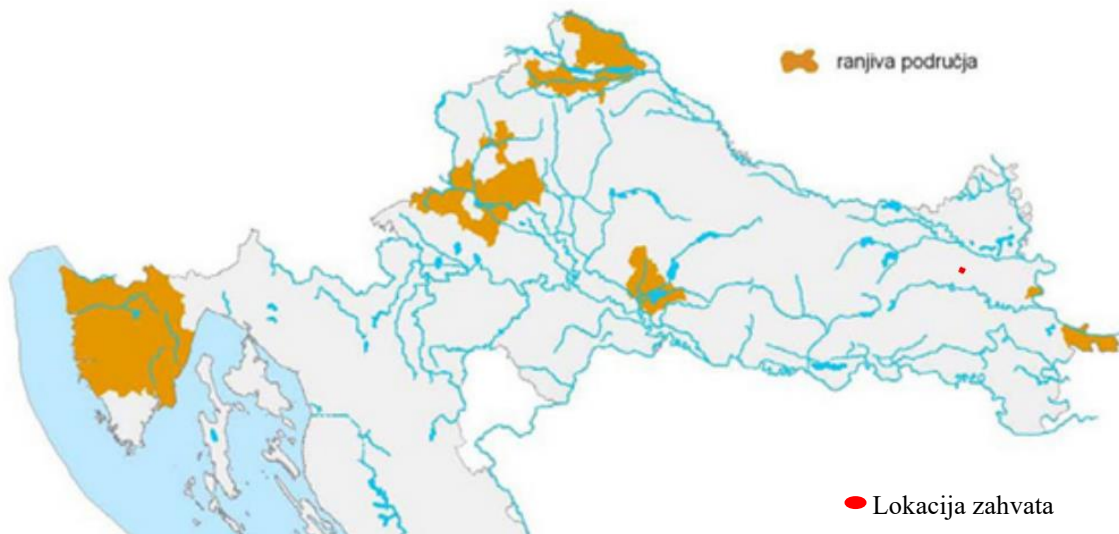


Slika 23. Izvod iz registra zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Registar zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda, Hrvatske vode)



Slika 24. Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju osjetljivih područja)

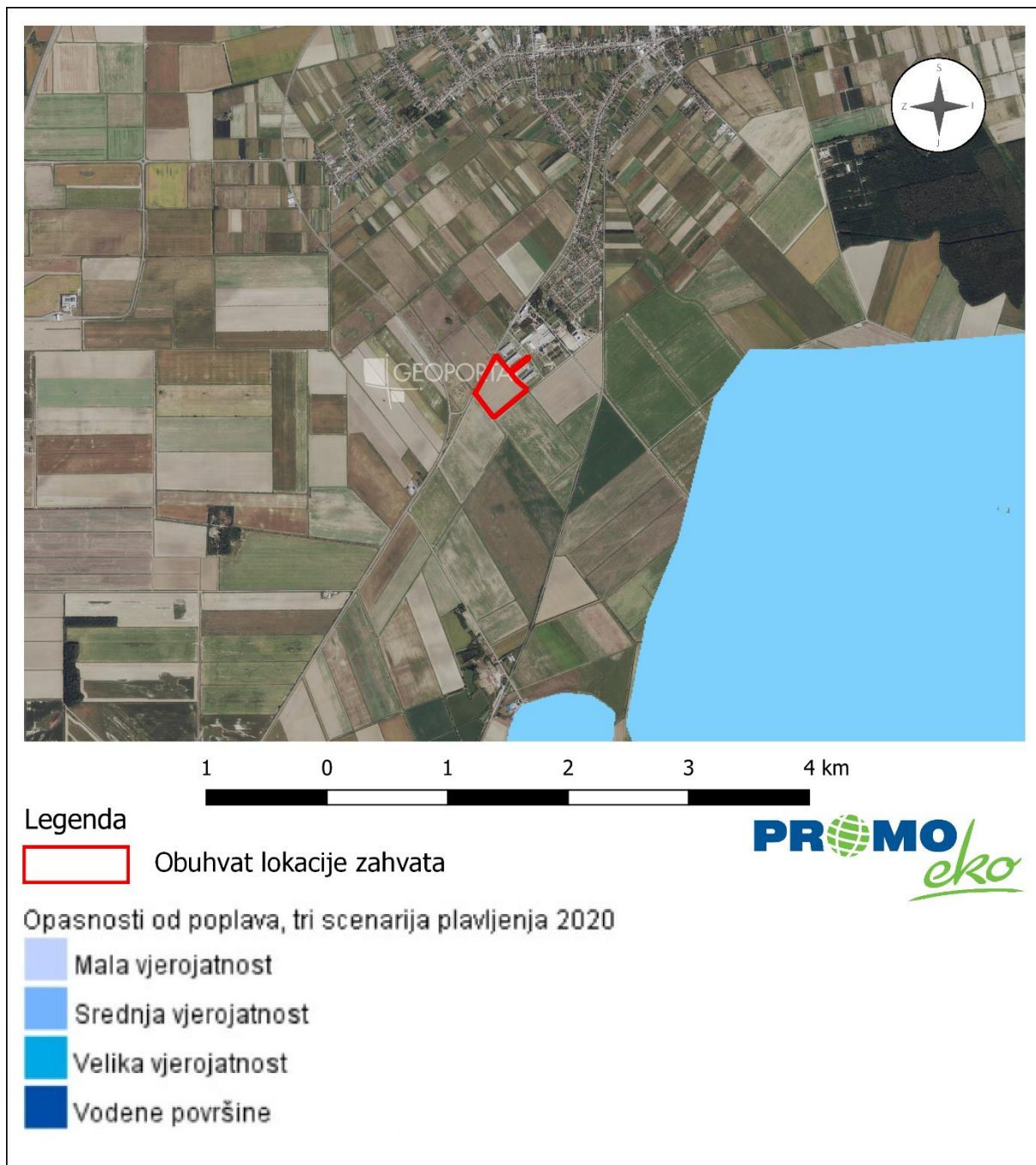
Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 79/22) u Republici Hrvatskoj određena su osjetljiva područja na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području. Lokacija planiranih zahvata nalazi se na prostoru sliva osjetljivog područja (Slika 24.).



Slika 25. 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 25.).

Sukladno karti opasnosti od poplava, lokacija zahvata ne nalazi se na području opasnosti od poplava (Slika 26.).



Slika 26. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)

2.2.4. Kvaliteta zraka

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. 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 27.).

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 u Zoni HR 1, a koja je u Državnoj mjernoj mreži je postaja Kopački rit u Osječko - baranjskoj županiji.



Slika 27. 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 području Republike Hrvatske za 2023. godinu, MINGOR, studeni 2024.)

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu u mjernoj mreži Državna mreža, na mjestnoj postaji Kopački rit bio je I kategorije s obzirom na PM_{10} (auto.), $PM_{2,5}$ (auto.) i $*O_3$ (Tablica 10.).

Tablica 10. Kategorija kvalitete zraka u zoni HR R1

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

2.2.5. Gospodarske značajke

Prema posljednjoj Odluci o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti (NN 132/2017) koja je na snazi od 1. siječnja 2018. godine, Osječko-baranjska županija razvrstana je u II. skupinu jedinica područne (regionalne) samouprave te se prema vrijednosti indeksa razvijenosti (96,01) svrstava u prvu polovinu ispodprosječno rangiranih jedinica područne (regionalne) samouprave. Općina Čepin je prema istoj Odluci (NN 132/2017) svrstana u IV. skupinu jedinica lokalne samouprave prema indeksu razvijenosti (98,98) te se tako nalazi u prvoj četvrtini ispodprosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave.

Po gospodarskoj strukturi 4.184 stanovnika je aktivno, i to 11,3 % u primarnom sektoru, 25,9 % u sekundarnom i 62,8 % u tercijarnom sektoru. Gospodarska osnova je poljodjelstvo usmjereno prema okrupnjavanju obiteljskih gospodarstava. Sve veći gospodarski značaj imaju i gljiviarstvo, stočarstvo, stočarske farme, mljekare, ali i prehrambena industrija (Tvornica ulja Čepin), građevinarstvo, metalna galanterija, plastika i proizvodi od plastike, trgovina, ugostiteljstvo, promet (prijevoz putnika i robe), turizam (motel i hotel, lov i ribolov), obrti (autoprijevoz, vodoinstalaterski, limarski, cvjećarnice, pekarski, frizerski, informatički i drugi).

Prostorno, općina Čepin nalazi se u dijelu županije u kojoj je prepoznata proizvodnja poljoprivrednih proizvoda: suncokreta, kukuruza i pšenice. Tvornica ulja je jedan od većih poslodavaca. Osnovna djelatnost tvornice ulja je proizvodnja sirovih i rafiniranih ulja te je u toj djelatnosti najveći proizvođač u Hrvatskoj.

Prema Hrvatskoj gospodarskoj komori, registru poslovnih subjekata iz 2021. godine; na području općine Čepin nalazi se 13 većih gospodarskih tvrtki /više od 10 zaposlenih: Tvornica ulja Čepin d.o.o., S.T.D.M. Fenster d.o.o. za proizvodnju i trgovinu, Iver d.o.o. za građenje, trgovinu i usluge, Komunalac Čepin, Urednost d.o.o., Cvitkušić gradnja j.d.o.o., Vodos d.o.o., Baufix d.o.o., Konjik d.o.o. za usluge, Copadio d.o.o., Salami aurea d.o.o., Prosciutto pannonic d.o.o. i Debeljak d.o.o.

2.2.5.1. Poljoprivreda

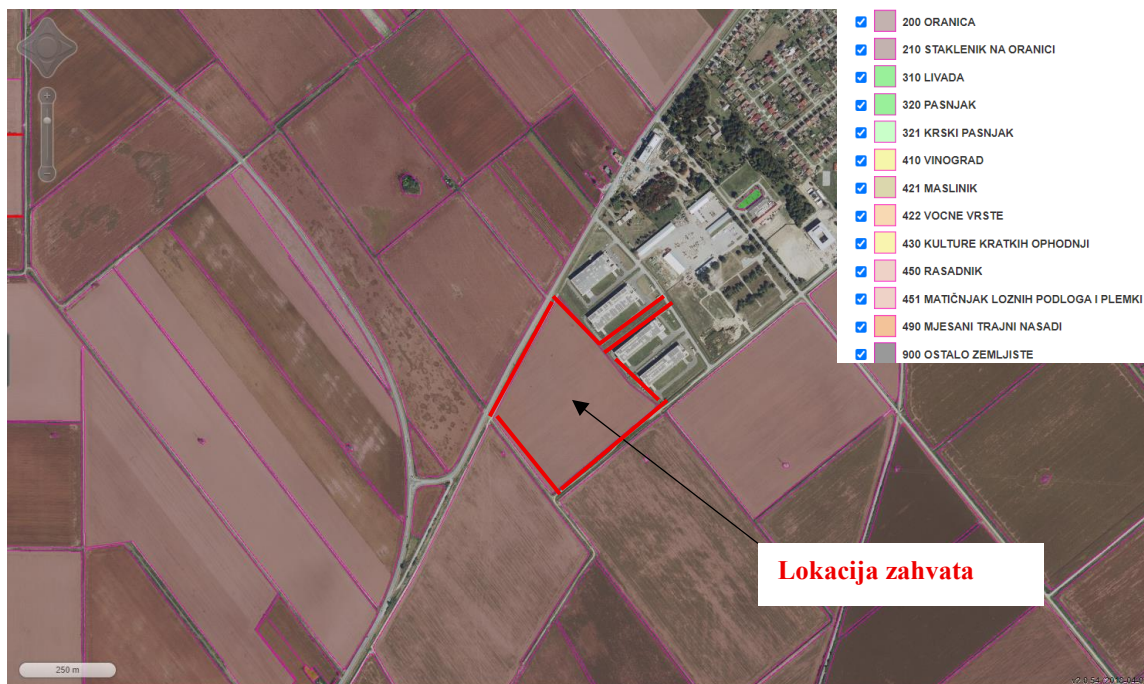
Poljoprivredne površine su obnovljivi prirodni resurs i kao takav predstavljaju prirodno bogatstvo, koje je stoga i od osobitog interesa za Državu. Prema Službenom glasniku Općine

Čepin (br. 22/24) poljoprivredno zemljište zauzima najveći dio prostora Općine Čepin, odnosno 77,98 %, zatim slijedi šumsko zemljište s udjelom od 10,40 % te građevinsko zemljište s udjelom od 8,90 %. Obradive površine čine ukupno 9.313 ha, a što je 77,6 % ukupnog teritorija Općine. Obradive površine čine 98 % ukupnih poljoprivrednih površina Općine. U strukturi obradivih površina 99,7 % čine oranice, a ostalih 0,3 % obradivih površina otpada na voćnjake (0,2 %) i livade (0,1 %). U okviru ostalih poljoprivrednih površina na području općine Čepin, 186 ha je pod pašnjacima, a što čini 2 % ukupnih poljoprivrednih površina. Ukupne poljoprivredne površine općine Čepin čine udio od 3,6 % ukupnih poljoprivrednih površina Županije.

Sukladno Zakonu o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“ br. 20/18, 115/18, 98/19, 57/22) poljoprivredno zemljište je dobro od interesa za Republiku Hrvatsku i ima njezinu osobitu zaštitu. Poljoprivrednim zemljištem, u smislu prethodno navedenog Zakona, smatraju se poljoprivredne površine koje su po načinu uporabe u katastru opisane kao: oranice, vrtovi, livade, pašnjaci, voćnjaci, maslinici, vinogradi, ribnjaci, trstici i močvare, kao i drugo zemljište koje se može privesti poljoprivrednoj proizvodnji.

Prema podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR), odnosno ARKOD evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta na području naselja Čepin, a na čijem se području nalazi zahvat, nalazi se 5559,39 ha oranica, 0,91 ha staklenika na oranici, 5,54 ha livada, pašnjaka 2,42 ha, 51,22 ha voćnjaka, 2,47 ha mješovitih višegodišnjih nasada, 1,36 ha privremeno neodržavanih parcela, odnosno ukupno 5626,19 ha poljoprivrednih površina.

Čestica na kojoj je planiran zahvat prema ARKOD evidenciji označen je kao oranica (Slika 28.).



Slika 28. Izvadak iz ARKOD evidencije uporabe poljoprivrednog zemljišta (Izvor: <http://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/>, 21. 10. 2025.)

2.2.5.2. Šumarstvo

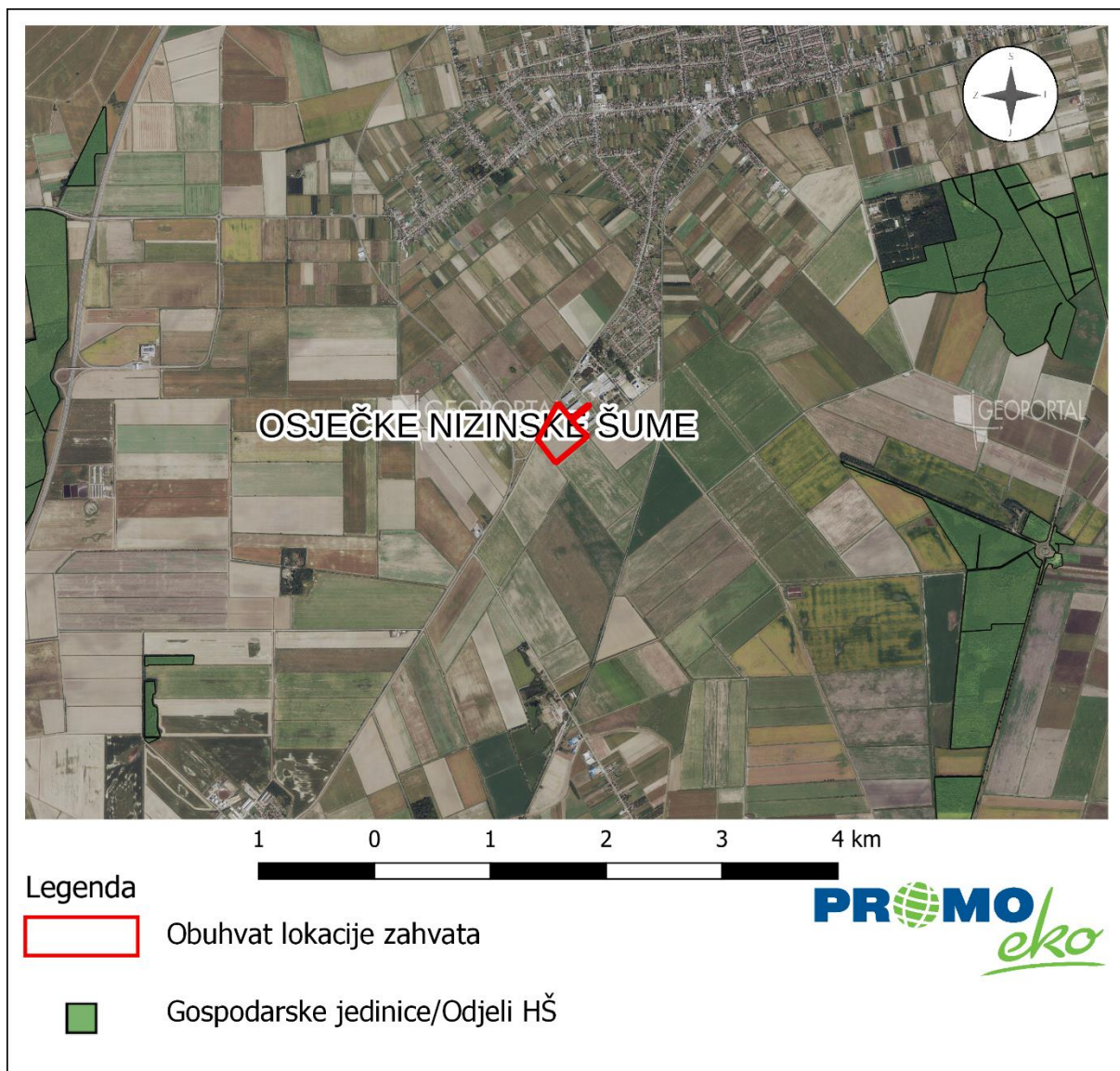
Šume i šumsko zemljište kao obnovljivi i zato trajni nacionalni resurs proglašeni su Ustavom kao dobro od općeg interesa za Republiku Hrvatsku.

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

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

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

Lokacija planiranog zahvata ne nalazi se na šumskom području. Najbliži odjel Hrvatskih šuma nalazi se istočno na udaljenosti od oko 2,2 km (Slika 29.).



Slika 29. Gospodarske jedinice na širem području lokacije zahvata (Izvor: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>)

2.2.5.3. Lovstvo

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

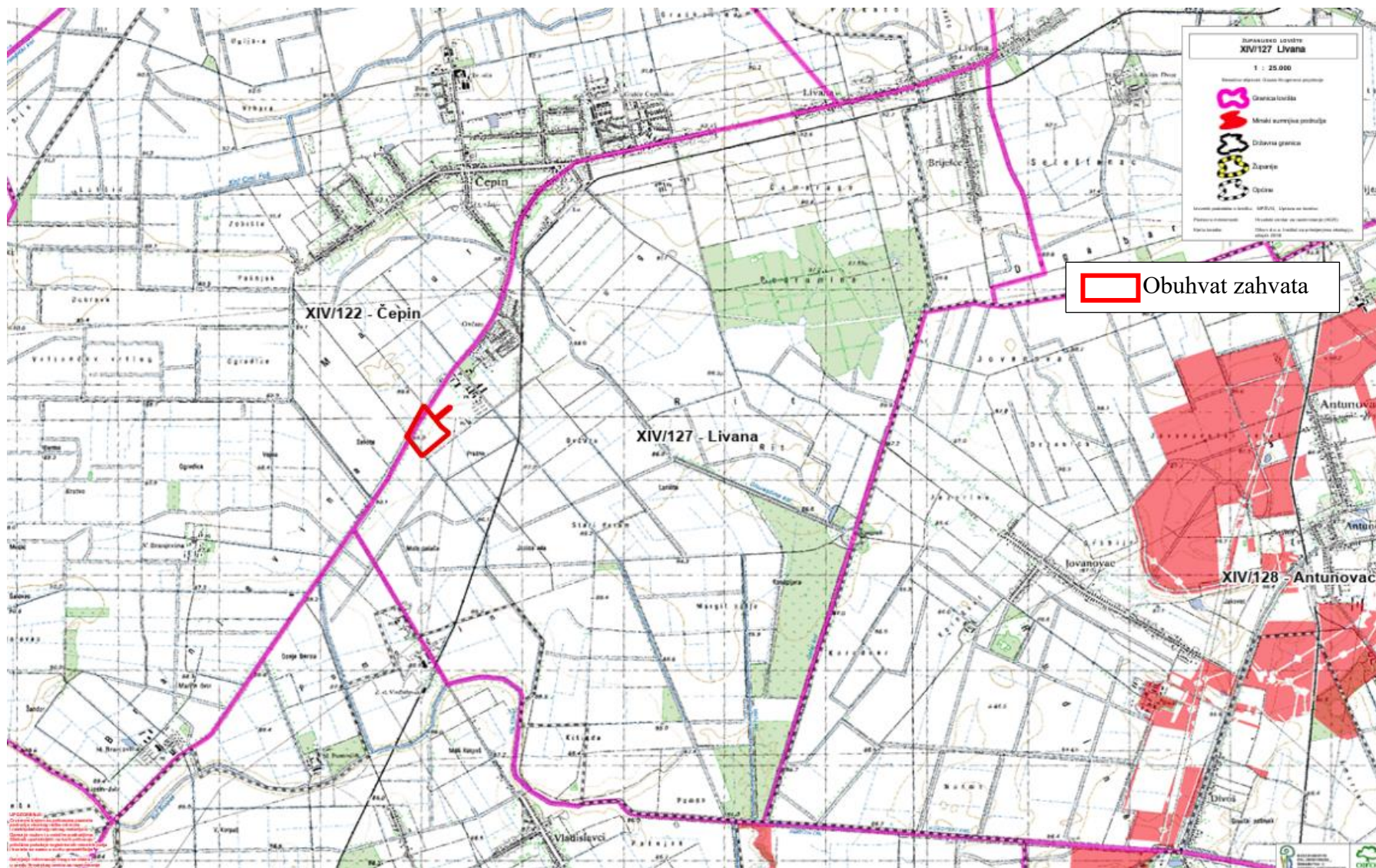
Provedbom mjera uzgoja, zaštite i lova potrebno je uspostaviti i održavati propisane fondove divljači i njihovu strukturu, što je ujedno i pretpostavka za uspješno gospodarenje i korištenje lovišta u sportsko - rekreativne svrhe.

Lokacija zahvata nalazi se u obuhvatu lovišta XIV/127- Livana (Slika 30.). Površina lovišta XIV/127- Livana iznosi 3.082 ha.

Početna točka ide od bivše Mitnice kanalom prema "OLT - u" Brijest do kanala Duga bara. Kanalom Duga bara granica se produžava preko zidina Kolodvara, te na jug kanalom Salaj

do Bobotskog kanala. Nadalje ide na zapad do kanala Korpaš kojim ide do ceste za Vladislavce. Zatim nastavlja tom cestom na sjeverozapad do ceste Osijek – Đakovo, te dalje cestom u pravcu Osijeka kroz Čepin do bivše Mitnice gdje je i početna točka opisa.

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



Slika 30. Lovišta u širem okruženju lokacije zahvata (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Središnja lovna evidencija)

2.2.6. Trenutna klima i klimatske promjene

Trenutna klima

Klimatska obilježja prostora naselja Čepin dio su klime šireg prostora Istočne Hrvatske, gdje prevladava umjereno kontinentalna klima. Osnovne karakteristike ovog tipa klime su srednje mjesečne temperature više od 10°C tijekom više o četiri mjeseca godišnje, srednje temperature najtoplijeg mjeseca ispod 22°C, te srednje temperature najhladnijeg mjeseca između -3°C i +18°C. Obilježje ove klime je nepostojanje izrazito suhih mjeseci, oborina je više u toplom dijelu godine, a prosječne godišnje količine se kreću od 700-800 mm. Od vjetrova najčešći su slabi vjetrovi i tišine, dok su smjerovi vjetrova vrlo promjenjivi. Prosječna temperatura zraka, prema izvršenim mjerenjima, iznosi 10,7°C. Srednje mjesečne temperature su u porastu do srpnja kada dosižu maksimum s prosječnim mjesečnim temperaturama promatranih postaja od 19,5°C - 21,9°C. Najhladniji mjesec je siječanj sa srednjom temperaturom od -1,4°C.

Klimatske promjene

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

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

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

IPCC scenarij RCP4.5. je odabran za razmatranje jer je vjerojatniji za ostvarenje i budući da su države članice EU-a donijele Europski propis o klimi, koji postavlja zajednički cilj smanjiti emisije stakleničkih plinova za najmanje 55 % do 2030. u odnosu na 1990. godinu te

postizanje klimatske neutralnosti najkasnije do 2050. godine. Također, Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu daje predložene mjere prilagodbe zasnovane na scenariju RCP4.5. rasta koncentracija stakleničkih plinova.

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 11. 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, rujn 2018.,)

Klimatološki parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE	Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj).	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima.
	Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljetu i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji).	Sezone: smanjenje u svim sezonomama (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 $T_{\max} > +30\text{ °C}$)	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 $T_{\min} < -10\text{ °C}$)	Smanjenje broja dana s $T_{\min} < -10\text{ °C}$ i porast $T_{\min}$ vrijednosti (1,2 – 1,4 °C).	Daljnje smanjenje broja dana s $T_{\min} < -10\text{ °C}$.
	Tople noći (broj dana s $T_{\min} \geq +20\text{ °C}$)	U porastu.	U porastu.
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %.	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije). Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu.	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu.
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %).	Povećanje do 10% za veći dio Hrvatske, pa do 15% na obali i zaleđu te do 20% na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu).	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu).
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u S Hrvatskoj.	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČANO ZRAČENJE (FLUKS ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u S Hrvatskoj, a smanjenje u Z Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj).

U prethodnoj tablici (Tablica 11.) su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km.

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

Tablica 12. 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

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

	Srednja minimalna temperatura:	Moguće zagrijavanje zimi od 1°C do 1,2°C , a u ljetu u obalnom području i do 1,4°C .	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7°C do 2°C te ljeti od 2,2°C do 2,4°C .
	Srednja temperatura zraka	Mogućnost zagrijavanja od 1,2°C do 1,4 °C .	Očekivano povećanje je oko 1,9°C do 2,0°C .
	Srednja maksimalna temperatura zraka:	Moguće zagrijavanje od 1°C do 1,3°C u proljeće i jesen, malo veće zagrijavanje u zimu od 1°C, dok je u nekim područjima zagrijavanje bilo i malo manje od 1°C. Za ljetnu sezonu, zagrijavanje iznosi od 1,5°C do 1,7°C u većem dijelu Hrvatske te nešto manje od 1,5°C na krajnjem istoku zemlje te dijelu obalnog područja.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,5 do 2°C. Ljeti zagrijavanje dostiže interval od 2,4°C na Jadranu, do 2,7°C u dijelu središnje i gorske Hrvatske.
OBORINE		Moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja).	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine).
		Izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20% do -10%, od -10 do -5% na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0% na južnom Jadranu.	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine)
MAKSIMALNA BRZINA VJETRA		Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske.	Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetra ≥ 20 m/s	Mogućnost porasta na čitavom Jadranu. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću.	Uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu.
	Broj ledenih dana (min. temp. $\leq 10^\circ\text{C}$)	Smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća). Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske.	Od -10 do -7 broja ledenih dana na području Like i Gorskog kotara.
	Broj vrućih dana (max.temp. $\geq 30^\circ\text{C}$)	Porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske.	Porast broja vrućih dana od 25 do 30 vrućih dana u dijelovima Dalmacije. Mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje.
	Broj dana s toplim noćima (min. temp. $\leq 20^\circ\text{C}$)	Porast prosječnog broja toplih noći je izražen na području čitave Hrvatske osim u Lici i Gorskom kotaru.	Na krajnjem istoku te duž obale, očekivani porast u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5 je više od 25 dana s toplim noćima.

	Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine ≥ 1 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 reprezentanti za područje istočne Hrvatske.

Temperatura

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

Minimalna temperatura zraka (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.

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.

Maksimalna brzina vjetra

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

Relativna vlažnost zraka

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

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

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

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.

Obzirom da se lokacija zahvata ne nalazi na području opasnosti od poplava te da je u budućoj klimi projicirana promjena ukupne količine oborina u smislu smanjenja oborina, navedeni klimatski parametar ne predstavlja rizik za predmetni zahvat.

Očekuje se povećanje sunčevog zračenja (fluks ulazne sunčane energije) u svim sezonama osim zimi te navedeni klimatski parametar ne predstavlja rizik za predmetne zahvate u smislu smanjenja proizvodnje električne energije.

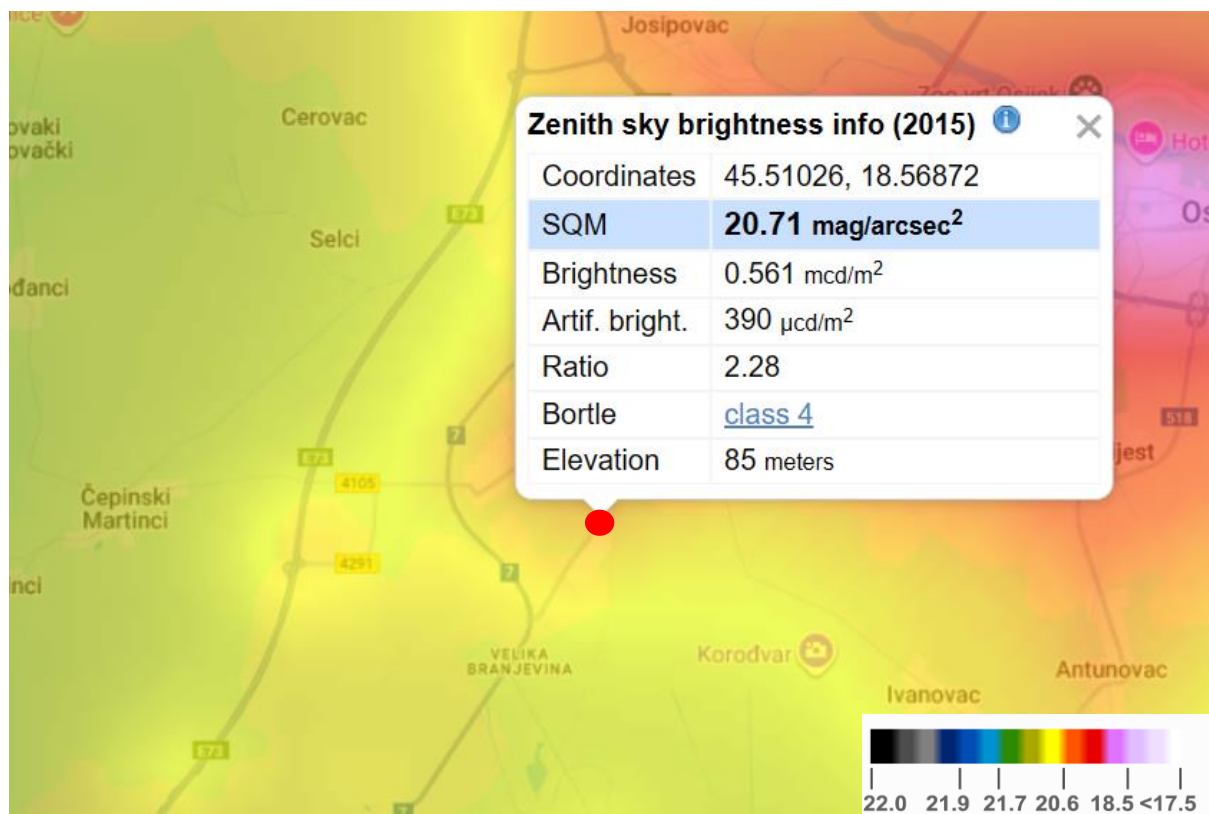
Ostale postojeće i planirane klimatske značajke područja neće predstavljati rizik za planirani zahvat obzirom na karakteristike zahvata.

2.2.7. Svjetlosno onečišćenje

Svjetlosno onečišćenje problem je globalnih razmjera. Najčešće ga uzrokuju neadekvatna, odnosno nepravilno postavljena rasvjeta javnih površina, koja najvećim dijelom svijetli prema nebu.

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19) propisuje 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.

Na lokaciji zahvata je svjetlosno onečišćenje prisutno u vrijednosti od 20,71 mag/arc sec². Na području lokacije zahvata svjetlosno onečišćenje sukladno skali tamnog neba po Bortle-u1 pripada klasi 4 (Slika 31.), odnosno prisutno svjetlosno onečišćenje je karakteristično za ruralna/suburbana područja.



Slika 31. Svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata i njenoj okolini (Izvor:
<https://www.lightpollutionmap.info>)

2.2.8. Bioraznolikost promatranog područja

Temeljni zakonski propisi zaštite prirode u RH su Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23) i Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“, br. 72/17).

2.2.8.1. Zaštićena područja

Kako je vidljivo iz Karte zaštićenih područja RH (Slika 32.), planirani zahvat ne nalazi se unutar zaštićenih područja.

Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je spomenik parkovne arhitekture Park u Čepinu, udaljen oko 2,1 km od lokacije zahvata.

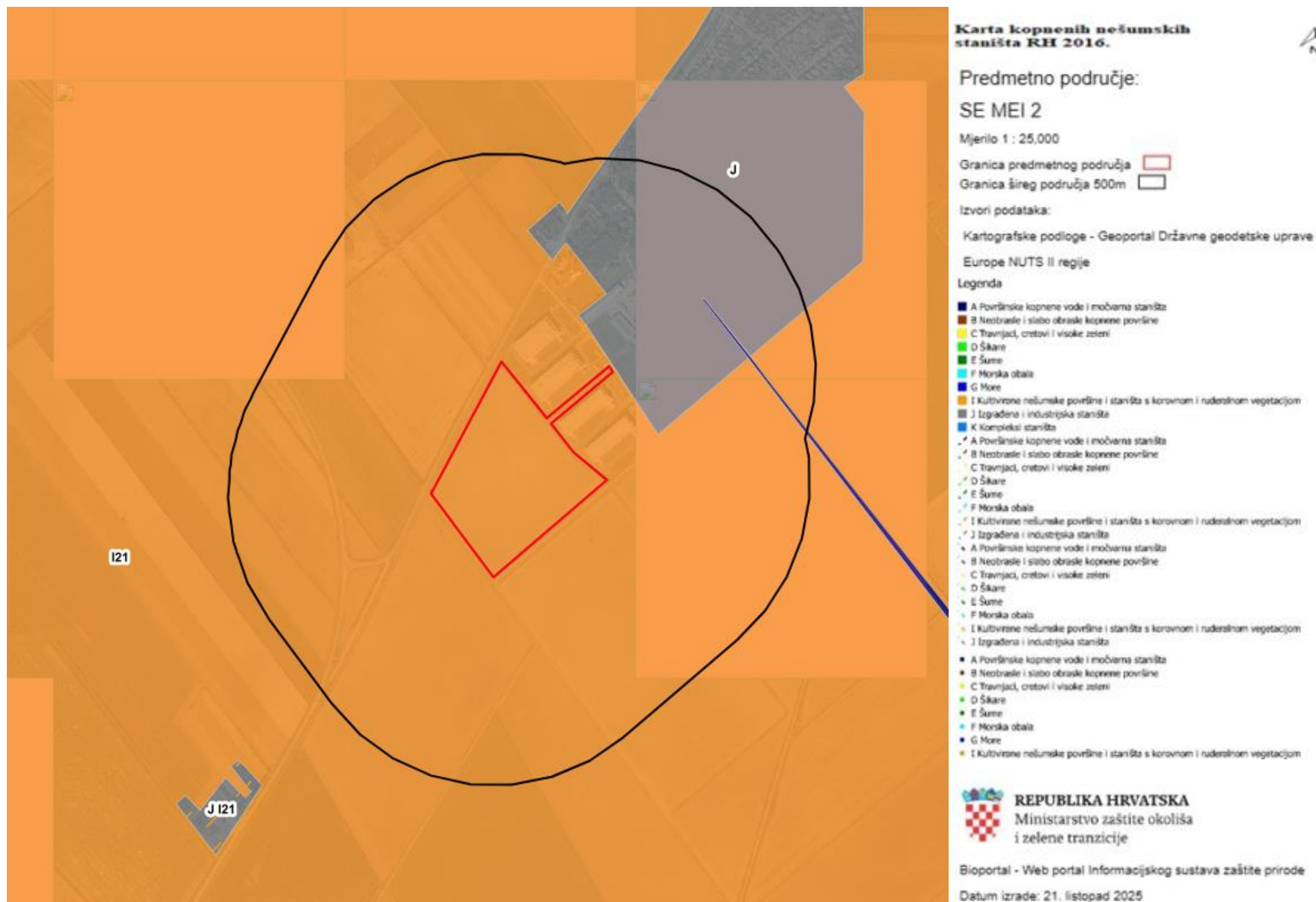


2.2.8.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (www.bioportal.hr) (Slika 33.) lokacija planiranog zahvata se nalazi na stanišnom tipu:

- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina.

Stanišni tip I.2.1. Mozaici kultiviranih površina 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, 101/22)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).



Slika 33. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

2.2.8.3. Ekološka mreža

Prema karti Ekološka mreža Natura 2000 predmetna lokacija se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza (Slika 34.).

Na udaljenosti od oko 8,7 km nalaze se slijedeća područja ekološke mreže NATURA 2000:

- područje očuvanja značajno za ptice (POP):
 - HR1000016 – Podunavlje i donje Podravlje i
- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001308 – Donji tok Drave.

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).

Obzirom na navedeno, da se zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže, provedbom zahvata neće doći do zauzeća ciljnog stanišnog tipa 91E0* Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) kao ni do zauzeća pogodnih staništa za ciljne vrste područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001308 - Donji tok Drave i područja očuvanja značajna za ptice (POP) HR10000016 - Podunavlje i donje Podravlje (Tablica 13, Tablica 14.).

Tablica 13. Ciljevi očuvanja za područje ekološke mreže (POVS) HR2001308 Donji tok Drave

Aspius aspius – bolen	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održana su pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka, za mrijest brži tok sa šljunčanim dnom ili submerznom vegetacijom) i longitudinalna povezanost unutar 65 km riječnog toka kao i pogodna staništa unutar 35 km rukavaca i pritoka
	- Održana je populacija vrste (najmanje 35 kvadranta 1x1 km mreže)
	- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_004, CDRN0002_003, CDRN0002_002, CDRN0002_001, CDRN0042_001
	- Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDRN0009_001, CDRN0035_001
	- Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)
	- Osigurana je povezanost rijeke sa svim pritocima i rukavcima
Bombina bombina – crveni mukač	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održana su pogodna staništa (poplavne šume, stajaća vodena tijela, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijska područja) u zoni od 19970 ha
	- Održana je populacija vrste (najmanje 34 kvadranta 1x1 km mreže)
	- Restaurirana su pogodna staništa za vrstu na području Biljskog rita
	- Održano je najmanje 12380 ha šumskih sastojina (NKS E.)
	- Održano je najmanje 1110 ha stalnih stajaćica (NKS A.1.1., A.3.2. i A.3.3.)
	- Održano je najmanje 380 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.2.1., C.2.2.2., C.2.2.3., C.2.3.2., C.2.4.1.)
	- Očuvane su šumske čistine

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

	- Očuvane su lokve unutar šuma
<i>Cobitis elongatoides</i> – vijun	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovito-muljevita dna i vodena vegetacija) unutar 65 km riječnog toka kao i pogodna staništa unutar 35 km rukavaca i pritoka
	- Održana je populacija vrste (najmanje 22 kvadranta 1x1 km mreže)
	- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_004, CDRN0002_001, CDRN0002_002, CDRN0002_003, CDRN0042_001
	- Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDRN0009_001, CDRN0035_001
	- Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)
	- Očuvano je povremeno prirodno poplavljanje rukavaca
<i>Coenagrion ornatum</i> - istočna vodendjevojčica	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održana su pogodna staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom močvarnom vegetacijom) unutar 64 km vodotoka (NKS A.2.3., A.2.4., A.2.7.)
	- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0042_001, CDRN0168_001
	- Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDRN0009_001, CDRN0035_001
	- Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0052_001, CDRN0044_001, CDRN0086_001
	- Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDRN0063_001
<i>Emys orbicularis</i> - barska kornjača	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održana su pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada, ekstenzivno obrađenih površina i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) u zoni od 19970 ha
	- Održana je populacija vrste (najmanje 25 kvadranta 1x1 km mreže)
	- Restaurirana su pogodna staništa za vrstu na području Biljskog rita
	- Održano je najmanje 12380 ha šumskih sastojina (NKS E.)
	- Održano je najmanje 2830 ha vodenih i močvarnih površina (NKS A.)
	- Održano je najmanje 380 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.2.1., C.2.2.2., C.2.2.3., C.2.3.2., C.2.4.1.)
	- Očuvane su lokve unutar šuma
	- Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu
	- Strana invazivna vrsta crvenouha kornjača nema uspostavljenu populaciju
	- Očuvano je periodično plavljenje područja
<i>Eudontomyzon mariae</i> - ukrajinska paklara	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovito-muljevita dna bogata detritusom za ličinke (pokače) te šljunkovito-pjeskovita područja sa bržim tokom za mrijest) i longitudinalna povezanost unutar 65 km riječnog toka kao i pogodna staništa unutar 14 km rukavaca i pritoka
	- Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže)
	- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_004, CDRN0002_001, CDRN0002_002, CDRN0002_003
	- Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela CDRN0009_001
	- Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)
	- Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
<i>Graphoderus bilineatus</i> - dvoprugasti kozak	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održano je najmanje 1110 ha vodenih površina (NKS A.1.1., A.3.2, A.3.3. i A.4.1.)
	- Održano je 140 ha ključnih staništa
	- Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranta 1x1 km mreže)
	- Očuvane su stajačice s dobro razvijenom submerznom vegetacijom i visokim udjelom zajednice močvara mjehurastog šaša (NKS A.4.1.2.6. As. Caricetum vesicariae) i zajednice velike vodene leće i plivajuće nepačke (NKS A.3.2.1.4. As. Spirodelo Salviniatum natantis)

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

	- Restaurirana su pogodna staništa za vrstu na području Biljskog rita i rukavca stare Drave kod Višnjevca - Očuvane su blago položene i osunčane obale - Očuvano je periodično plavljenje područja
	<i>Gymnocephalus baloni</i> - Balonijev balavac
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom) unutar 65 km riječnog toka kao i pogodna staništa unutar 35 km rukavaca i pritoka - Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranta 1x1 km mreže) - Restaurirana su pogodna staništa za vrstu na području Biljskog rita - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_004, CDRN0002_001, CDRN0002_002, CDRN0002_003, CDRN0042_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDRN0009_001, CDRN0035_001 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) - Očuvana je povezanost rijeke s rukavcima i poplavnim područjima - Očuvano je periodično plavljenje područja
	<i>Gymnocephalus schraetzer</i> – prugasti balavac
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održana su pogodna staništa za vrstu (muljevita, pjeskovita i šljunkovita dna) i longitudinalna povezanost unutar 65 km riječnog toka kao i pogodna staništa unutar 14 km rukavaca i pritoka - Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_004, CDRN0002_001, CDRN0002_002, CDRN0002_003 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela CDRN0009_001 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)
	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> - veliki tresetar
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održano je najmanje 1130 ha pogodnih staništa (stajaće vode - stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom) - Očuvana je populacija vrste na najmanje jednom lokalitetu (ribnjaci Donji Miholjac) - Restaurirana su pogodna staništa za vrstu na području Biljskog rita - Održan je povoljan hidrološki režim i prirodna hidromorfologija (struktura dna i obale te obalne vegetacije)
	<i>Lutra lutra</i> - vidra
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održano je 5390 ha pogodnih staništa (površinske kopnene vode i močvarna staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) - Održana je populacija od najmanje 28 jedinki - Restaurirana su pogodna staništa za vrstu na području Biljskog rita - Očuvan je pojas riparijske vegetacije u širini od minimalno 10 m
	<i>Lycaena dispar</i> - kiseličin vatreni plavac
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održano je 380 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka i jezera) (NKS C.2.2.1., C.2.2.2., C.2.2.3., C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.4.1.) - Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže) - Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz roda Rumex - Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti - Povećana je površina staništa za vrstu za najmanje 100 ha - Očuvan je povoljan hidrološki režim i razina podzemnih voda - Očuvana je povoljna hidromorfologija vodotoka
	<i>Ophiogomphus cecilia</i> – rogati regoč
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održana su pogodna staništa (šljunčana i pješčana dna i obale u rubnim dijelovima rijeke van toka matice) unutar 65 km riječnog toka kao i pogodna staništa unutar 14 km rukavaca i pritoka - Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže)

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

	- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_004, CDRN0002_001, CDRN0002_002, CDRN0002_003 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela CDRN0009_001 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije - Očuvan je povoljan hidrološki režim
<i>Pelecus cultratus</i> – sabljarka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Očuvan je tok rijeke i longitudinalna povezanost unutar 65 km riječnog toka te 14 km rukavaca i pritoka - Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)
	- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_004, CDRN0002_001, CDRN0002_002, CDRN0002_003 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela CDRN0009_001 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)
<i>Rhodeus amarus</i> - gavčica	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održana su pogodna staništa za vrstu (različita staništa povoljna za školjkaše (rodovi Unio i Anodonta)) unutar 65 km riječnog toka kao i pogodna staništa unutar 41 km rukavaca i pritoka te unutar 90 ha stajaćica - Održana je populacija vrste (najmanje 25 kvadranta 1x1 km mreže) - Restaurirana su pogodna staništa za vrstu na području Biljskog rita
	- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_004, CDRN0002_001, CDRN0002_002, CDRN0002_003, CDRN0042_001, CDRN0168_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDRN0009_001, CDRN0035_001 - Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0052_001, CDRN0086_001
	- Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) - Očuvano je periodično plavljenje područja - Očuvana je povezanost rijeke sa rukavcima i poplavnim područjima
<i>Romanogobio vladykovi</i> - bjeloperajna krkuš	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovita dna) unutar 65 km riječnog toka kao i pogodna staništa unutar 14 km rukavaca i pritoka - Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže)
	- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_004, CDRN0002_001, CDRN0002_002, CDRN0002_003 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela CDRN0009_001 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)
<i>Rutilus virgo</i> – plotica	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održana su pogodna staništa za vrstu (vodena vegetacija, brži dijelovi toka i šljunkovita dna) i longitudinalna povezanost unutar 65 km riječnog toka kao i pogodna staništa unutar 35 km rukavaca i pritoka - Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadranta 1x1 km mreže)
	- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_004, CDRN0002_001, CDRN0002_002, CDRN0002_003, CDRN0042_001 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDRN0009_001, CDRN0035_001 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
<i>Sabanejewia balcanica</i> – zlatni vijun	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 65 km riječnog toka kao i pogodna staništa unutar 14 km rukavaca i pritoka - Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže)
	- Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_004, CDRN0002_001, CDRN0002_002, CDRN0002_003

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

	- Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela CDRN0009_001 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
	<i>Triturus dobrogicus</i> – veliki panonski vodenjak
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održana su pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 19970 ha - Održano je najmanje 2830 ha vodenih i močvarnih staništa (NKS A.) - Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže) - Restaurirana su pogodna staništa za vrstu na području Biljskog rita - Očuvane su lokve unutar i izvan šume - Očuvano je periodično plavljenje područja
	<i>Zingel streber</i> – mali vretenac
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održana su pogodna staništa za vrstu (brži dijelovi toka i šljunkovita dna) i longitudinalna povezanost unutar 65 km riječnog toka kao i pogodna staništa unutar 14 km rukavaca i pritoka - Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_004, CDRN0002_001, CDRN0002_002, CDRN0002_003 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela CDRN0009_001 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)
	<i>Zingel zingel</i> – veliki vretenac
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) i longitudinalna povezanost unutar 65 km riječnog toka kao i pogodna staništa unutar 14 km rukavaca i pritoka - Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRI0002_004, CDRN0002_001, CDRN0002_002, CDRN0002_003 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela CDRN0009_001 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)
91E0*	<i>Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	- Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 3020 ha - Povećana je površina stanišnog tipa na površini od najmanje 300 ha - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvan je povoljan hidrološki režim (prirodno periodično plavljenje i visoka razina podzemne vode) - Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem te čivitnjača) - Očuvane su šumske čistine

Tablica 14. Ciljevi očuvanja za područje ekološke mreže (POP) HR1000016 - Podunavlje i donje Podravlje

Znanstveni naziv vrste/ hrvatski naziv vrste	Kategorija za ciljnu vrstu	Status vrste G-gnjezdarica	Status vrste P-preletnica	Status vrste Z-zimovalica	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
<i>Acrocephalus melanopogon</i> / crnoprugasti trstenjak	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (tršćaci i rogozici, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; očuvati povoljan omjer tršćaka i rogozika i otvorene vodene površine; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Acrocephalus melanopogon</i> / crnoprugasti trstenjak	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (tršćaci i rogozici) za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p. na Suručkoj bari	očuvati preostale prirodne dijelove vodotoka; održavati povoljni hidrološki režim na područjima velikih tršćaka i rogozika; ne kositi močvarnu vegetaciju uz kanale i vodotoke, osim ako je nužno za održavanje protočnosti vodotoka u svrhu zaštite od poplava; košnju i uklanjanje močvarne vegetacije uz kanale i vodotoke ne provoditi u razdoblju gniježđenja od 1. travnja do 31. srpnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već

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

						naizmjenično u razmaku od najmanje jedne, po mogućnosti i dvije godine;
<i>Actitis hypoleucos</i> /mala prutka	2	G			Očuvana populacija i pogodna staništa za gniježđenje (riječni šljunkoviti i pjeskoviti sprudovi, otoci i obale) za održanje gnijezdeće populacije od 8-10 p.	održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju; osigurati dovoljnu površinu riječnih otoka za gniježđenje ciljane populacije;
<i>Alcedo atthis</i> /vodomar	1	G			Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajanje vode) za održanje gnijezdeće populacije od 40-60 p.	na vodotocima očuvati strme i okomite dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gniježđenje; na područjima na kojima je zabilježena prisutnost vodomara zadržati što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka, a radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi i to u razdoblju od 1. rujna do 31. siječnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično;
<i>Anas strepera</i> /patka kreketaljka	2	G			Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom – naročito riječni rukavci, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 5-10 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja

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

						hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Anser anser</i> / divlja guska	2	G			Očuvana populacija i staništa (vode s močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 140-160 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Aquila clanga</i> /orao klockotaš	1			Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (otvorena područja s močvarnim	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih

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

					staništima) za održanje značajne zimujuće populacije	staništa; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Aquila pomarina</i> /orao kliktaš	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (nizinske šume s okolnim močvarnim staništima i vlažnim travnjacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Ardea purpurea</i> /čaplja danguba	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table

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

						vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Ardea purpurea</i> /čaplja danguba	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s prostranim tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 50-75 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<i>Ardeola ralloides</i> /žuta čaplja	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje

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

					značajne preletničke populacije	jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Ardeola ralloides</i> /žuta čaplja	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja

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

						hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<i>Aythya nyroca</i> /patka njorka	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Aythya nyroca</i> /patka njorka	1	G			Očuvana populacija i staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 260-400 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o

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

						ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Botaurus stellaris</i> /bukavac	1		P	Z	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja

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

						hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Botaurus stellaris</i> /bukavac	1	G			Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 8-12 pjevajućih mužjaka	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Caprimulgus europaeus</i> /leganj	1	G			Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 10-30 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;

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

<i>Casmerodius albus</i> /velika bijela čaplja	1		P	Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Casmerodius albus</i> /velika bijela čaplja	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 20-40 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table

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

						vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<i>Chlidonias hybrida</i> /bjelobrada čigra	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Chlidonias hybrida</i> /bjelobrada čigra	1	G			Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s razvijenom vodenom i	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje

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

					močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 400-600 p.	jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 31. srpnja do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Chlidonias niger</i> /crna čigra	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table

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

						vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Ciconia ciconia</i> /roda	1	G			Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-20 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; provesti zaštitne mjere na stupovima s gnijezdima protiv stradavanja ptica od strujnog udara; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili

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

						stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Ciconia nigra</i> /crna roda	1		P		Očuvana populacija i staništa (močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadi mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Ciconia nigra</i> /crna roda	1	G			Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima, često u blizini šaranskih ribnjaka) za održanje gnijezdeće populacije od 35-55 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; osigurati

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

						uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Circus aeruginosus</i> /eja močvarica	1	G			Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-15 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica; na svakom

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

						šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena
						prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Circus cyaneus</i> /eja strnjarica	1			Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Dendrocopos medius</i>	1	G			Očuvana populacija i hrastove šume za održanje	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te

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

/crvenoglavi djetlić					gnijezdeće populacije od 300-500 p.	jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Dendrocopos syriacus</i> /sirijski djetlić	1	G			Očuvana populacija i stanište (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
<i>Dryocopus martius</i> /crna žuna	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Egretta garzetta</i> /mala bijela čaplja	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja

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

						hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Egretta garzetta</i> /mala bijela čaplja	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 5-50 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<i>Falco columbarius</i> /mali sokol	1			Z	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili

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

						stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Falco vespertinus /crvenonoga vjetruša</i>	1		P		Očuvana populacija i staništa (travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Ficedula albicollis /bjelovrata muharica</i>	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 800-2500 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Grus grus /ždral</i>	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Haliaeetus albicilla /štekavac</i>	1	G			Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 70-75 p.	oko evidentiranih gnijezda štekavca provoditi monitoring u razdoblju od 1. siječnja do 31. ožujka; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda štekavca; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se gnijezdo štekavca nalazi, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 30. lipnja iste godine; obnovu šume u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo štekavca provoditi nakon što je gnijezdo neaktivno pet godina, a ako se gnijezdo nalazi u

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

						sastojinama starijim od 140 godina, obnovu na cijeloj površini provoditi nakon utvrđenog postojanja alternativnog gnijezda; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom.
						Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Himantopus himantopus</i> /vlastelica	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa za selidbu (muljevite i pješčane plićine, šaranski ribnjaci s plitkim i	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna

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

					ispražnjenim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. (Primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Himantopus himantopus</i> /vlastelica	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (taložnice kod Darde) za održanje gnijezdeće populacije od 6-22 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti u razdoblju od 1. travnja do 15. srpnja u krugu od 300 metara oko poznatih gnijezdilišta;
<i>Ixobrychus minutus</i> /čapljica voljak	1		P		Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju

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

						posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Ixobrychus minutus</i> /čapljica voljak	1	G			Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 200-500 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<i>Lanius collurio</i> /rusi svračak	1	G			Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 3000-5000 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;

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

<i>Luscinia svecica</i> /modrovoljka	1		P		Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Luscinia svecica</i> /modrovoljka	1	G			Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-50 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja

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

						hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Milvus migrans</i> /crna lunja	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 15-25 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica; mjere očuvanja hranilišta (ribnjaci, poljoprivredna staništa) provode se kao mjere očuvanja za druge vrste koje obitavaju na tim staništima;
<i>Netta rufina</i> /patka gogoljica	2	G			Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja

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

						hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Numenius arquata</i> /veliki pozviždač	1		P		Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Nycticorax nycticorax</i> /gak	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o

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

					ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Nycticorax nycticorax</i> /gak	1	G		Očuvana populacija i staništa (močvare, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 90-300 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih

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

						godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<i>Pandion haliaetus</i> /bukoč	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije; omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnovljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Panurus biarmicus</i> /brkata sjenica	2	G			Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci, šaranski ribnjaci) za održanje	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o

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

					gnijezdeće populacije od 10-20 p.	ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Pernis apivorus</i> /škanjac osaš	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 8-10 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i> /mali vranac	1	G			Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine obrasle tršćacima; šaranski ribnjaci) za održanje značajne gnijezdeće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika

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

						uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i> /mali vranac	1			Z	Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine, šaranski ribnjaci) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;

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

<i>Philomachus pugnax</i> /pršljivac	1		P		Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Picus canus</i> /siva žuna	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 40-70 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Platalea leucorodia</i> /žličarka	1		P	Z	Očuvana populacija i staništa (močvare s plitkim otvorenim vodama, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda;

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

						najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Podiceps nigricollis</i> /crnogrlj gnjurac	1	G			Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-5 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone

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

						gniježđenja od 15. kolovoza do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Porzana parva</i> /siva štijska	1		P		Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Porzana parva</i> /siva štijska	1	G			Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 10-50 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene

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

						površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Porzana porzana</i> /rida štijoka	1		P		Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s trščacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Porzana porzana</i>	1	G			Očuvana populacija i staništa (močvare i	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove

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

/rida štijoka					šaranski ribnjaci s tršćacima, poplavni travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
<i>Riparia riparia</i> /bregunica	2	G			Očuvana populacija i staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) za održanje gnijezdeće populacije od 1100-2800 p.	održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju;
<i>Sterna hirundo</i> /crvenokljuna čigra	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (šaranski ribnjaci s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šljunkovite obale i sprudovi) za održanje gnijezdeće populacije od 1-20 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom

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

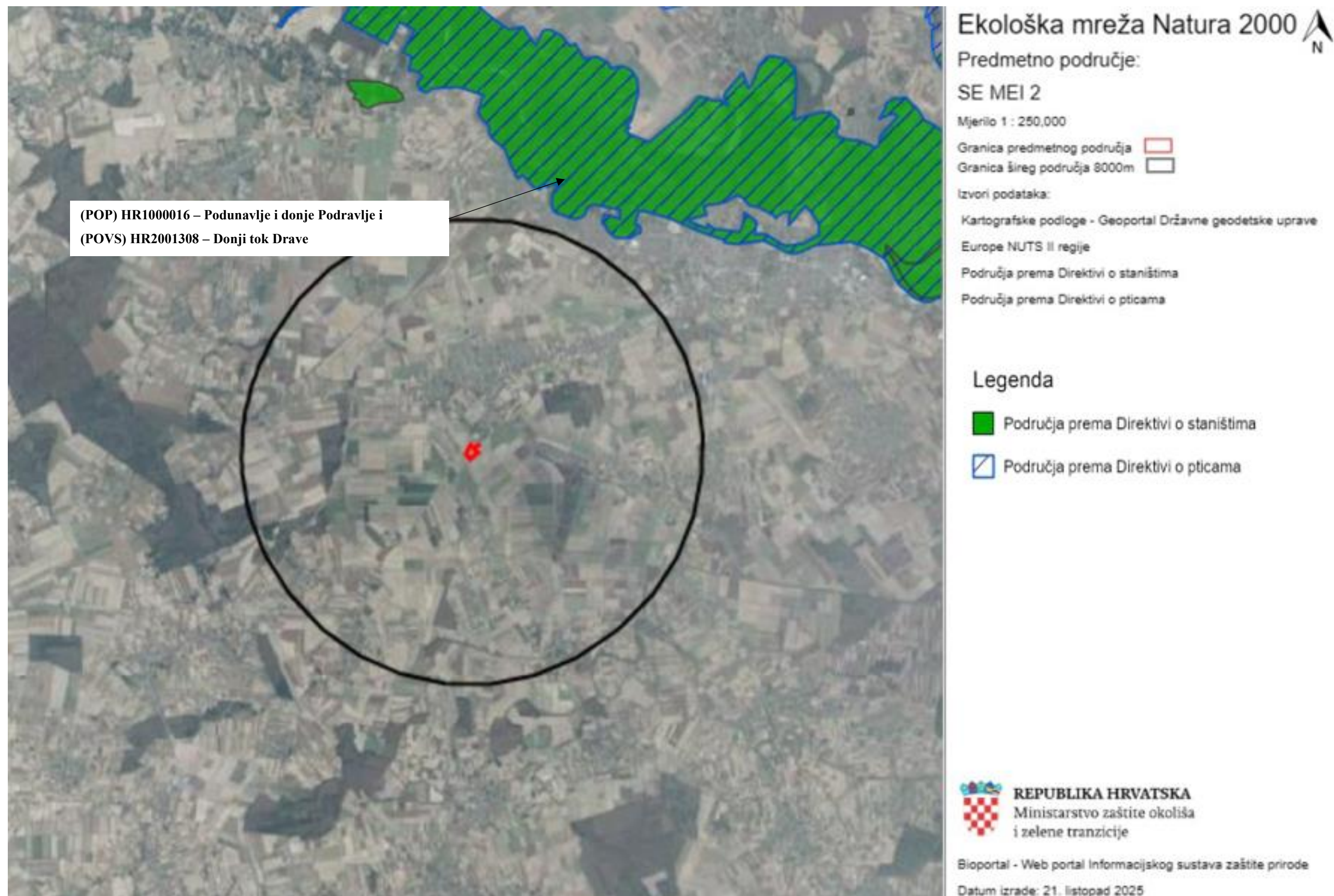
						vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 31. srpnja do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Sylvia nisoria</i> /pjegava grmuša	1	G			Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 30-60 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
<i>Tringa glareola</i> /prutka migavica	1		P		Očuvana populacija i staništa (riječne plićine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda

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

						(primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i>, patka žličarka <i>Anas clypeata</i>, kržulja <i>Anas crecca</i>, zviždara <i>Anas penelope</i>, divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i>, patka pupčanica <i>Anas querquedula</i>, patka kreketaljka <i>Anas strepera</i>, lisasta guska <i>Anser albifrons</i>, divlja guska <i>Anser anser</i>, guska glogovnjača <i>Anser fabalis</i>, glavata patka <i>Aythya ferina</i>, krunata patka <i>Aythya fuligula</i>, patka batoglavica	2				Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci, plićine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupnu brojnost jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;

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

<i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i>)						
---	--	--	--	--	--	--



Slika 34. Karta ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

2.2.9. Krajobraz

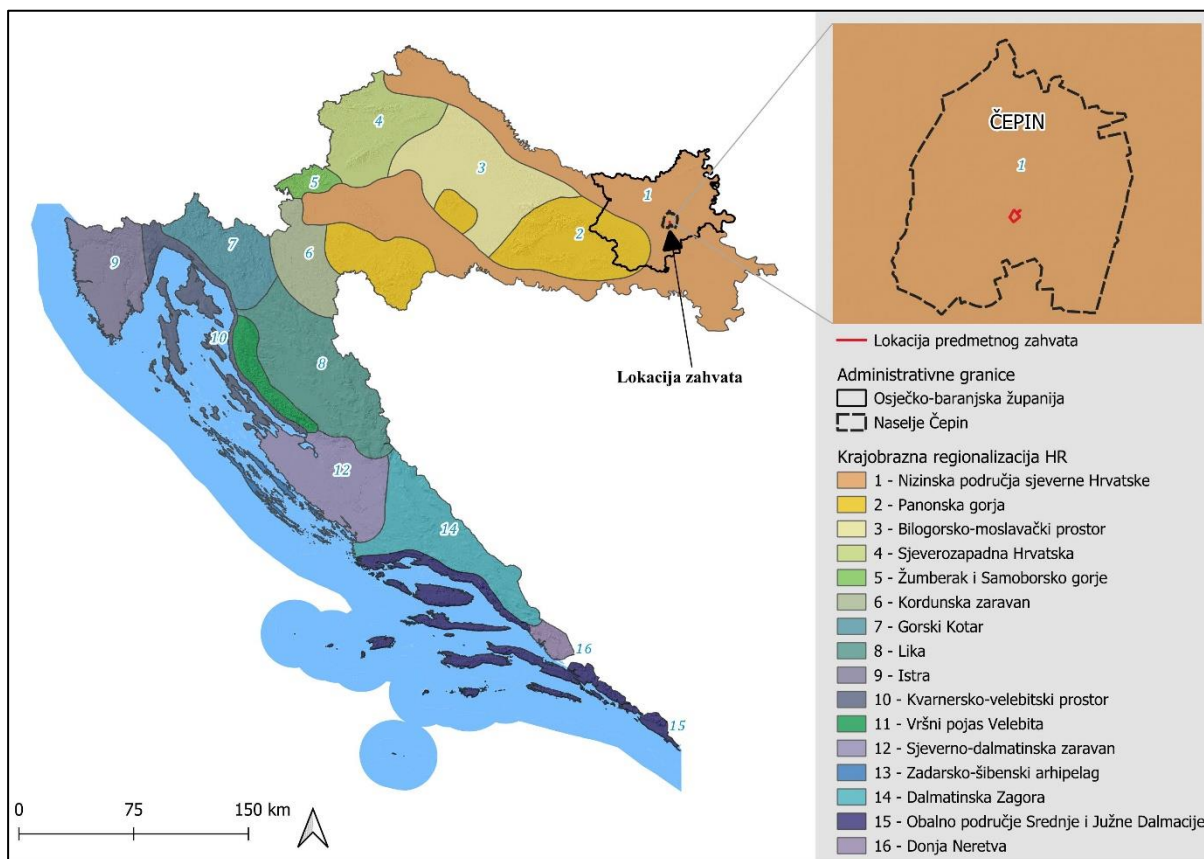
Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić I., 1995.), lokacija zahvata nalazi se u osnovnoj krajobraznoj jedinici nizinska područja sjeverne Hrvatske (Slika 35.).

Krajobraznu jedinicu Nizinska područja sjeverne Hrvatske čine 3 prostorne jedinice, a to su:

- rijeka s neposrednom okolinom - vodena linija rijeke, različito oblikovana obala, sprudovi, prirodna šumska vegetacija,
- prijelazni oblici između rijeke i antropogenih površina – oranice malog opsega, travnjaci s ostacima šumskog drveća, ostaci riječnih rukavaca i
- kulturni krajobraz nastao pod antropogenim utjecajem – naselja, oranice pravilnijih oblika, pojasevi vegetacije uz vodotoke, šljunčare, ribnjaci.

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

Vrijednosti i identiteti ove krajobrazne jedinice čine rubovi šuma i fluvijalno-močvarni ambijenti (Kopački rit, Lonjsko polje, Spačvanske šume i dr.).



Slika 35. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom planiranom lokacijom zahvata (Izvor: Bralić, I, 1995.)

Uže područje zahvata

Strukturna analiza

Strukturna analiza krajobraza (Slika 36.) izvršena je temeljem ulaznih podataka - slojevi visoke rezolucije (HR slojevi) Copernicus servisa za praćenje pokrova zemljišta, koji su preuzeti sa stranica Agencije za zaštitu okoliša, prometnica, vodotoka te analizom digitalne ortofoto snimke.



Slika 36. Strukturna analiza krajobraza na području zahvata (Izvor: CLC Complex, WMS servis DGU 2023./2024.)

Strukturni elementi krajobraza

Prirodni elementi

Promatrano područje moguće je sagledati u cjelini prvenstveno zbog relativno pravilnog oblika i veličine površine planiranog zahvata. Predmetni zahvat nalazi se na nizinskom području, bez istaknutih reljefnih formi. Prirodnih elemenata unutar obuhvata zahvata nema, s obzirom da obuhvat zahvata čini čestica poljoprivredne namjene. U užoj okolici zahvata, uz jugoistočni i jugozapadni rub obuhvata, prisutni su prirodni elementi kroz uske pojaseve plavo-zelene infrastrukture, odnosno postojeći kanali i vodotoci sa travnjačkom vegetacijom. U široj okolici obuhvata zahvata, sjeveroistočno od lokacije zahvata na udaljenosti od oko 420 m prisutna je pravilna šumska površina bjelogorice. Šumska površina osim u ekološkom smislu značajna je i kao tampon zona između izgrađenog dijela građevinskog područja naselja i gospodarske zone Ovčara.

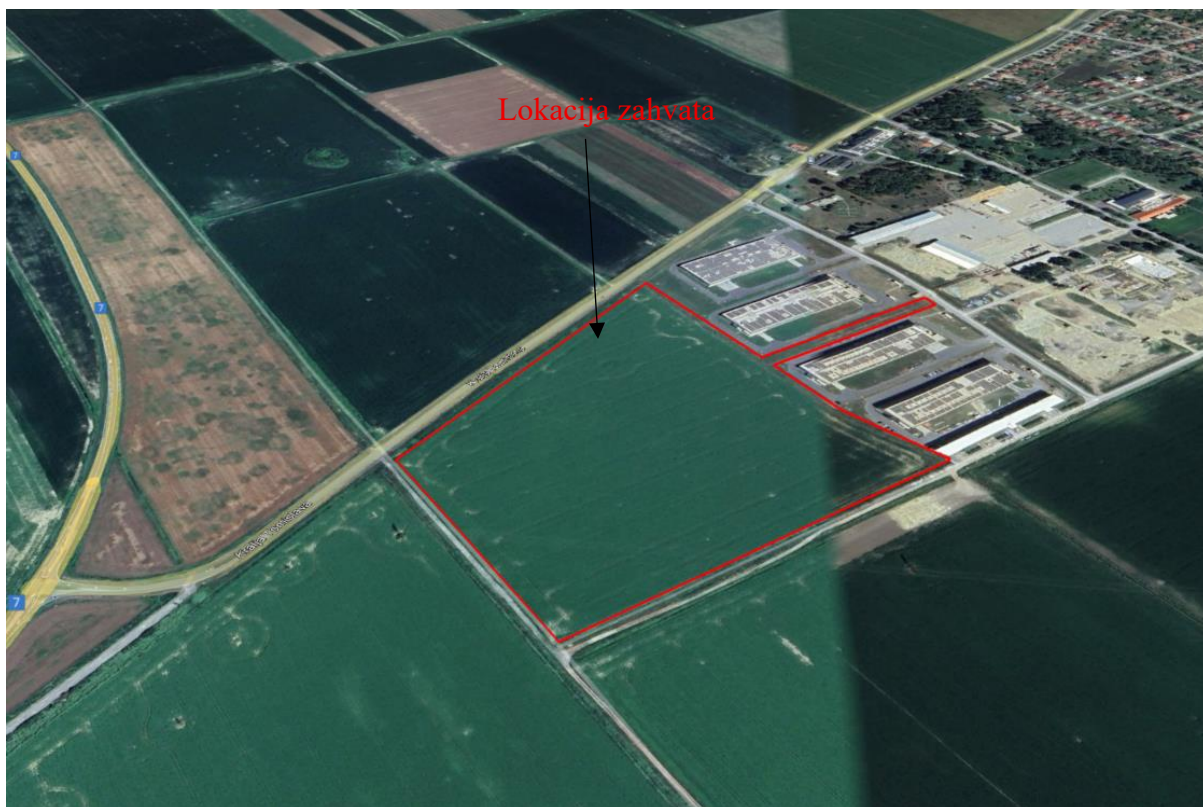
Antropogeni elementi

Od antropogenih elemenata, najizraženije su prometnice - županijska cesta ŽC4085 (Čepin (D7) – Osijek (Ž4068)) uz zapadnu granicu obuhvata zahvata te pristupne ceste i parkirališta u gospodarskoj zoni Ovčara. Unutar obuhvata zahvata nema postojećih puteva i prometnica. Osim navedenih prometnica većeg značaja, u užoj okolini obuhvata zahvata, prisutni su manji pristupni putovi do poljoprivrednih površina-oranica. Istočno od lokacije zahvata prolazi željeznička pruga Osijek-Strizivojna-Vrpolje na udaljenosti od oko 650 m. Osim prometne infrastrukture, na lokaciji zahvata prisutna je i infrastruktura energetskog sustava; vodovi (koji dijelom prelaze preko obuhvata zahvata) i stupovi elektroenergetike.

Vizualno - doživljajne karakteristike krajobraza

Prostor promatranog područja (Slika 37.) ima skladan karakter, koji proizlazi iz jasno određenih površina poljoprivredne namjene i površina gospodarske i stambene namjene. Prostor oko obuhvata zahvata je uravnoteženog rasporeda, harmonične strukture određenih velikim poljoprivrednim površinama uokvirene poljskim putevima i kanalima za otjecanje vode. Dominantna obilježja uže lokacije zahvata čini infrastrukturna mreža električnih vodova i poslovne zgrade gospodarske namjene sjeverno od zahvata. Izostanak brežuljaka i manjak prirodnih šumskih površina, omogućuje široke i otvorene vizure prema istoku, zapadu i jugu, odnosno poljoprivrednim mozaicima, stvarajući osjećaj prostranosti i prirodnosti. Prema sjeveru dominiraju kratke vizure određene postojećim zgradama.

Novo postrojenje sunčane elektrane bit će vidljivo iz postojećih zgrada u gospodarskoj zoni u užoj okolini zahvata te sa ŽC4085 koja prolazi uz zapadni zub obuhvata zahvata.



Slika 37. Satelitski prikaz krajobraza u okolici lokacije zahvata s označenom lokacijom zahvata (Izvor: Google Earth)

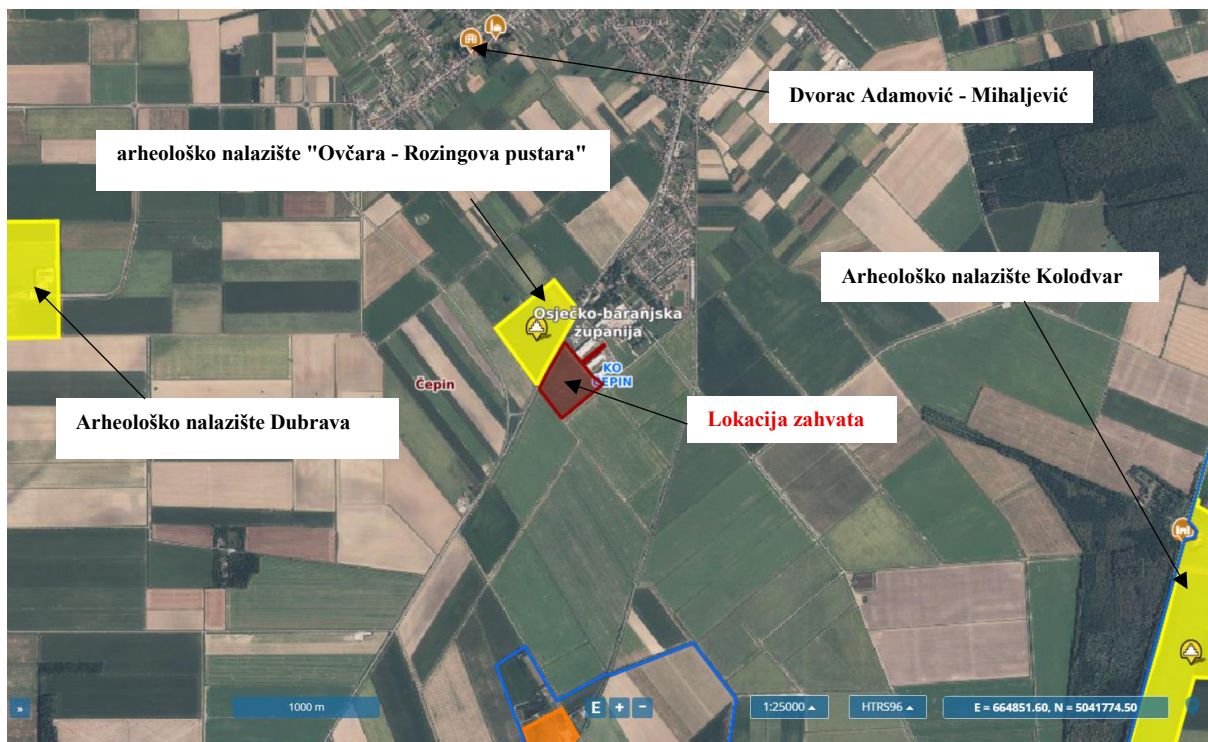
2.2.10. Kulturna dobra

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

Zapadno, na udaljenosti od oko 35 m od ruba lokacije zahvata nalazi se arheološko nalazište "Ovčara - Rozingova pustara" (Z-3745).

Prema karti zaštićenih kulturnih dobara (Slika 38.) na širem području od lokacije zahvata nalaze se sljedeća zaštićena kulturna dobra:

- „Arheološko nalazište Kolodvar“, Z-6134, zaštićeno kulturno dobro, na udaljenosti od oko 4,1 km,
- „Dvorac Adamović - Mihaljević“, Z-1243, zaštićeno kulturno dobro na udaljenosti od oko 1,97 km i
- „Arheološko nalazište Dubrava“, Z-6457, zaštićeno kulturno dobro na udaljenosti od oko 3,4 km.



Slika 38. Karta zaštićenih kulturnih dobara s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportal kulturnih dobara RH, 21.10.2025.)

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.2. Sastavnice okoliša

3.1.1. Utjecaj na vode

Tijekom izgradnje

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.

Tijekom korištenja

Budući da se na lokaciji zahvata u tehnološkom procesu neće koristiti voda i s lokacije zahvata se neće ispuštati otpadne vode, planiranim zahvatom izgradnjom sunčane elektrane neće biti promjene u stanju i uvjetima tečenja vodotoka ili u kakvoći podzemne vode. Kod akcidentnog slučaja prilikom korištenja zahvata (prevrtanje ili kvar radnih strojeva i vozila) u slučaju kojeg se ne postupa po propisanim procedurama, moguć je manji lokalni akcident koji se može izbjeći pažljivim radom i pravovremenim uklanjanjem eventualnog nastalog onečišćenja.

Predmetni zahvat nalazi se u III A zoni sanitarne zaštite izvorišta (Slika 23.). Sukladno Odluci o izmjeni Odluke o zonama sanitarne zaštite izvorišta u Čepinu (Prilog 2.) u III A zoni nema zabrane za izgradnju sunčane elektrane.

Predmetni zahvat prema Izvratku iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja ne nalazi se na području opasnosti od poplava (Slika 26.).

Također, transformatori koji se nalaze unutar trafostanice su hermetički zatvoreni te je na taj način spriječen potencijalni kontakt vode i transformatora. Osim što su transformatori hermetički zatvoreni unutar trafostanice, u svakoj trafostanici se postavlja zemljospojena zaštita koja automatski isključuje transformatore ako slučajno dođe do kontakta elemenata pod naponom i vode u slučaju poplava. Nadalje, konektori pomoću kojih su povezani pojedini fotonaponski moduli su izolirani te je onemogućeno djelovanje vode na navedene fotonaponske module.

Prema podacima dostavljenim od strane Hrvatskih voda za svako vodno tijelo pa tako i za vodno tijelo CDGI-23, ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA naveden je program mjera koji se primjenjuje uz opće mjere i mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.07E, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.15, 3.OSN.05.16, 3.OSN.05.17, 3.OSN.06.03, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.06.18

Dodatne mjere: 3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31

Navedene mjere iz programa mjera koje se primjenjuje na vodno tijelo CDGI-23, ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA definirane su u Planu upravljanja vodnim područjima do 2027.

U podpoglavlju 2.3.3. Vode, Tablica 9. navedene su mjere iz programa mjera koje se obzirom na tijelo nadležno za provedbu mogu odnositi na predmetni zahvat. Navedene mjere za čiju provedenu je nadležan nositelj zahvata (korisnik) nisu relevantne za predmetni zahvat, obzirom da je predmetnim zahvatom planirana izgradnja sunčane elektrane, odnosno zahvatom, neće doći do ispuštanja onečišćene vode. Radom sunčane elektrane ne nastaju otpadne vode pa nema potrebe za izgradnjom sustava za odvođenja istih te zahvatom nije planirano crpljenje podzemnih voda. Također, na lokaciji se neće provoditi poljoprivredne aktivnosti.

Predmetni zahvat je u skladu s Planom upravljanja vodnim područjima do 2027. godine.

Rad sunčane elektrane bit će potpuno automatiziran te neće biti potrebe za stalnim boravkom ljudi (radnika) na lokaciji. Stoga, neće biti potrebe za izvođenjem sustava vodoopskrbe i odvodnje. Oborinske vode ispuštat će se direktno u okolni teren.

Sukladno navedenom, pri radu iz sunčane elektrane ne emitiraju se nikakve štetne tvari, koje bi u slučaju poplava mogle štetno utjecati na okoliš. Također, u slučaju potencijalnih poplava, iste neće imati utjecaja na planiranu sunčanu elektranu.

Obzirom na sve prethodno navedeno, ne očekuje se negativan utjecaj na vode i vodna tijela tijekom korištenja zahvata.

3.1.2. Utjecaj na tlo

Tijekom izgradnje

Mogući utjecaji na tlo planiranog zahvata mogu se pojaviti prilikom samog izvođenja radova. Utjecaji na tlo tijekom same montaže panela moguć je uslijed uklanjanja vegetacije,

gaženja tla građevinskom i ostalom mehanizacijom, privremenog odlaganja otpadnog materijala te potencijalno uslijed onečišćenja pogonskim gorivima, mazivima i tekućim materijalima koji se koriste pri montaži.

U obuhvatu zahvata predviđeno je uređenje terena, postavljanje nosive konstrukcije te montaža opreme (FN modula, invertera i elektroenergetskih razdjelnika). Montaža fotonaponskih modula izvodi se s tipskim i tvornički predgotovljenim konstrukcijskim elementima od aluminijskog materijala (ili druge vrste metala zaštićenog od korozije) namijenjenim za instalacije sunčanih elektrana na zemljanoj površini. Svi utjecaji, osim uklanjanja vegetacije, su prostorno i vremenski ograničeni te se, uz još primjenu odgovarajućih mjera, mogu ocijeniti kao utjecaji manjeg značaja.

Tijekom korištenja

Utjecaji na tlo tijekom korištenja sunčane elektrane najviše se ogledaju u trajnom zauzeću površina koje po završetku radova ostaju na lokaciji. Površine ispod panela će se održavati košnjom (neće se koristiti pesticidi niti otrovi za korov) te neće doći do ispuštanja štetnih tvari u tlo. Nadalje, za rad sunčanih elektrana nema potrebe za odvodnjom otpadnih voda budući da iste neće nastajati na lokacijama. Pranje panela predviđeno je prirodnim čišćenjem - kišom i vjetrom. Također, tijekom rada sunčane elektrane ne dolazi do emisije onečišćujućih tvari koje bi mogle negativno utjecati na vode pa se ne očekuje dodatni negativan utjecaj na tlo.

3.1.3. Utjecaj na kvalitetu zraka

Tijekom izgradnje

U fazi izgradnje za očekivati je 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 smanjiti će emisiju plinova izgaranja fosilnih goriva. Obzirom na to da će korištenje

mehanizacije biti vremenski ograničeno i lokalnog karaktera navedene emisije neće imati značajan utjecaj na kvalitetu zraka u najbližim naseljima.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja sunčane elektrane ne očekuje se negativan utjecaj na zrak obzirom da u procesu proizvodnje električne energije nema procesa izgaranja te emisija onečišćujućih tvari u zrak. U usporedbi s proizvodnjom električne energije iz fosilnih izvora, sunčana elektrana proizvodi električnu energiju iz energije Sunca, čime se smanjuje uporaba fosilnih goriva te predmetni zahvat ima pozitivan utjecaj na kvalitetu zraka. Obzirom da radom sunčane elektrane nema emisija onečišćujućih tvari u zrak, tijekom korištenja planiranog zahvata neće doći do utjecaja na kvalitetu zraka područja u kojem se nalazi predmetni zahvat, što uključuje i najbliže stambene objekte.

3.1.4. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

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

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

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

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

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

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

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

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

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

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

Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)

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

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

Osjetljivost zahvata je povezana s određivanjem utjecaja primarnih klimatskih faktora i sekundarnih učinaka tj. opasnosti koje mogu nastati uzrokovane klimom. 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 15.), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima (faktori – Tablica 16.).

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

Tablica 15. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	Oznaka
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Tablica 16. Osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti

Vrsta projekta – Izgradnja sunčane elektrane					
Prometna povezanost	Izlazi ili „outputi“	Ulazi ili „inputi“	Imovina i procesi na lokaciji		
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI					
Primarni klimatski faktori					
				1	Porast prosječne temperature zraka
				2	Porast ekstremnih temperatura zraka
				3	Promjena prosječne količine oborina
				4	Promjena ekstremnih količina oborina
				5	Prosječna brzina vjetra
				6	Maksimalna brzina vjetra
				7	Vlažnost
				8	Sunčevo zračenje
Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete					
				9	Temperatura vode
				10	Dostupnost vodnih resursa
				11	Klimatske nepogode (oluje)
				12	Poplave
				13	pH vrijednost oceana
				14	Pješčane oluje
				15	Erozija obale
				16	Erozija tla

				17	Salinitet tla
				18	Šumski požari
				19	Kvaliteta zraka
				20	Nestabilnost tla / klizišta
				21	Urbani toplinski otok
				22	Sezona uzgoja

Zaključak: Na temelju obilježja zahvata, okruženja lokacije zahvata i projektne dokumentacije izabrana je varijabla koja bi mogla biti važna ili relevantna za predmetne zahvate. Ostale varijable nisu izabrane budući da nisu ograničene količine pitke vode (nisu zabilježene redukcije i predmetni zahvati nisu proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces pa ne nastaju ni otpadne tvari ili otpadne vode), nisu na području na kojem postoji rizik od tropskih oluja (uključujući tajfune, uragane, 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 lokacijama na kojima će zahvati biti provedeni.

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 17.) je prikazana sadašnja i buduća izloženost projekata kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

Tablica 17. Izloženost lokacija zahvata prema ključnim klimatskim varijablama i opasnostima vezanim za klimatske uvjete

Oznaka (iz Modula 1)	Osjetljivost	2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete (sadašnje stanje)	Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima (buduće stanje)
Primarni klimatski faktori			
8	Sunčevo zračenje	Lokacija područja smještena je u području gdje je vrijednosti godišnje ozračenosti vodoravne plohe Sunčevim zračenjem oko 1,25 – 1,3 MWh/m ² .	Očekuje se porast fluksa ulazne sunčane energije u proljeće, ljeto i jesen te smanjenje zimi. Sve promjene su u rasponu od 1-5 %. U ljetnoj sezoni, kad je fluks ulazne sunčane energije najveći, projicirani porast je relativno malen.

Zaključak: Očekuje se povećanje sunčevog zračenja (fluks ulazne sunčane energije) u cijelog Hrvatskoj u ljeto i jesen, a zimi smanjenje. Obzirom na to, ovaj klimatski parametar ne predstavlja rizik za zahvat u smislu smanjenja proizvodnje energije iz predmetne elektrane. Povišenje ekstremnih temperatura se očekuje, ali ne toliko izražajno unutar životnog vijeka sunčane elektrane.

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 18.) prikazana je procjena ranjivosti.

Tablica 18. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na osnovne/referentne klimatske uvjete, odnosno izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Osnovna/referentna klimatska uvjeta, buduća izloženost budućim klimatskim uvjetima				
Ranjivost – osnovna/referentna				
Izloženost				
	N	S	V	
Osjetljivi vost	N	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13,14,15,16,17,18,19,20,21,22		
	S			
	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 18.) vidljivo je da je buduća ranjivost jednaka sadašnjoj te da nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

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

Slijedom navedenog, mišljenje je da klimatske promjene neće imati utjecaja na predmetni zahvat.

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 postavljani 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.

Navedeni su glavni očekivani utjecaji i izazovi koji uzrokuju ranjivost u sektoru energetike. Klimatski parametri direktno utječu na energetski sektor u vidu povećane ili smanjene potrebe za energetskim resursima u određenim vremenskim razdobljima. Ekstremni klimatski događaji negativno će utjecati na proizvodnju, prijenos i distribuciju energije.

3.1.4.1. Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat sukladno Neformalnom dokumentu Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, 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.

3.1.5. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Tijekom izgradnje

Tijekom proširenja sunčane elektrane nastajat će određene emisije CO₂ tijekom sagorijevanja fosilnih goriva koja potječu od mehanizacije i prometa transportnih vozila na lokaciji. Izravni i neizravni izvori stakleničkih plinova na lokaciji bit će kratkotrajnog karaktera te neće imati značajan utjecaj na klimatske promjene.

Tijekom korištenja

U potpoglavlju 3.1.4. *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. 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 grijanju 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.

Planirani zahvat pridonosi slijedećim općim ciljevima Niskougljične strategije kroz korištenje obnovljivih izvora energije (sunčana elektrana):

- postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskougljičnom gospodarstvu i učinkovitim korištenju resursa
- povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti.

Također, u sektoru proizvodnje električne energije i topline zahvat će doprinijeti smanjenju emisija stakleničkih plinova budući da se za proizvodnju električne energije neće koristiti fosilna goriva, nego sunčane elektrane za proizvodnju električne energije.

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, energetske 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 nalazi se u navedenoj tablici kao projekt za koji je potrebno provesti procjenu stakleničkih plinova - obnovljivi izvori energije.

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.

Prema tablici A11.4. dokumenta EIB - a navedeno je da za proizvodnju energije solarima faktor emisije CO₂ iznosi 0.

Predmetni zahvat, obzirom na navedeno, nije unutar pragova za procjenu ugljičnog otiska.

Takozvani „ugljični otisak“ sunčane elektrane (g CO₂-eq/kWp) računa se na temelju cjeloživotnog vijeka trajanja elektroenergetskog postrojenja te uzima u obzir energiju potrebnu za proizvodnju fotonaponskih modula, fazu rada postrojenja te fazu uporabe materijala na kraju životnog vijeka. Procjena ugljičnog otiska sunčanih elektrana za Hrvatsku (obzirom na prosječnu godišnju insolaciju) iznosi 54 g CO₂-eq/kWh, a njihovo instaliranje doprinosi smanjivanju ukupnog ugljičnog otiska države koji, prema dostupnim podacima iznosi 345 g CO₂-eq/kWh (Wild-Scholten, Cassagne, Huld, Solar resources and carbon footprint of photovoltaic power in different regions in Europe. 2014.).

Korištenjem obnovljivih izvora energije poput sunčeve energije umanjuju se potrebe za energijom proizvedenom iz fosilnih goriva te se na taj način značajno doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova.

Za razliku od elektrana na fosilna goriva, fotonaponske sunčane elektrane u pogonu ne ispuštaju onečišćujuće tvari u okoliš, odnosno energija koju proizvedu zamjenjuje energiju iz konvencionalnih izvora i s njim povezane onečišćujuće emisije u atmosferu.

Prema Pravilniku o sustavu praćenja, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ br. 98/21, 30/22, 96/23) 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 kg CO₂/kWh.

Ukupna godišnja procijenjena proizvodnja električne energije planirane SE MEI 2 iznosit će oko 5.265.000 kWh/god.

Navedena proizvodnja obnovljive energije smanjila bi indirektnu emisiju CO₂ za potrošenu električnu energiju za oko 837,135 t godišnje.

Proizvodnjom električne energije iz obnovljivih izvora zahvati će imati pozitivan utjecaj na klimatske promjene budući da će se smanjiti potreba za proizvodnjom električne energije iz elektrana na fosilna goriva, odnosno zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na klimu.

3.1.5.1. Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

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

U energetskej 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, učinkovitom grijanju 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.

Planirani zahvati pridonose slijedećim općim ciljevima Niskougljične strategije kroz korištenje obnovljivih izvora energije (sunčana elektrana). Također, u sektoru proizvodnje električne energije i topline zahvat će doprinijeti smanjenju emisija stakleničkih plinova budući da se za proizvodnju električne energije neće koristiti fosilna goriva, nego sunčane elektrane za

Ukupna godišnja procijenjena proizvodnja električne energije planirane SE MEI 2 iznosit će oko 5.265.000 kWh/god.

Navedena proizvodnja obnovljive energije smanjila bi indirektnu emisiju CO₂ za potrošenu električnu energiju za oko 837,135 t godišnje.

Proizvodnjom električne energije iz obnovljivih izvora zahvat će imati pozitivan utjecaj na klimatske promjene budući da će se smanjiti potreba za proizvodnjom električne energije iz elektrana na fosilna goriva, odnosno zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na klimu.

3.1.6. 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.

Ukupna godišnja procijenjena proizvodnja električne energije planirane SE MEI 2 iznositi će oko 5.265.000 kWh/god.

Navedena proizvodnja obnovljive energije smanjila bi indirektnu emisiju CO₂ za potrošenu električnu energiju za oko 837,135 t godišnje.

Proizvodnjom električne energije iz obnovljivih izvora zahvat će imati pozitivan utjecaj na klimatske promjene budući da će se smanjiti potreba za proizvodnjom električne energije iz elektrana na fosilna goriva, odnosno zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na klimu.

3.1.7. Utjecaj na kulturnu baštinu

Na području predmetnog zahvata, kao niti u neposrednoj blizini lokacije zahvata, nema zaštićene kulturne i povijesne baštine (Slika 38.).

Najbliže kulturno dobro „arheološko nalazište "Ovčara - Rozingova pustara" (Z-3745), nalazi se na udaljenosti od oko 35 m.

Tijekom izgradnje

Ako se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih zemljanih radova nađe na arheološke nalaze radove će se prekinuti te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel, kako bi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara broj („Narodne novine“, br. 145/24) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

Tijekom korištenja

Obzirom na udaljenost od najbližeg kulturnog dobra kao i na činjenicu da su sunčane elektrane postrojenja koja ne emitiraju štetne tvari u okolinu, predmetna sunčana elektrana neće imati utjecaj na kulturnu baštinu.

3.1.8. Utjecaj na krajobraz

Utjecaj tijekom izvođenja radova

Tijekom izgradnje, promijenit će se vizualne značajke krajobraza lokalno pri čemu će biti dominantna slika gradilišta (prisutnost radnih strojeva, opreme itd.), kao novi element u krajobraznoj slici. Zahvat je poligonskog karaktera i vizualno otvoren prostorni element smješten na ravničarskom platou poljoprivrednog mozaika te je vidljiv sa ŽC4085 i iz poslovnih zgrada u gospodarskoj zoni Ovčara.

Tijekom izvođenja radova mogu se očekivati negativni utjecaji prašine uslijed prisutnosti i korištenja strojeva, opreme i građevinskog materijala na području zahvata. Svi utjecaji su kratkotrajni, privremeni i ograničeni na lokaciju zahvata i karakteristični isključivo za vrijeme trajanja priprema i izgradnje zahvata, stoga se utjecaji na krajobraz ne smatraju značajnim.

Utjecaji tijekom korištenja zahvata

Promjene u krajobrazu manifestirat će se kroz uvođenje i trajno funkcioniranje novih prostornih elemenata koji u postojećem stanju nisu prisutni ni vizualno ni funkcionalno. Izgradnjom i puštanjem u rad fotonaponskog sustava SE MEI 2 doći će do transformacije vizualnih i strukturnih obilježja krajobraza. Najizraženiji utjecaj proizlazi iz postavljenih fotonaponskih (FN) modula i internih trafostanica, koji će se isticati horizontalnim zauzimanjem površine, bez značajnih vertikalnih akcenta u prostoru.

Krajobrazne promjene očitovat će se kroz formiranje novih, geometrijski pravilnih površina koje se razlikuju od okolnog prostora svojom namjenom i simboličkim značajem. Ovi će elementi biti posebno uočljivi iz bliže okoline zahvata u odnosu na neposredno okruženje zahvata, te sa prometnice ŽC4085, ali zbog brzine prolaska, utjecaji neće biti značajni.

Također, izgradnja sunčane elektrane ne podrazumijeva trajnu betonsku infrastrukturu na cijeloj površini, čime se omogućuje očuvanje tla ispod panela. Neobrađivanjem tla mogu se stvoriti uvjeti za razvoj vegetacije i staništa za manje životinje, čime se lokalno povećava

biološka raznolikost. Dugoročno gledano, riječ je o reverzibilnom zahvatu koji ne isključuje mogućnost povrata zemljišta u izvornu funkciju nakon isteka eksploatacijskog vijeka elektrane.

S obzirom da je planirana SE MEI 2 dio postojeće gospodarske zone Ovčara i da se gospodarska zona prema Prostornom planu uređenja općine Čepin gospodarska zona neće širiti, solarna elektrana će predstavljati novi razvojni akcent u području, uz očuvanje postojeće prirodne konfiguracije terena.

S obzirom na sve navedeno, ne očekuju se negativni utjecaji tijekom korištenja zahvata na krajobraz.

3.1.9. Utjecaj na zaštićena područja

Utjecaj tijekom izvođenja radova i tijekom korištenja zahvata

Obzirom da na području planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja te da je najbliže zaštićeno područje spomenik parkovne arhitekture Park u Čepinu, udaljen oko 2,1 km od lokacije zahvata, zahvat neće imati utjecaj na zaštićena područja (Slika 32.).

3.1.10. Utjecaj na ekološku mrežu

Prema karti Ekološka mreža Natura 2000 predmetna lokacija se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza (Slika 34.).

Na udaljenosti od oko 8,7 km nalaze se slijedeća područja ekološke mreže NATURA 2000:

- područje očuvanja značajno za ptice (POP):
 - HR1000016 – Podunavlje i donje Podravlje i
- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001308 – Donji tok Drave.

Utjecaj tijekom izvođenja radova i tijekom korištenja zahvata

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

Obzirom na navedeno, da se zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže, provedbom zahvata neće doći do zauzeća ciljnog stanišnog tipa 91E0* Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) kao ni do zauzeća pogodnih staništa za ciljne vrste područja

očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001308 - Donji tok Drave i područja očuvanja značajna za ptice (POP) HR10000016 - Podunavlje i donje Podravlje (., .).

Za sunčane elektrane se veže pojava „efekta jezera“, odnosno privida vodene površina koja nastaje zbog polarizacije svjetlosti. Iz tog razloga FN paneli prividom vodene površine mogu privući brojne kukce, ali i ptice pri čemu su posebno osjetljive ptice vodarice. Na predmetnoj sunčanoj elektrani planirano je korištenje fotonaponskih modula s antirefleksijskim slojem koji će uzrokovati izostanak „efekta jezera“, odnosno oponašanje vodenih površina te neće doći do mogućeg zasljepljenja ciljnih vrsta ptica.

Tijekom izvođenja radova mogu se očekivati negativni utjecaji prašine uslijed prisutnosti i korištenja strojeva, opreme i građevinskog materijala. Svi utjecaji su kratkotrajni, privremeni i ograničeni na područje lokacije zahvata i karakteristični isključivo za vrijeme trajanja priprema i izgradnje zahvata, stoga se utjecaji na ekološku mrežu ne smatraju značajnim.

Sunčane elektrane predstavljaju postrojenja za proizvodnju električne energije u kojem nema procesa izgaranja, emisije štetnih tvari, utjecaja na kvalitetu zraka ili vode, degradacije tla ili zagađenja bukom.

Obzirom na tehničke karakteristike planiranog zahvata može se reći da je utjecaj privremen, tijekom izvođenja radova ograničen isključivo na lokaciju zahvata i neće imati negativnih utjecaja na navedena područja ekološke mreže te se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

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

3.1.11. Utjecaj na staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (www.bioportal.hr) (Slika 33.) lokacija planiranog zahvata se nalaze na stanišnom tipu:

- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina.

Stanišni tip I.2.1. Mozaici kultiviranih površina 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, 101/22)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

Utjecaj tijekom izvođenja radova i tijekom korištenja zahvata

Obzirom da se lokacija zahvata ne nalazi na području ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova zaključka smo da predmetni zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

3.2. Opterećenje okoliša

3.2.1. Buka

Tijekom izgradnje

Tijekom građenja može se očekivati povećan utjecaj buke i vibracija zbog prisutnosti građevinskih strojeva i mehanizacije, uslijed aktivnosti vezanih uz dopremu fotonaponskih modula i ostalih radova na gradilištu. Povećanje buke tijekom izvođenja radova je privremenog karaktera. Pri odabiru strojeva i opreme koji pri radu stvaraju buku vodit će se računa da buka bude što manja te se ne predviđa povećanje razine buke u okolišu iznad propisanih vrijednosti.

Glede zaštite od prenošenja buke i vibracija na okolni prostor transformatorske stanice, a na temelju poznavanja karakteristika i debljine zidova i stropa kućišta, vrste i karakteristika ugrađene opreme te načina njene ugradnje, može se zaključiti da je razina buke koju transformatorska stanica emitira u okolni prostor unutar dopuštenih granica utvrđenih Zakonom o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21) i normom HEP N.012.01/92.

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“ br. 143/21), dopuštena razina buke je 65 dB(A). Obzirom da su radovi vremenski ograničeni (privremeni), kratkotrajni i prostorno ograničeni, uz poštivanje propisa ne očekuje se značajan utjecaj na okoliš (dodatno opterećenje okoliša).

Uzevši u obzir da je utjecaj privremen (kratkotrajan) te ograničen na područje gradilišta, kao i vremenski ograničen na razdoblje tijekom dana, može se smatrati da će povećanje razine buke prilikom proširenja sunčane elektrane biti prihvatljivo za stanovništvo.

Tijekom korištenja

Područje planiranog zahvata trenutno je pod malim opterećenjem od buke što je i očekivano za ruralno područje. Postojeći izvori buke nastaju od prometa, aktivnosti lokalnog stanovništva (najčešće poljoprivredni radovi).

Izvori buke na lokaciji zahvata su transformatori u transformatorskim stanicama i DC/AC izmjenjivači, no međutim, povećanje razine buke neće biti značajno. Obzirom da tehnologija

predmetne sunčane elektrane nema drugih izvora buke koji bi negativno utjecali na sastavnice okoliša, tijekom korištenja sunčane elektrane neće doći do značajnog povećanja postojećih razina buke u okolišu i do utjecaja na najbliže stambene objekte.

3.2.2. Odpad

Tijekom izgradnje

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

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata provodit će se održavanje/servisiranje tehničkih dijelova sukladno uputama proizvođača te otpad koji nastane održavanjem neće ostajati na lokaciji zahvata, već će se uz prateće listove o otpadu predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Otpadom treba gospodariti u skladu s Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21, 142/23), Pravilnikom o izmjenama i dopunama Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 138/24)) te ostalim zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom.

Obzirom da predmetni zahvat nije tehnološki proces, neće dolaziti do nastanka otpada tijekom korištenja zahvata te se stoga ne očekuje negativan utjecaj na okoliš.

3.2.3. Svjetlosno onečišćenje

U skladu sa Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19), svjetlosno onečišćenje je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje, okoliš i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja.

Na lokaciji zahvata je svjetlosno onečišćenje prisutno u vrijednosti od 20,71 mag/arc sec². Na području lokacije zahvata svjetlosno onečišćenje sukladno skali tamnog neba po Bortle-u1 pripada klasi 4 (Slika 31.), odnosno prisutno svjetlosno onečišćenje je karakteristično za ruralna/suburbana područja.

Zahvatom nije predviđena ugradnja vanjskih izvora svjetlosti, stoga se realizacijom planiranog zahvata ne očekuje da će doći do promjene u razinama svjetlosnog onečišćenja u odnosu na postojeće stanje, odnosno ne očekuje se utjecaj svjetlosnog onečišćenja planiranog zahvata. Također, budući da zahvatom nije planirano postavljanje vanjske rasvjete neće doći do utjecaja svjetlosnog onečišćenja planiranog zahvata na stambena područja u okruženju zahvata.

3.3. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke

3.3.1. Utjecaj na stanovništvo

Utjecaj izgradnje

U zoni izvođenja radova, isti mogu utjecati na život stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke, ispušnih plinova i prašine.

Prethodno navedenom utjecaju mogu biti izloženi stanovnici najbližih stambenih objekata. Najbliži stambeni objekt nalazi se na udaljenosti od oko 1,7 km od lokacije zahvata. Obzirom da su navedeni radovi kratkotrajni (vremenski ograničeni), lokalizirani te nisu značajnog intenziteta, ne očekuje se negativni utjecaj na stanovništvo. Pri izvođenju radova primjenjivat će se relevantne regulative koje se odnose na vrijeme izvođenja radova kao i na dozvoljene razine buke. Slijedom navedenog, ne očekuje se značajan negativni utjecaj na stanovništvo. Poštivanjem zakonskih propisa, iz područja zaštite od buke i zaštite zraka, utjecaj na stanovništvo će se svesti na minimum.

U slučaju da na radovima izgradnje sunčane elektrane bude zaposleno lokalno stanovništvo može doći do potencijalnog povećanja stope zaposlenosti na predmetnom području.

Tijekom korištenja

Tijekom rada elektrane, vozila će dolaziti na lokaciju samo u slučaju radova na održavanju, otprilike dva vozila mjesečno. Dakle, radi se o povremenom, kratkotrajnom utjecaju vrlo slabog intenziteta te neće doći do značajnog utjecaja na intenzitet prometa.

Uzevši u obzir da sunčana elektrana predstavlja postrojenje za proizvodnju električne energije u kojem nema procesa izgaranja, emisije štetnih tvari, utjecaja na kvalitetu zraka, degradacije tla ili zagađenja bukom ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na stanovništvo tijekom korištenja predmetne sunčane elektrane.

Proizvodnjom energije iz obnovljivih izvora energije dolazi do smanjenja količine energije koja se proizvodi iz konvencionalnih izvora koji ispuštaju onečišćujuće tvari u atmosferu. Samim tim dolazi do pozitivnog utjecaja na zdravlje stanovništva, jer dolazi do povećanja kvalitete zraka u odnosu na trenutno stanje kvalitete zraka. Također, proizvodnja energije iz vlastitih izvora povećava sigurnosti opskrbe stanovnika električnom energijom.

3.3.2. Utjecaj na poljoprivredu

Utjecaj tijekom izvođenja radova i korištenja zahvata

Prema podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR), odnosno ARKOD evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta na području naselja Čepin, a na čijem se području nalazi zahvat, nalazi se 5559,39 ha oranica, 0,91 ha staklenika na oranici, 5,54 ha livada, pašnjaka 2,42 ha, 51,22 ha voćnjaka, 2,47 ha mješovitih višegodišnjih nasada, 1,36 ha privremeno neodržavanih parcela, odnosno ukupno 5626,19 ha poljoprivrednih površina.

Čestica na kojoj je planiran zahvat prema ARKOD evidenciji označen je kao oranica (Slika 28.).

Tijekom izgradnje i korištenja

Realizacijom zahvata ukupna poljoprivreda površina u naselju Čepin smanjiti će se za svega 0,201 %.

Sunčane elektrane su postrojenja koja ne emitiraju štetne tvari svojim radom. Nakon životnog vijeka sunčane elektrane lokacija zahvata može se vratiti u prvobitno stanje te obzirom na sve ranije navedeno zaključka smo da neće doći do trajnog negativnog utjecaja zahvata na poljoprivredu.

3.3.3. Utjecaj na šumarstvo i lovstvo

Utjecaj tijekom izvođenja radova i korištenja zahvata na šumarstvo

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

Lokacija planiranog zahvata ne nalazi se na šumskom području. Najbliži odjel Hrvatskih šuma nalazi se istočno na udaljenosti od oko 2,2 km (Slika 29.).

Obzirom da se zahvat ne nalazi na šumskom području zaključka smo da planirani zahvat prilikom izgradnje i korištenja neće imati utjecaj na šumarstvo i šumska zemljišta.

Utjecaj tijekom izvođenja radova i korištenja zahvata na lovstvo

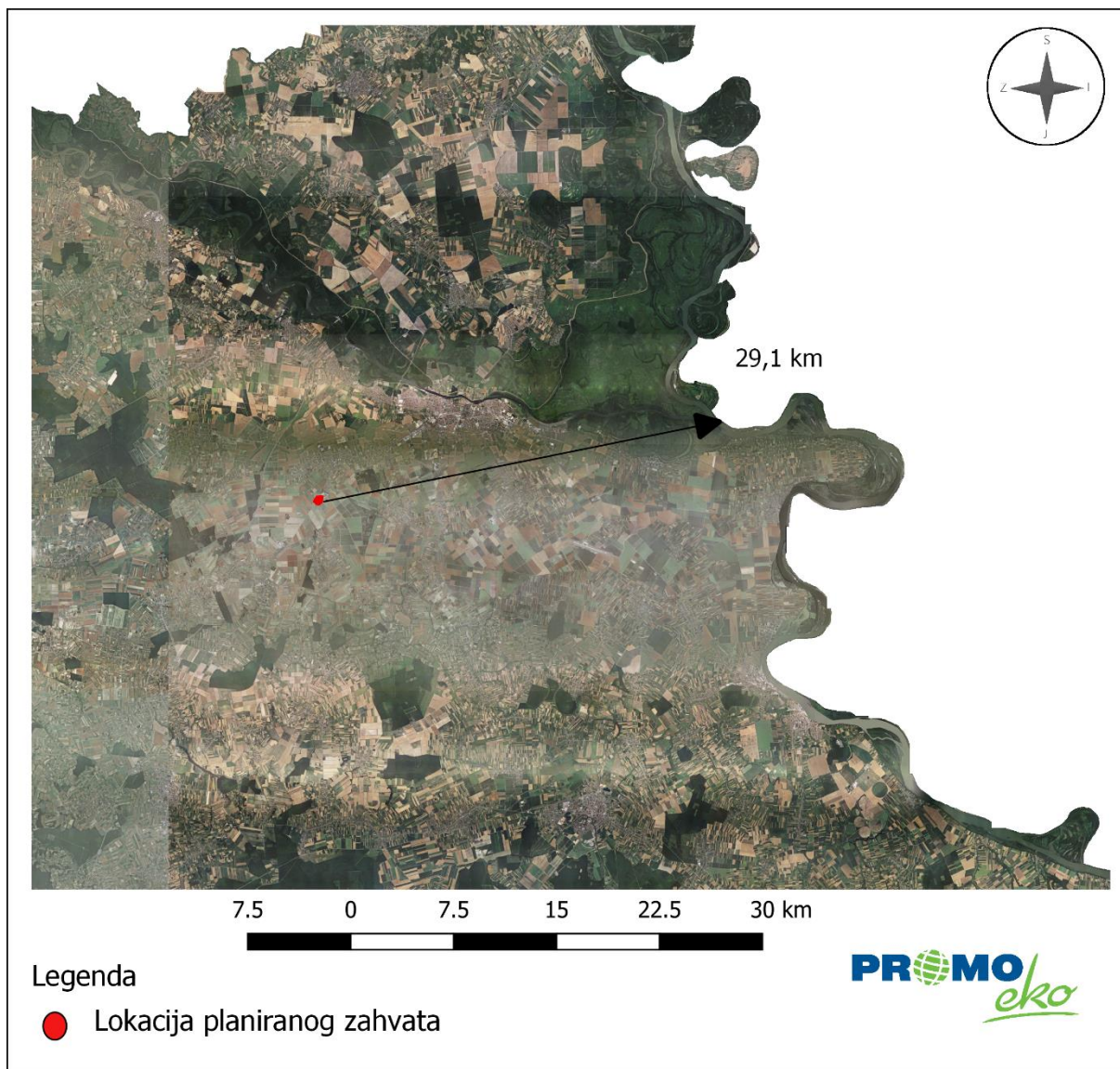
Lokacija zahvata nalazi se u obuhvatu lovišta XIV/127- Livana (Slika 30.). Površina lovišta XIV/127- Livana iznosi 3.082 ha.

Površina koju će zauzeti SE MEI 2 iznosi ukupno 112.402 m² te se može zaključiti da je dio površine koja će se zauzeti zanemariva (0,352 %) u odnosu na ukupnu površinu navedenog lovišta.

Obzirom na navedeno, ne očekuje se značajan utjecaj na divljač i lovstvo šireg područja obuhvata zahvata.

3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 29,1 km od granice sa Srbijom (Slika 39.). Obzirom na lokaciju i značajke zahvata te udaljenosti od državne granice, ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.



Slika 39. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: Geoportal)

3.5. Kumulativni utjecaji

Predmetni zahvat odnosi se na izgradnju sunčane elektrane za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora. U svrhu procjene kumulativnih utjecaja zahvata u obzir su uzeti postojeći i planirani zahvati zajedno s kojim bi planirani zahvat mogao imati kumulativni utjecaji.

Kumulativni utjecaji procjenjuju se obzirom na postojeće i/ili odobrene zahvate koji se nalaze u okruženju planirane sunčane elektrane. Sjeveroistočno uz lokaciju zahvata nalazi se tvrtka Copadio d.o.o.. Sjeverno, na udaljenosti od oko 100 m nalazi se glavna meteorološka postaja Osijek-Čepin dok se na udaljenosti od oko 160 m nalazi pogon za narezivanje i pakiranje trajnih mesnih proizvoda tvrtke Žito d.o.o. Sjeverno, na udaljenosti od oko 400 m nalazi se klinička bolnica Piora. Sjeveroistočno, na udaljenosti od oko 500 m nalazi se restoran

Crna svinja. Zapadno uz lokaciju prolazi ŽC4085 Čepin (DC7) – A.G. Grada Osijeka koja je ukupne dužine 7,186 km, dok se također zapadno, na udaljenosti od oko nalazi državna cesta DC7 Duboševica (GP Duboševica (granica RH/Mađarska)) – Beli Manastir – Osijek – Đakovo – GP Slavonski Šamac (granica RH/BiH)) koja je ukupne dužine 115,234 km (Slika 16.). Obzirom na karakteristike planiranog zahvata, da radom planirane sunčane elektrane ne nastaju štetne tvari, buka, emisije u zrak, ne očekuju se kumulativni utjecaji sa ostalim postojećim zahvatima u okruženju na sastavnice okoliša (**zrak, voda, tlo, klima**).

Fotonaponski paneli neće vizualno dominirati ostatkom prostora jer se postavljaju horizontalno u visini od 2,5 m od tla. Moduli ujedno sadrže i antireflektirajući premaz (smanjenje odbijanja i refleksije sunčevih zraka) koji umanjuje mogućnost zapažanja novih krajobraznih elemenata. S obzirom da je planirana SE MEI 2 dio postojeće gospodarske zone Ovčara i da se gospodarska zona prema Prostornom planu uređenja općine Čepin gospodarska zona neće širiti, solarna elektrana će predstavljati novi razvojni akcent u području, uz očuvanje postojeće prirodne konfiguracije terena. Obzirom na navedeno zaključka smo da realizacija i korištenje zahvata neće doprinijeti kumulativnom utjecaju s drugim zahvatima **na krajobraz**.

Registru obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača (Slika 15.) u radijusu od 5 km od lokacije planirane SE nalazi se jedna planirana sunčana elektrana. Najbliža postojeća sunčana elektrana SEG 1 (0,03 MW) nalazi se na udaljenosti od 9,4 km. Najbliža planirana sunčana elektrana je SE Josip Radić (0.008 MW) nalazi se na udaljenosti od oko 2,6 km.

Prema podacima sa stranica Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja sljedeće sunčane elektrane planiraju se na području Osječko-baranjske županije:

- SE Ernestinovo 1 (2,4 ha, 1,872 MW), na udaljenosti od oko 8,6 km,
- SE Laslovo (16,67 ha, 9,9 MW), na udaljenosti od oko 13 km,
- SE Semeljci (0,18 ha, 80 kW), na udaljenosti od oko 13,6 km,
- SE Kandit (4,4 ha, 3 MW), na udaljenosti od oko 17,1 km,
- SE SPH DARDA H10MW (4,77 ha, 9,9 MW), na udaljenosti od oko 18,3 km,
- SE Jagodnjak (33,9 ha, 40 MW), na udaljenosti od oko 19,8 km,
- SE Kućanci (0,2 ha, 75 kW), na udaljenosti od oko 22,7 km,
- SE Trslana (9,3 ha, 398 kW), na udaljenosti od oko 27,6 km,
- SE Crpilište Livade (13,1 ha, 119,9 kW), na udaljenosti od oko 28,6 km,
- SE Ostrošinci 4 (3,5 ha, 1 MW), na udaljenosti od oko 29,7 km,
- SE Progres (0,68 ha, 1,5 MW), na udaljenosti od oko 30,2 km,

- SE Gold Solar 1 (0,1 ha, 332 kW) i Gold Solar (0,0891 ha, 165 kW), na udaljenosti od oko 35 km,
- SE Boksić (136,14 ha, 89 MW), na udaljenosti od oko 36,2 km i
- Agrosunčane elektrane Delić 1 (1,5 ha, 0,5 MW) i Delić 2 (2,2 ha, 1 MW), na udaljenosti od oko 39,3 km.

U slučaju da bi se planirane elektrane gradile u isto vrijeme neće doći do kumulativnih utjecaja zbog povećanja buke i vibracije jer tijekom izgradnje nije potrebno izvođenje velikih radova (nisu potrebne veće nivelacije terena) te se primjenjuju minimalne invazivne metode temeljenja montažne konstrukcije (temeljenje pomoću hidrauličkog uvijanja pilota (ankera) u tlo ili druge ne invazivne metode, bez korištenja malja) koje će uvelike smanjiti emisije buke i vibracija. Također, radovi na predmetnom području bit će vremenski ograničeni (privremeni). Planirane sunčane elektrane neće doprinijeti kumulativnom utjecaju na sastavnice okoliša obzirom da su sunčane elektrane postrojenja čijim radom ne nastaju otpadne tvari (otpadne vode, štetne tvari, buka, emisije u zrak). Gubitak stanišnog tipa na lokacijama planiranih sunčanih elektrana neće biti značajan obzirom da se neće uklanjati vegetacija ispod panela te je nakon životnog vijeka sunčanih elektrana, vegetaciju ispod panela moguće vratiti u prvobitno stanje. Antirefleksivni sloj na FN modulima i izdignute montažne konstrukcije doprinijet će smanjenju značajnosti utjecaja na faunu okolnog područja. Postojeće prometne i energetske strukture čine izražajni prostorni element šireg područja lokacije zahvata te će se zahvat SE *MEI 2 2* kao i druge planirane SE uklopiti u postojeću sliku krajobraza koji ima tendenciju širenja te neće značajno negativno utjecati na strukturne i vizualne značajke krajobraza. Obzirom na udaljenost i karakteristike rada postojećih sunčanih elektrana (ne nastaju štetne tvari, buka, emisije u zrak), navedeni zahvat neće imati kumulativnih utjecaja na sastavnice okoliša. Proizvodnjom energije iz obnovljivih izvora uzrokovat će sekundarni pozitivan utjecaj na stanovništvo, jer će se radom sunčane elektrane tj. proizvodnjom električne energije povećati sigurnost opskrbe električnom energijom. Također, u slučaju da na radovima izgradnje sunčane elektrane bude zaposleno lokalno stanovništvo može doći do potencijalnog povećanja stope zaposlenosti na predmetnom području. Na promatranom području doći će do smanjenja emisije stakleničkih plinova odnosno, do povećanja kvalitete zraka, jer će se električna energija proizvoditi iz obnovljivih izvora energije (Sunca).

Obzirom da na lokaciji zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine predmetni zahvat i postojeći zahvati u okruženju neće imati kumulativni utjecaj na **kulturna**

dobra. Najbliže kulturno dobro „arheološko nalazište "Ovčara - Rozingova pustara" (Z-3745), nalazi se na udaljenosti od oko 35 m.

Obzirom da se lokacija zahvata ne nalazi na zaštićenom području predmetni zahvat i postojeći zahvati u okruženju neće imati kumulativni utjecaj na **zaštićena područja**. Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je spomenik parkovne arhitekture Park u Čepinu, udaljen oko 2,1 km od lokacije zahvata.

Također, obzirom da se planirani zahvat ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 navedeni zahvat neće imati kumulativni utjecaj na područja **ekološke mreže Natura 2000**. Na udaljenosti od oko 8,7 km nalaze se slijedeća područja ekološke mreže NATURA 2000: područje očuvanja značajno za ptice (POP): HR1000016 – Podunavlje i donje Podravlje i područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS): HR2001308 – Donji tok Drave.

Obzirom da se lokacija zahvata nalazi na stanišnom tipu I.2.1. Mozaici kultiviranih površina zaključka smo da predmetni zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na **ugrožene i/ili rijetke stanišne tipove**.

Obzirom da će se realizacijom zahvata ukupna površina poljoprivrednog zemljišta u naselju Čepin smanjiti će se za svega 0,201 % te da se nakon životnog vijeka sunčane elektrane lokacija zahvata može vratiti u prvobitno stanje zaključka smo da planirani zahvat neće imati kumulativan utjecaj s postojećim zahvatima na **korištenje zemljišta**.

Obzirom na navedeno možemo zaključiti da neće doći do kumulativnog utjecaja na *sastavnice okoliša* (Tablica 19.).

Tablica 19. Analiza kumulativnih utjecaja 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	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
Korištenje zemljišta		Nema kumulativnog utjecaja

3.6. Utjecaj akcidentnih situacija

Tijekom pripreme i izgradnje zahvata, u slučaju akcidenta (sudar, prevruće i kvar vozila, nespretno rukovanje opremom) te izlivanjem većih količina tvari korištenih za rad strojeva (strojna ulja, maziva, gorivo) moguća su onečišćenja tla, a time i podzemnih voda. Pravilnim rukovanjem ovim tvarima te pravilnom organizacijom gradilišta sprječava se njihovo eventualno curenje.

Građevine će biti projektirane tako da ne predstavljaju neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opekline, električni udari, ozljede od eksplozija i provale.

Građevina će biti projektirana tako da će opterećenja koja na nju mogu djelovati tijekom građenja i uporabe ne mogu dovesti do:

- rušenja cijele građevine ili nekog njezinog dijela,
- velikih deformacija u stupnju koji nije prihvatljiv,
- oštećenja na drugim dijelovima građevine, instalacijama ili ugrađenoj opremi kao rezultat velike deformacije nosive konstrukcije i
- oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nerazmjerna izvornom uzroku.

Građevina će biti projektirane tako da u slučaju izbijanja požara:

- nosivost građevine može biti zajamčena tijekom određenog vremenskog razdoblja, koje je definirano elaboratom zaštite od požara,
- nastanak, širenje požara i dima unutar građevine je ograničeno,
- korisnici mogu napustiti građevinu ili na drugi način biti spašeni i
- sigurnost spasilačkog tima je uzeta u obzir.

Pridržavanjem zakonskih propisa, uz kontrole koje će se provoditi te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od ekološke nesreće bit će svedena na najmanju moguću mjeru.

3.7. Obilježja utjecaja na okoliš

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

Primjenom svih zakonskih normi i propisa, izgradnjom u skladu s projektom i uvjetima koje su izdala pojedina državna tijela te naknadnim odgovornim radom i kontrolom radnih procesa, utjecaj na okoliš će se svesti na minimum.

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

Izgradnja SE MEI 2, Osječko-baranjska županija bit će u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima. Uzimajući u obzir da će se zahvat izvoditi u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno posebnim propisima procjenjuje se da predmetni zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš. Iz tog razloga ovim elaboratom nisu određene posebne mjere zaštite okoliša.

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

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

5. IZVORI PODATAKA

- Bioportal - Ekološka mreža. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [21. listopada 2025.]
- Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [21. listopada 2025.]
- Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [21. listopada 2025.]
- Bralić, I. (1995): Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja. Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 101 – 110
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.), studeni 2017., dostupno na: https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf [21. listopada 2025.]
- Državni hidrometeorološki zavod Dostupno na: <http://www.dhmz.htnet.hr/> [22. listopada 2025.]
- Državni zavod za statistiku. Dostupno na: <https://www.dzs.hr/> [20. listopada 2025.]
- INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS, EUR 28 April 2013
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu, MINGOR, studeni 2024.
- Nacrt plana upravljanja vodnim područjima 2022. – 2027., Izvadak iz Registra vodnih tijela
- Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
- Pregled javnih podataka Hrvatskih šuma, dostupno na: <http://javni-podaci.hrsume.hr/> [21. listopada 2025.]
- Prethodna procjena rizika od poplava 2020.

- Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske; dostupno na: https://bib.irb.hr/datoteka/789584.Prirucnik_za_trajno_motrenje_tala_Hrvatske.pdf [21. listopada 2025.]
- Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, Ministarstvo kulture i medija
- 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> [21. listopada 2025.]
- Središnja lovna evidencija - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: <https://sle.mps.hr/> [23. listopada 2025.]
- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti 3.

PROPISI

Propisi iz područja zaštite okoliša

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

Propisi iz područja zaštite prirode

Temeljni propisi iz područja zaštite prirode

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)
- 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, 119/23)

Vrste i staništa

- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, br. 144/13, 73/16)
- Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 27/21, 101/22)
- 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, 136/24)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14)
- Odluka o donošenju programa kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine („Narodne novine“ br. 90/19)

Propisi iz područja otpada

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21, 142/23)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 106/22, 138/24, 108/25)

- Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 138/24)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“ br. 69/16)

Zaštita voda i vodnog okoliša

- Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21, 47/23)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 79/22)
- 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)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta ("Narodne novine" 66/11, 47/13)

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)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“ br. 143/21)

Propisi iz zaštite od svjetlosnog onečišćenja

- 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)
- Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvjetljenosti okoliša („Narodne novine“ br. 22/23)
- Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete („Narodne novine“ br. 22/23)

Šumarstvo i lovstvo

- Zakon o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 36/24)
- Zakon o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18, 32/19, 32/20)

Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 145/24)
- 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, 67/25)
- 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)

Ostali propisi

- Zakon o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine („Narodne novine“ br. 25/20, 34/21).

6. PRILOZI

Prilog 1. Izvadak iz Sudskog registra

10/10/25, 12:15 PM

Sudski registar - Podaci o poslovnom subjektu - verzija za ispis

Nadležni sud

Trgovački sud u Osijeku

MBS

030033416

OIB

03834418154

EUID

HRSR.030033416

Status

Bez postupka

Tvrtka

ŽITO d.d. za proizvodnju i trgovinu

English ŽITO Joint Stock Company for Production and Trade

ŽITO d.d.

English ŽITO Inc.

Sjedište/adresa

Osijek (Grad Osijek)

Đakovština 3

Adresa elektroničke pošte

zito@zito.hr

Temeljni kapital

25.607.675,00 euro

Pravni oblik

dioničko društvo

Predmet poslovanja

01.2 Uzgoj stoke, peradi i ostalih životinja

01.3 Uzgoj usjeva i stoke (mješovita proizvodnja)

15 Proizvodnja hrane i pića

45 Građevinarstvo

50 Trgovina mot. vozilima; popravak mot. vozila

60.24 Prijevoz robe (tereta) cestom

74.82 Djelatnosti pakiranja

* Međunarodni prijevoz robe (tereta) cestom

* promet na veliko, otrovima iz skupine II, III i IV u originalnom pakiranju proizvođača.

https://sudreg.pravosudje.hr/ords/r/esudreg/public/podaci-o-poslovnom-subjektu-ispis?p29_sbt_mbs=30033416&clear=29&cs=3hiUQpnJKP4oV... 1/13

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

10/10/25, 12:15 PM

Sudski registar - Podaci o poslovnim subjektu - verzija za ispis

- * specijalizirana trgovina na malo sjemenjem, gnojivom
- 55.5 Kantine i opskrbljivanje pripremljenom hranom
- * Kupnja i prodaja robe, osim oružja i streljiva, lijekova i otrova
- * Trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- * Promet otrova na malo iz Skupine II i Skupine III
- * Uporaba i zbrinjavanje otrova iz Skupine II i Skupine III
- 01.1 Uzgoj usjeva, vrtinoga i ukrasnoga bilja
- 55.1 Hoteli
- 55.3 Restorani
- 55.4 Barovi
- * Pružanje usluga u nautičkom, seljačkom, zdravstvenom, kongresnom, sportskom i drugim oblicima turizma, pružanje ostalih turističkih usluga
- * Trgovina na veliko lijekovima, ljekovitim dodacima i veterinarsko-medicinskim proizvodima
- * Ostale usluge u stočarstvu, osim veterinarskih usluga
- * Lov, stupačarenje i briga o divljači, uključujući usluge povezane s njima
- * Arhitektonske djelatnosti i inženjerstvo te s njima povezano tehničko savjetovanje posebno:
 - * - izrada nacrt (projektiranje objekata)
 - * - nadzor nad gradnjom
 - * - izrada nacrt za strojeve i industrijska postrojenja
 - * - inženjerstvo, upravljanje projektima i tehničke djelatnosti
 - * - izrada i izvedba projekata iz područja elektrike i elektronike, rudarstva, kemije, mehanike, industrije i sustava sigurnosti
 - * - Izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata za sanitarnu kontrolu onečišćivanja i projekata akustičnosti, itd., osim urbanističkog i prostornog planiranja i projektiranja
- * Računovodstvene i knjigovodstvene usluge
- * Reciklaža metalnih ostataka i otpadaka
- * Reciklaža nemetalnih ostataka i otpadaka
- * Vinogradarstvo
- * Promet kemikalijama
- * Korištenje kemikalija
- * Promet sredstvima za zaštitu bilja na veliko i malo
- * Prekrcaj tereta i skladištenje robe
- * Djelatnost kozmetičkog salona i salona za manikiranje, šminkanje, pedikuru, depilaciju, mršavljenje i za sve ostale usluge za njegu, održavanje i uljepšavanje tijela
- * Frizerski saloni i saloni za uljepšavanje tijela
- * Djelatnost za njegu i održavanje tijela
- * Popravak, servisiranje i održavanje aparata i uređaja za njegu i održavanje tijela
- * Organiziranje seminara, savjetovanja, kongresa, edukacija i poduka iz područja zdravog načina života
- * Sportska priprema

https://sudreg.pravosuđe.hr/ords/r/esudreg/public/podaci-o-poslovnim-subjektu-ispis?p29_sbt_mbs=30033416&clear=29&cs=3hiUQpnJKP4oV... 2/13

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

10/10/25. 12:15 PM

Sudski registar - Podaci o poslovnom subjektu - verzija za ispis

- * Sportska rekreacija
- * Sportska poduka
- * Promidžba (reklama i propaganda)
- * Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- * Pružanje usluga informacijskog društva
- * Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- * Pružanje usluga putem interneta
- * Inženjerski poslovi, te s njima povezano tehničko savjetovanje
- * Savjetnički poslovi iz područja elektrotehnike i informatike
- * Istraživanje i eksperimentalni razvoj u prirodnim, tehničkim i tehnološkim znanostima
- * Optimiranje, nadogradnja i nadzor proizvodnih procesa
- * Automatizacija u industriji
- * Proizvodnja električne energije
- * Prijenos električne energije
- * Distribucija električne energije
- * Opskrba električnom energijom
- * Organiziranje tržišta električnom energijom
- * Proizvodnja električne energije za povlaštene kupce
- * Opskrba energije za povlaštene kupce
- * Trgovina električnom energijom
- * Proizvodnja električne energije za tarifne kupce
- * Opskrba električnom energijom za tarifne kupce
- * Proizvodnja toplinske energije
- * Distribucija toplinske energije
- * Opskrba toplinskom energijom
- * Proizvodnja biogoriva
- * Trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržištu energije
- * Proizvodnja električne i toplinske energije iz alternativnih i obnovljivih izvora
- * Proizvodnja upravljačkih programa za vizualizaciju industrijskih i energetske procesa
- * Proizvodnja električne i toplinske energije iz obnovljivih izvora energije
- * Proizvodnja, projektiranje, montaža, popravak i održavanje solarne opreme i solarnih sustava
- * Proizvodnja, projektiranje, montaža, popravak i održavanje opreme za sustave obnovljivih izvora energije
- * Proizvodnja metalnih konstrukcija
- * Proizvodnja, prerada i obrada metala i proizvoda od metala
- * Proizvodnja sječiva, alata i opće željezne robe
- * Proizvodnja elektromotora, generatora, transformatora te uređaja za distribuciju i kontrolu električne energije
- * Proizvodnja električne opreme za rasvjetu
- * Proizvodnja strojeva za opće namjene
- * Proizvodnja strojeva za poljoprivredu i šumarstvo

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

10/10/25, 12:15 PM

Sudski registar - Podaci o poslovnim subjektu - verzija za ispis

- * Popravak i održavanje proizvoda od metala, strojeva i opreme
- * Proizvodnja metala i proizvoda od metala, kao što su alati, metalni namještaj, metalne konstrukcije, metalne bravarije, građevinska stolarija od metala
- * Opći mehaničarski radovi: bušenje, glodanje, savijanje, ravnjanje, poliranje, probadanje, poravnavanje, piljenje, brušenje, oštrenje, zavarivanje, sječenje, rezanje itd. predmeta od metala, te rezanje i upisivanje na metale laserskim trakom
- * Izvođenje radova na električnim postrojenjima, na izolaciji i antikoroziivnoj zaštiti
- * Projektiranje, proizvodnja i montaža elektrotehničke opreme u industriji
- * Projektiranje i proizvodnja upravljačkih sustava za postrojenja obnovljivih izvora energije
- * Projektiranje i proizvodnja upravljačkih sustava za upravljanje i nadzor industrijskih procesa
- * Projektiranje i izrada tehničke dokumentacije za elektro-upravljačke uređaje i elektroenergetska postrojenja
- * Projektiranje inteligentnih sustava u zgradarstvu
- * Projektiranje informacijskih i upravljačkih sustava i programa
- * Projektiranje, montaža i održavanje sustava tehničke zaštite osoba i imovine
- * Proizvodnja opreme za distribuciju i kontrolu električne energije
- * Proizvodnja informacijskih elektroničkih displeja i panela
- * Proizvodnja elektroničkih modula i uređaja
- * Proizvodnja sustava za upravljanje i automatizaciju u industriji i prometu
- * Upravljanje i vođenje elektroenergetskih proizvodnih postrojenja
- * Energetsko certificiranje za jednostavne i složene tehničke sustave u zgradarstvu
- * Održavanje i servis postrojenja za proizvodnju električne i toplinske energije
- * Ispitivanje sigurnosti elektrotehničkih instalacija u industriji i zgradarstvu
- * Izrada analiza isplativosti i projektiranje industrijskih i energetskih sustava
- * Izrada investicijske i tehnološke dokumentacije
- * Proizvodnja, popravak i održavanje opreme za kontrolu industrijskih procesa
- * Elektrotehnički i informatički inženjering te izrada tehničke i projektne dokumentacije
- * Upravljanje projektima i tehničko savjetovanje iz područja elektrotehnike i informatike
- * Savjetovanje i tehnička podrška za vođenje pogona za proizvodnju električne i toplinske energije iz obnovljivih izvora
- * Proizvodnja sjemena
- * Dorada sjemena
- * Pakiranje, plombiranje i označavanje sjemena
- * Stavljanje na tržište sjemena
- * Poslovi suzbijanja i iskorjenjivanja štetnih organizama
- * Ekološka proizvodnja, prerada, uvoz i izvoz ekoloških proizvoda
- * Prerada ekološke hrane
- * Stručna kontrola nad ekološkom proizvodnjom
- * Proizvodnja, prerada i konzerviranje mesa i mesnih proizvoda
- * Trgovina mesom i mesnim proizvodima

https://sudreg.pravosudje.hr/ords/r/esudreg/public/podaci-o-poslovnim-subjektu-ispis?p29_sbt_mbs=30033416&clear=29&cs=3hiUQpnJKP4oV... 4/13

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

10/10/25, 12:15 PM

Sudski registar - Podaci o poslovnim subjektu - verzija za ispis

- * Ugradnja, postavljanje i održavanje (servisiranje) postrojenja za ventilaciju, hlađenje/klimu, vodu, kanalizaciju, plin i grijanje
- * Puštanje u rad i održavanje elektroenergetskih i drugih industrijskih postrojenja i opreme
- * Izgradnja, upravljanje i održavanje objekata i uređaja javne rasvjete
- * Stručni poslovi u području savjetodavne djelatnosti u poljoprivredi, ruralnom razvoju, ribarstvu te unapređenju gospodarenja šumama i šuumskim zemljištima šumoposjednika
- * Izrada i provođenje investicijskih studija, elaborata i projekata za fondove Europske unije
- * Izrada studija isplativosti projekata
- * Pružanje savjetodavnih usluga prilikom apliciranja za projekte u Europskoj uniji

Nadzorni odbor

Ante Mandić, OIB: 96700400364 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Zagreb, Stonska 1

- predsjednik nadzornog odbora

Željko Senjić, OIB: 29284546442 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Osijek, Ivana Gundulića 72

- zamjenik predsjednika nadzornog odbora

Marijana Majić Pipunić, OIB: 57621234908 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Osijek, Franje Krežme 3

- član nadzornog odbora

Osobe ovlaštene za zastupanje

MARKO PIPUNIĆ, OIB: 36259363127 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Osijek, Ulica Franje Krežme 3

- predsjednik uprave
- zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- Imenovan odlukom od 12.12.2024.godine

MATO BOŽIĆ, OIB: 61369234677 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Osijek, Novogradiška 65

- član uprave
- zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- Imenovan odlukom od 12.12.2024.godine

JOZO LJUBIČIĆ, OIB: 15798225150 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Osijek, Lipička ulica 21

- član uprave
- zastupa društvo pojedinačno i samostalno,
- Imenovan odlukom od 12.12.2024.godine

JOSIP BIČVIĆ, OIB: 56724865768 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)
Osijek, Park kneza Branimira 2

- član uprave
- direktor

https://sudreg.pravosudje.hr/ords/r/esudreg/public/podaci-o-poslovnim-subjektu-ispis?p29_sbt_mbs=30033416&clear=29&cs=3hiUQpnJKP4oV... 5/13

10/10/25, 12:15 PM

Sudski registar - Podaci o poslovnom subjektu - verzija za ispis

- zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- Imenovan odlukom od 12.12.2024.godine

Pravni odnosi

Osnivački akt:

Izjava o usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD od 28.12.1995.

Izjava o izmjeni izjave o usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD od 20.03.1997.
vezano za promjenu naziva ulice

Društveni ugovor od 30.06.1998.godine koji zamjenjuje izjavu o usklađenju od
28.XII.1995.godine kao i izjavu o izmjeni izjave od 20.III.1997.godine

Odluka o izmjeni Društvenog ugovora od 30.12.1998.godine tako, da društvu pristupa novi
član Antonija Pipunić, Mostar, Mostar bb., Bosna i Hercegovina, JMBG 0311946395027.

Odluka o izmjeni Društvenog ugovora od 15.03.1999.godine, koja se odnosi na promjenu
predmeta poslovanja.

Odluka o promjeni društvenog ugovora od 02.08.1999.godine o promjeni tvrtke i djelatnosti.

Odluka o izmjeni društvenog ugovora od 20.07.2000.godine kojom se povećava temeljni
kapital društva iz sredstava rezervi.

Odluka o promjeni društvenog ugovora od 28.01.2002.godine kojom se mijenja predmet
poslovanja društva, članovi društva i članovi uprave, odredbe vezane uz skupštinu društva i
prijenos udjela, te osobni podaci (adresa) članova društva i direktora.

Odluka o promjeni društvenog ugovora od 07.07.2004.godine kojom se mijenja članak 3.
članak 4, a vezano uz promjenu sjedišta i predmeta djelatnosti.

Odluka o osnivanju podružnice od 15.01.2005.godine

Odluka o promjeni društvenog ugovora od 08.07.2005.godine, kojom se mijenja članak 3.
vezano za promjenu sjedišta društva i članak 6. vezano za novog člana uprave društva.

Odluka o promjeni društvenog ugovora od 09.03.2006. kojom se mijenja članak 6. vezano za
promjenu ovlaštenja člana uprave društva.

Odluka članova društva o promjeni društvenog ugovora od 10.04.2006. kojom se mijenja
članak 4. vezano za promjenu predmeta poslovanja - upis novih djelatnosti.

Odluka o promjeni društvenog ugovora od 04.05.2007.godine kojom se mijenja članak 6.
vezano za promjenu članova uprave.

Odluka o promjeni društvenog ugovora od 20.08.2007. godine kojom se mijenja članak 4.
vezano za upis novih djelatnosti unutar predmeta poslovanja i članak 6. vezano za opoziv
člana uprave. Pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 20.08.2007. godine dostavlja se u
zbirku isprava suda.

Odluka o promjeni društvenog ugovora od 18.12.2007.godine kojom se mijenja članak 4.
vezano za upis novih djelatnosti unutar predmeta poslovanja. Pročišćeni tekst Društvenog
ugovora od 18.12.2007.godine dostavlja se u zbirku isprava Suda.

Odluka o izmjeni društvenog ugovora od 10.1.2011. godine kojom se mijenja članak 4. vezano
za upis novih djelatnosti unutar predmeta poslovanja.

Pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 10.1.2011. godine dostavlja se u zbirku isprava Suda.

Odluka o izmjeni društvenog ugovora od 28.11.2011. godine kojom se dodaje članak 5.a.
vezano za dodatne činidbe članova društva, mijenja se članak 6. vezano za odredbe o

https://sudreg.pravosudje.hr/ords/r/esudreg/public/podaci-o-poslovnom-subjektu-ispis?p29_sbt_mbs=30033416&clear=29&cs=3hiUQpnJKP4oV... 6/13

organima društva, mijenja se članak 7. vezano za odredbe o upravi društva, mijenja se članak 8. vezano za odredbe o nadzornom odboru.

Pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 28.11.2011. godine dostavlja se u zbirku isprava Suda.

Odluka o izmjeni društvenog ugovora od 24.8.2012. godine kojom članovi društva mijenjaju članak 5. vezano za predmet poslovanja.

Na skupštini društva održanoj 27.08.2013. godine donesena je odluka o izmjeni Društvenog ugovora, kojom se mijenja članak 6. Društvenog ugovora, vezano uz temeljni kapital i udjele članova društva.

Odluka o promjeni društvenog ugovora godinu donesena na Skupštini društva od 08.06.2015. godine kojom član društva mijenja članak 6. vezano za odredbe o temeljnom kapitalu društva.

Odluka o promjeni društvenog ugovora godinu od 04.11.2015. godine kojom član društva mijenja članak 5. vezano za odredbe o predmetu poslovanja društva.

Odluka o promjeni društvenog ugovora od 04.03.2016. godine kojom članovi društva mijenjaju članak 5. vezano za odredbe o predmetu poslovanja društva.

Odluka o promjeni društvenog ugovora od 07.03.2018. godine kojom članovi društva mijenjaju članak 5. vezano za odredbe o predmetu poslovanja društva.

Odlukom od 15.12.2021. godine, članovi društva mijenjaju odredbe članka 6. Društvenog ugovora koji se odnosi na članove društva te članka 24. Društvenog ugovora koji se odnosi na dobit društva.

Društveni ugovor od 15.12.2021. godine

Odlukom Skupštine društva od 02.10.2023.godine, mijenja se članak 6. koji se odnosi na temeljni kapital društva, briše se u cijelosti članak 7. Društvenog ugovora te članci 8. do 30. Društvenog ugovora postaju članci 7. do 29. Društvenog ugovora

Temeljem odluke Skupštine društva od 07.05.2025. godine, mijenja se članak 5. Statuta koji se odnosi na predmet poslovanja društva.

Pročišćeni tekst Statuta od 07.05.2025. godine dostavlja se u zbirku isprava.

Temeljem odluke Skupštine društva od 16.05.2025. godine, mijenja se članak 6. Statuta na način da se iza stavka 6.2. dodaju stavci 6.3. do 6.10., članak 7. mijenja se, članak 9. mijenja se, članak 12. mijenja se, članak 14. mijenja se, članak 18. mijenja se, članak 19. mijenja se, članak 22. mijenja se, članak 23. mijenja se, članak 25. mijenja se, članak 26. mijenja se, članak 27. mijenja se, članak 28. mijenja se, članak 30. mijenja se, članak 31. mijenja se.

Statut:

Odlukom Nadzornog odbora društva od 18.07.2025. godine, a na temelju odluke Skupštine društva od 16.05.2025. godine mijenja se Statut društva i to članak 6. vezano za temeljni kapital društva.

Potpuni tekst Statuta od 18.07.2025. godine dostavlja se u zbirku isprava društva.

Promjene temeljnog kapitala:

Temeljni kapital povećan je za 15.813.100,00 KN i to; osnivač MARIJANA PIPUNIĆ povećava iz vlastitih sredstava društva za iznos 11.103.800,00 KN; a novi član društva unosi 4.709.300,00 KN-nekretnina na kojoj postoji zalog od 12.700.000,00 KN.

Temeljni kapital od 15.832.600,00 kuna povećava se za iznos od 3.967.200,00 kuna unošenjem nekretnine - poslovnu zgradu u Osijeku, Ul.P.Pejačevića 25, upisane u z.k.ul. Općinskog suda u

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

10/10/25, 12:15 PM

Sudski registar - Podaci o poslovnim subjektu - verzija za ispis

Osijeku br.8165 k.č. br.1805/1 koje unose osnivači Marijana Pipunić i Marko Pipunić u jednakim dijelovima. Novi član koji pristupa društvu Antonija Pipunić unosi stvari u vrijednosti od 2.937.600,00 kuna.

Temeljni kapital društva povećava se sa 22.756.900,00 kuna za iznos od 56.626.400,00 kuna, tako da sada iznosi 79.383.300,00 kuna, i to tako da MARKO PIPUNIĆ, Osijek, Ružina 78, JMBG:2310961300025, ima temeljni udjel u iznosu od 45.321.000,00 kuna ili 57,09%, MARIJANA PIPUNIĆ, Osijek, Ružina 78, JMBG:0409971305032, ima temeljni udjel u iznosu 23.815.000,00 kuna ili 30.00 %, a ANTONIJA PIPUNIĆ, Mostar, Mostar bb, Republika BiH, JMBG:0311946395027, ima temeljni udjel u iznosu 10.247.300,00 kuna ili 12,91%.

Odlukom o zaključenju društvenog ugovora od 22.12.2011. društvu pristupa novi član i povećava temeljni kapital društva uplatom u novcu iznosa od 8.820.300,00 kuna, što znači da se temeljni kapital društva povećava sa iznosa od 79.383.300,00 kuna za iznos od 8.820.300,00 kuna na iznos od 88.203.600,00 kuna uplatom u novcu.

Temeljni kapital društva povećava se unosom dijela zadržane dobiti u iznosu od 45.800.000,00 HRK, s iznosa 88.203.600,00 HRK na iznos 134.006.600,00 HRK.

Odluka o upotrebi dobitka za 2014. godinu dosena na Skupštini društva od 08.06.2015. godine kojom se povećava temeljni kapital sa iznosa od 134.003.600,00 kuna za iznos od 26.000.000,00 kuna na iznos od 160.003.600,00 kuna pretvaranjem reinvestirane dobiti iz poslovanja u temeljni kapital Društva.

Odlukom od 02.10.2023.godine usklađen je temeljni kapital sa eurima. Temeljni kapital društva povećava se sa iznosa od 21.236.127,15 EUR

(dvadesetjedanmilijundvjestotridesetšeststisućastodvadesetsedameuraipetnestcenti) za iznos od 12,85 EUR (dvanaesteuraioamdesetpetcenti) na iznos od 21.236.140,00 EUR (dvadesetjedanmilijundvjestotridesetšeststisućastočetredeseteura).

Na skupštini društva održanoj 12.12.2024.godine donesena je odluka o preoblikovanju društva s ograničenom odgovornošću u dioničko društvo te se nakon preoblikovanja temeljni kapital sastoji od 21.236.140 (dvadesetjedanmilijundvjestotridesetšeststisućastočetredeset) redovnih dionica serije "A", svaka nominalnog iznosa dionice 1,00 EUR (jedaneuro).

Na skupštini društva održanoj 16.05.2025. godine donesena je Odluka o povećanju temeljnog kapitala na način da se temeljni kapital povećava se s iznosa od 21.236.140,00 EUR (dvadeset jedan milijun dvjesto trideset šest tisuća sto četrdeset eura) za iznos od najviše 4.371.535,00 EUR (četiri milijuna tristo sedamdeset jednu tisuću petsto trideset pet eura) na iznos od najviše 25.607.675,00 EUR (dvadeset pet milijuna šesto sedam tisuća šesto sedamdeset eura) izdavanjem najviše 4.371.535,00 (četiri milijuna tristo sedamdeset jednu tisuću petsto trideset pet) novoizdanih redovnih dionica na ime serija „A“, nominalnog iznosa od 1,00 EUR (jedan euro) i to javnom ponudom novoizdanih Dionica u Republici Hrvatskoj, uz potpuno isključenje prava prvenstva postojećih dioničara Društva pri upisu Novoizdanih Dionica. Nakon provedene i završene javne ponude novoizdanih dionica temeljni kapital društva povećava se s iznosa od 21.236.140,00 EUR (dvadeset jedan milijun dvjesto trideset šest tisuća sto četrdeset eura) za iznos od 4.371.535,00 EUR (četiri milijuna tristo sedamdeset jednu tisuću petsto trideset pet eura) na iznos od 25.607.675,00 EUR (dvadeset pet milijuna šesto sedam tisuća šesto sedamdeset eura) izdavanjem 4.371.535,00 (četiri milijuna tristo sedamdeset jednu tisuću petsto trideset pet) novoizdanih redovnih dionica na ime serija „A“, nominalnog iznosa od 1,00 EUR (jedan euro).

Statusne promjene: subjektu upisa pripojen drugi

Ovom društvu pripojedno je društvo ŽITO d.o.o. za prerađu i promet žitarica, Osijek, P.Pejačevića 25 temeljem Ugovora o pripajanju i Odluke skupštine članova ovog društva od

https://sudreg.pravosuđe.hr/ords/r/esudreg/public/podaci-o-poslovnim-subjektu-ispis?p29_sbl_mbs=30033416&clear=29&cs=3hiUQpnJKP4oV...

8/13

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

10/10/25, 12:15 PM

Sudski registar - Podaci o poslovnim subjektu - verzija za ispis

28.12.1998.godine i Odluke skupštine članova pripojenog društva od 28.12.1998.godine, te Odluke o promjeni Društvenog ugovora od 19.07.1999.godine, čime je društvo povećalo svoj temeljni kapital, izvršena je promjena članova uprave društva, te promjena veličina udjela članova društva. Odluke o pripajanju nisu pobijane.

Ovom društvu pripojeno je društvo IPK CROATIA ŽITO društvo s ograničenom odgovornošću za promet i preradu žitarica, proizvodnju tijesta i skladištenje robe, Osijek, Đakovština 3. temeljem Ugovora o pripajanju i Odluke skupštine članova ovog društva od 03.11.2005. godine i Odluke skupštine članova pripojenog društva od 03.11.2005. godine. Odluke o pripajanju nisu pobijane.

Ovom društvu pripojeno je društvo ŽITO MESNA INDUSTRIJA društvo s ograničenom odgovornošću za poljoprivrednu proizvodnju, promet i usluge, Osijek, Đakovština 3 MBS 030081350 temeljem Ugovora o pripajanju i Odluke skupštine ovog društva od 28.12.2005. godine i Odluke skupštine pripojenog društva od 28.12.2005.godine. Odluke o pripajanju nisu pobijane.

Ovom društvu pripaja se društvo FERTUS Društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i trgovinu, Dalj, Bana J. Jelačića bb, MBS: 030066561, temeljem Ugovora o pripajanju i Odluke skupštine ovog društva od 30.9.2011. godine kao i Odluke skupštine društva koje se ovom društvu pripaja od 30.9.2011. godine.

Pripajanje se vrši s danom 30.9.2011. godine a prema trećima vrijedi od dana upisa pripajanja u sudski registar društva koje se pripaja.

Odluke o pripajanju nisu pobijane.

Ovom društvu pripaja se društvo TERMES d.o.o. za trgovinu i usluge, Osijek, Đakovština 3, MBS: 030108011 Trgovački sud u Osijeku, OIB: 72682318163, temeljem Ugovora o pripajanju koji je sklopljen 27.12.2012. godine i Odluke skupštine ovog društva održane 27.12.2012. godine kao i Odluke skupštine društva kojem se ovo društvo pripaja a koja je održana 27.12.2012.

Ovom društvu pripaja se društvo NUCLEUS d.o.o. za građevinarstvo, projektiranje i nadzor, Osijek, Đakovština 3, MBS:030080435 Trgovački sud u Osijeku, OIB:60113292284 temeljem Ugovora o pripajanju od 29.11.2013. i Odluke Skupštine ovog društva od 20.12.2013. godine i Odluke skupštine pripojenog društva od 20.12.2013. godine.

Odluke o pripajanju nisu pobijane u za to predviđenom zakonskom roku.

Ovom društvu pripaja se društvo PANDIGO društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i usluge, Čepin, Kralja Tomislava 151, OIB: 01708826322, MBS: 030153376 Trgovački sud u Osijeku, temeljem Ugovora o pripajanju koji je sklopljen dana 04.03.2016. godine te temeljem Suglasnosti svih članova društva od 16.03.2016. godine kao i Suglasnosti člana društva koje se pripaja od 16.03.2016. godine.

Ovom društvu pripaja se društvo ŽITO MLINSKO PEKARSKA INDUSTRIJA d.o.o. za proizvodnju i usluge, Osijek (Grad Osijek), Đakovština 3, OIB: 43646262358, MBS 030106691 Trgovački sud u Osijeku, temeljem Ugovora o pripajanju koji je sklopljen dana 01.06.2017. godine te temeljem Suglasnosti svih članova društva od 07.06.2017. godine kao i Suglasnosti člana društva koje se pripaja od 07.06.2017. godine..

Ovom društvu pripaja se društvo VALPOVO NEKRETNINE d.o.o. za trgovinu i usluge, Osijek, Đakovština 3, OIB:33741500089, MBS:030197060, Trgovački sud u Osijeku, temeljem Ugovora o pripajanju od 02.10.2023. godine te temeljem Suglasnosti Skupštine društva od

https://sudreg.pravosudje.hr/ords/r/esudreg/public/podaci-o-poslovnim-subjektu-ispis?p29_sbt_mbs=30033416&clear=29&cs=3hiUQpnJKP4oV... 9/13

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

10/10/25, 12:15 PM

Sudski registar - Podaci o poslovnim subjektu - verzija za ispis

02.10.2023.godine kao i Suglasnosti Skupštine društva koje se pripaja od 02.10.2023.godine. Odluke o pripajanju nisu pobijane u zakonom propisanom roku.

Ovom društvu pripaja se društvo Robna kuća Sjenjak društvo s ograničenom odgovornošću, Osijek (Grad Osijek), Frankopanska 99, MBS: 030030836, OIB: 91761501242, Trgovački sud u Osijeku, temeljem Ugovora o pripajanju od 15.11.2023. godine te temeljem Suglasnosti Skupštine društva od 15.11.2023. godine kao i Suglasnosti Skupštine društva koje se pripaja od 15.11.2023. godine.

Ovom društvu pripajaju se društva SALAMI AUREA d.o.o. za proizvodnju i usluge, Čepin (Općina Čepin), Prstenova ulica 6, OIB: 44804196927, MBS: 030153384, Trgovački sud u Osijeku i COPADIO društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i usluge, Čepin, (Općina Čepin), Prstenova ulica 8, OIB: 51013854856, MBS: 030153368, Trgovački sud u Osijeku, temeljem Ugovora o pripajanju od 11.12.2023. godine te temeljem Suglasnosti Skupštine društva od 11.12.2023. godine kao i Suglasnosti Skupštine društva koje se pripaja od 11.12.2023. godine.

Ovom društvu pripaja se društvo ROSA društvo s ograničenom odgovornošću za poljoprivrednu proizvodnju, Šljivoševci (Općina Magadenovac), Vladimira Nazora 104a, OIB: 33918915512, MBS: 030064988, Trgovački sud u Osijeku, temeljem Ugovora o pripajanju od 05.03.2024. godine te temeljem Suglasnosti Skupštine društva od 05.03.2024. godine kao i Suglasnosti Skupštine društva koje se pripaja od 05.03.2024. godine.

Ovom društvu pripaja se društvo MELEM društvo s ograničenom odgovornošću za poljoprivrednu proizvodnju, Šljivoševci (Općina Magadenovac), Vladimira Nazora 104a, OIB: 59862504060, MBS: 030064970, Trgovački sud u Osijeku, temeljem Ugovora o pripajanju od 05.03.2024. godine te temeljem Suglasnosti Skupštine društva od 05.03.2024. godine kao i Suglasnosti Skupštine društva koje se pripaja od 05.03.2024. godine.

Odluke o pripajanju nisu pobijane u zakonom propisanom roku.

Ovom društvu pripaja se društvo MAMBO d.o.o. za proizvodnju i trgovinu, Osijek (Grad Osijek), Đakovština 3, OIB:11133291380, MBS:030075780, Trgovački sud u Osijeku, temeljem Ugovora o pripajanju od 11.12.2024.godine te temeljem Suglasnosti Skupštine društva od 11.12.2024.godine kao i Suglasnosti Skupštine društva koje se pripaja od 11.12.2024. godine.

Ovom društvu pripaja se društvo PROSCIUTTO PANNONICO d.o.o. za proizvodnju i usluge, Čepin (Općina Čepin), Prstenova ulica 4, OIB:08272324802, MBS:030153405, Trgovački sud u Osijeku, temeljem Ugovora o pripajanju od 11.12.2024.godine te temeljem Suglasnosti Skupštine društva od 11.12.2024.godine kao i Suglasnosti Skupštine društva koje se pripaja od 11.12.2024.godine.

Preoblikovanje subjekta upisa:

Na skupštini društva održanoj 12.12.2024.godine donesena je odluka o preoblikovanju društva s ograničenom odgovornošću u dioničko društvo te je usvojen Statut kao temeljni akt društva.

Statut od 12.12.2024.godine.

Ostali podaci

RUL 1-4251

Ugovorom o prijenosu udjela od 28.01.2002.g. iz društva je istupila Antonija Pipunić, koja je svoj udjel u cijelosti prenijela na Marka Pipunića.

Prestanak podružnice Odlukom od 21.02.2019. godine

Prestanak podružnice Odlukom o brisanju podružnice od 12.12.2024.godine

https://sudreg.pravosudie.hr/ords/r/esudreg/public/podaci-o-poslovnim-subjektu-ispis?p29_sbt_mbs=30033416&clear=29&cs=3hiUQonJKP4o... 10/13

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

10/10/25, 12:15 PM

Sudski registar - Podaci o poslovnim subjektu - verzija za ispis

Zabilježbe

Redni broj zabilježbe: 1

- Uknjiženo je pravo zaloge na nekretnini koja se unosi u temeljni kapital društva u iznosu 12.700.000,00 KN za korist ZAGREBAČKE BANKE d.d., Zagreb, Paromlinska 2, Filijala Osijek

Redni broj zabilježbe: 2

- Na nekretnini poslovnoj zgradi u Osijeku, ul.P.Pejačevića 25, upisane u z.k.ul.8165 KČ.br.1805/1 uknjižena je hipoteka i to 425.000.-DEM u korist Zagrebačke banke d.d. i 1.800.000,00 kuna u korist Zagrebačke banke d.d. Zagreb, filijala Osijek.

Redni broj zabilježbe: 3

- Pripojeno društvo FERTUS Društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i trgovinu Dalj, Bana J. Jelačića bb upisan kod Trgovačkog suda u Osijeku pod MBS 030066561, OIB 16550315970.

Redni broj zabilježbe: 4

- Registarski sud pripojenog subjekta TERMES d.o.o. za trgovinu i usluge, Osijek, Đakovština 3, MBS: 030108011, OIB: 72682318163, je Trgovački sud u Osijeku.

Redni broj zabilježbe: 5

- Registarski sud pripojenog subjekta NUCLEUS d.o.o. za građevinarstvo, projektiranje i nadzor, Osijek, Đakovština 3, MBS:030080435, OIB:60113292284, je Trgovački sud u Osijeku.

Redni broj zabilježbe: 6

- Registarski sud pripojenog društva PANDIGO d.o.o. za proizvodnju i usluge, Čepin, Kralja Tomislava 151, MBS: 030153376, OIB: 01708826322, je Trgovački sud u Osijeku.

Redni broj zabilježbe: 7

- Registarski sud pripojenog subjekta ŽITO MLINSKO PEKARSKA INDUSTRIJA d.o.o. za proizvodnju i usluge, Osijek, Đakovština 3, OIB 43646262358, MBS 030106691, je Trgovački sud u Osijeku.

Redni broj zabilježbe: 8

- Registarski sud pripojenog subjekta VALPOVO NEKRETNINE d.o.o. za trgovinu i usluge, Osijek, Đakovština 3, MBS:030197060, OIB:33741500089, je Trgovački sud u Osijeku.

Redni broj zabilježbe: 9

- Registarski sud pripojenog subjekta Robna kuća Sjenjak društvo s ograničenom odgovornošću, Osijek (Grad Osijek), Frankopanska 99, MBS: 030030836, OIB: 91761501242, je Trgovački sud u Osijeku.

Redni broj zabilježbe: 10

- Registarski sud pripojenih subjekata SALAMI AUREA d.o.o. za proizvodnju i usluge, Čepin (Općina Čepin), Prstenova ulica 6, OIB: 44804196927, MBS: 030153384, Trgovački sud u Osijeku i COPADIO društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i usluge, Čepin

https://sudreg.pravosudje.hr/ords/r/esudreg/public/podaci-o-poslovnim-subjektu-ispis?p29_sbt_mbs=30033416&clear=29&cs=3hiUQpnJKP4o...

11/13

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

10/10/25, 12:15 PM

Sudski registar - Podaci o poslovnim subjektu - verzija za ispis

(Općina Čepin), Prstenova ulica 8, OIB: 51013854856, MBS: 030153368, je Trgovački sud
Osijeku.

Redni broj zabilježbe: 11

- Registar sud pripojenog subjekta MELEM društvo s ograničenom odgovornošću za
poljoprivrednu proizvodnju, Šljivoševci, Vladimira Nazora 104a, MBS 03064970, OIB
59862504060 je Trgovački sud u Osijeku.

Redni broj zabilježbe: 12

- Registar sud pripojenog subjekta ROSA društvo s ograničenom odgovornošću za
poljoprivrednu proizvodnju, Šljivoševci (Općina Magadenovac), Vladimira Nazora 104a, OIB:
33918915512, MBS: 030064988, je Trgovački sud u Osijeku.

Redni broj zabilježbe: 13

- Registar sud pripojenog subjekta MAMBO d.o.o. za proizvodnju i trgovinu, Osijek (Grad
Osijek), Đakovština 3, OIB:11133291380, MBS:030075780 je Trgovački sud u Osijeku.

Redni broj zabilježbe: 14

- Registar sud pripojenog subjekta PROSCIUTTO PANNONICO d.o.o. za proizvodnju i
usluge, Čepin (Općina Čepin), Prstenova ulica 4, OIB:08272324802, MBS:030153405 je
Trgovački sud u Osijeku.

Financijska izvješća

Datum predaje Godina Obračunsko razdoblje Vrsta izvještaja

30.06.2025 2024 01.01.2024 - 31.12.2024 GFI-POD izvještaj

11.07.2025 2024 01.01.2024 - 31.12.2024 GFI-POD izvještaj (konsolidirani)

Evidencijske djelatnosti

- * Međunarodno otpremništvo
- * Prijevoz robe (tereta) morem i priobaljem
- * Riječni, jezerski i drugi prijevoz na vodi
- * Prateće i pomoćne djelatnosti u prometu
- * Međunarodni prijevoz robe kopnom
- * Usluge u željezničkom prijevozu
- * Obavljanje poslova prihvaća i otpreme zrakoplova, putnika i prtljage, tereta i pošte te
pružanje drugih zemaljskih usluga
- * Djelatnosti ostalih agencija u prijevozu
- * Prijevoz putnika i tereta u unutarnjem i međunarodnom javnom cestovnom prijevozu
- * Zastupanje domaćih i inozemnih tvrtki, konsignacijska i carinska skladišta, poslovi
reeksporta, dorade i prerade robe
- Pomorsko agencijski poslovi: prihvaćanje i otpremanje brodova, posredovanje pri sklapanju
- * ugovora o iskorištavanju brodova, kupoprodaji gradnji i popravku brodova, osiguranju
brodova, tereta i interesa, opskrbi zaliham
- * Međunarodni cestovni prijevoz osoba i stvari
- * Proizvodnja pripremljene hrane za životinje

https://sudreg.pravosuđe.hr/ords/r/esudreg/public/podaci-o-poslovnim-subjektu-ispis?p29_sbt_mbs=30033416&clear=29&cs=3hiUQpnJKP4o...

12/13

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

10/10/25, 12:15 PM

Sudski registar - Podaci o poslovnom subjektu - verzija za ispis

* Proizvodnja pripremljene stočne hrane

Podružnica br. 001

Tvrtka podružnice

ŽITO d.d. PODRUŽNICA ČEPIN, turistička agencija

Sjedište/adresa podružnice

Čepin (Općina Čepin)
Ovčara 5

Djelatnosti podružnice

* djelatnost turističke agencije

Osobe ovlaštene za zastupanje

MARKO PIPUNIĆ, OIB: 36259363127 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)

Osijek, Ulica Franje Krežme 3

- osoba ovlaštena da u poslovanju podružnice zastupa osnivača
- zastupnik
- imenovan odlukom od 30.04.2024. godine

Prilog 2. Odluka o izmjeni Odluke o zonama sanitarne zaštite izvorišta u Čepinu

FROM : UREDNOST d.o.o. CEPIN

PHONE NO. : 031 878505

Aug. 13 2007 01:42PM P1

Broj 1

Službeni glasnik

Volj 1/2005.

Stranica 37

17.

OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE ČEPIN na 27. sjednici, održanoj 28. rujna 2004. godine, temeljem članka 23. stavka 2. Statuta Općine Čepin ("Službeni glasnik" Općine Čepin broj 1/02.) donijelo je

O D L U K U

o izmjeni Odluke o zonama
sanitarne zaštite izvorišta u Čepinu

Članak 3.

Iza prvog stavka dodaje se tekst:

"Rubne katastarske čestice ovog područja su:

1. Na sjeveru: Cesta Osijek - Čepin - Čepinski Martinci

Katastarske čestice broj:
3992 (do katastarske čestice 3993)
4018
4066
4065 (do katastarske čestice 2853).

2. Na zapadu katastarske čestice broj:

2853, 2861, 2861, 2862, 3928, 4381, 4382, 4383,
4416, 4417, 4418, 4902.

3. Na jugu katastarske čestice broj:

4894, 4892, 4888, 4880, 4879, 4877, 4876, 4839,
4828, 4826, 4824.

4. Na istoku katastarske čestice broj:

4819, 4820, 4814, 4813, 4812, 4806, 4807, 4808,
4591, 4592, 4612, 1491.

Članak 4.

Iza prvog stavka dodaje se tekst:

"Rubne katastarske čestice ovog područja su:

1. Na sjeveru katastarske čestice broj:

3221 - poljski put (od čestice 3189 do čestice
3208)
3254
4020 (od čestice 3254 do čestice 3385)
3385
4072 - poljski put (od čestice 4071 do čestice
4468)

2. Na zapadu katastarske čestice broj:

4468, 3773, 3878, 3877.

3. Na jugu katastarske čestice broj:

3853, 4469, 4470, 4471, 4472, 4473, 4476/1, 4519,
4520, 4521, 4522, 4523, 4524, 4525, 4574.

4. Na istoku katastarske čestice broj:

4574, 4573, 4572, 4571, 4570, 4569, 4568, 4567,
4566, 4565, 4564, 4563, 4562, 4561, 4560, 4559,
4558, 4557, 4556, 4555, 4554, 4553, 4552, 4551,
3189."

Članak 5.

Ovu Odluku stupa na snagu danom donošenja, i
ima biti objavljena u "Službenom glasniku" Općine
Čepin.

Klasa: 540-01/04-01/3
Urbroj: 2158/05-04-01
Čepin, 28. rujna 2004.

Predsjednik
Općinskog vijeća
Milenko Jerković, v.r.

18.

OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE ČEPIN na 28. sjednici, održanoj 16. studenog 2004. godine, temeljem članka 23. stavka 2. Statuta Općine Čepin ("Službeni glasnik" Općine Čepin broj 1/02.) donijelo je

O D L U K U

o izboru člana Skupštine Trgovačkog društva

I.

Za člana Skupštine GPT-a Osijek izabire se predstavnik Općine Čepin Marko Martinović.

II.

Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Klasa: 024-02/04-01/14
Urbroj: 2158/05-04-01
Čepin, 16. studenog 2004.

Predsjednik
Općinskog vijeća
Milenko Jerković, v.r.

ZA GOSP. MIOU PERKOVIĆA

Članak 2.

Komisija za izradu Statuta i Poslovnika izradit će i predložiti Općinskom vijeću Statut Općine i Poslovnik Općinskog vijeća.

Članak 3.

Komisija za izradu Statuta i Poslovnika ima predsjednika i dva člana.

U Komisiju za izradu Statuta i Poslovnika imenuju se:

1. Ivan Barišić, za predsjednika
2. Branimir Pavošević, za člana
3. Zorana Knežević, za člana.

Članak 4.

Stupanjem na snagu ove Odluke prestaje važiti Odluka o osnivanju Komisije za izradu Statuta općine Čepin i Poslovnika Općinskog vijeća i imenovanju predsjednika i članova Komisije, Klasa: 021-05/97-36/4 ("Službeni glasnik" Općine Čepin broj 1/94.)

Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja i ima biti objavljena u "Službenom glasniku" Općine Čepin.

Klasa: 021-05/97-01/13
Urbroj: 2158/05-97-01
Čepin, 5. lipnja 1997.

Predsjednik
Općinskog vijeća
Ante Vuković, v.r.

15.

Temeljem članka 41. stavak 1. Zakona o vodama ("Narodne novine" broj 107/95.) i članka 18. Statuta Općine Čepin ("Službeni glasnik" Općine Čepin broj 1/94.) kao i prethodnog mišljenja "Hrvatskih voda" Općinsko vijeće donijelo je na 3. sjednici održanoj 14. studenoga 1997. godine

O D L U K U

**o zonama sanitarne zaštite
izvorišta u Čepinu**

1. OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Ovom Odlukom određuju se zone i mjere sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Čepinu.

Članak 2.

Zone sanitarne zaštite prema Pravilniku o zaštitnim mjerama i uvjetima za određivanje zona sanitarne zaštite izvorišta vode za piće i Hidrogeološkoj studiji verifikacije crpilišta Čepin, zona sanitarne zaštite izvorišta u Čepinu dijeli se na:

1. III B zona: vanjski dio šireg vodozaštitnog područja
2. III A zona: unutarnji dio šireg vodozaštitnog područja
3. II zona: uže vodozaštitno područje i
4. I zona: neposredna zaštita zahvata.

**II. ZONE SANITARNE ZAŠTITE
IZVORIŠTA**

1. Šire vodozaštitno područje, vanjski dio - vanjski dio - III B zona

Članak 3.

Šire vodozaštitno područje, vanjski dio obuhvaća površinu omeđenu na sjeveru cestom Osijek-Čepin-Čepinski Martinci, na zapadu poljskim putem od kraja Čepina do ceste Osijek-Đakovo, na jugu poljskim putem i kanalima do Glavančina kanala, a na istoku poljskim putem koji prolazi pokraj poljoprivrednog kombinata.

Unutar vanjskog dijela šireg vodozaštitnog područja nužne su sljedeće mjere zaštite:

1. Zabraniti 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 izvorište Čepin;
2. Zabraniti izgradnju rezervoara i pretakališta za naftu i naftne derivate osim ako se elaboratom o utjecaju na podzemne vode dokaže da nema opasnosti za izvorište Čepin;
3. Zabraniti izgradnju objekata bazne industrije koji ispuštaju radioaktivne i druge za vodu štetne i opasne tvari i otpadne vode (kemijske tvornice i sl.), a za sve industrijske i prerađivačke pogone tražiti vodopravne uvjete koji će u rizičnim slučajevima zahtijevati analizu utjecaja na podzemne vode;
4. Zabraniti izgradnju cjevovoda za tekućine koje su štetne i opasne za vodu, osim ako se elaboratom o utjecaju na podzemne vode dokaže da nema opasnosti za izvorište Čepin;
5. Zabraniti odlaganje otpada, skladištenje odbačenih autokaroserija i starih metala i sličnih radnji;
6. Izvođenje bušenih zdenaca može se dopustiti samo ukoliko je pod kontrolom i nadzorom Urednost d.o.o. Čepin;
7. Za istražne ili eksploatacijske bušotine za naftu i plin vodopravnom dokumentacijom regulirati mjere zaštite podzemnih voda;
8. Na cesti Osijek-Đakovo i cesti Osijek-Čepinski Martinci postaviti upozorenje na prolaz kroz vodozaštitno područje i ograničiti brzinu. Na tabli upozorenja kroz vodozaštitno područje treba navesti

broj telefona na koji treba dojaviti u slučaju
akcidenta.

**2. Šire vodozaštitno područje, unutarnji dio
- III A zona**

Članak 4.

Granica unutarnjeg dijela šireg vodozaštitnog područja na sjeveru je ograničena protezanjem jednogodišnje, a na jugu šestogodišnje izokrone. Rubovi ove zone prilagođeni su postojećim poljskim putevima kako je to prikazano u prilogu 7. Hidrogeološke studije verifikacije crpilišta Čepin.

U ovom prostoru, uz ograničenja za III B zonu nužan je i znatno stroži režim ograničenja. Kao posebno opasne potrebno je isključiti sljedeće djelatnosti:

1. Izmjena ulja i promjena goriva na vozilima i poljoprivrednim strojevima osim na mjestima gdje je to izričito dozvoljeno;
2. Prekapanje i odvoženje površinskog pokrivača;
3. Stočne i peradarske farme i gajenje stoke osim za vlastite potrebe te ribnjaci;
4. Izgradnja groblja;
5. Izgradnja manevarskih ili drugih vojnih poligona;
6. Za svaku vrstu izgradnje u ovom području nužna je vodopravna dokumentacija kojom će se regulirati obveze za zaštitu izvorišta u skladu sa Zakonom o vodama i pratećim propisima.

3. Uže vodozaštitno područje - II zona

Članak 5.

Područje užeg vodozaštitnog područja omeđeno je magistralnom cestom na sjeveru i željezničkom prugom na jugu. Istočna i zapadna granica su ulice na rubovima parcele izvorišta.

Mjere zaštite užeg vodozaštitnog područja ostvaruju se:

1. Zabranom daljnje izgradnje na ovom području osim u funkciji proširenja izvorišta do maksimalnih crpnih količina;
2. Zabranom uporabe sredstava za rast i zaštitu bilja i uništenja korova.

Konačno rješenje užeg vodozaštitnog područja donijet će se u skladu s projektima proširenja izvorišta.

4. Neposredna zaštita zahvata - I zona

Članak 6.

Područje I zone zauzima ograđeni i čuvani prostor.

Mjere zaštite područja zahvata su takve da se isključuje mogućnost nepoželjnog fizičkog pristupa zdencima. Zaštita se za svaki zdenac ostvaruje:

1. Izradom zatvorenog betonskog okna oko eksploatacionih zdenaca i ograde oko okna na udaljenosti od 10 metara;
2. Ostvarenjem površinske drenaže nasipavanjem terena;
3. Postavljanjem lokalne i centralne zvučne dojave za slučaj neodobrenog pristupa objektu (koju treba detaljno razraditi u projektu nadzorno upravljačkog sustava izvorišta ili osigurati stalno dežurstvo na izvorištu);
4. Organizacijom centra fizičkog osiguranja izvorišta.

Članak 7.

Radove iz članka 6. točke 1. i 3. ove Odluke obaviti će korisnik izvorišta u roku od jedne godine od dana stupanja na snagu ove Odluke.

III. ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 8.

Stručna podloga ove Odluke je Hidrogeološka studija verifikacije crpilišta Čepin koju je izradio Rudarsko-geološko-naftni fakultet Sveučilišta u Zagrebu 1996. godine.

Granice zona zaštita ucrtane su u karte i sastavni su dio Hidrogeološke studije verifikacije crpilišta Čepin i ove Odluke, te ih je potrebno uvrstiti u dokumente prostornog uređenja.

Članak 9.

Utvrdjivanje granica, postavljanje natpisnih ploča i oznaka u smislu članka 3. točka 9. ove Odluke dužna je obaviti Urednost d.o.o. Čepin u roku od 6 mjeseci od dana stupanja na snagu ove Odluke.

Članak 10.

Stupanjem na snagu ove Odluke prestaju važiti dosadašnji propisi i planski dokumenti bivše Općine Ostijek koji su uređivali pitanja uređena ovom Odlukom.

Članak 11.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u "Službenom glasniku" Općine Čepin.

Klasa: 325-04/97-01/1
Urbroj: 2158/05-97-01
Čepin, 14. studenoga 1997.

Predsjednik
Općinskog vijeća
Ante Vuković, v.r.