



**Agencija za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o.
za zaštitu na radu, zaštitu od požara i zaštitu okoliša**

31207 Tenja, Osječka 163 • OIB 87619828902 • IBAN HR85 2402006-1100101397
Centrala +385 (31)275-257, 275-253 • fax +385 (31)275-254 • mobilni +385 98 9801111
www.arks.hr arks@arks.hr

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

Sunčana elektrana „Jaglac“, Grad Valpovo,
Osječko-baranjska županija

Nositelj zahvata: Solaris Pons Esco d.o.o.
Vukovarska 131, 31000 Osijek
OIB: 10575702759

Tenja, dopuna 31.08.2022.

Nositelj zahvata: Solaris Pons Esco d.o.o. , OIB: 10575702759
Vukovarska 131, 31000 Osijek

Zahvat: Sunčana elektrana „Jaglac“, Grad Valpovo

Lokacija zahvata: k.č. 140 k.o. Ivanovci, Grad Valpovo,
Osječko-baranjska županija

Elaborat izradila: AGENCIJA ZA RAZVOJ I KONTROLU SIGURNOSTI d.o.o.
Osječka 163, 31207 Tenja

Voditelj stručnih poslova: mr. Zlatko Benc, dipl. ing.

Zaposleni stručnjaci: Nino Benc, mag. ing. el.

Mile Kordić, struč. spec. ing. mech

Ostali suradnici: Marija Junušić, dipl. ing. tehn.

Direktor: mr Zlatko Benc, dipl. ing.





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 351-02/13-08/96
URBROJ: 517-03-1-2-21-7
Zagreb, 19. veljače 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama stavka Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika Agencija za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o., Osječka 163, Tenja, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku Agenciji za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o., Osječka 163, Tenja OIB: 87619828902, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš,
 2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
- 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 koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje KLASA: UP/I 351-02/13-08/96; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 10. listopada 2013. godine kojim je ovlašteniku Agenciji za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o., Osječka 163, Tenja, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik Agencija za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o., Osječka 163, Tenja (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/13-08/96; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 10. listopada 2013. godine. Ovlaštenik je zatražio izmjenu popisa zaposlenika jer djelatnici Berislav Blažević, dipl.ing.el. i Vladimir Žnidarić, dipl.ing.stroj. više nisu njihovi zaposlenici. Za zaposlenike Milu Kordića, struč.spec.ing.mech. i Ninu Benca, mag. dipl.ing.el. ovlaštenik traži uvrštavanje u stručnjake na popisu zaposlenika.

Kako ovlaštenik nije dostavio podatke za novozaposlene djelatnike koje želi uvrstiti u stručnjake kao niti za postojeće voditelje stručnih poslova, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) je Zaključkom o dopuni zahtjeva (KLASA: UP/I 351-02/13-08/96; URBROJ: 517-03-1-2-21-5 od 26. siječnja 2021. godine zatražilo dodatne podatke.

Ovlaštenik je u zatraženom roku dostavio tražene podatke te je Ministarstvo uvidom u dokumente utvrdilo sljedeće:

Marija Junušić, dipl.ing.preh.teh. radi na nepuno radno vrijeme kod ovlaštenika i stoga nema više uvjete za voditelja stručnih poslova kao ni za stručnjaka u popisu zaposlenika, dok mr. Zlatko Benc, dipl.ing.sig. udovoljava svim uvjetima za voditelja stručnih poslova.

Predloženi Mile Kordić, struč.spec.ing.mech. i Nino Benc, mag. dipl.ing.el. udovoljavaju uvjetima (staž i struka) te se mogu uvrstiti u popis zaposlenika među stručnjake za stručne poslove iz točke I. izreke ovog rješenja.

Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan i iz popisa se izostavljaju djelatnici Berislav Blažević, dipl.ing.el., Vladimir Žnidarić, dipl.ing.stroj. i Marija Junušić, dipl.ing.preh.teh.

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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



P O P I S		
zaposlenika ovlaštenika: Agencija za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o., Osječka 163, Tenja, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/96; URBROJ: 517-03-1-2-21-7 od 19. veljače 2021.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	mr. Zlatko Benc, dipl.ing.	Mile Kordić, struč.spec.ing.mech. Nino Benc, mag.dipl.ing.el.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.

Sadržaj

UVOD	6
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	7
1.1. Opis glavnih obilježja zahvata	7
1.1.1. Opis građevina zahvata	12
1.2. Prikaz varijantnih rješenja zahvata	25
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	25
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	25
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	25
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	25
2.1. Opis lokacije zahvata, postojećeg stanja na lokaciji i opis okoliša	25
2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata	25
2.1.2. Opis postojećeg stanja na lokaciji	26
2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima	26
2.2. Podaci o usklađenosti zahvata s prostorno planskom dokumentacijom	26
2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	32
2.4. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj	32
2.4.1. Stanovništvo	32
2.4.2. Geološke, hidrološke, klimatske i pedološke značajke područja zahvata	32
2.5. Prikaz stanja vodnih tijela na području zahvata	35
2.6. Opasnost od poplave i zaštita od poplava	46
2.7. Prikaz stanja kvalitete zraka	49
2.8. Klimatske promjene	53
2.9. Bioraznolikost promatranog područja	58
2.9.1. Planirani zahvat u odnosu na ekološku mrežu	58
2.9.2. Zaštićena područja	61
2.10. Značajni krajobraz	61
2.11. Kulturna dobra	62
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	62
3.1. Sastavnice okoliša	63
3.1.1. Utjecaj zahvata na kvalitetu zraka	63
3.1.2. Utjecaj zahvata na tlo	63
3.1.3. Utjecaj zahvata na vode	63
3.1.4. Utjecaj zahvata na ornitofaunu	63
3.1.5. Utjecaj zahvata na zaštićena područja	64
3.1.6. Utjecaj zahvata na ekološku mrežu	64
3.1.7. Utjecaj zahvata na klimu	64
3.1.8. Utjecaj klime i klimatskih promjena na zahvat	64
3.1.9. Utjecaj zahvata na kulturna dobra	70
3.1.10. Utjecaj zahvata na krajobraz	70
3.1.11. Utjecaj zahvata na poljoprivredu i korištenje zemljišta	70
3.1.12. Utjecaj zahvata na šume i šumarstvo	70
3.1.13. Utjecaj zahvata na divljač i lovstvo	70
3.2. Opterećenje okoliša	70
3.2.1. Utjecaj buke	70
3.2.2. Gospodarenje otpadom	70
3.3. Utjecaj na stanovništvo	71
3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	71
3.5. Kumulativni utjecaji	71
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	71
POPIS KORIŠTENE DOKUMENTACIJE I LITERATURE	72
PROPISI	72

UVOD

Solaris Pons Esco d.o.o., OIB: 10575702759, Vukovarska 131, 31000 Osijek, planira izgradnju Sunčane elektrane „Jaglac“ ukupne nazivne/vršne snage 64,8 kWp na lokaciji na k.č. br. 140, k.o. Ivanovci, na području Grada Valpovo, Osječko-baranjska županija.

Namjena građevine je proizvodnja električne energije koja bi se predavala HEP-ODS u obližnjoj trafostanici, a očekivana godišnja proizvodnja električne energije sunčane elektrane „Jaglac“ je oko 66 MWh.

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, NN 61/14, 03/17, predmetni zahvat se nalazi na popisu zahvata iz Priloga II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, točka 2.4. Sunčane elektrane kao samostojeći objekti, za koji je potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Elaborat služi kao prilog zahtjevu za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, kako je definirano u čl. 25 st. 3., Uredbe, sa sadržajem prema Prilogu VII. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, NN 61/14, 03/17 te sadrži analizu karakteristika zahvata i utjecaj zahvata na sve sastavnice okoliša.

Za izradu elaborata korištena je dokumentacija vezana za izgradnju zahvata:

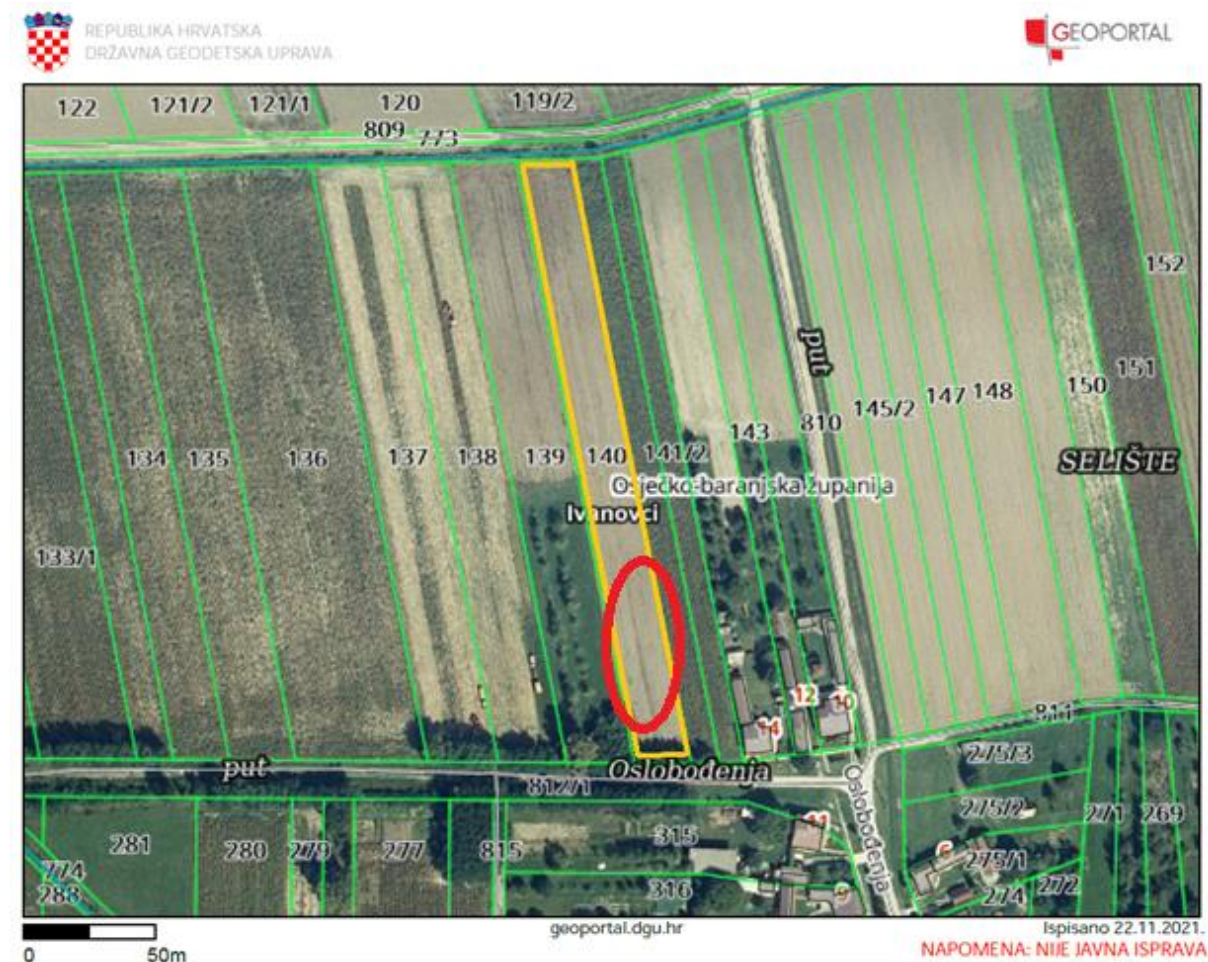
- Glavni projekt elektrotehnički projekt – Sunčana elektrana „Jaglac“ snage 60 kW, Solarni projekti d.o.o., Osijek, Zajednička oznaka projekta: ZE-JA, Broj projekta: GP-046/2020, studeni 2020.
- Glavni projekt građevinski projekt konstrukcije, Električar d.o.o., Josipovac, Zajednička oznaka projekta: ZE-JA, Broj projekta: GP 6.20 - K, studeni 2020.

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1. Opis glavnih obilježja zahvata

Zahvat je izgradnja sunčane elektrane „Jaglac“ nazivne/vršne snage 64,8 kWp. Ukupna priključna snaga u smjeru predaje u mrežu je 60 kW. Namjena građevine je proizvodnja električne energije koja bi se predavala HEP-ODS u obližnjoj trafostanici, a očekivana godišnja proizvodnja električne energije sunčane elektrane je oko 66 MWh.

Građevina će se nalaziti na lokaciji na k.č. br. 140, k.o. Ivanovci, na području Grada Valpovo, na neizgrađenom građevinskom dijelu čestice. Ukupna površina čestice je 4927 m². Sunčana elektrana će se izgraditi na južnom dijelu čestice i zauzimat će površinu od 454,8 m² brutto. Izgrađenost zemljišta će biti 9,23 %.



Slika 1. Prikaz lokacije čestice k.č.br.140 k.o. Ivanovci s označenom površinom na kojoj je planiran zahvat

Predmetna čestica k.č.br. 140 k.o. Ivanovci je u privatnom vlasništvu. Nositelj zahvata je s vlasnikom čestice sklopio ugovor o pravu služnosti za građevinsko zemljište na kojem se nositelju zahvata omogućuje izgradnja fotonaponske elektrane sa svom pratećom opremom.

Prikaz izvadka iz Ugovora:

Solaris Pons Esco d.o.o. za proizvodnju električne energije i ostale usluge, Vukovarska 131, 31000 Osijek, OIB 10575702759, zastupan po direktoru Jurica Gorup (U daljnjem tekstu: Ovlaštenik),

i

GORAN VIDAKOVIĆ, OIB: 18088800521, Ulica breza 5, 31000 Osijek, (u daljnjem tekstu: Vlasnik)

zaključili su dana **29.09.2020.g.** u Osijeku sljedeći

UGOVOR O OSNIVANJU PRAVA SLUŽNOSTI NA NEKRETNINI

Članak 1.

Ugovorne strane ovim Ugovorom uređuju međusobna prava i obveze u svezi osnivanja prava služnosti na predmetnoj nekretnini, a koja su isključivo vezana samo uz građevinski dio zemljišta predmetne nekretnine u korist Ovlaštenika služnosti, pri čemu se također u ovom Ugovoru definiraju i visine naknade za osnivanje prava služnosti kao i period za koji se služnost izdaje.

PREDMET UGOVORA

Članak 2.

Ovim Ugovorom osniva se pravo služnosti za izgradnju Fotonaponske elektrane što podrazumijeva postavljanje fotonaponskih modula na zemljištu predmetne nekretnine, ožičavanje istih te integraciju i instalaciju priključnih ormarića i fotonaponskih izmjenjivača na predmetnom zemljištu, a u korist Ovlaštenika služnosti na nekretnini označenoj kao:

- nekretnina upisana u zk. uložak broj: 754, k.o. Ivanovci, Zemljišnoknjižnog odjela Valpovo, Općinskog suda u Osijeku, i to, k.č.br. 140, oranica Stari bostan, k.o. Ivanovci.

Pravo služnosti se na predmetnoj nekretnini osniva u dijelu prema položajnom nacrtu na katastarskom planu koji je sastavni dio ovog Ugovora, a odnosi se samo na građevinski dio zemljišta predmetne nekretnine te mjesto za integraciju priključnog ormarića i izmjenjivača unutar ili van predmetne nekretnine.

Projektiranje, ishodenje dokumentacije, nabavku opreme, montažu, puštanje u pogon fotonaponskog postrojenja financira i izvodi Ovlaštenik služnosti ili Ovlaštenikovi kooperanti. Vlasnik nema nikakvih troškova vezanih uz gore spomenute stavke.

Ja, javni bilježnik **Mirjana Borić**, Osijek, Vijenac J. Gotovca 13, potvrđujem da je stranka:

JURICA GORUP, OIB 53298396208, OSIJEK, JOSIPA JURJA STROSSMAYERA 110, kao direktor **SOLARIS PONS ESCO d.o.o., MBS 030218729, OIB 10575702759, Osijek, Vukovarska 131**, u mojoj nazočnosti priznala potpis na pismenu kao svoj. Potpis na pismenu je istinit. Istovjetnost podnositelja pismena utvrdila sam temeljem osobne iskaznice br. 111165025 PU Osječko-baranjska, ovlaštenje za zastupanje utvrđeno je uvidom u sudski registar elektroničkim putem na današnji dan.

GORAN VIDAKOVIĆ, OIB 18088800521, OSIJEK, ULICA BREZA 5, u mojoj nazočnosti priznala potpis na pismenu kao svoj. Potpis na pismenu je istinit. Istovjetnost podnositelja pismena utvrdila sam temeljem osobne iskaznice br. 105589127 PU Osječko-baranjska.

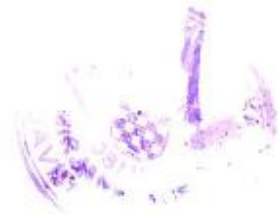
Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. st. 4. ZJP naplaćena u iznosu 20,00 kn. Javnobilježnička nagrada po čl. 19. st. 1. PPJT zaračunata u iznosu od 60,00 kn uvećana za PDV u iznosu od 15,00 kn.

Broj: OV-10893/2020
Osijek, 29.09.2020.

Javni bilježnik
Mirjana Borić



Za javnog bilježnika
Javnobilježnički prisjednik
Sanda Jelić Marušić



Dokaz o vlasništvu čestice:



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR OSIJEK
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA VALPOVO



00016



4368_646

KLASA: UP/I 932-07/21-02/142
URBROJ: 541-25-06/6-21-2
VALPOVO, 20.05.2021

Državna geodetska uprava, Područni ured za katastar Osijek, Odjel za katastar nekretnina Valpovo, na temelju odredbe čl. 160. st. 1. toč. 8. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (»Narodne novine«, br. 112/18) povodom zahtjeva, VIDAKOVIĆ GORAN, OIB: 18088800521, ULICA BREZA 5, 31000 OSIJEK, HRVATSKA, radi promjene podataka u katastarskom operatu, donosi:

RJEŠENJE

Točka 1.

U katastarskom operatu katastarske općine IVANOVCI (Mbr. 330884) mijenjaju se podaci i to:
Katastarska općina: IVANOVCI (Mbr. 330884)

Popis promjena broj: 34/2021

RN broj elaborata: 1/2021

Prijavni list za Katastar:

A) Dosadašnje stanje:

POSJEDOVNI LIST BR.: 648, K.o. IVANOVCI (Mbr. 330884)

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	Osobni identifikacijski broj
1/1	VIDAKOVIĆ GORAN, ULICA BREZA 5, 31000 OSIJEK, HRVATSKA, VLASNIK	18088800521

Zgr	Dio	Broj kat. čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/ Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m2	Broj DL	Posebni pravni režimi	Broj zk uloška	Primjedba
		140	STARI BOSTANI	4909	7			
			ORANICA	4909				

B) Novo stanje:

POSJEDOVNI LIST BR.: 648, K.o. IVANOVCI (Mbr. 330884)

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	Osobni identifikacijski broj
1/1	VIDAKOVIĆ GORAN, ULICA BREZA 5, 31000 OSIJEK, HRVATSKA, VLASNIK	18088800521

Zgr	Dio	Broj kat. čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/ Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m2	Broj DL	Posebni pravni režimi	Broj zk uloška	Primjedba
		140	OSLOBOĐENJA	4927	7			
			ORANICA	4927				

Točka 2.

U katastarskom operatu iz točke 1. osniva se katastarska čestica broj 140 za koju ovo rješenje sadrži izvod iz katastarskog plana s popisom koordinata osnovane katastarske čestice.

OBRAZLOŽENJE

Goran Vidaković iz Osijeka podnio je zahtjev za provedbu Geodetskog elaborata za evidentiranje stvarnog položaja pojedinačnih već evidentiranih katastarskih čestica na kčbr. 140 k.o. Ivanovci i prijavio promjenu u katastarskom operatu u skladu s odredbama članka 84. i članka 89 Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina ("Narodne novine" br. 112/18). Geodetski elaborat izradio je GEOINFO j.d.o.o. iz Belog Manastira.

U sklopu geodetskog elaborata izvršeno je evidentiranje stvarnog položaja već evidentiranih katastarskih čestica i promjena površine sukladno članku 93. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina ("Narodne novine" br. 112/18).

Slijedom navedenog, sukladno članku 84. i članku 89. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina ("Narodne novine" br. 112/18) riješeno je kao u izreci ovog Rješenja.

Sukladno odredbama članka 95. stavak 1. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina ("Narodne novine" br. 112/18), geodetski elaborat, po pravomoćnosti ovog Rješenja, dostaviti će se zemljišno-knjižnom odjelu Općinskog suda u Osijeku, Stalna služba u Valpovu.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Državnoj geodetskoj upravi u Zagrebu, u roku od 15 dana od dana primitka ovog rješenja. Žalba se predaje u Područni ured za katastar Osijek, Odjel za katastar nekretnina Valpovo neposredno ili putem pošte preporučeno ili usmeno na zapisnik. Na žalbu se plaća/prilaže upravna pristojba u iznosu od 35,00 kuna u državnim biljezima po tar.br.3.1 Tarife upravnih pristojbi Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi («Narodne novine», br. 8/17, 37/17, 129/17, 18/19 i 97/19).

Upravna pristojba prema tar. br. 2.1 Tarife upravnih pristojbi Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi («Narodne novine», br. 8/17, 37/17, 129/17, 18/19 i 97/19) u iznosu od 35,00 kuna naplaćena je na propisani račun. Upravna pristojba po tar. br. 1 ne naplaćuje se.

Izradio:
Mirjana Reiter
ovlaštena katastarska referentica

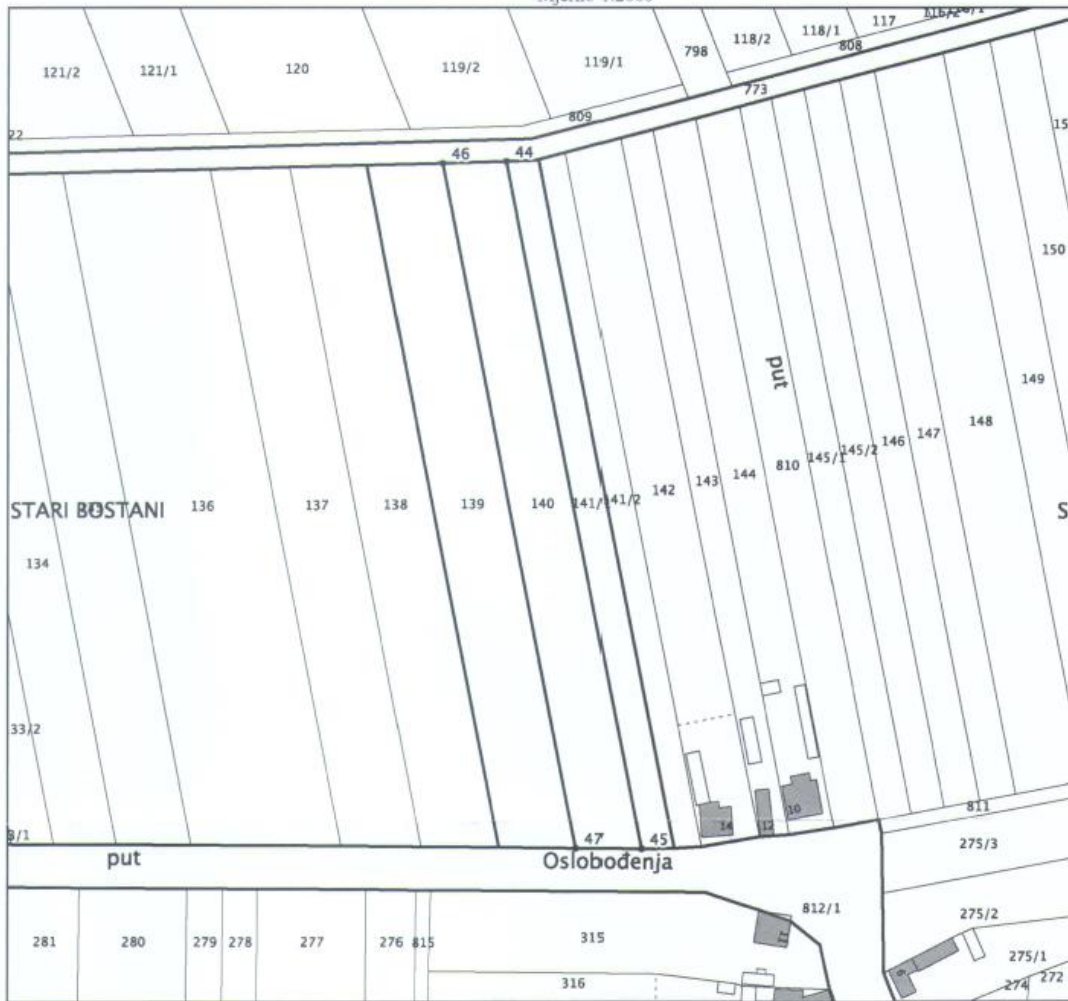
Službena osoba:
Ilija Romić, dipl.ing.geod.
pročelnik

Dostaviti:

1. VIDA KOVIĆ GORAN, ULICA BREZA 5, 31000 OSIJEK, HRVATSKA
2. PISMOHRANA

Izvod iz katastarskog plana

Mjerilo 1:2000



Popis koordinata

Broj	E koordinata	N koordinata
44	646321,02	5055608,05
45	646366,16	5055378,58
46	646299,68	5055607,41
47	646344,57	5055378,77

	Naziv izdavatelja dokumenta	Zajednički informacijski sustav	Naziv izdavatelja certifikata	Fina RDC-TDU 2015, Financijska agencija, HR
	Vrijeme izdavanja dokumenta	20.05.2021 08:14	Serijski broj certifikata	82836173812196150053430002134925386844
	Kontrolni broj		Algoritam potpisa	RSA
	Skeniranjem QR koda navedenog na svom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi https://oss.uredjenazemlja.hr/public/preuzmiDokument unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.			
Napomene				

1.1.1. Opis građevina zahvata

Sunčanu elektranu će činiti 6 fotonaponskih polja s različitim brojem modula po FN polju. Visina pojedinog fotonaponskog polja iznosi 3 m.

Prikaz fotonaponskih polja na čestici lokacije zahvata u ortoprikazu izvoda iz katastarskog plana:



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA

NESLUŽBENA VERZIJA

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Približno mjerilo ispisa 1: 1000



Datum ispisa: 04.02.2022

Slika 2. Ortografski prikaz fotonaponskog polja na izvatku iz katastarskog plana

Priključak na postojeću elektroenergetsku infrastrukturu prikazan je u Elektroenergetskoj suglasnosti HEP ODS d.o.o. Elektroslavonija Osijek:

HEP OPERATOR
DISTRIBUCIJSKOG
SUSTAVA
ELEKTROSLAVONIJA OSIJEK
31000 OSIJEK, ŠETALIŠTE KARDINALA F. ŠEPERA 1A

SOLARIS PONS ESCO D.O.O.
VUKOVARSKA 131
31000 OSIJEK

TELEFON 031/244-888
TELEFAX 031/244-067
POŠTA 31000 OSIJEK
IBAN HR172390001150007468

NAŠ BROJ I ZNAK 4008001/6449/2020

VAŠ BROJ I ZNAK

PREDMET Elektroenergetska suglasnost

DATUM 01.12.2020.

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. ELEKTROSLAVONIJA OSIJEK (u daljnjem tekstu: HEP ODS), na osnovi Uredbe o izdavanju energetske suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu i Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, u postupku pokrenutom na zahtjev vlasnika/investitora građevine SOLARIS PONS ESCO D.O.O., VUKOVARSKA 131, 31000 OSIJEK, OIB: 10575702759 (u daljnjem tekstu: Podnositelj zahtjeva) zastupanog po opunomoćniku SOLARIS PONS ESCO D.O.O., OIB: 10575702759, izdaje

ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (EES)

Broj: 400801-200037-0032

Prihvata se uredno podnesen Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana 01.12.2020. godina, pod urudžbenim brojem 13526, za Sunčana elektrana SE JAGLAC (u daljnjem tekstu: Građevina), na lokaciji:

IVANOVCI, ULICA OSLOBOĐENJA BB, k.č.br. 140, k.o. Ivanovci

Utvrđuje se da su ispunjeni uvjeti za izdavanje ove elektroenergetske suglasnosti (u daljnjem tekstu: EES), te se određuju sljedeći uvjeti priključenja na elektroenergetsku distribucijsku mrežu radi: priključenja novog korisnika mreže, a na temelju idšnjeg rješenja Građevine.

I. OSNOVNI TEHNIČKI PODACI O GRAĐEVINI

Vrsta i namjena Građevine: elektrana

Vrsta elektrane: SUNČANA ELEKTRANA

Ukupna instalirana snaga elektrane: 60,00 kVA

Predviđiva godišnja proizvodnja električne energije: 60.000 kWh.

Predviđiva godišnja potrošnja električne energije: 2.000 kWh.

II. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

Na široj lokaciji predmetnog zahvata u prostoru, a prema raspoloživoj dokumentaciji, nalazi se postojeća elektroenergetska mreža, kao što je vidljivo u prilogu 2. ove EES. U prilogu 2. je ucrtani su i planirani zahvati u elektroenergetskoj mreži vezano za priključenje Građevine.

Prigodom projektiranja Građevine potrebno je uvažiti minimalne sigurnosne udaljenosti i razmake navedene u „Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 do 400 kV“, a za podzemne kablove uvažiti minimalne sigurnosne udaljenosti križanja i paralelnog vođenja kabela navedene u „Tehničkim uvjetima za polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV“.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077557 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• MB 1643981 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

U slučaju neizbježnog izmještanja distribucijskih nadzemnih i/ili podzemnih vodova, Podnositelj zahtjeva dužan je, za izvođenje radova izmještanja, sklopiti ugovor s HEP ODS-om koji će za navedeno izraditi svu potrebnu dokumentaciju i ishoditi dozvole. Navedena projektna dokumentacija i dozvole preduvjet su za izdavanje potvrde glavnog projekta Građevine.

Za sve izmjene trase planirane elektroenergetske mreže, Podnositelj zahtjeva treba zatražiti suglasnost HEP ODS-a.

Na mjestima izvođenja radova u blizini podzemnih elektroenergetskih vodova iskop treba obaviti ručno, a njihov položaj prethodno utvrditi probnim iskopima u nazočnosti predstavnika HEP ODS-a.

Sve troškove izmještanja, zaštite i popravka zbog mogućih oštećenja distribucijske mreže podmiruje Podnositelj zahtjeva, a posao je dužan naručiti od HEP ODS-a. Navedeni troškovi nisu obuhvaćeni Ponudom/Ugovorom o priključenju.

III. UVJETI PRIKLJUČENJA

1. IZVEDBA PRIKLJUČKA

2.1. Priključna snaga i mjesto priključenja na mrežu

Ukupna priključna snaga u smjeru: preuzimanja iz mreže: 2,00 kW

Ukupna priključna snaga u smjeru: predaje u mrežu: 60,00 kW

Nazivni napon na mjestu priključenja na mrežu: 0,4 kV.

Mjesto priključenja na mrežu: niskonaponski razvod u TS 10(20)0,4 kV IVANOVCI 2

Napajanje mjesta priključenja iz: TS 10(20)0,4 kV IVANOVCI 2, izvod novopredviđeni izvod SE JAGLAC.

2.2. Opis izvedbe priključka

Mjesto razgraničenja vlasništva i odgovornosti između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a (mjesto predaje/preuzimanja energije) je: kabelski završeci kabela kupca na četveropolnom prekidaču

Uređaj za odvajanje smješten je u: SPMO

2.3. Obračunska mjerna mjesta

Popis obračunskih mjernih mjesta Građevine s tehničkim podacima nalazi se u Prilogu 1.

Mjesta mjerenja električne energije: SPMO

Oprema mjernog mjesta treba biti u skladu s Tehničkim uvjetima za obračunska mjerna mjesta u nadležnosti HEP ODS-a.

IV. UVJETI PRIKLJUČENJA KOJE MORA ISPUNITI GRAĐEVINA

Postrojenje i električna instalacija Građevine trebaju biti projektirani i izvedeni prema važećim zakonima, tehničkim propisima, normama i preporukama, Mrežnim pravilima i Općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom te uvjetima iz ove EES.

Izvedba spoja Građevine na susretno postrojenje mora biti usklađena s tehničkim karakteristikama uređaja u susretnom postrojenju na kojeg se priključuje.

Postrojenje i električna instalacija Građevine moraju ispunjavati minimalne tehničke uvjete propisane Mrežnim pravilima, koji se odnose na: valni oblik napona, nesimetriju napona, pogonsko i zaštitno uzemljenje, razinu kratkog spoja, razinu izolacije, zaštitu od kvarova i smetnji, faktor snage i povratno djelovanje na mrežu.

Razina izolacije opreme u postrojenju i električnoj instalaciji Građevine mora biti dimenzionirana sukladno naponskoj razini na koju se priključuje.

Dimenzioniranje postrojenja i električne instalacije Građevine prema očekivanoj maksimalnoj struji trofaznog kratkog s

- na razini napona 0,4 kV: 10 kA za priključnu snagu do 20 kW

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA BULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR533340009110077567 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine zaštita od električnog udara u slučaju kvara (indirektnog dodira) treba biti izvedena:

U sustavu TN-C, automatskim isključenjem napajanja

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine kod primjene TN sustava uzemljenja obvezno je zasebno izvođenje neutralnog vodiča (N-vodiča) i zaštitnog vodiča (PE-vodiča) do mjesta razgraničenja vlasništva između Podnosioca zahtjeva i HEP ODS-a.

Vrijednost faktora ukupnoga harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem postrojenja i instalacija Građevine može iznositi najviše:

- na razini napona 0,4 kV: 2,5%.

Navedene vrijednosti odnose se na 95% 10-minutnih prosjeka efektivnih vrijednosti napona za razdoblje od tjedan dana.

Podnositelj zahtjeva dužan je zaštitu Građevine od kvarova uskladiti s odgovarajućom zaštitom u distribucijskoj mreži, tako da kvarovi na njegovu postrojenju i električnoj instalaciji ne uzrokuju poremećaje u distribucijskoj mreži ili kod drugih korisnika mreže.

Ukoliko podnositelj zahtjeva u svojoj instalaciji koristi vlastiti izvor napajanja koji se uključuje isključivo u slučaju prekida napajanja električnom energijom iz mreže, dužan je projektirati i izvesti blokadu uklopa vlastitog izvora napajanja na mrežu.

Projektom Građevine, osim radova za koje se izdaje EES, mora biti obuhvaćeno i:

- elektroenergetski kabeli od Građevine do mjesta predaje/preuzimanja energije;

Postrojenje i električna instalacija Građevine ne smije biti spojeno s postrojenjem i električnom instalacijom građevine drugog korisnika mreže (priključenih preko drugog obračunskog mjernog mjesta).

Podnositelj zahtjeva je dužan u svojoj instalaciji u dolazu s mreže predvidjeti prostor za ugradnju ograničavača strujnog opterećenja (OSO), koje ugrađuje i plombira HEP ODS.

V. DODATNI UVJETI PRIKLJUČENJA ZA ELEKTRANU

Način pogona: paralelno s distribucijskom mrežom

Izolirani pogon: nije predviđen

Otočni pogon: nije dopušten

Uređaj za sinkronizaciju: izmjenjivači

Sinkronizacija mora biti automatska uz sljedeće uvjete:

a) elektrane sa sinkronim generatorom ili izmjenjivačem:

- razlika napona manja od $\pm 10\%$ nazivnog napona,
- razlika frekvencije manja od $\pm 0,5$ Hz ($\pm 0,1$ Hz za vjetroelektrane sa sinkronim generatorom),
- razlika faznog kuta manja od ± 10 stupnjeva.

b) elektrane s asinkronim generatorom:

- Prije uključanja na distribucijsku mrežu pogonskim strojem postići brzinu vrtnje u granicama $\pm 5\%$ u odnosu na sinkronu brzinu.

Uvjeti paralelnog pogona osiguravaju međusobno usklađene zaštite elektrane i distribucijske mreže. U slučaju odstupanja od propisanih uvjeta za paralelni pogon, zaštita mora odvojiti elektranu iz paralelnog pogona. Za paralelni pogon elektrana s mrežom, elektrana mora biti opremljena:

- Zaštitom koja osigurava uvjete paralelnog pogona: pod/nadnaponskom, pod/nadfrekventnom;
- Zaštitom od smetnji i kvarova u mreži i elektrani: nadstrujnom, kratkospojnom, zemljospojnom, ograničenje istosmjernje komponente struje,
- Zaštitom od otočnog pogona.

Zaštita mora imati mogućnost zatezanja djelovanja pojedinačne zaštite i memoriranja događaja koji su uzrokovali prorađu zaštite.

Instalacije sunčane elektrane treba biti izvedena prema HRN HD 60364-7-712.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA BULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU • MBS 080434230 • IBAN HR8323400091110077557 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• AIB 1642991 • OIB: 40830800751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

Svaka proizvodna jedinica u elektrani mora biti opremljena generatorskim prekidačem, koji može biti i samostalni uređaj ili integriran u izmjenjivač. U slučaju više proizvodnih jedinica, više uređaja/mjesta za sinkronizaciju ili mogućnosti izoliranog pogona elektrane mora biti opremljena i glavnim prekidačem.

Podešenja prorađnih vrijednosti zaštita koje djeluju na prorađu uređaja za isključenje s mreže moraju biti usuglašena s HEP ODS-om. HEP ODS pridržava pravo promjene podešenja zaštite u mreži radi specifičnosti konfiguracije lokalne mreže ili temeljem rezultata ispitivanja u pokusnom radu elektrane.

Ako je ukupna instalirana snaga elektrane veća od odobrene priključne snage u smjeru predaje u mrežu na obračunskom mjestom, projekt Građevine mora sadržavati tehničko rješenje automatske blokade predaje viška proizvedene električne energije u mrežu u slučaju prekoračenja odobrene priključne snage.

Ako je Podnositelj zahtjeva iz tehnoloških razloga potreban priključak elektrane prije početka pokusnog rada elektrane s mrežom u smislu korištenja mreže isključivo u statusu kupca, tj. isključivo u smjeru potrošnje, tada u glavnom projektu elektrane mora biti predviđeno tehničko rješenje međusobne blokade prekidača za odvajanje i generatorskog prekidača na način da je tijekom korištenja mreže isključivo u statusu kupca onemogućeno uključivanje generatorskog prekidača dok je uključen prekidač za odvajanje. Projektom treba predvidjeti da ovu blokadu plombira i kontrolira HEP ODS.

Načelni prikaz sustava zaštite na sučelju elektrane i mreže s prijedlogom podešenja prorađnih vrijednosti zaštite u elektrani je u prilogu.

VI. EKONOMSKI UVJETI

Podnositelj zahtjeva je dužan s HEP ODS-om zaključiti ugovorni odnos iz ponude/ugovora o priključenju, čime se uređuju uvjeti priključenja na distribucijsku mrežu, iznos naknade za priključenje i dinamika plaćanja, te odnosi (prava, dužnosti i obveze) Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a u postupku priključenja građevine na distribucijsku mrežu.

Obveza Podnositelja zahtjeva je s HEP ODS-om sklopiti ugovore za reguliranje imovinsko-pravnih odnosa na svojim nekretninama za izgradnju elektroenergetskih objekata nužnih za priključenje njegove građevine na mrežu.

VII. UVJETI ZA POSTUPAK PRIKLJUČENJA NA MREŽU

Na temelju ove EES, Građevina ne može biti priključena na mrežu HEP ODS-a.

Za priključenje na mrežu Podnositelj zahtjeva treba:

- ishoditi potvrdu glavnog projekta (ako je propisano),
- sklopiti ugovor o korištenju mreže,
- dostaviti zahtjev za početak korištenja mreže.

Prije podnošenja Zahtjeva za promjenu statusa korisnika mreže Podnositelj zahtjeva dužan je izraditi i ishoditi suglasnost HEP ODS-a na:

- elaborat podešenja zaštite, u kojem treba razraditi i potvrditi usklađenost podešenja (selektivnost) zaštite elektrane i mreže,
- elaborat utjecaja na elektroenergetsku mrežu,
- operativni plan i program ispitivanja postrojenja u pokusnom radu.

Projektne dokumentacije Građevine mora biti izrađena u skladu s važećim propisima i normama i ovom EES. U projektnoj dokumentaciji, sukladno čl. 143. Zakona o gradnji i uvjetima iz ove EES, obraditi pokusni rad prema uvjetima ove EES.

Podnositelj zahtjeva je dužan od HEP ODS-a zatražiti Smjernice za izradu Elaborata utjecaja na elektroenergetsku mrežu, Elaborata podešenja zaštite i Operativnog plana i programa ispitivanja postrojenja u pokusnom radu.

Elaborat podešenja zaštite, Elaborat utjecaja na elektroenergetsku mrežu i Operativni plan i program ispitivanja postrojenja u pokusnom radu moraju biti dostavljeni na suglasnost u HEP ODS, najmanje 30 dana prije podnošenja zahtjeva za sklapanje ugovora o korištenju mreže.

Podnositelj zahtjeva dužan je, najmanje 30 dana prije priključenja, na propisanom obrascu, podnijeti Zahtjev za sklapanje ugovora o korištenju mreže.

HEP ODS će ponuditi Ugovor o korištenju mreže ako su ispunjeni svi uvjeti definirani u ovoj EES, i nakon što su ispunjene sve obveze po Ugovoru o priključenju.

Za početak korištenja mreže Podnositelj zahtjeva dužan je na propisanom obrascu podnijeti Zahtjev za početak korištenja mreže.

Prije početka korištenja mreže Podnositelj zahtjeva treba sklopiti Ugovor o opskrbi električne energije s opskrbljivačem i Ugovor o otkupu električne energije s otkupljivačem.

Tijekom pokusnog rada elektrane s mrežom provode se ispitivanja po Operativnom planu i programu ispitivanja postrojenja u pokusnom radu, kojima se potvrđuje spremnost elektrane za paralelni pogon s mrežom.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKO SUD U ZAGREBU • MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110677667 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.o.o. •
• MB 1643991 • OIB: 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

Nakon provedenih ispitivanja u pokusnom radu, voditelj ispitivanja mora izraditi izvješće o ispitivanjima s navedenim uočenim nedostacima, te obveze i rok njihova otklanjanja, kao i rok za ponavljanje neuspješnih ispitivanja.

U konačnom izvješću o ispitivanju u pokusnom radu, koje se izrađuje po otklanjanju uočenih nedostataka i nakon uspješno provedenih svih ispitivanja, voditelj ispitivanja mora jednoznačno iskazati spremnost elektrane za trajni pogon.

HEP ODS će, ako je suglasan s dostavljenim konačnim izvješćem o ispitivanju u pokusnom radu, izdati Podnositelju zahtjeva Potvrdu za trajni pogon.

VIII. OSTALI UVJETI

Podnositelj zahtjeva snosi sve troškove ispitivanja u pokusnom radu, kao i eventualne štete koje nastanu kod HEP ODS-a ili trećih strana, a posljedica su rada elektrane izvan granica definiranih u ovoj EES.

Rok važenja EES za složeni priključak jednak je roku važenja ugovora o priključenju.

Iznimno, ukoliko je EES sastavni dio lokacijske ili građevinske dozvole Građevine, rok važenja EES vezan je uz rok važenja lokacijske, odnosno građevinske dozvole.

IX. UPUTA O PRAVNOM LUKU

U slučaju neslaganja s uvjetima iz ove EES, Podnositelj zahtjeva može u roku 15 dana od dana dostave ove EES izjaviti prigovor na rad HEP ODS-a Hrvatskoj energetskej regulatornoj agenciji, Ulica grada Vukovara 14, 10000 Zagreb.

Prilozi:

1. Tablica obračunskih mjernih mjesta
2. Prikaz postojeće i planirane distribucijske elektroenergetske mreže na lokaciji
3. Jednopolna shema susretnog postrojenja
4. Ponuda/Ugovor o priključenju

Dostaviti:

- Podnositelju zahtjeva
- HEP ODS: ELEKTROSLAVONIJA OSJEK
- Pismohrani

Direktor:

Danijel Ilić, dipl.oec.

HEP - Oporavak distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE
ELEKTROSLAVONIJA OSJEK

5

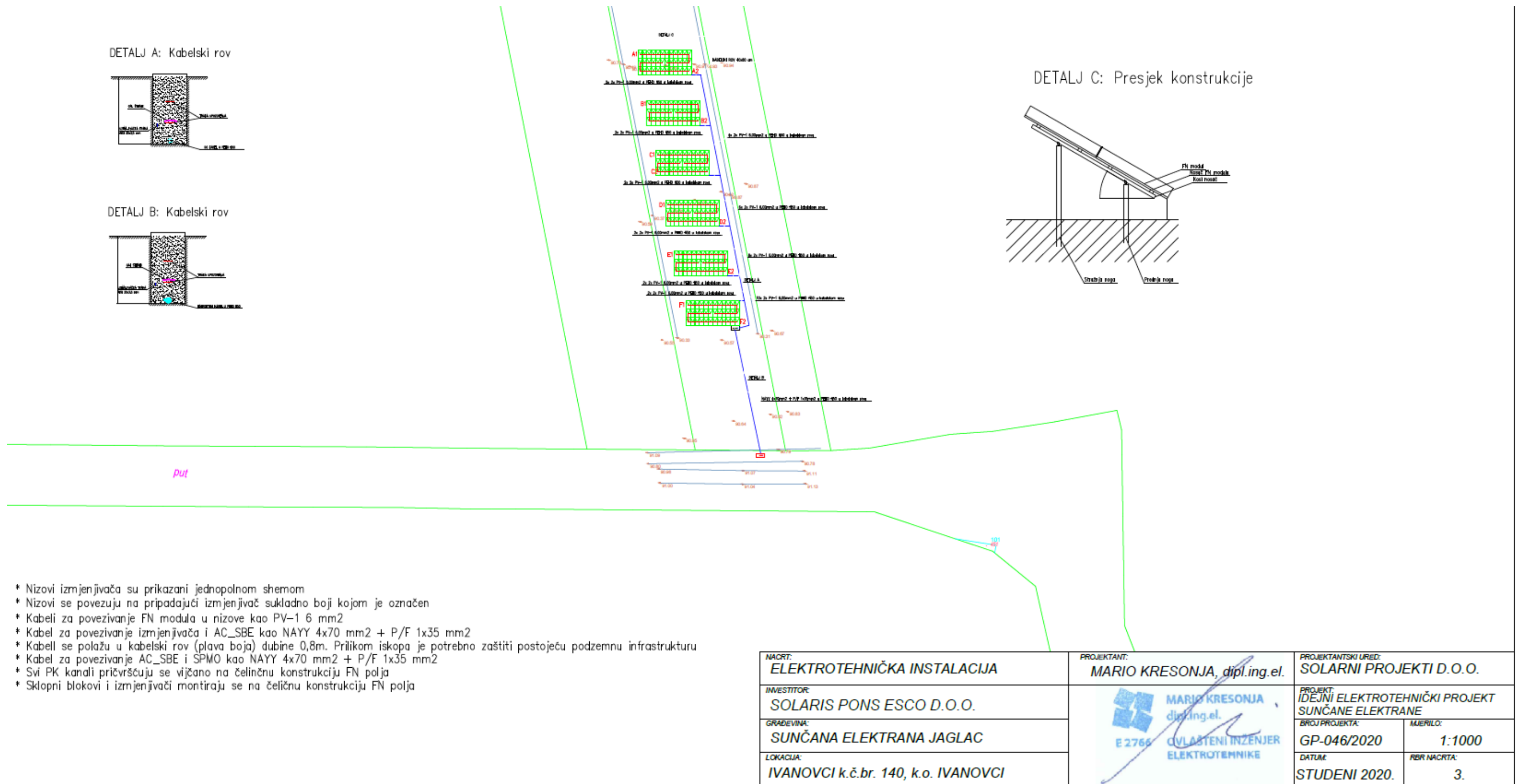
ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU • MBS 000434230 • IBAN HR5223400091110077567 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• MB 1643991 • OIB 48820600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.500,00 HRK •
• www.hep.hr •

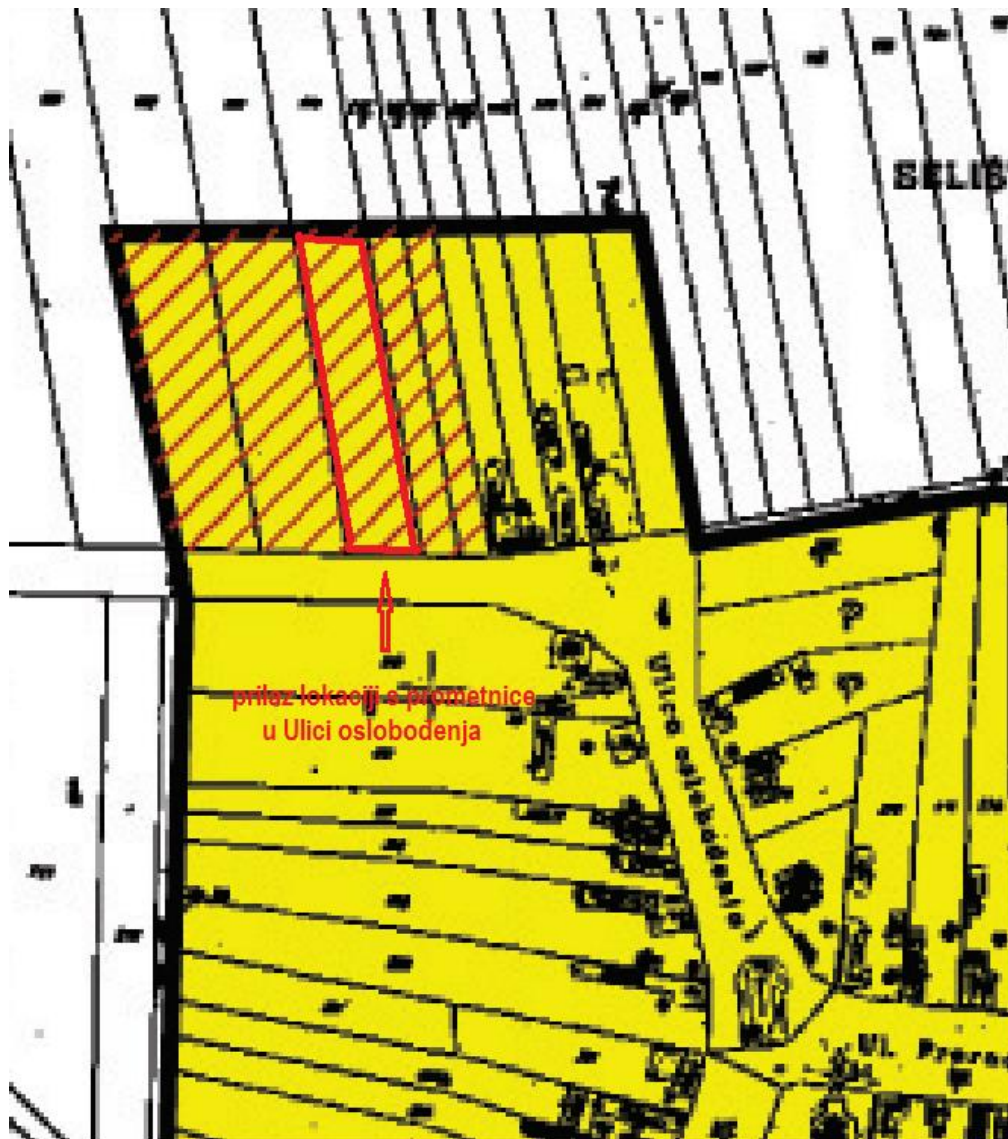


Slika 3. Prikaz postojeće i planirane distribucijske elektroenergetske mreže na lokaciji s označenim mjestom spajanja na postojeću trafostanicu (Elektroenergetska suglasnost HEP ODS d.o.o. Elektroslavonija Osijek)







Slika 4. Prikaz situacije i elektrotehničke instalacije planirane građevine , MJ 1:1000

Prilaz građevini je omogućen s prometnice na k.č.br. 812/1, Ulica oslobođenja, kako je prikazano na sljedećem prikazu:



Slika 5. Isječak iz kartografskog prikaza građevinskog područja naselja Ivanovci s označenom lokacijom zahvata i prilaznim putem, Izmjene i dopune PPU Grada Valpova, 2010. godina

OSJEČKO - BARANJSKA ŽUPANIJA GRAD VALPOVO		GRANICE	
Naziv prostornog plana: IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA VALPOVA		 GRANICA NASELJA	
Naziv kartografskog prikaza: GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA GP NASELJA IVANOVCI I IZDVOJENO GP GROBLJA		PROSTORI ZA RAZVOJ I UREĐENJE RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA NASELJA	
Broj kartografskog prikaza: 4.B. Mjerilo kartografskog prikaza: 1 : 5 000		 GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA (IZGRAĐENO)	
Odluka Gradskog vijeća Grada Valpova o izradi Izmjena i dopuna PPUG-a Valpova: Službeni glasnik Grada Valpova br. 04/08		 GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA (UREĐENO)	
Javna rasprava objavljena je u: "Slavonski dom" od 25.09.2009.godine Ponovna javna rasprava objavljena je u: "Glas Slavonije" od 20.09.2010.g., ispravak 21.09.2010.g.		IZDVOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:		 GROBLJE	
M.P.		Javni uvid održan: od: 05.10.2009. do: 20.10.2009. Ponovni javni uvid održan: od 29.09.2010. do 13.10.2010.	
		Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Dragica Sopek, arh.tehn.	

Način rada SE

Električna energija (istosmjerni napon i struja), generirana u sunčanim ćelijama šalje se vodičima PV WIRE RED/BLUE 6 mm² u izmjenjivač koji istosmjerni napon i struju pretvara u izmjenične.

Iz izmjenjivača se vodičima NAYY 4x70 mm² + P/F 1x35 mm² izmjenične komponente električne energije (napon i struja) šalju u sklopni blok elektrane AC_SBE u kojima se između ostalog nalazi četveropolna RCD sklopka tipa A 125A/0,3A, trolpolni automatski osigurač BR-C 125A, prenaponske zaštite tipa C 20 kA, rastavne sklopke i ostalo.

Iz AC_SBE se električna energija (izmjenični napon i struja) šalje kabelom NAYY 4x70 mm² + P/F 1X35 mm² u SPMO u vlasništvu HEP-a.

Način spajanja s postojećom elektroenergetskom infrastrukturom

Priključenje elektrane se vrši na sabirnicama trafostanice TS 10(20)/0,4 kV Ivanovci 2, novopredviđeni izvod SE „Jaglac“ sukladno elektroenergetskoj suglasnosti koju je izdao HEP Elektroslavonija Osijek.

Fotonaponski moduli

Za izgradnju sunčane elektrane predviđena je ugradnja 216 fotonaponskih modula nazivne snage 300 W. Predviđeni su moduli tipa Phono Solar PS300M-20/U.

Fotonaponski modul sastoji se od 60 serijski monokristalnih silicijskih ćelija dimenzija 156 x 156 mm. Ćelije su međusobno zalemljene bakrenim pokositrenim vodičima i laminirane između stakla izvrsnih optičkih i mehaničkih svojstava s prednje i polimernog zaštitnog bijelog filma sa stražnje strane. Nazivna snaga modula je 300 Wp, dimenzije modula su 1640 x 992 x 40 mm, a težina modula je 18 kg.

Fotonaponsko polje sadrži 216 modula, podijeljenih u 12 nizova, kao što je prikazano na Slici 3. U nizovima se serijski spajaju fotonaponski moduli, a kabeli za spajanje su tipa PV-1 6 mm². Koristit će se kabeli kao Schrack PV-1 6mm² ili drugog proizvođača, ali da imaju ista svojstva.

Fotonaponski moduli postavljeni su tako da NE reflektiraju sunčevu svjetlost prema prometnicama te NE ugrožavaju sigurno odvijanje prometa. Fotonaponski moduli se postavljaju pod kutem od oko 20°.

Izmjenjivač

Izmjenjivači svojim ulaznim naponskim i strujnim ograničenjima pokriva radno područje fotonaponskog polja u svim uvjetima.

Predviđena je ugradnja jednog izmjenjivača GROWATT, tipa MAX 60KTL3 LV. GROWATT MAX je izmjenjivač bez transformatora, nazivne/vršne snage 64,8 kWp i najveće učinkovitosti 98,8%, ima ugrađene vrlo napredne sigurnosne sustave zaštite kako od otočnog pogona, tako i nadstrujne i prenaponske zaštite. Izmjenjivač ima ugrađeni sustav za praćenje točke maksimalne snage (MPPT) fotonaponskog polja.

Na izmjenjivač se priključuje do 12 nizova sunčane elektrane. Izmjenjivač se smješta na pogodna mjesta unutar ili izvan zgrada pored ormara AC_SBE, te mora biti na dovoljnoj udaljenosti kako od drugih izmjenjivača, ormara, tako i od ostalih zidova, greda i ostalog.

Zaštita od munje, prenapona i nadstruje

Na ulaz izmjenjivača se ugrađuju odvodnici prenapona klase II na ulaznoj strani, te su preko njih DC strujnim krugovi štice od prenapona. U sklopni blok AC_SBE ugrađuje se prenaponska zaštita klase C 20 kA. U svrhu uzemljenja sunčane elektrane koristit će se limeni pokrov građevine koji je uzemljen, te postojeća gromobrnska instalacija.

Zaštita od nadstruje bit će izvedena cilindričnim osiguračima gPV karakteristike 1000V/16A za DC strujne krugove, dok je zaštita izmjenične strane predviđena automatskim osiguračem tipa B. Također će se koristiti četveropolna RCD sklopka tipa A.

Zaštita od električnog udara

Zaštita od električnog udara ostvaruje se primjenom sljedećih mjera :

- zaštitom od izravnog dodira
- zaštitom od neizravnog dodira

Zaštita od izravnog dodira ostvarena je kao zaštita dijelova pod naponom, izolacijom (tim se podrazumijeva svaki dodir s dijelovima pod naponom), zaštitnim pregradama ili pokrovima, koji sprječavaju namjerni i nenamjerni pristup do dijelova pod naponom.

Zaštita od neizravnog dodira izvedena je automatskim isklapanjem napajanja, koje ima, u slučaju kvara na instalaciji, zadaću spriječiti nastanak napona dodira takve vrijednosti i takvog trajanja, koji bi mogli izazvati opasnost u smislu štetnog fiziološkog djelovanja.

Opći principi zaštite od neizravnog dodira su:

- uzemljenje
- glavno i dodatno izjednačenje potencijala
- isključenje napajanja.

Bilanca instaliranog postrojenja

Fotonaponsko polje s modulima Phono Solar PS300M-20/U vršne je snage PFN = 64,8 kWp. Za instalaciju predmetnog postrojenja ugrađuje se n = 64,8 kW fotonaponskih modula. Prema glavnom elektrotehničkom projektu predviđeno je da planirana sunčana elektrana ima vršnu snagu na izlazu izmjenjivača Pv = 60 kW. Izmjenjivač GROWATT MAX 60KTL3 LV ima instalirano 12 ulaza, A - F. Svaki ulaz je opremljen zasebnim MPPT što znači da ulazi nisu ovisni jedan o drugome. Svaki od ulaza ima mjesto za spoj 2 niza fotonaponskih modula.

Najveći dozvoljeni napon ulaza A, U_{Amax} = 1100 VDC, dok je najveća dozvoljena struja na ulazu A, I_{Amax} = 26 A. Kako je broj instaliranih FN modula n = 216, bit će raspoređeni u 12 nizova s 18 FN modula po nizu.

Vršna snaga FN polja	64,8 kWp
Vršna snaga na izlazu izmjenjivača	60kWp
Broj FN modula	216
Broj izmjenjivača	1
Broj korištenih ulaza izmjenjivača	6
Broj nizova u FN polju	12
Broj FN modula po nizu	18
Najveći napon FN polja	710 V
Najveći dopušteni napon ulaza izmjenjivača	1100 V
Najveća struja kratkog spoja niza	19,5 A
Najveća dopuštena struja ulaza A-F	26 A

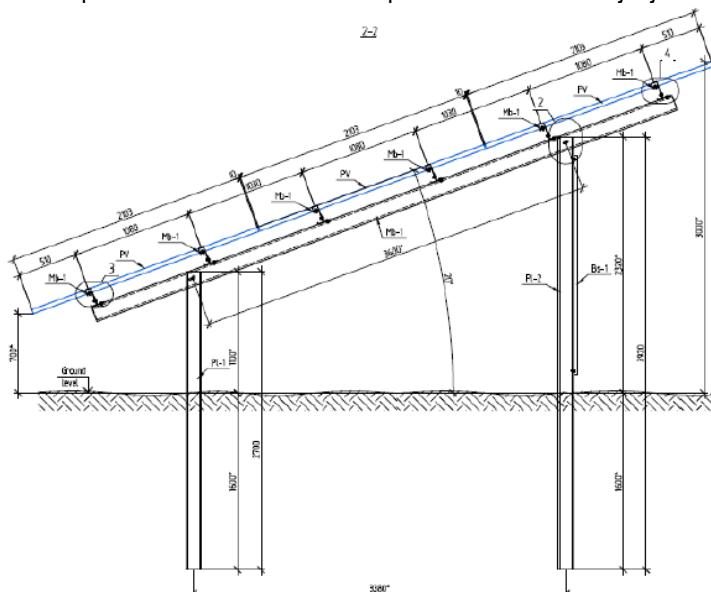
Energetska bilanca elektrane

Proračunato je da će sunčana elektrana SE „Jaglac“, proizvesti godišnje oko 66 MWh električne energije.

Konstrukcija

Konstrukcija je izrađena od čelika i aluminija. Planirano je postavljanje 216 fotonaponskih modula, ukupne težine od oko 4000 kg. Konstrukcija koja će se koristiti pri izvedbi predmetne sunčane elektrane je tipska konstrukcija proizvođača Zimmermann iz Njemačke.

Planirana je montaža modula po sistemu dva modula u stupcu sa sistemom zabijanja nosivog profila u tlo.



Slika 6. Prikaz montaže Zimmermann ZM2 V konstrukcije

Fotonaponski modul

Predviđeni fotonaponski modul sastoji se od 60 serijski spojenih monokristalnih silicijskih ćelija dimenzija 156 x 156 mm koje su međusobno zalemljene bakrenim pokositrenim vodičima i laminirane, etilen – vinilacetatom, između kaljenog solarnog stakla debljine 3,2 mm koje ima izvrsna optička i mehanička svojstva, s prednje strane i kompozitne poliesterske zaštitne folije sa stražnje strane. Okvir modula je izrađen od anodiziranog aluminijskog aluminija i napravljeno je tako da ima dvostruke stijenke i rupe za drenažu. Nazivna snaga modula je 300 Wp, dimenzije su mu 1640 x 992 x 35 mm, težine 18 kg. Solarni kabel koji ide uz spojnu kutiju je presjeka 4 mm², duljine 1 m, dok su konektori tipa MC4.

Izmjenjivač

Izmjenjivač svojim ulaznim naponskim i strujnim ograničenjima pokriva radno područje fotonaponskog polja u svim uvjetima. Predviđen je izmjenjivač proizvođača GROWATT, tipa MAX 60KTL3 LV. Izmjenjivači imaju ugrađeni sustav za praćenje točke maksimalne snage (MPPT) fotonaponskog polja. GROWATT MAX je izmjenjivač bez transformatora, nazivne snage 60 kW i najveće učinkovitosti 98,5%. Ima ugrađene vrlo napredne sigurnosne sustave zaštite kako od otočnog pogona, tako i nadstrujne i prenaponske zaštite.

Vodiči i konektori za spajanje fotonaponskih modula

Vodiči su dvostruko izolirani, pokositreni bakreni, dizajnirani kako bi izdržali relativno visoke istosmjerne napone. Konektori moraju biti posebno dizajnirani za svrhu spajanja fotonaponske opreme, moraju izdržati napon do 1000 VDC, te istosmjernu struju do 25 A. Također, moraju biti otporni na vlagu, prašinu i ostale vanjske utjecaje (odgovarajuća IP zaštita).

1.2. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

Nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata.

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

Kod navedenog zahvata nema tehnološkog procesa niti tvari koje se unose u tehnološki proces i tvari koje bi nakon takvog procesa ostajale ili bi bile emitirane u okoliš.

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

Kod navedenog zahvata nema tehnološkog procesa niti tvari koje nastaju nakon tehnološkog procesa ili bi bile emitirane u okoliš.

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

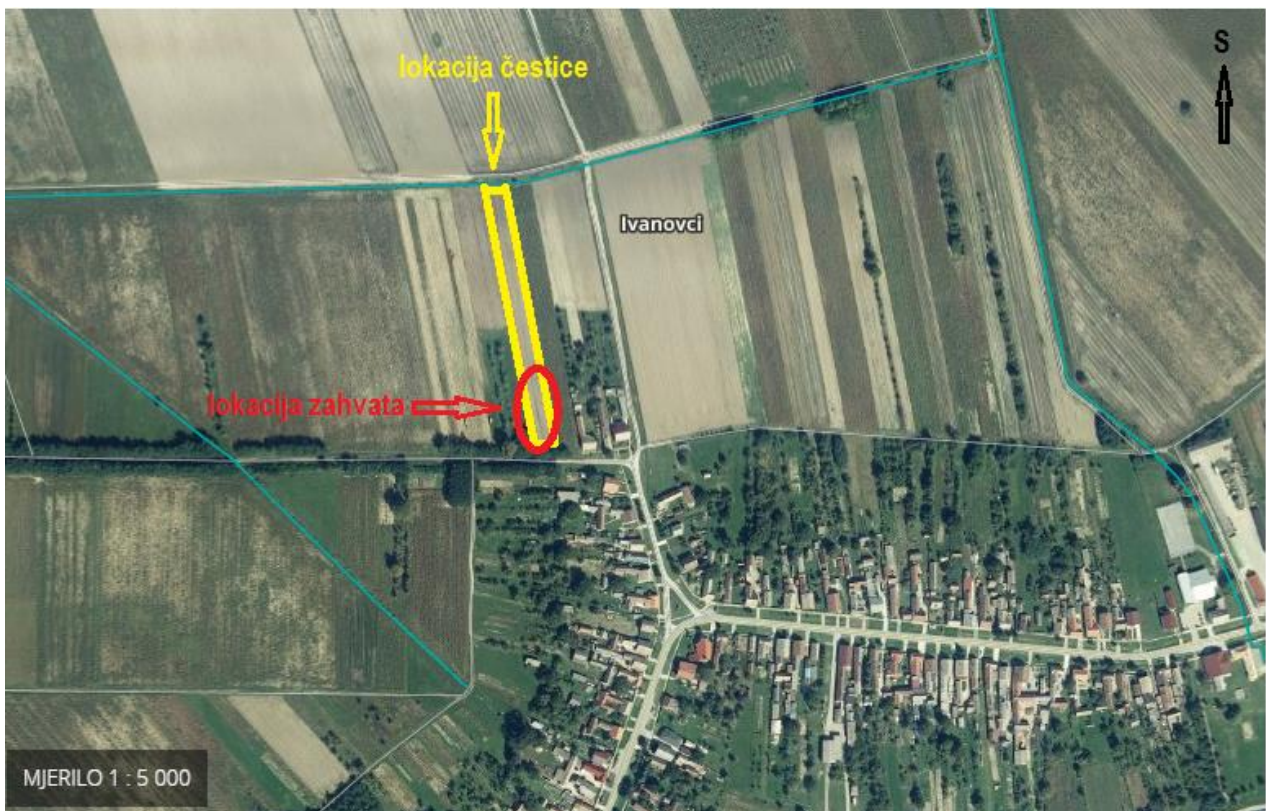
Za realizaciju zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. Opis lokacije zahvata, postojećeg stanja na lokaciji i opis okoliša

2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata

Lokacija zahvata se nalazi u naselju Ivanovci na k.č.br. 140, k.o. Ivanovci, na području Grada Valpova, Osječko – baranjskoj županiji, u geografskoj cjelini Istočne Hrvatske (Slika 7.)



Slika 7. Orto prikaz šireg područja naselja Ivanovci, Grad Valpovo, s označenom lokacijom zahvata, Geoportal, MJ 1:10000

Predmetna čestica je u privatnom vlasništvu, a vlasnik je dana 29.09.2020. godine s nositeljem zahvata sklopio Ugovor o osnivanju prava služnosti na nekretnini, kojim se nositelju zahvata omogućuje izgradnja fotonaponske elektrane sa svom pratećom opremom.

Lokacija zahvata je na dijelu čestice koji je prema Prostornom planu uređenja Grada Valpova je u neizgrađenom građevinskom području naselja Ivanovci (Slika 8.).

Lokacija je kružena poljoprivrednim zemljištem sa sjeverne i zapadne strane. S južne strane je prometnica u Ulici oslobođenja, što je i prilaz na lokaciju te stambeni objekti u ulici Ulici oslobođenja udaljeni oko 60 m. S istočne strane su stambeni objekti u Ulici oslobođenja udaljeni oko 30 m.

Najbliže područje šumske vegetacije je jugoistočno od lokacije zahvata, udaljeno oko 1,8 km.

Lokacija zahvata je na rubnom dijelu naselja Ivanovci, koje je unutar lovnih površina područja županijskog lovišta XIV/186 Marijanci.

2.1.2. Opis postojećeg stanja na lokaciji

Predmetna čestica na kojoj je planiran zahvat je po katastarskom izvratku oranica i na njoj nema izgrađenih objekata.

2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

U blizini lokacije zahvata nema postojećih zahvata niti se planira izgradnja novih.

2.2. Podaci o usklađenosti zahvata s prostorno planskom dokumentacijom

Planirana sunčana elektrana je na području naselja Ivanovci koje administrativno pripada Gradu Valpovo.

Zahvat se nalazi na dijelu katastarske čestice k.č.br. 140 k.o. Ivanovci i to na dijelu koji je u građevinskom području – neizgrađeni i uređeni dio, što je prema kartografskom prikazu u skladu s prostornim planom 4. Izmjene i dopune PPUO Grada Valpova, Službeni glasnik 6/20 (Slika 8.).

Ukupna nazivna/vršna snaga sunčane elektrane koja će se postaviti na zemljište je 64,8 kWp. Građevina će se nalaziti na građevinskom dijelu zemljišta i zauzimat će površinu od 454,8 m² brutto. Ukupna površina predmetne čestice je 4909 m², izgrađenost će biti 9,26 %, što je u skladu s čl. 140c navedenog prostornog plana.

Izvadak iz prostornog plana 4. Izmjene i dopune PPUO Grada Valpova, Službeni glasnik 6/20.:

5.4.4. Obnovljivi izvori energije

Članak 140.c.

(1) Na području Grada Valpova se omogućava i potiče gradnja i drugih postrojenja za proizvodnju energije koja kao resurs koriste obnovljive izvore energije (sunčeva energija, vjetar, toplina okoliša, toplina zemlje, biomasa koja ne uključuje ogrijevno drvo, prirodna snaga vodotoka bez hidroloških zahvata i slično).

SRIJEDA, 22. SRPNJA 2020.

SLUŽBENI GLASNIK
GRADA VALPOVA

BROJ 8. – STRANICA 639

(2) Građevine iz stavka 1. ovog članka mogu se graditi kao građevine osnovne namjene:

- unutar građevinskih područja gospodarske namjene,
- unutar građevinskih područja naselja pod uvjetom da snaga elektrane i/ili toplane nije veća od 1 MW te da se osigura očuvanje kvalitete života i rada u naselju,
- izvan granica građevinskih područja na način da se izbjegne značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže i prirodnih staništa,

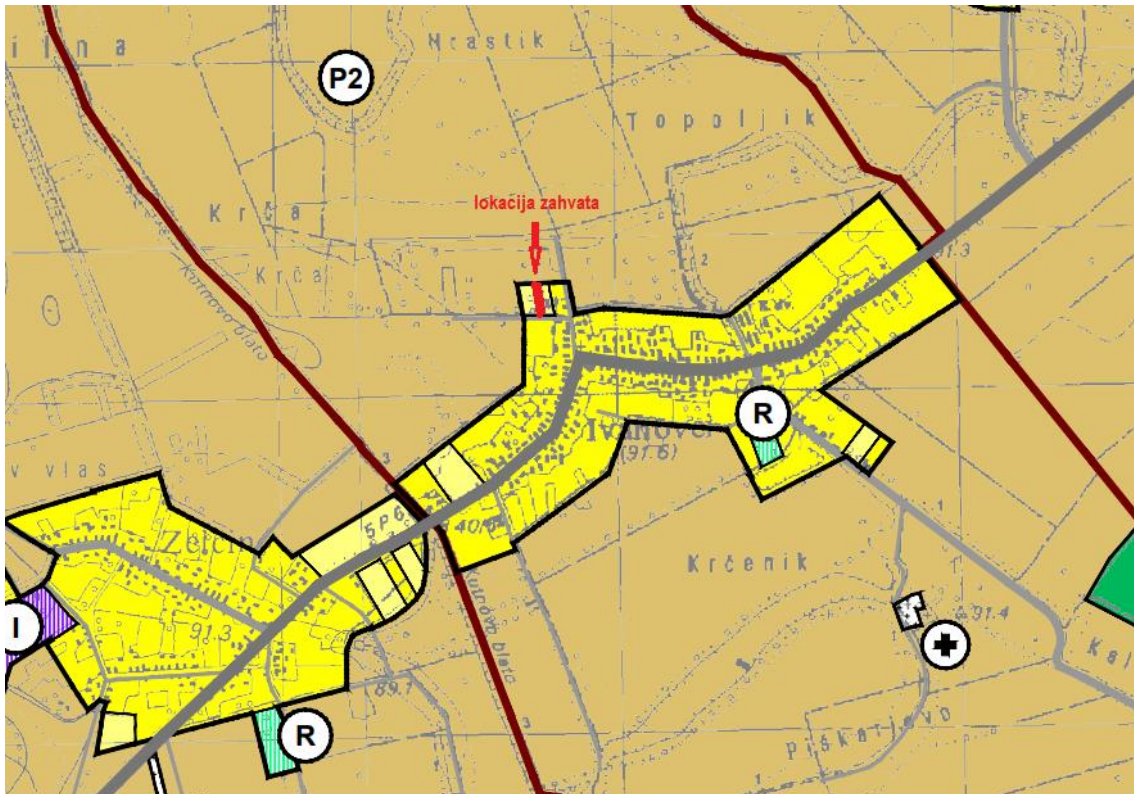
(3) Solarne elektrane kao građevine osnovne namjene na neizgrađenoj građevnoj čestici moguće je graditi izvan građevinskih područja samo pod uvjetom ako je površina koju zauzimaju solarni paneli manja od 1,0 ha, a zemljište lošije kvalitete (P3-ostala obradiva tla ili PŠ-ostalo poljoprivredno tlo).

(4) Za gradnju građevina iz stavka 1. ovog članka potrebno je provesti odgovarajuće postupke propisane posebnim propisom, zadovoljiti kriterije zaštite prostora i okoliša te ekonomske isplativosti, a kod odabira lokacije preporuča se dati prednost područjima sa zemljištem lošije kvalitete.

(5) PPUG-om Valpova se potiče postavljanje solarnih panela na postojeće građevine.

(6) Smještaj lokacija za korištenje obnovljivih izvora energije planirati na način da se izbjegne značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže:

- gdje je moguće, planirati lokacije izvan područja ekološke mreže,
- pri odabiru lokacija izbjegavati područja rasprostranjenosti prirodnih staništa (šumskih, travnjačkih, močvarnih i vodenih) te ciljnih vrsta faune,
- za solarne elektrane naročito treba izbjegavati područja rasprostranjenosti ciljnih vrsta ptica,
- za vjetroelektrane treba izbjegavati područja rasprostranjenosti ciljnih vrsta šišmiša i ptica, preporuča se vjetroelektrane udaljiti minimalno 5 km od područja ekološke mreže značajnih za očuvanje ciljnih vrsta šišmiša i ptica.



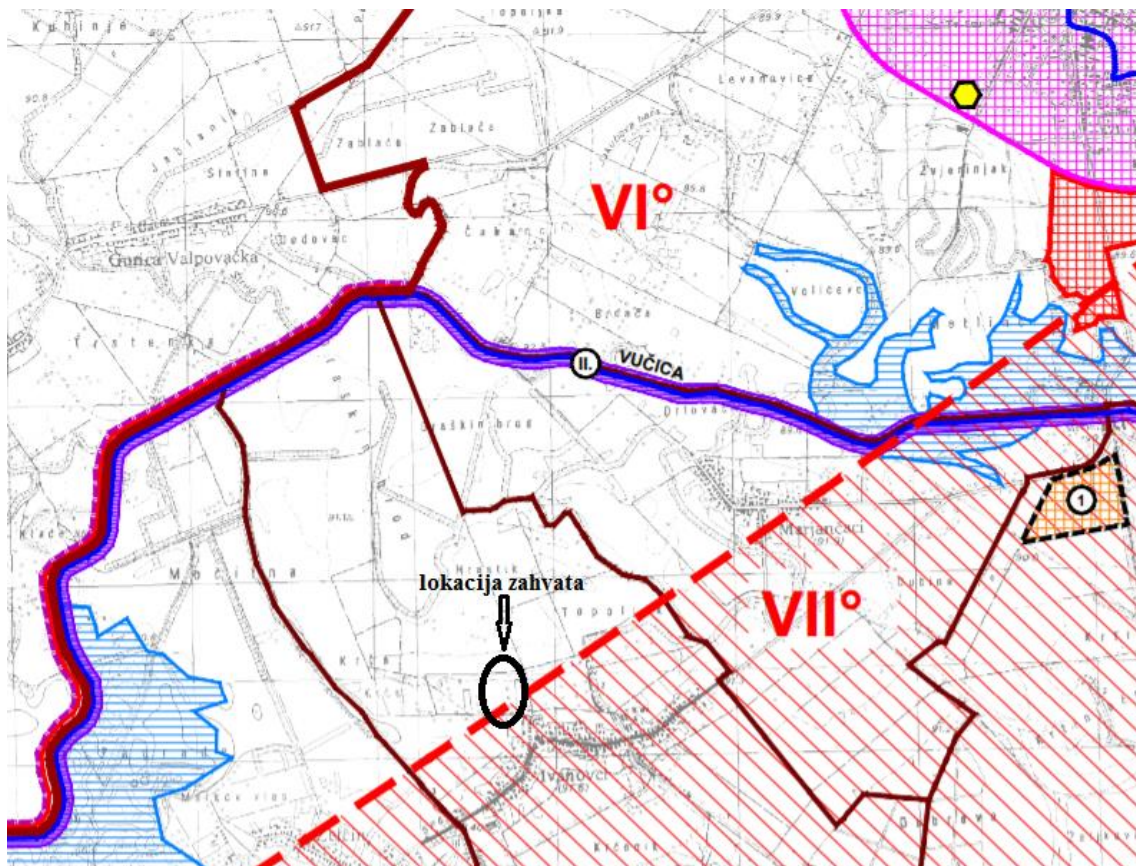
Slika 8. Izvadak iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina s označenom lokacijom zahvata, 4. Izmjene i dopune PPUO Grada Valpova, Službeni glasnik 6/20

Legenda:

TUMAČ ZNAKOVA	
GRANICE	
	GRANICA GRADA VALPOVA (OBUHVAT PPUG-a)
	GRANICA NASELJA
POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE	
GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA	
	GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA - IZGRADENI DIO
	GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA - NEIZGRADENI I UREĐENI DIO
	IZDVOJENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA - IZGRADENI DIO
	GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA - IZGRADENI DIO
	GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA - NEIZGRADENI I UREĐENI DIO
	GOSPODARSKA NAMJENA ZA PRIMARNU POLJOPRIVREDNU PROIZVODNJU - NEIZGRADENI DIO
	GOSPODARSKA NAMJENA - POSLOVNA - IZGRADENI DIO
	K - POSLOVNA, K3 - KOMUNALNO - SERVISNA
	GOSPODARSKA NAMJENA - POSLOVNA - NEIZGRADENI I UREĐENI DIO
	SPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA - IZGRADENI DIO
	GROBLJE
IZDVOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA	
	GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA - IZGRADENI DIO
	GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA - NEIZGRADENI DIO
	SPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA - IZGRADENI DIO
	SPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA - IZGRADENI DIO
	R4-1 - tenis centar Ladimirevci I, R4-2 - tenis centar Ladimirevci II
	SPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA BEZ GRADNJE
	GROBLJE
	PRETOVARNA STANICA VALPOVO - BELIŠĆE
RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA	
	SPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA
	VRIJEDNO OBRADIVO TLO
	OSTALA OBRADIVA TLA
	OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO
	GOSPODARSKA ŠUMA
	ŠUMA POSEBNE NAMJENE
	VODNE POVRŠINE (VODOTOCI, RETENCIJE, RIBNJACI)
	VIŠENAMJENSKI HIDROTEHNIČKI SUSTAV
	ENERGETSKE POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
	POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA - E1 - EKSPLOATACIJSKA POLJA UGLJIKOVODIKA
	POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA - E3 - EKSPLOATACIJA PLESKA IZ DRAVE




OSJEČKO - BARANJSKA ŽUPANIJA GRAD VALPOVO	
Naziv prostornog plana: IV. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA VALPOVA	
Naziv kartografskog prikaza: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	
Broj kartografskog prikaza: <i>f.</i>	Mjerilo kartografskog prikaza: 1 : 25 000
Odluka Gradskog vijeća Grada Valpova o izradi IV. izmjena i dopuna PPUG-a Valpova: "Službeni glasnik" Grada Valpova broj 04/19	Odluka Gradskog vijeća Grada Valpova o donošenju IV. izmjena i dopuna PPUG-a Valpova "Službeni glasnik" Grada Valpova broj 06/20
Javna rasprava objavljena je: 10. veljače 2020. godine	Javni uvid održan je: od 17. veljače do 02. ožujka 2020. godine
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: M.P.	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Marko Vuksanić, univ.spec.oec.
Suglasnosti na plan: JAVNA USTANOVA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE OSJEČKO - BARANJSKE ŽUPANIJE mišljenje temeljem članka 107. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) da su IV. izmjene i dopune PPUG Valpova izrađene u skladu sa Prostornim planom Osječko - baranjske županije ("Županijski glasnik", broj 01/02, 04/10, 03/16, 05/16 i 06/16 - pročišćeni tekst), (klasa: 350-02/19-01/12, urbroj: 2158/85-20-9 od 06. svibnja 2020. godine)	

Prema kartografskom prikazu 3.8. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora (Slika 9.), lokacija zahvata je izvan vodonosnih i vodozaštitnih područja.

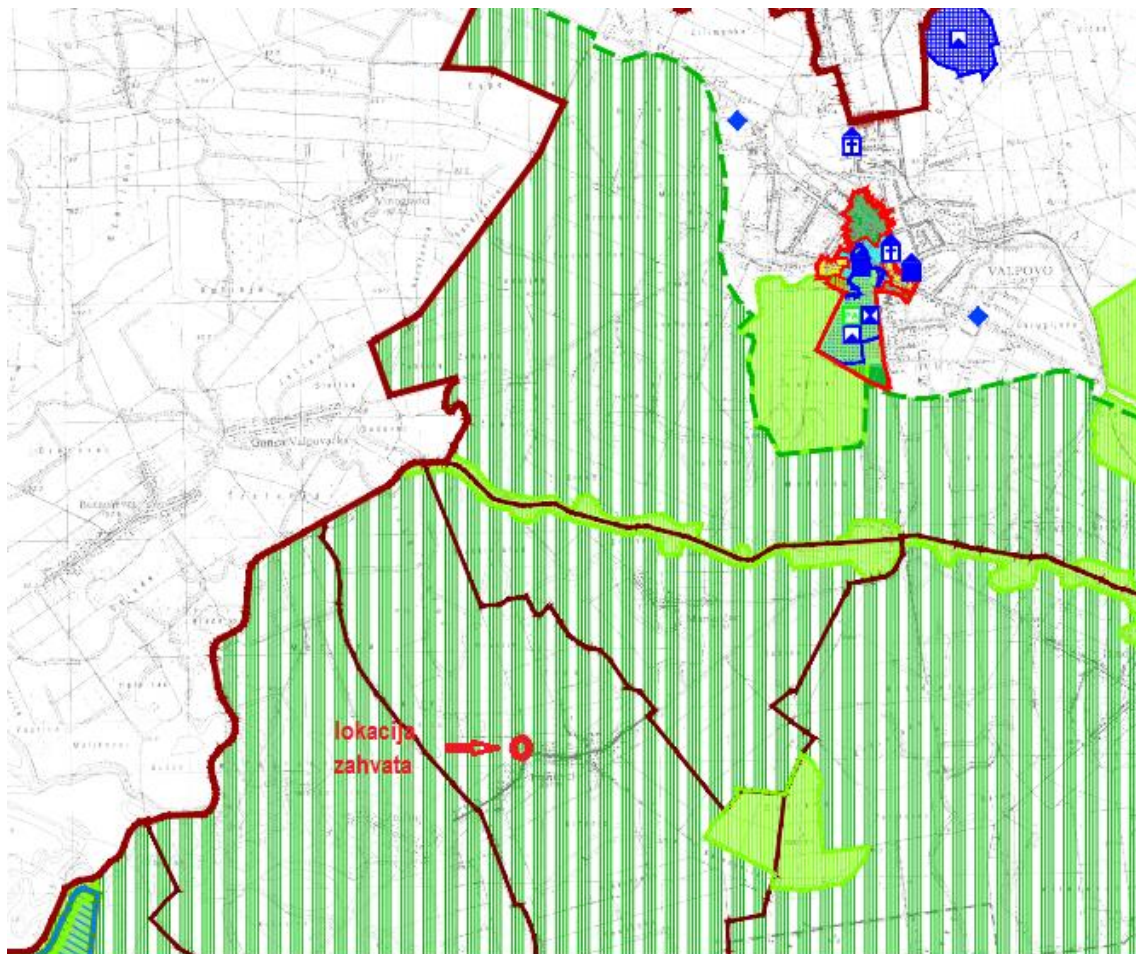


Slika 9. Isječak iz kartografskog prikaza 3.8. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, 4. Izmjene i dopune PPUO Grada Valpova, Službeni glasnik 6/20

Legenda:


















VODE  <ul style="list-style-type: none"> VODONOSNO PODRUČJE VODOZAŠTITNO PODRUČJE - III ZONA ZAŠTITE VODOTOK (II. KATEGORIJA) POPLAVNO PODRUČJE (DO IZGRADNJE VS OSUJEK) PROKOP "VALPOVAČKE PLAŽE" INUNDACIJSKI POJAS VANJSKA GRANICA NEUREĐENOG INUNDACIJSKOG PODRUČJA DRAVE REGULACIJA VODOTOKA, ZAŠTITNI NASIPI, GRANICA NEUREĐENOG INUNDACIJSKOG POJASA - KARAŠICA, VUČICA VIŠENAMJENSKI HIDROTEHNIČKI SUSTAV AH - AKUMULACIJA ZA HIDROELEKTRANU AN - AKUMULACIJA ZA NAVODNJAVANJE AP - AKUMULACIJA ZA OBRANU OD POPLAVA 		OSJEČKO - BARANJSKA ŽUPANIJA GRAD VALPOVO Naziv prostornog plana: IV. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA VALPOVA Naziv kartografskog prikaza: UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU Broj kartografskog prikaza: J.B. Mjerilo kartografskog prikaza: 1 : 25 000 Odluka Gradskog vijeća Grada Valpova o Izradi IV. izmjena i dopuna PPUG-a Valpova: "Službeni glasnik" Grada Valpova broj 04/19 Odluka Gradskog vijeća Grada Valpova o donošenju IV. izmjena i dopuna PPUG-a Valpova: "Službeni glasnik" Grada Valpova broj 06/20 Javna rasprava objavljena je: 10. veljače 2020. godine Javni uvid održan je: od 17. veljače do 02. ožujka 2020. godine Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: M.P. Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Marko Vukšanić, univ.spec.oec. Suglasnosti na plan: JAVNA USTANOVA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE OSJEČKO - BARANJSKE ŽUPANIJE mišljenje temeljem članka 107. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) da su IV. izmjene i dopune PPUG Valpova izrađene u skladu sa Prostornim planom Osječko - baranjske županije ("Županijski glasnik", broj 61/02, 04/10, 03/16, 05/16 i 06/16 - pročišćen tekst), (klasa: 350-02/19-01/12, urbroj: 2158/05-20-9 od 06. svibnja 2020. godine)	
PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE SANACIJA  <ul style="list-style-type: none"> NAPUŠTENO ODLAGALIŠTE OTPADA (SANIRANO) NAPUŠTENO EKSPLOATACIJSKO POLJE 			
PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE  <ul style="list-style-type: none"> OBUHVAAT VAŽEĆEG URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA (UPU) UPU Grada Valpova ("SGGV" 11a/03.8/10.8/11, 4/14, 10/14 i 8/15) OBUHVAAT OBVEZNE IZRADE URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA (UPU) 1 - UPU Krtinjače u Ladimircima OBUHVAAT VAŽEĆEG DETALJNOG PLANA UREĐENJA (DPU) DPU za industrijsku zonu Grada Valpova ("SGGV" 2/09) 			

Prema kartografskom prikazu 3.4. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora u blizini lokacije zahvata nema zaštićenih kulturnih dobara niti arheoloških lokaliteta. zahvata (Slika 10).



Slika 10. Isječak iz kartografskog prikaza 3.4. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, 4. Izmjene i dopune PPUO Grada Valpova, Službeni glasnik 6/20

Legenda:

GRANICE	
	GRANICA GRADA VALPOVA (OBUHVAT PPUG-a)
	GRANICA NASELJA
PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA	
ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE	
	REGIONALNI PARK MURA - DRAVA
	SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE
PODRUČJA NACIONALNE EKOLOŠKE MREŽE	
	PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE (POVS) HR2001085 - Ribnjak Grudnjak s okolnim šumskim kompleksom HR2001308 - Donji tok Drave
	PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA PTICE (POP) HR1000016 - Podunavlje i donje Podravlje HR1000011 - Ribnjaci Grudnjak i Našice
ZAŠTITA VRJEDNIH DIJELOVA PRIRODE I ZVAN ZAŠTIĆENIH PODRUČJA	
	ZAŠTITA PRIRODE - PODRUČJE ZA ISTRAŽIVANJE
	VRJEDNI DIJELOVI PRIRODE
ARHEOLOŠKA BAŠTINA	
	ARHEOLOŠKO PODRUČJE - arheološko nalazište "Staro Valpovo" i "Podgrade"
POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA	
	ZAŠTIĆENA POVIJESNA CJELINA VALPOVO
	ZONA PRVOG STUPNJA ZAŠTITE
	ZONA DRUGOG STUPNJA ZAŠTITE
	KONTAKTNA ZONA - ZONA ZAŠTITE EKSPLOATACIJE
	ZONA ZAŠTITE KRAJOLIKA
POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA	
	CIVILNA GRAĐEVINA
	SAKRALNA GRAĐEVINA
MEMORIJALNA BAŠTINA	
	SPOMEN OBJEKT

OSJEČKO - BARANJSKA ŽUPANIJA GRAD VALPOVO	
Naziv prostornog plana: IV. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA VALPOVA	
Naziv kartografskog prikaza: UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA	
Broj kartografskog prikaza: 3.A.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1 : 25 000
Odluka Gradskog vijeća Grada Valpova o izradi IV. izmjena i dopuna PPUG-a Valpova: "Službeni glasnik" Grada Valpova broj 04/19	Odluka Gradskog vijeća Grada Valpova o donošenju IV. izmjena i dopuna PP UG-a Valpova "Službeni glasnik" Grada Valpova broj 06/20
Javna rasprava objavljena je: 10. veljače 2020. godine	Javni uvid održan je: od 17. veljače do 02. ožujka 2020. godine
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: M.P.	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Marko Vuksanić, univ.spec.oec.
Suglasnosti na plan: JAVNA USTANOVA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE OSJEČKO - BARANJSKE ŽUPANIJE mišljenje temeljem članka 107. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) da su IV. izmjene i dopune PPUG Valpova izrađene u skladu sa Prostornim planom Osječko - baranjske županije ("Županijski glasnik", broj 01/02, 04/10, 03/16, 05/16 i 06/16 - pročišćeni tekst), (klasa: 350-02/19-01/12, urbroj: 2158/85-20-9 od 06. svibnja 2020. godine)	

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

Planirani zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže RH, u blizini nema zaštićenih područja, a s obzirom na karakteristike zahvata, ne očekuje se značajan utjecaj na sastavnice okoliša u okruženju.

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

2.4.1. Stanovništvo

Prema posljednjem popisu stanovništva Republike Hrvatske 2011. godine, naselje Ivanovci je imalo 460 stanovnika, što je negativno demografsko kretanje u odnosu na popis iz 2001. godine, kada je u Ivanovcima živjelo 490 stanovnika. Za bolju demografsku sliku nužno je razvijanje boljih uvjeta za život, za gospodarske aktivnosti, čime doprinosi i ovaj zahvat, a rezultirat će stvaranjem boljih infrastrukturnih uvjeta, time i uvjeta za demografski rast i ukupnu revitalizaciju u tom području.

2.4.2. Geološke, hidrološke, klimatske i pedološke značajke područja zahvata

Reljef

Područje Grada Valpova pripada području tipične akumulacijske nizine koju su oblikovali riječni tokovi. To je područje jednoličnog i mladog reljefa, neznatne denivelacije terena od 87 do 101 m nadmorske visine. Razlikuju se tri reljefna tipa: terasna nizina, položi i fluvijalno močvarna nizina.

Hidrološka obilježja

Prostor šireg područja Valpova dio je vodnog područja sliva Drave i Dunava, u okviru kojeg su formirana manja slivna područja. Ovo područje pripada slivnom području "Karašica-Vučica".

Ukupna površina slivnog područja "Karašica-Vučica" iznosi 2.347,23 km² od čega je 1.738,69 km² melioracijsko područje, a ostali dio je brdsko područje.

Područje je izbrazdano brojnim potocima i kanalima te bogato tekućim i stajaćim vodama. Površinske vode s planine Krndija prikuplja vodotok Vučica s pritocima i kanalima te ih odvodi u rijeku Dravu kod Petrijevac. Važniji pritoci Vučice su: desni pritoci Marjanac, Iskrica, Bukvik, Našička rijeka i Breznica te lijevi pritoci Pištanac, Stara Vučica i Strug. Od Gata do Valpova teče Donja Karašica koja je prokopom Gatskog kanala postala također lijevi prtok Vučice.

Kretanja mjesečnih protoka kod ostalih vodotoka Općine tokom godine nose obilježja snježno-kišnog režima s obiljem proticaja u hladnom periodu godine. Na hladnu sezonu otpada 57 % godišnjeg protjecanja što je za vodnogospodarsku djelatnost nepovoljna činjenica no nepovoljnije je što su odstupanja od srednjih mjesečnih protoka velika.

Hidrološki režim se odlikuje izuzetno naglašenim odstupanjima od prosječnih veličina otjecanja tako da se i u ravničarskom dijelu može govoriti o velikim specifičnim dotocima za vrijeme jakih kiša, ali i o gotovo intermitentnom otjecanju jer za vrijeme duljih suša u vegetacijskom periodu manji vodotoci presušuju.

Klimatske značajke

Klimatske osobine ovo područja u cjelini karakterizira tip umjereno kontinentalne klime, koja se javlja u cirkulacijskom pojasu umjerenih širina, gdje su promjene vremena česte i intenzivne. Prema Köppenovoj klasifikaciji to se područje karakterizira kao umjereno topla, kišna klima.

Srednja godišnja temperatura zraka iznosi oko 11°C dok su srednje mjesečne temperature zraka u porastu do srpnja kada dostižu maksimum (20,9°C, 21,6°C), a zatim su u opadanju do siječnja kada dostižu minimum (-1,1°C, -0,2°C).

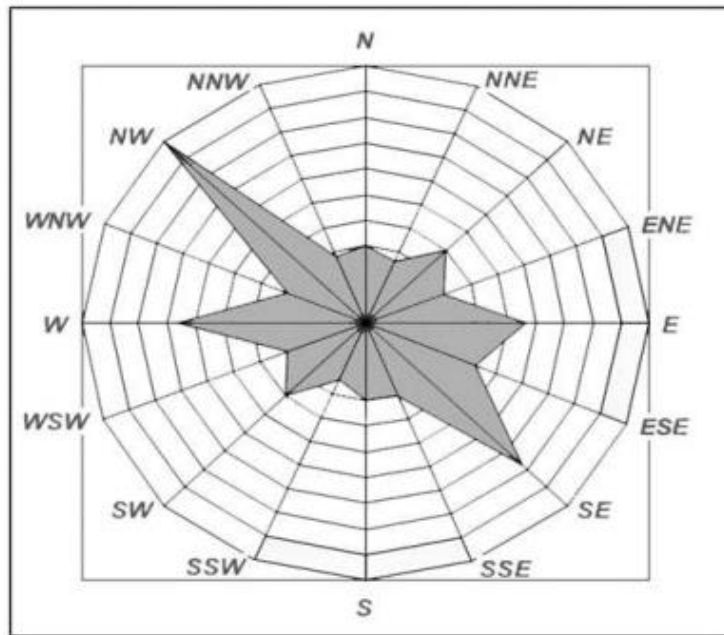
Prosječna godišnja količina oborina iznosila je 702,7 mm (1978.-1998.).

Prema jačini strujanja zraka, prevladavaju slabi vjetrovi, jačine 1-2 bofora, dok broj dana s jakim vjetrom iznosi godišnje 1,2 dana, a broj dana s olujnim vjetrom iznosi 0,2 dana.

Broj dana s maglom kreće se na ovim područjima u rasponu od 30-50 dana godišnje.

U Valpovu prevladavaju vjetrovi iz sjevernog kvadranta što je posljedica otvorenosti prema sjeveru. Po učestalosti na prvom su mjestu vjetrovi iz smjera sjeverozapada i jugoistoka, a zatim sjeveroistoka, jugozapada i zapada.

Raspored vjetrova tijekom godine je neujednačen. Sjeverozapadni vjetrovi prevladavaju tijekom cijele godine, a rezultat su utjecaja atlantskih zračnih masa. Sibirski anticikloni uvjetuju zimi jake suhe i veoma hladne sjeverne i sjeveroistočne vjetrove. Značajan je i utjecaj mediteranskih zračnih masa s jugoistoka i jugozapada i to pretežno u jesen i zimi. Tišine su koncentrirane u ljetnom dijelu godine. Snaga strujanja vjetrova ne pokazuje u prosjeku jake vjetrove. Naj snažniji su oni iz sjevernog kvadranta.

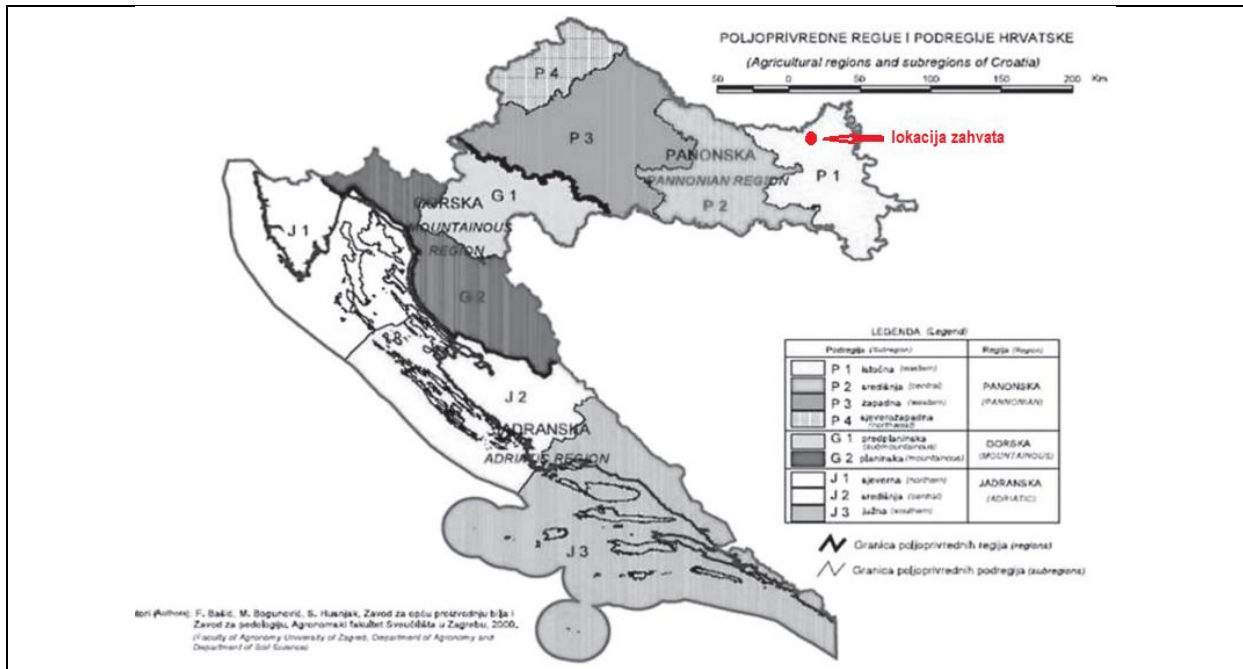


Slika 11. Ruža vjetrova za područje Valpova
(Prostorni plan uređenja Grada Valpova, Zagreb, 2003.)

Tlo - pedološke značajke

Najveći dio prostora Valpova nalazi se na lesivirano semiglejno ilovastom tlu, koje ima stanovita ograničenja za potrebe izgradnje. Prostor uz tok rijeke Karašice pokriva glinasto - ilovasti amfiglej. Prostor između toka Karašice i ceste za Donji Miholjac, uključujući i prostor oko valpovačkog groblja, pokriva eutrično smeđe tlo, pjeskovito ilovasto na pijesku. Šuma Zvjerinjak, park oko dvorca do odvojka Karašice dio prema Belišću i Dravi, spada u kategoriju hidromorfni šumskih tala.

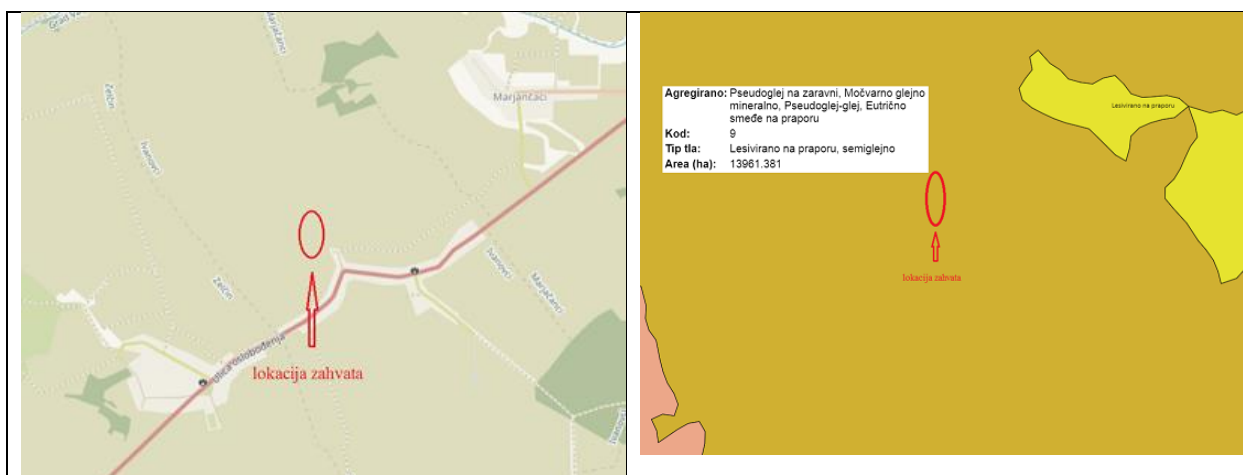
Prema Priručniku za trajno motrenje tala Hrvatske, AZO, s obzirom na specifične klimatske uvjete i specifične uvjete postanka i evolucije tala, Hrvatska je podijeljena na tri regije: Panonsku, Gorsku i Jadransku. Lokacija zahvata se nalazi u Panonskoj regiji, u P-1 Istočnoj panonskoj podregiji (Slika 12.).



Slika 12. Poljoprivredne regije i podregije Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske, AZO)

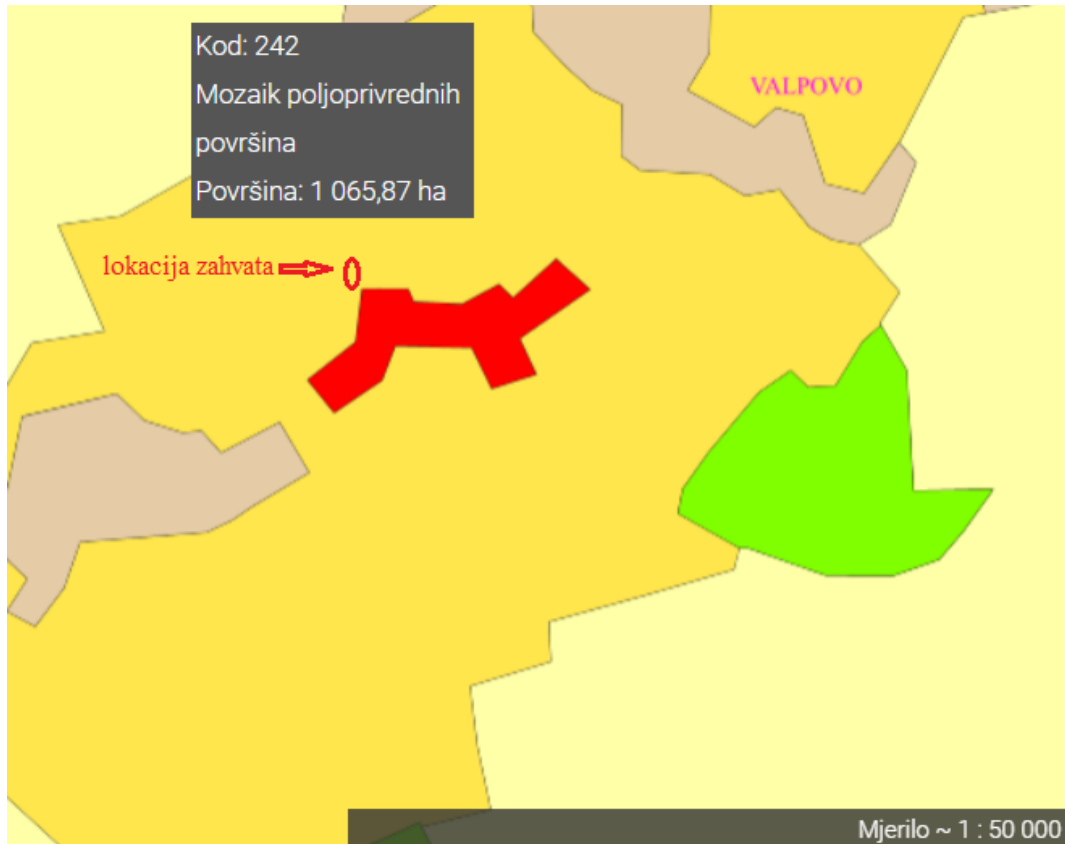
Istočna panonska podregija – P-1 - Obuhvaća dvije najistočnije županije, Vukovarsko-srijemsku i Osječko-baranjsku, a predstavlja područje s tlima najveće plodnosti i s tradicionalno intenzivnim ratarenjem. Podneblje ovog najistočnijeg dijela Hrvatske je semihumidne klime. Podregija P-1 pripada pedološki 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%), černoziem 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, lokacija zahvata se nalazi na pedokartografskoj jedinici prikazano na sljedećoj slici:



Slika 13. Izvod iz pedološke karte Države Hrvatske, MJ 1: 50000, Izvor: (http://tlo-i-biljka.eu/iBaza/Pedo_HR/index.html)

Prema CORINE Land Cover (CLC) klasifikaciji, na području zahvata zemljišni pokrov prema namjeni je prikazan na sljedećoj slici:



Slika 14. Pokrov i namjena korištenja zemljišta na lokaciji zahvata
(Izvor: CORINE Land Cover, <http://corine.haop.hr/map-page>)

2.5. Prikaz stanja vodnih tijela na području zahvata

Karakteristike površinskih vodnih tijela i stanje tijela podzemne vode prikazano je u dolje prikazanim tablicama. Podaci su zatraženi i dobiveni od Hrvatskih voda, iskazani prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021.

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

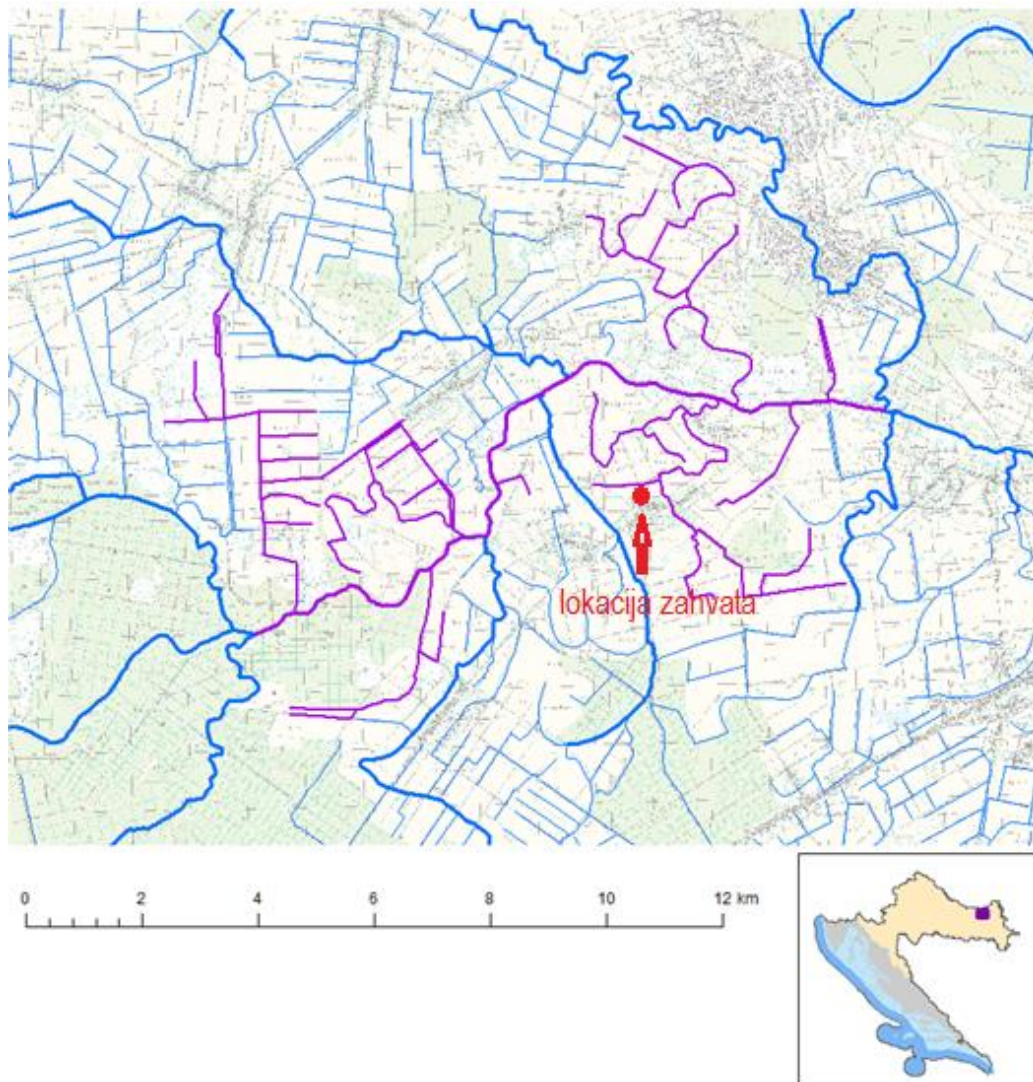
- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćicama površine veće od 0,5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

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

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

Tablica 1. Karakteristike vodnog tijela CDRN0009_002, Vučica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0009_002	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0009_002
Naziv vodnog tijela:	Vučica
Kategorija vodnog tijela:	Tekućica / River
Ekotip:	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela:	14.4 km + 74.9 km
Izmjenjenost:	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države:	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja:	EU
Tjela podzemne vode:	CDGI-23
Zaštićena područja:	HR1000011, HR2001085*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće:	21020 (Vučica, Marjančaci, Vučica)



Slika 15. Topografski prikaz vodnog tijela CDRN0009_002, Vučica s označenom lokacijom zahvata

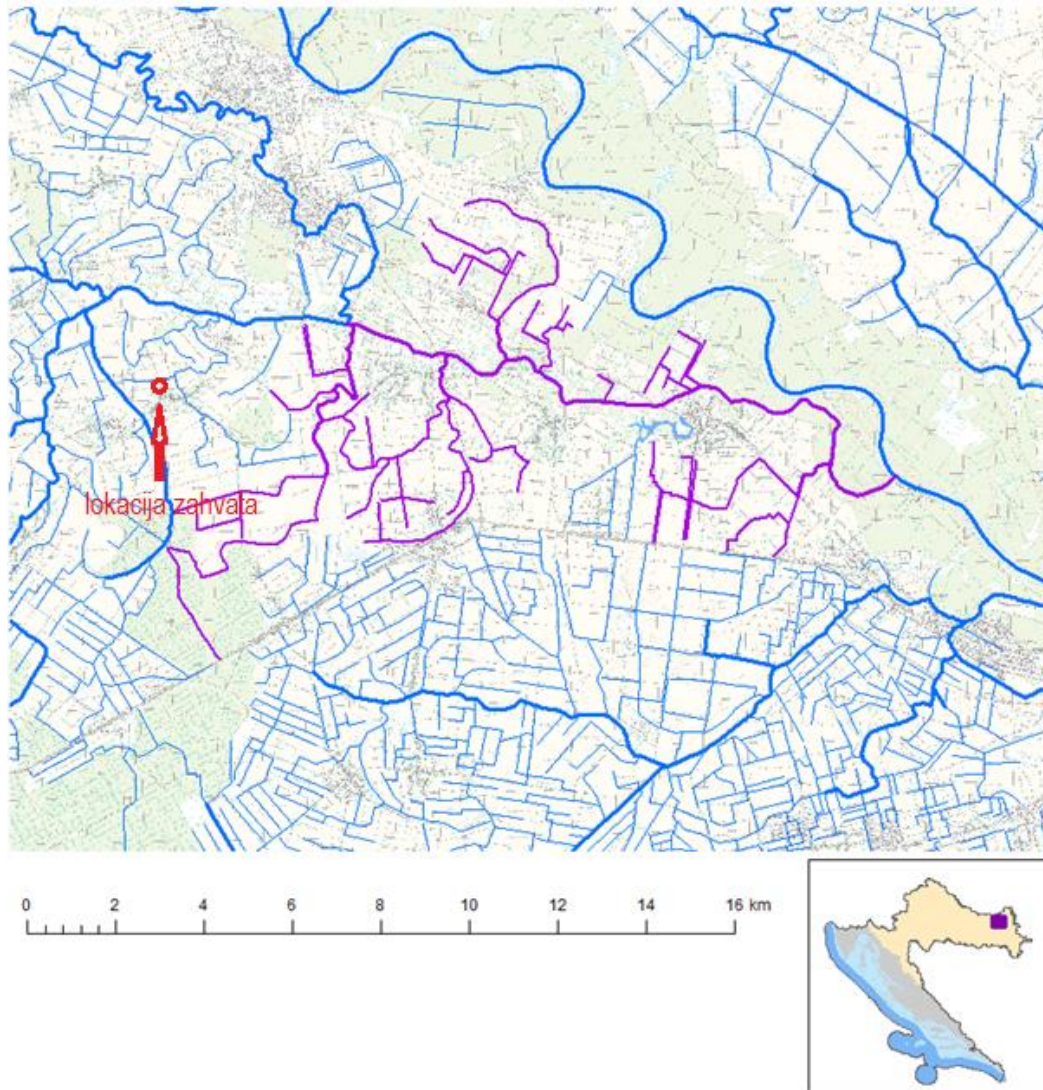
Tablica 2. Stanje vodnog tijela CDRN0009_002, Vučica

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0009_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (A)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA:
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan
 *prema dostupnim podacima

Tablica 3. Karakteristike vodnog tijela CDRN0009_001, Vučica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0009_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0009_001
Naziv vodnog tijela:	Vučica
Kategorija vodnog tijela:	Tekućica / River
Ekotip:	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela:	24.2 km + 81.9 km
Izmjenjenost:	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države:	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja:	EU
Tijelo podzemne vode:	CDGI-23
Zaštićena područja:	HR1000016, HR2001308*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće:	21007 (Petrijevci, Vučica)



Slika 16. Topografski prikaz vodnog tijela CDRN0009_001, Vučica s označenom lokacijom zahvata

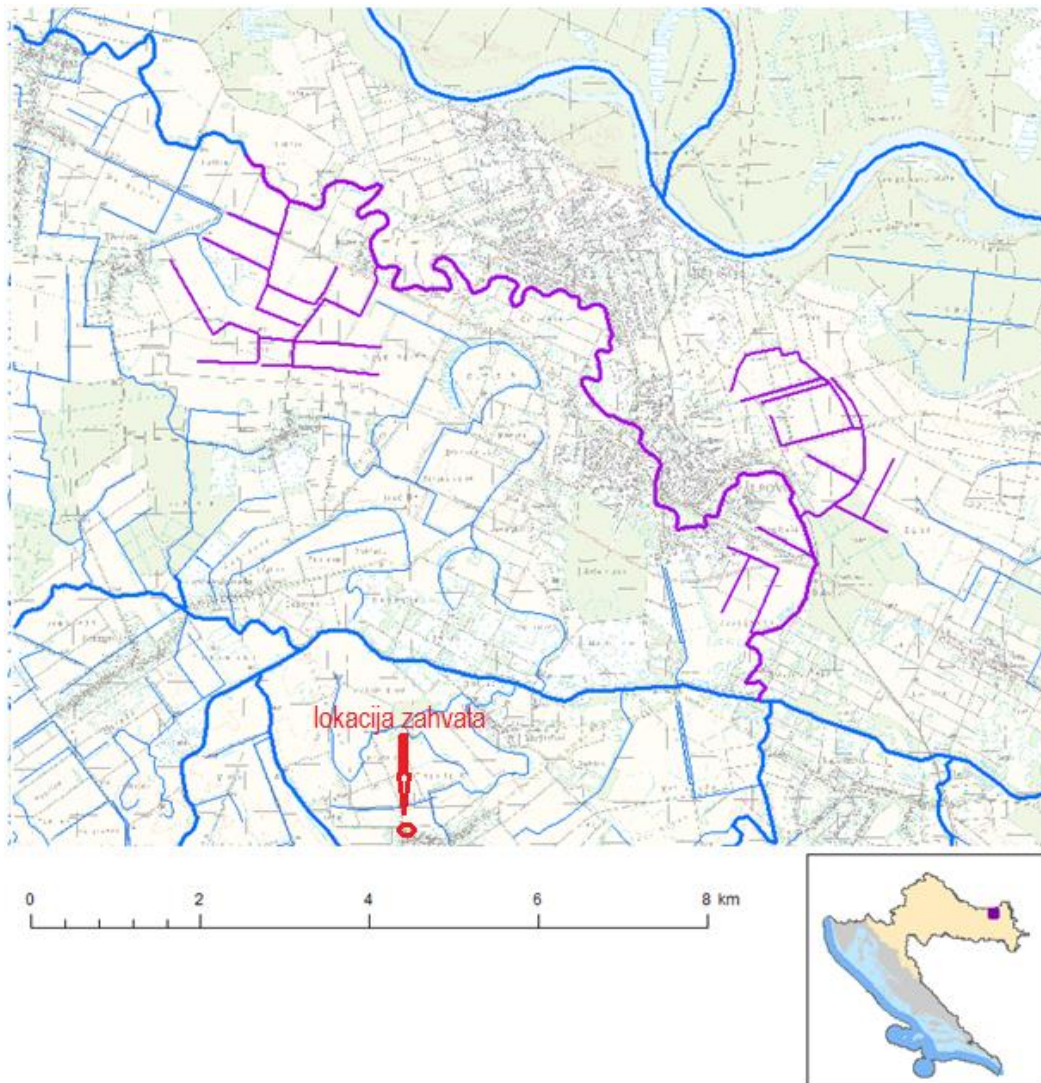
Tablica 4. Stanje vodnog tijela CDRN0009_001, Vučica

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0009_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (A)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA:
 NEMA Ocjene: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan
 *prema dostupnim podacima

Tablica 5. Karakteristike vodnog tijela CDRN0022_001, Karašica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0022_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0022_001
Naziv vodnog tijela:	Karašica
Kategorija vodnog tijela:	Tekućica / River
Ekotip:	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela:	17.3 km + 25.1 km
Izmjenjenost:	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države:	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja:	EU
Tijelo podzemne vode:	CDGI-23
Zaštićena područja:	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće:	21021 (Karašica, nizvodno od Valpova, Karašica)



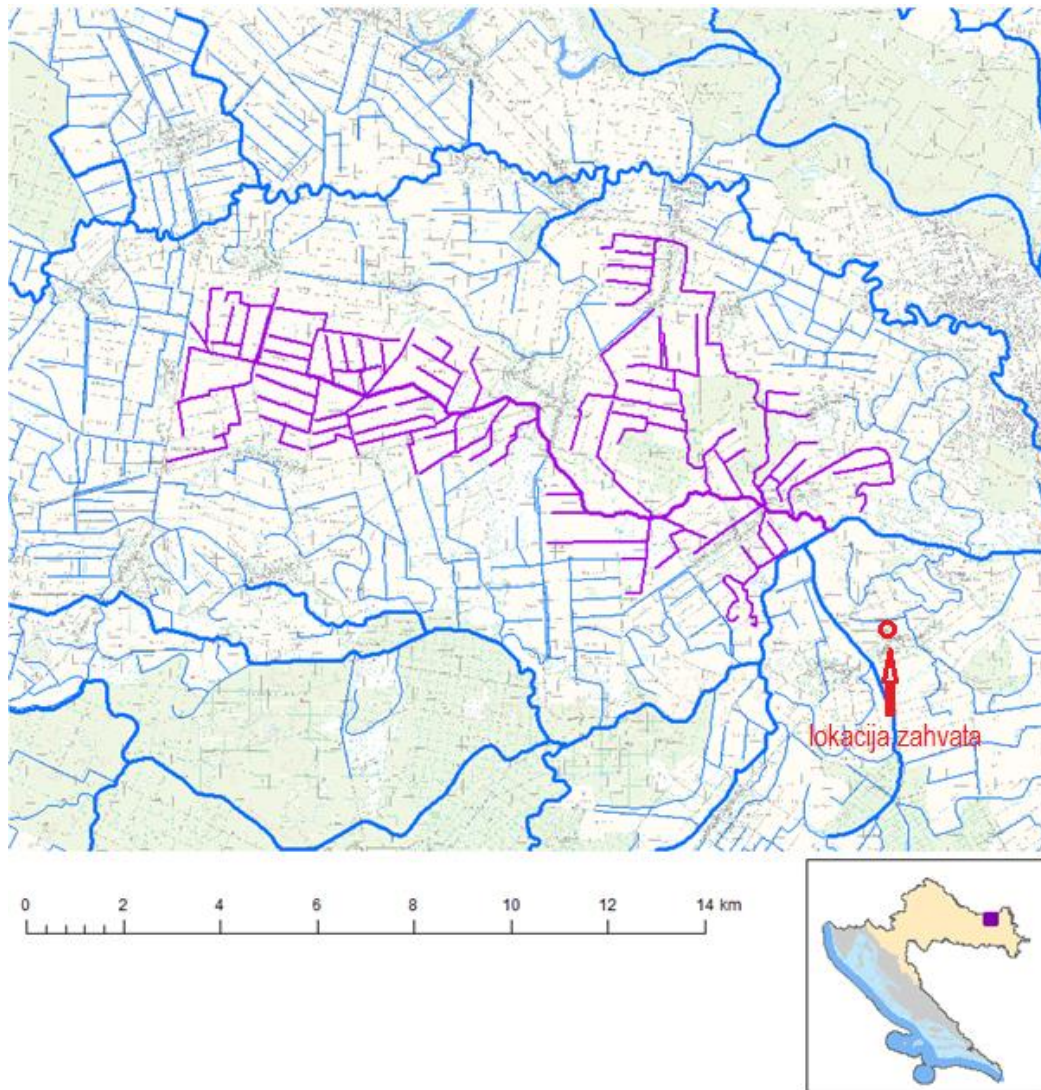
Slika 17. Topografski prikaz vodnog tijela CDRN0022_001, Karašica s označenom lokacijom zahvata

Tablica 6. Stanje vodnog tijela CDRN0022_001, Karašica

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0022_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno dobro umjereno dobro	umjereno dobro umjereno dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Tablica 7. Karakteristike vodnog tijela CDRN0118_001, Strug

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0118_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0118_001
Naziv vodnog tijela:	Strug
Kategorija vodnog tijela:	Tekućica / River
Ekotip:	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela:	13.4 km + 123 km
Izmjenjenost:	Umjetno (artificial)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države:	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja:	EU
Tijelo podzemne vode:	CDGI-23
Zaštićena područja:	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće:	



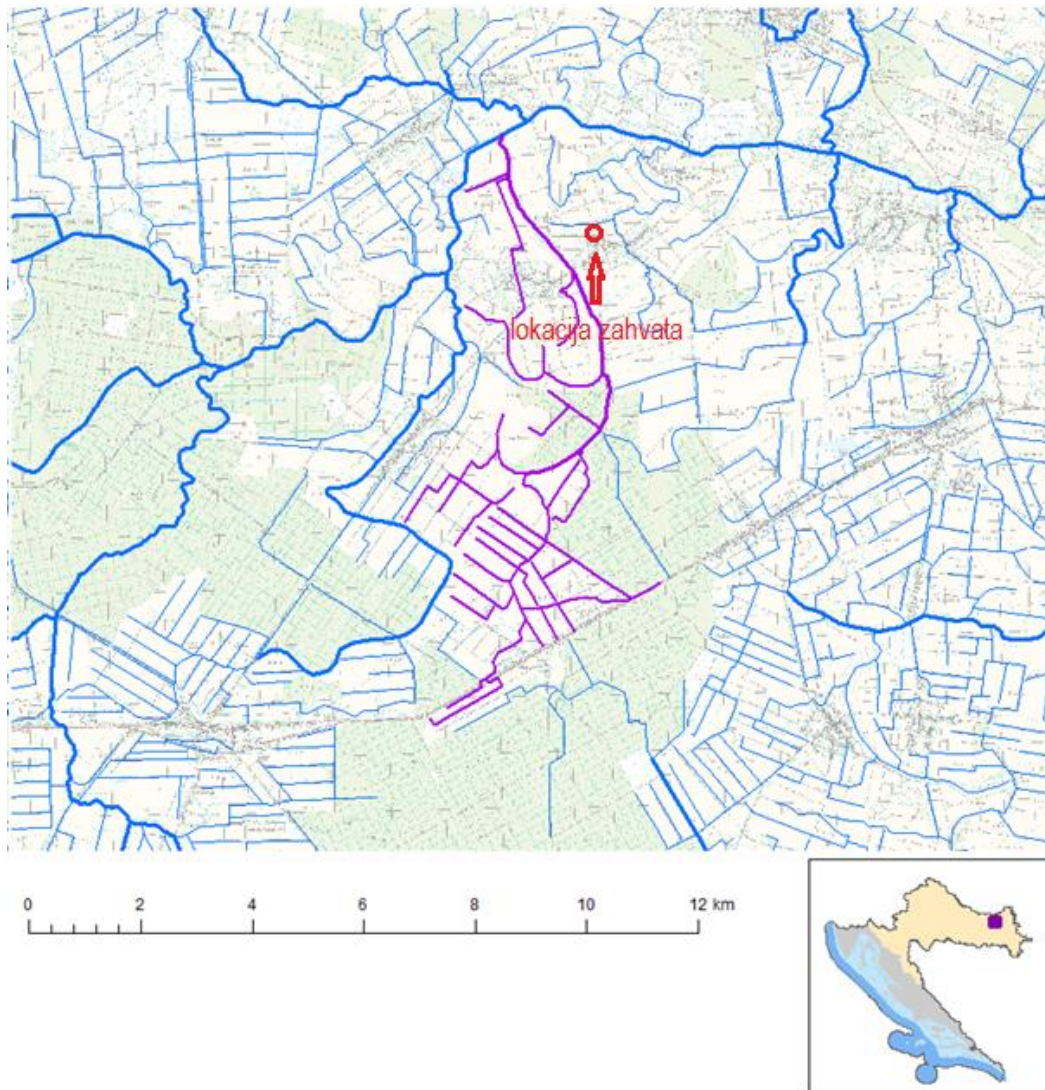
Slika 18. Topografski prikaz vodnog tijela CDRN0118_001, Strug s označenom lokacijom zahvata

Tablica 8. Stanje vodnog tijela CDRN0118_001, Strug

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0118_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (A)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Antracen	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Klorfenvinofos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fluoranten	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Olovo i njegovi spojevi	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Živa i njezini spojevi	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Nikal i njegovi spojevi	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
<p>NAPOMENA: Određeno kao umjetno vodno tijelo - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Naftalen, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					

Tablica 9. Karakteristike vodnog tijela CDRN0193_001, Poznanovac

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0193_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0193_001
Naziv vodnog tijela:	Poznanovac
Kategorija vodnog tijela:	Tekućica / River
Ekotip:	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela:	7.6 km + 45.5 km
Izmjenjenost:	Umjetno (artificial)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države:	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja:	EU
Tijelo podzemne vode:	CDGI-23
Zaštićena područja:	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće:	



Slika 19. Topografski prikaz vodnog tijela CDRN0193_001, Poznanovac s označenom lokacijom zahvata

Tablica 10. Stanje vodnog tijela CDRN0193_001, Poznanovac

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0193_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve vrlo loše procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše umjereno vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše umjereno vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše umjereno vrlo dobro	ne postiže ciljeve vrlo loše procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	umjereno vrlo dobro umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	umjereno vrlo dobro umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	umjereno vrlo dobro umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Fluoranten Izoproturon Živa i njezini spojevi	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene dobro stanje nema ocjene dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene dobro stanje nema ocjene dobro stanje	procjena nije pouzdana nema procjene nema procjene nema procjene procjena nije pouzdana nema procjene procjena nije pouzdana
<p>NAPOMENA: Određeno kao umjetno vodno tijelo - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretran, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					

Tablica 11. Stanje tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA:

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

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

2.6. Opasnost od poplave i zaštita od poplava

Za područje lokacije zahvata, na temelju podataka Hrvatskih voda, prikazuju se poplavna područja za koje postoji vjerojatnost pojavljivanja poplava s prikazom dubina plavljenja.

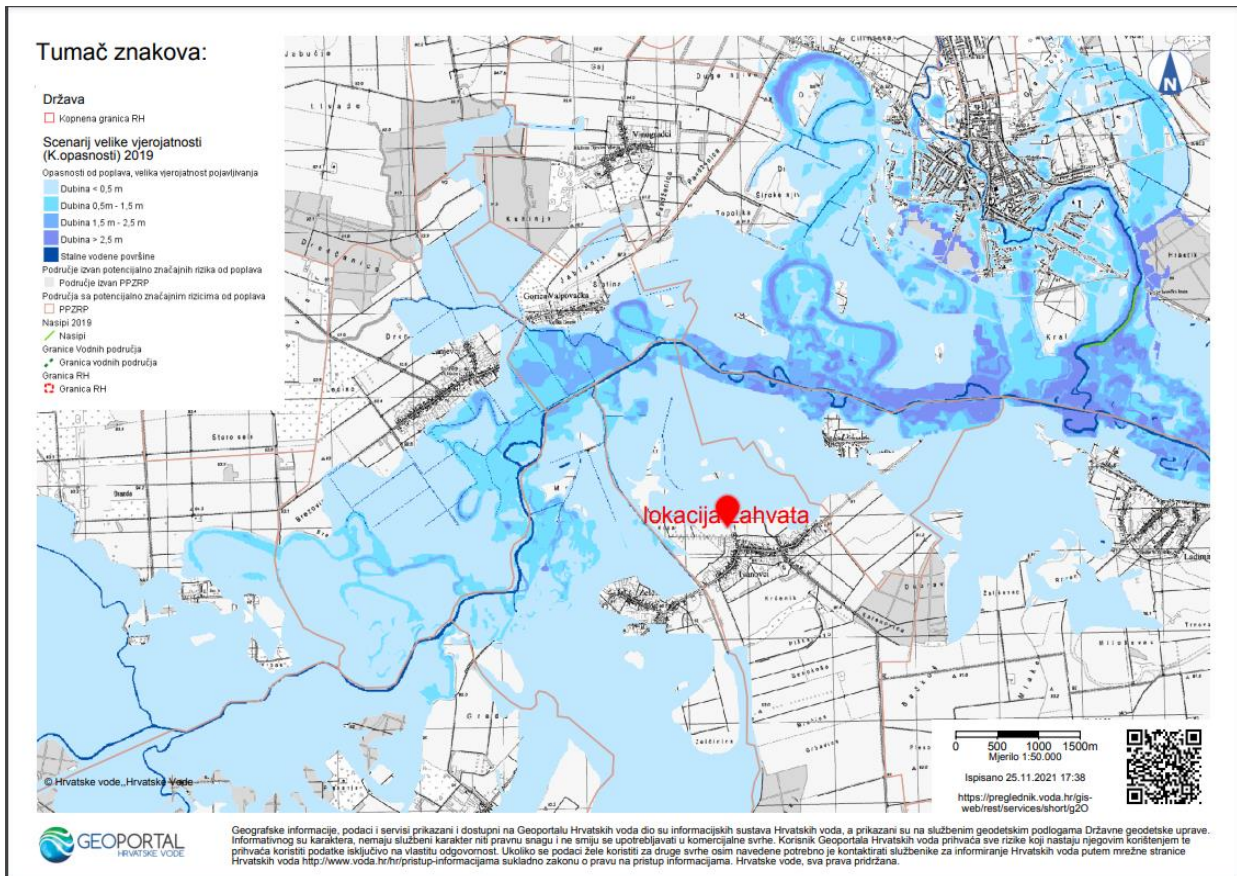
Za područja za koja je ocijenjeno da su područja s visokim rizikom od poplava, izrađuju se karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava te se utvrđuje poseban sustav interventnih mjera u slučaju poplavnog događaja prema odredbama operativnih planova obrane od poplava.

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

Karta opasnosti od poplava se izrađuje na temelju sljedećih scenarija:

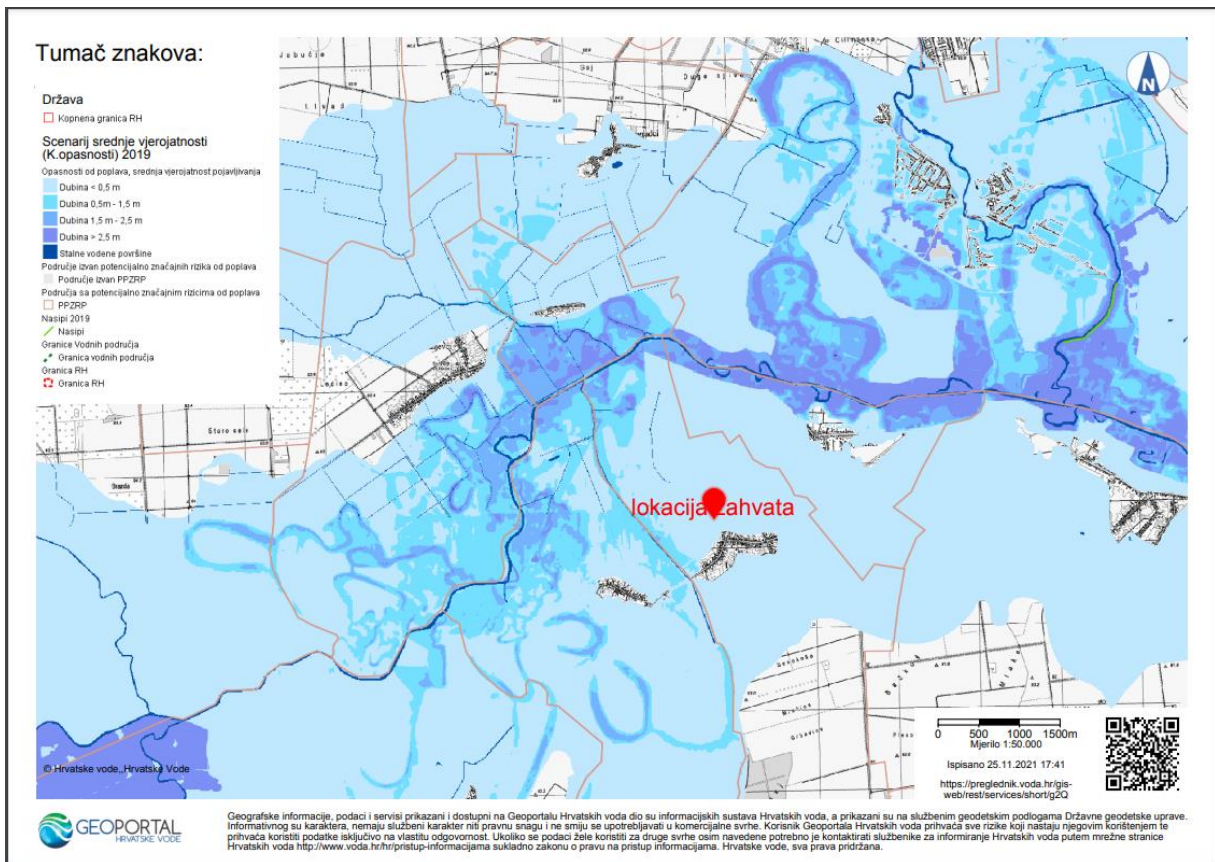
- poplave velike vjerojatnosti (povratno razdoblje 25 godina),
- poplave srednje vjerojatnosti (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti (povratno razdoblje 1000 godina) ili scenariji ekstremnih događaja.

Opasnost od poplave područja zahvata prikazana je na karti opasnosti od poplava velike vjerojatnosti pojavljivanja (Slika 20.) gdje je vidljivo da lokacija zahvata nije ugrožena od poplava.



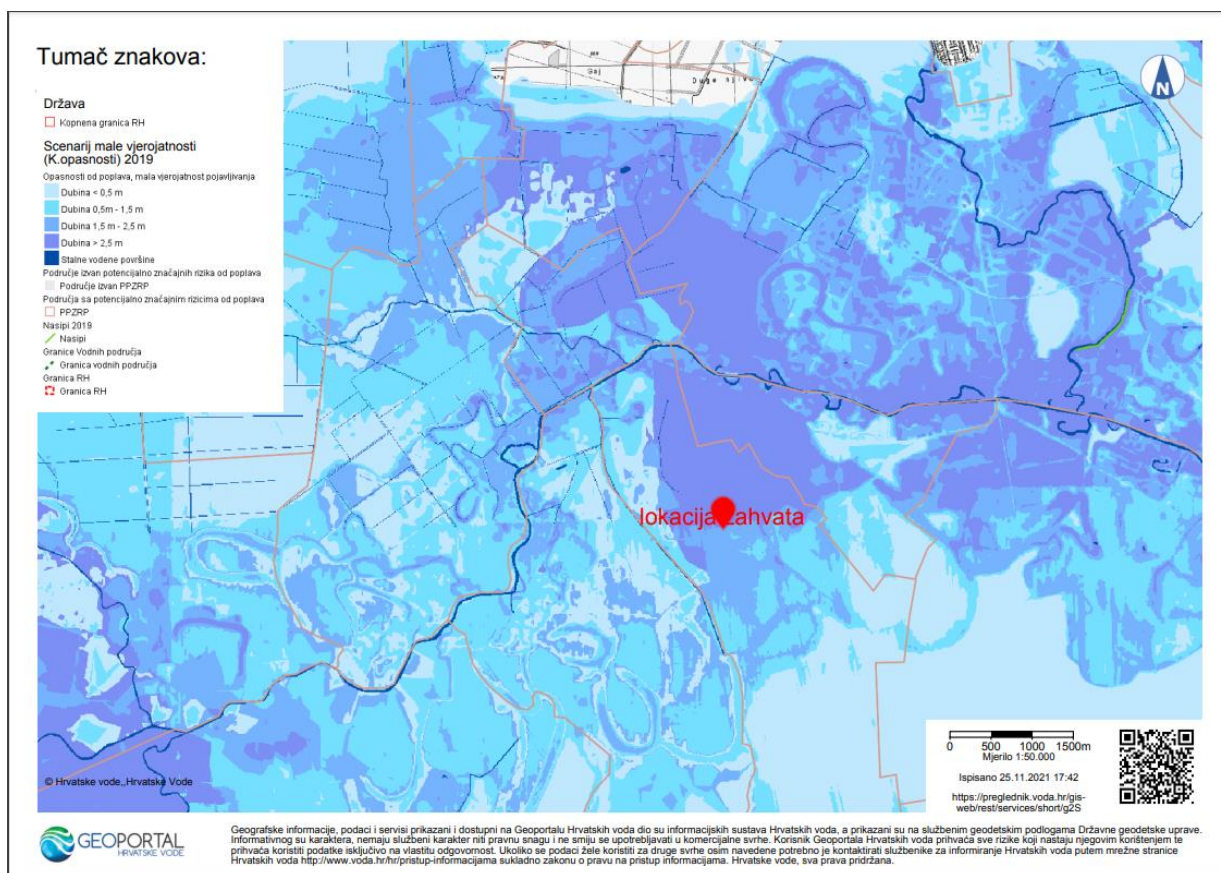
Slika 20. Izvadak iz karte opasnosti od poplava za veliku vjerojatnost pojavljivanja s označenom lokacijom zahvata (Izvor: Hrvatske vode)

Opasnost od poplave područja zahvata za srednju vjerojatnost pojavljivanja (Slika 21.).



Slika 21. Izvadak iz karte opasnosti od poplava za srednju vjerojatnost pojavljivanja s označenom lokacijom zahvata (Izvor: Hrvatske vode)

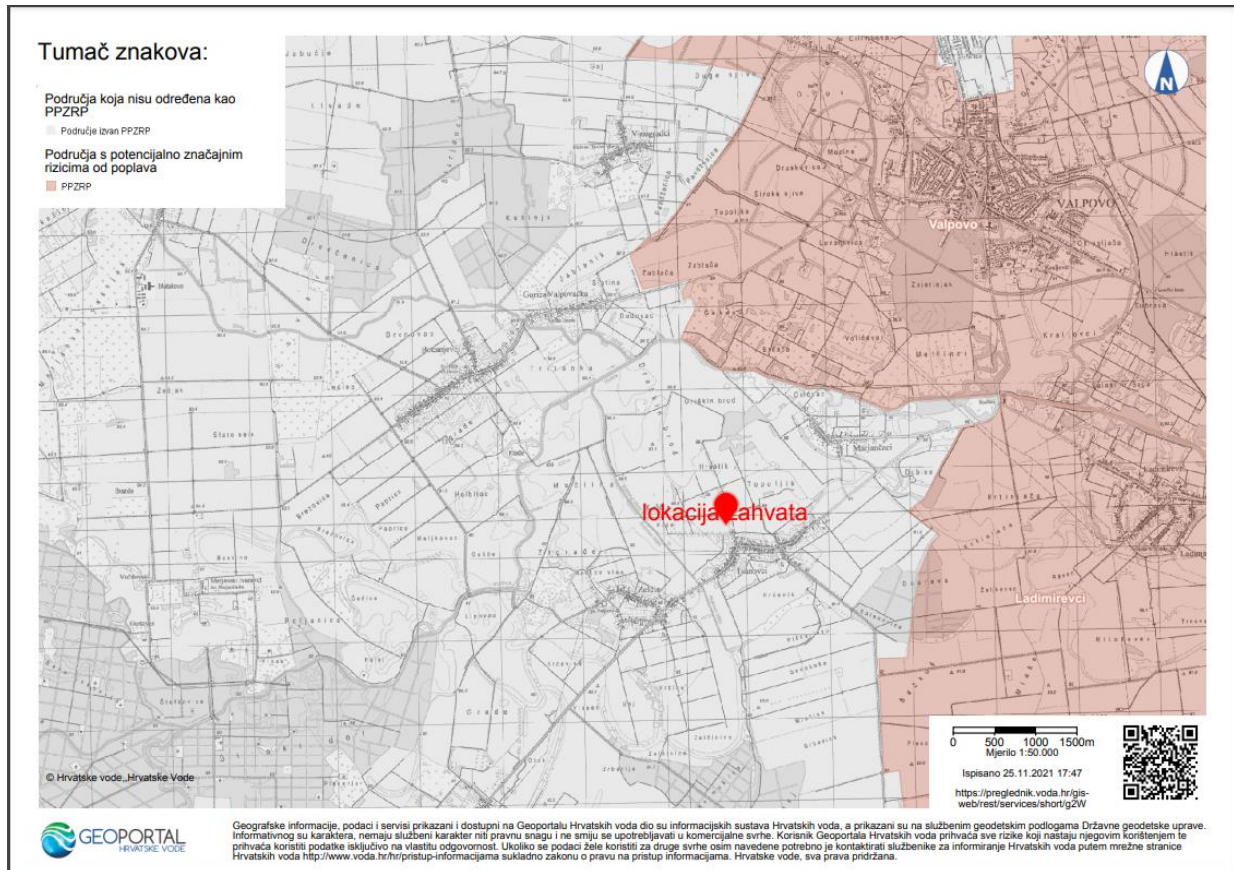
Na karti opasnosti od poplava za srednju vjerojatnost pojavljivanja je vidljivo da je lokacija zahvata ugrožena od poplava dubine plavljenja do 0,5 m.



Slika 22. Izvadak iz karte opasnosti od poplava za malu vjerojatnost pojavljivanja (Izvor: Hrvatske vode), s označenom lokacijom zahvata

Na kartografskom prikazu opasnosti od poplava za malu vjerojatnost pojavljivanja (Slika 22.) je vidljivo da je lokacija zhvata ugrožena od poplava dubine plavljenja do 1,5 m. Ovaj scenarij ekstremnih događaja je male vjerojatnosti (povratno razdoblje 1000 godina) i nije za očekivati da se dogodi.

Prema kartografskom prikazu područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava (Izvor: Hrvatske vode) je vidljivo da lokacija zahvata nije u rizičnom području od poplava (Slika 23.).



Slika 23. Karta opasnosti od poplava u odnosu na područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava s označenom lokacijom zahvata, MJ 1:50000 (Izvor: Hrvatske vode)

2.7. Prikaz stanja kvalitete zraka

Atmosferske prilike općenito imaju utjecaj na trenutnu kakvoću okoliša, odnosno imisije onečišćujućih tvari u zraku. Koncentracija onečišćujućih tvari se mijenja tijekom dana, tjedna i godine, ovisno o meteorološkim uvjetima. Njihovo taloženje ovisi o vrsti i intenzitetu oborina, o smjeru i brzini vjetera, o difuziji u visinu, o temperaturnim inverzijama, magli.

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14), lokacija zahvata nalazi se u zoni HR 1.

Stanje kvalitete zraka za šire područje zahvata

Obuhvat ZONE HR 1: područje Osječko-baranjske županije (izuzimajući aglomeraciju Osijek), Požeško-slavonske županije, Virovitičko-podravске županije, Vukovarsko-srijemske županije, Bjelovarsko-bilogorske županije, Koprivničko-križevačke županije, Krapinsko-zagorske županije, Međimurske županije, Varaždinske županije i Zagrebačke županije (izuzimajući aglomeraciju Zagreb). Mjerne postaje su u Krapinsko-zagorskoj županiji u Desiniću, Varaždinskoj županiji – Varaždin 1, Osječko – baranjskoj županiji – Kopački rit i mjernoj mreži Našice-cement u mjernoj postaji Zoljan.

Tablica 12. Obuhvat ZONE HR 1:

OZNAKA ZONE	NAZIV ZONE	OBUHVAT ZONE
HR 1	Kontinentalna Hrvatska	Osječko-baranjska županija (izuzimajući aglomeraciju HR OS)
		Požeško-slavonska županija
		Virovitičko-podravska županija
		Vukovarsko-srijemska županija
		Bjelovarsko-bilogorska županija
		Koprivničko-križevačka županija
		Krapinsko-zagorska županija
		Međimurska županija
		Varaždinska županija
		Zagrebačka županija (izuzimajući aglomeraciju HR ZG)

Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2020. godini, Revizija 1, DHMZ, Zagreb, srpanj 2021., kategorizacija kvalitete zraka za SO₂, NO₂, CO, O₃ i PM₁₀ prikazana je u sljedećim tablicama:

Kategorizacija kvalitete zraka za SO₂ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Postaja	Zona / Aglomeracija	Kategorizacija
Zagreb-1	HR ZG	I kategorija
Zagreb-2*	HR ZG	I kategorija
Zagreb-3	HR ZG	I kategorija
Osijek-1	HR OS	I kategorija
Rijeka-2*	HR RI	I kategorija
Desinić*	HR 01	I kategorija
Kutina-1	HR 02	I kategorija
Sisak-1	HR 02	I kategorija
Slavonski Brod-1	HR 02	I kategorija
Slavonski Brod-2	HR 02	I kategorija
Plitvička jezera**	HR 03	Nedostatan obuhvat

* uvjetna ocjena; obuhvat podataka < 85%
 **nedostatan obuhvat; obuhvat < 75%

Kategorizacija kvalitete zraka za NO₂ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Postaja	Zona / Aglomeracija	Kategorizacija
Zagreb-1	HR ZG	I kategorija
Zagreb-2*	HR ZG	I kategorija
Zagreb-3	HR ZG	I kategorija
Velika Gorica	HR ZG	I kategorija
Osijek-1	HR OS	I kategorija
Rijeka-2*	HR RI	I kategorija
Desinić	HR 01	I kategorija
Varaždin-1	HR 01	I kategorija
Kutina-1	HR 02	I kategorija
Sisak-1	HR 02	I kategorija
Slavonski Brod-1	HR 02	I kategorija
Karlovac-1	HR 03	I kategorija
Plitvička jezera**	HR 03	Nedostatan obuhvat
Pula Fižela*	HR 04	I kategorija
* uvjetna; obuhvat < 85%		
**nedostatan obuhvat; obuhvat < 75%		

Kategorizacija kvalitete zraka za CO s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Postaja	Zona / Aglomeracija	Kategorizacija
Zagreb-1	HR ZG	I kategorija
Zagreb-2*	HR ZG	I kategorija
Zagreb-3	HR ZG	I kategorija
Osijek-1	HR OS	I kategorija
Rijeka-2*	HR RI	I kategorija
Desinić*	HR 01	I kategorija
Kutina-1	HR 02	I kategorija
Sisak-1	HR 02	I kategorija
Slavonski Brod-2	HR 02	I kategorija
Plitvička jezera*	HR 03	I kategorija
* uvjetna ocjena; obuhvat podataka < 85%		
** nedostatan obuhvat		

Kategorizacija kvalitete zraka za O₃ s obzirom na dozvoljeni broj prekoračenja ciljne vrijednosti

Postaja	Zona / Aglomeracija	OP 2018-2020 (%)	>CV 2018-2020	Ciljna vrijednost (CV)
Zagreb-3	HR ZG	93	16	I kategorija
Velika Gorica	HR ZG	89	23	I kategorija
Osijek-1	HR OS	93	5	I kategorija
Rijeka-2	HR RI	89	13	I kategorija
Desinić*	HR 01	81	9	I kategorija
Kopački rit	HR 01	88	10	I kategorija
Varaždin-1	HR 01	88	8	I kategorija
Kutina-1	HR 02	91	2	I kategorija
Slavonski Brod-1	HR 02	87	13	I kategorija
Karlovac-1	HR 03	89	16	I kategorija
Parg	HR 03	96	20	I kategorija
Plitvička jezera**	HR 03	73	7	Nedostatan obuhvat
Pula Fižela	HR 04	88	48	II kategorija
Hum (otok Vis)**	HR 05	69	53	II kategorija
Opuzen (delta Neretve)	HR 05	97	35	II kategorija
Polača (Ravni kotari)**	HR 05	74	38	II kategorija
Višnjan	HR 04	93	69	II kategorija

* uvjetna; obuhvat < 85%
**nedostatan obuhvat

Kategorizacija kvalitete zraka za PM₁₀ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Postaja	Zona / Aglomeracija	OP (%)	Kategorizacija
Zagreb-1	HR ZG	98	I kategorija
Zagreb-2**	HR ZG	43	Nedostatan obuhvat
Zagreb-3*	HR ZG	77	II kategorija
Osijek-1	HR OS	93	II kategorija
Rijeka-2***	HR RI	21	Nije ocijenjeno
Desinić	HR 01	93	I kategorija
Kopački rit	HR 01	88	I kategorija
Koprivnica-1***	HR 01	21	Nije ocijenjeno
Koprivnica-2***	HR 01	33	Nije ocijenjeno
Kutina-1**	HR 02	6	Nedostatan obuhvat
Kutina-2***	HR 02	30	Nije ocijenjeno
Sisak-1	HR 02	98	II kategorija
Slavonski Brod-2	HR 02	25	Nedostatan obuhvat
Parg	HR 03	98	I kategorija
Plitvička jezera	HR 03	85	I kategorija
Polača (Ravni kotari)****	HR 05	70	I kategorija
Vela straža (Dugi otok)	HR 05	95	I kategorija
Višnjan	HR 04	99	I kategorija
Hum (otok Vis)*	HR 05	78	I kategorija

* uvjetna; obuhvat < 85%
**nedostatan obuhvat; obuhvat < 75%
*** nije ocijenivano
**** ocjena na temelju godišnjeg prosjeka

Kvaliteta zraka u području lokacije zahvata u odnosu na mjerenje koncentracija SO₂, NO₂, CO i O₃ kategorizirana je u I kategoriju, dok je kvaliteta zraka u odnosu na čestice PM₁₀ u zoni HR 01 u Kopačkom ritu također I kategorije, dok za područje Slavonskog Broda nije utvrđeno (nedostatan obuhvat).

2.8. Klimatske promjene

Klimatske promjene mogu biti uzrokovane prirodnim čimbenicima unutar samog klimatskog sustava, kao što su pojave oscilacija atmosferskog tlaka na razini mora, što utječe na strujanja i na putanje oluja, zatim vulkanske erupcije i izbacivanje velike količine aerosola u atmosferu ili promjene Sunčevog zračenja koje dolazi do atmosfere i Zemljine površine.

Utjecaj na klimatske promjene nastaje i uslijed ljudskih aktivnosti (antropogeni utjecaj na klimu) kojima u atmosferu dolaze staklenički plinovi koji imaju ključnu ulogu u zagrijavanju atmosfere. Najvažniji plinovi koji se prirodno nalaze u atmosferi, koji apsorbiraju dugovalno zračenje Zemlje te ih stoga nazivamo stakleničkim plinovima, su ugljikov dioksid (CO₂), metan (CH₄), didušikov oksid (N₂O) i ozon (O₃), uključujući i vodenu paru.

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., daje projekciju klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971.-2000., što je korišteno za Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu.

U Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, NN 46/20, dana je projekcija klime u Republici Hrvatskoj za 2040. godinu s pogledom na 2070. godinu.

Porast globalne temperature od sredine prošlog stoljeća izuzetno je izražen i dominantno je uzorkovan s porastom koncentracije ugljičnog dioksida, najvažnijeg stakleničkog plina. Prema procjeni IPCC iz 2013. godine porast koncentracije ugljičnog dioksida i porast globalne temperature s velikom pouzdanošću mogu se pripisati ljudskom djelovanju.

Uz simulacije »povijesne« klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

Scenarij RCP4.5 predstavlja budućnost u kojoj je predviđeno poduzimanje mjera ublaženja i prilagodbe, prema kojemu su određene mjere ove strategije. Zbirni prikaz značajki promjene klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 daje se u sljedećoj tablici:

Tablica 13. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000.

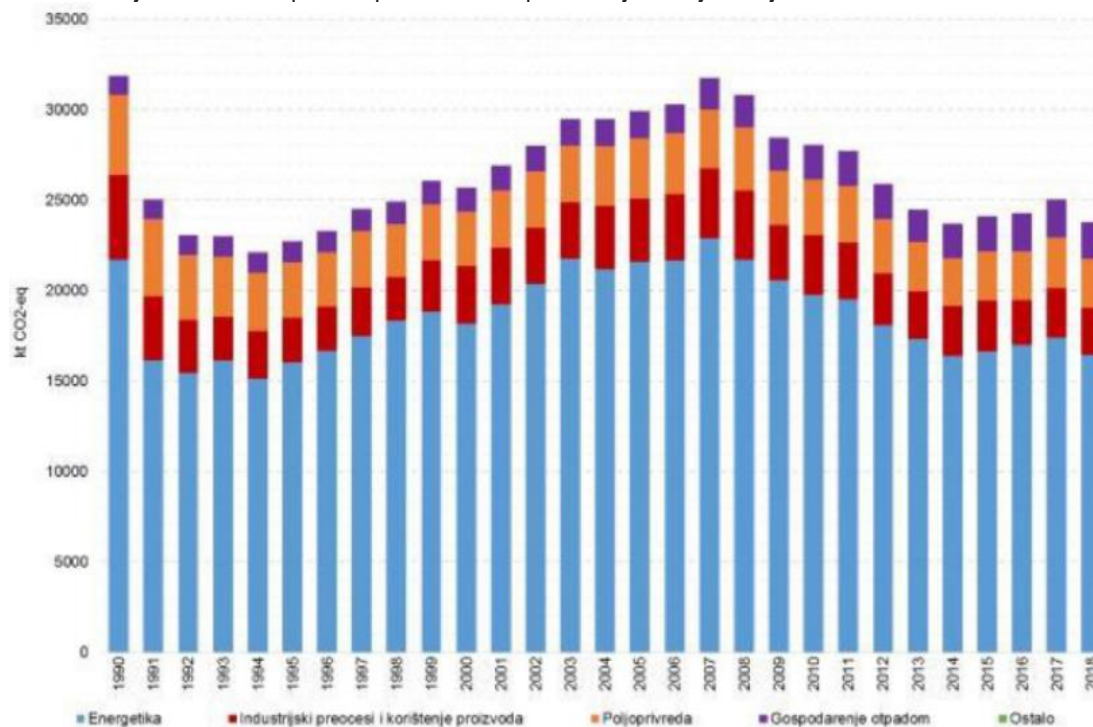
Klimatski parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE	Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (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 ljeto i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10% gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10% S Hrvatska)

		Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao	Broj sušnih razdoblja bi se povećao
SNJEŽNI POKROV		Smanjenje (najveće u Gorskom kotaru, do 50%)	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi)
POVRŠINSKO OTJECANJE		Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10%	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: porast 1 – 1,4°C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: porast 1,5 – 2,2°C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5°C	Maksimalna: porast do 2,2°C u ljeto (do 2,3°C na otocima)
		Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4°C	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4°C; a 1,8 – 2°C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s $T_{max} > +30^{\circ}C$)	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 $T_{min} < -10^{\circ}C$)	Smanjenje broja dana s $T_{min} < -10^{\circ}C$ i porast T_{min} vrijednosti (1,2 – 1,4°C)	Daljnje smanjenje broja dana s $T_{min} < -10^{\circ}C$
	Tople noći (broj dana s $T_{min} \geq +20^{\circ}C$)	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 sjevernoj Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj

		(najviše ljeto i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)	Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)
SREDNJA RAZINA MORA	2046. – 2065. 19 – 33 cm (IPCC AR5)	2081. – 2100. 32 – 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

Republika Hrvatska je u svrhu ublažavanja klimatskih promjena izradila Strategiju niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu, u kojoj su projekcije za smanjenje stakleničkih plinova do 2050. godine.

Prema Strategiji niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu, NN 63/21, ukupna emisija stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj, isključujući ponore, u 2018. godini iznosila je 23.792,80 kt CO₂e, što predstavlja smanjenje emisija za 25,36% u odnosu na emisiju stakleničkih plinova u 1990. godini. Trend emisija stakleničkih plinova po sektorima, prikazan je na sljedećoj slici:



Slika 24. Trend emisija stakleničkih plinova po sektorima

U ukupnoj emisiji stakleničkih plinova ugljikov dioksid (CO₂) čini 74,5%, metan (CH₄) 16,3%, didušikov oksid (N₂O) 7,1%, a fluorirani ugljikovodici 2,1%. U Europski sustav trgovanja emisijskim jedinicama (EU ETS) uključeni su svi energetske izvori s ulaznom nazivnom toplinskom snagom većom od 20 MW (termoelektrane, rafinerije), industrija mineralnih proizvoda (cement, staklo, opeka), kemijska industrija i industrija željeza i čelika. Emisija ETS-a čini 31,3% ukupnih emisija stakleničkih plinova u 2018. godini.

Intenzitet emisije po bruto nacionalnom doprinosu (BDP), smanjio se za 34% u razdoblju od 2004. do 2018. godine, odnosno za oko 2,5% godišnje.

Ciljevi i scenariji Niskouglične strategije

Niskouglična strategija postavlja put za prijelaz prema održivom, konkurentnom gospodarstvu, u kojem se gospodarski rast ostvaruje uz male emisije stakleničkih plinova. Ciljevi smanjenja emisije stakleničkih plinova do 2030. i 2050. godine, provodit će se u Republici Hrvatskoj u okviru političkog okvira koji je usvojila Europska unija. Nova strategija rasta Europske unije (EU) formulirana kroz Europski zeleni plan (2019.), postavlja cilj preobrazbe u pravedno i prosperitetno društvo s modernim, resursno učinkovitim i konkurentnim gospodarstvom, u kojem 2050. godine neće biti neto emisija stakleničkih plinova.

Opći ciljevi Niskouglične strategije su:

- postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskougličnom gospodarstvu i učinkovitim korištenju resursa
- povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti
- solidarnost izvršavanjem obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima
- smanjenje onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

Mjere za smanjenje emisije stakleničkih plinova su ugrađene u tri glavna scenarija: Referentni scenarij (NUR), Scenarij postupne tranzicije (NU1) i Scenarij snažne tranzicije (NU2).

Referentni scenarij NUR predstavlja nastavak postojeće prakse, u skladu s važećim zakonodavstvom i prihvaćenim ciljevima do 2030. godine. Ovaj scenarij pretpostavlja tehnološki napredak i rast udjela obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti temeljem tržišne situacije i danas utvrđenih ciljnih energetskih standarda. U odnosu na niskouglične scenarije za dostizanje ciljeva, to je scenarij s blažim povećanjem udjela obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti. Emisije u ovom scenariju se smanjuju za 28,9% u 2030. godini te 46,3 u 2050. godini u odnosu na razinu emisije u 1990. godini. Udio obnovljivih izvora u ovom scenariju je 35,7% u 2030. godini, a 45,5% u 2050. godini. Ipak, ovaj scenarij ne vodi niskougličnom gospodarstvu.

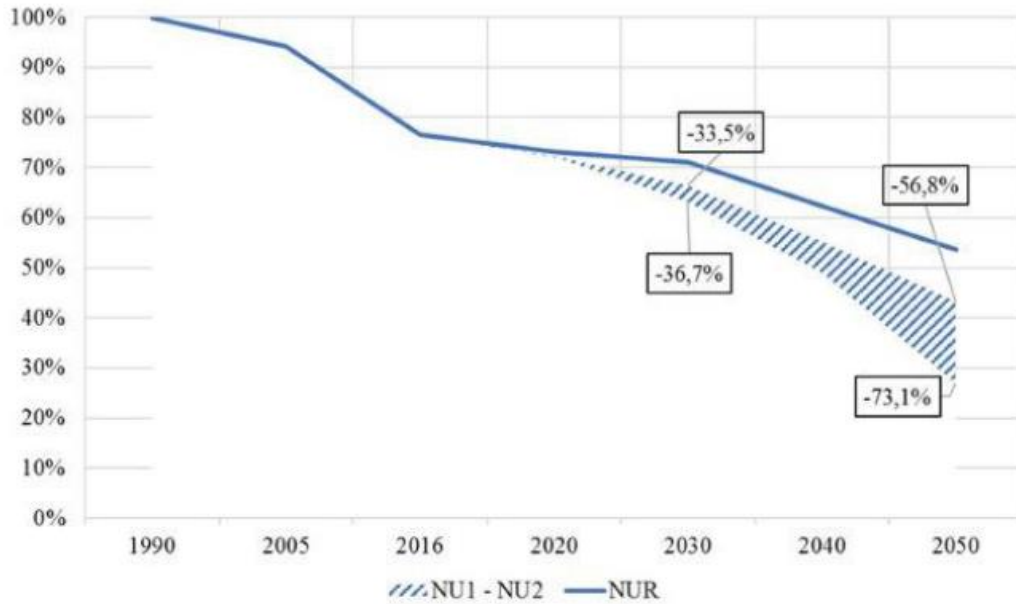
Scenarij postupne tranzicije NU1 dimenzioniran je tako da se ispune ciljevi smanjenja emisije u okviru interne sheme obveza EU i s tim u vezi ciljeva Pariškog sporazuma da se porast temperature održi unutar 2°C, a po mogućnosti i unutar 1,5°C. U ovom scenariju, smanjenje emisije se postiže primjenom niza troškovno učinkovitih mjera, snažnim poticanjem energetske učinkovitosti i primjenom obnovljivih izvora energije koji bi, u proizvodnji električne energije, nakon 2030. godine mogli velikim dijelom biti potpuno tržišno konkurentni. Scenarij pretpostavlja snažan rast cijena emisijskih jedinica, koje predstavljaju pravo na emisiju jedne tone ekvivalenta CO₂ (u daljnjem tekstu: emisijska jedinica), do 92,1 EUR/t CO₂ u 2050. godini, što je glavni pokretač tranzicije. Udio obnovljivih izvora energije u 2030. godini po ovom scenariju je 36,4%, a u 2050. godini mogao bi biti 53,2%. NU1 scenarijem smanjuje se emisija stakleničkih plinova za 33,5% u 2030. godini i 56,8% u 2050. godini, u odnosu na 1990. godinu.

Scenarij snažne tranzicije NU2 je dimenzioniran s ciljem da se u 2050. godini postigne smanjenje emisije za 80% u odnosu na 1990. godinu. U ovom scenariju kao i u NU1 pretpostavlja se snažan porast cijena emisijskih jedinica do 92,1 EUR/t CO₂ u 2050. godini te vrlo snažne mjere energetske učinkovitosti. Udio obnovljivih izvora energije u 2030. godini po ovom scenariju je 36,4%, a u 2050. godini mogao bi biti 65,6%. U ovom scenariju, u 2050. godini, dominantni izvor emisije ostaje promet, zatim poljoprivreda i industrija. Primjenom danas poznatih mjera, uključivo i one koje su u sociogospodarskom pogledu prihvatljive za poljoprivredu, moglo bi se postići smanjenje emisije od 73,1% u odnosu na 1990. godinu. Ostatak do 80% računa se na nove tehnologije koje danas još nisu u primjeni, odnosno nedovoljno razvijene tehnologije.

Scenarij neto nulte emisije (klimatska neutralnost) je u ovom dokumentu uključen u obliku informacije (Poglavlje 15). Europska komisija je 17. rujna 2020. godine objavila Komunikaciju »Povećanje klimatskih ambicija Europe za 2030. – Ulaganje u klimatski neutralnu budućnost za dobrobit naših građana«, kao važan element za provedbu Europskog zelenog plana i postizanja klimatske neutralnosti do 2050. godine, kojom je predložila povećanja cilja EU u pogledu smanjenja emisija stakleničkih plinova do 2030. godine, s postojećeg -40% na -50 do -55%. Premijeri su na sastanku Europskog vijeća 10. i 11. prosinca 2020. usvojili cilj smanjenja emisija za EU

od najmanje -55% do 2030. godine. Daljnji korak je izmjena cjelokupnog zakonodavstva EU koje propisuje klimatsku politiku do 2030. godine, a koje dijelom propisuju i ciljeve država članica u navedenom razdoblju. Slijedom svih navedenih očekivanih izmjena propisa EU-a prići će se i izmjeni strateških i drugih dokumenata u Republici Hrvatskoj u pogledu i finalizacije Scenarija neto nulte emisije u Republici Hrvatskoj radi poticanja tranzicije na niskougljični razvoj s ciljem postizanja klimatske neutralnosti 2050. godine te jačanje otpornosti na klimatske promjene. Scenarij neto nulte emisije analizirat će mogućnosti kako na troškovno učinkovit način i putem društveno pravedne tranzicije postići nultu neto stopu emisija stakleničkih plinova u 2050. godini.

Cilj za smanjenje emisija stakleničkih plinova po scenarijima je prikazan na sljedećem dijagramu:



Slika 25. Smanjenje emisije stakleničkih plinova NUR, NU1 i NU2 scenarijem

U 2030. godini se u odnosu na razine iz 1990. godine u NU1 scenariju postiže ukupno smanjenje od 33,5%, dok se u NU2 scenariju postiže smanjenje od 36,7%. Najveći doprinos navedenom smanjenju ima sektor industrije (43%), zatim sektor proizvodnje i prerade goriva (18%), sektor poljoprivrede (15%), sektor proizvodnje električne energije i topline (14%) te sektor opće potrošnje (10%). U sektorima prometa i otpada, su emisije u 2030. godini još uvijek više u odnosu na 1990. godinu, obzirom da emisije iz tih sektora bilježe porast do 2018. godine.

U 2050. godini u NU1 scenariju postiže se ukupno smanjenje od 56,8% dok se u NU2 scenariju postiže smanjenje od 73,1%, u odnosu na 1990. godinu. Najveći doprinos navedenom smanjenju ima sektor industrije (36%), zatim sektor proizvodnje električne energije i topline (15%), sektor proizvodnje i prerade goriva (14%), sektor opće potrošnje (13%), sektor poljoprivrede (11%), sektor prometa (9%) te sektor otpada (1,3%).

2.9. Bioraznolikost promatranog područja

2.9.1. Planirani zahvat u odnosu na ekološku mrežu

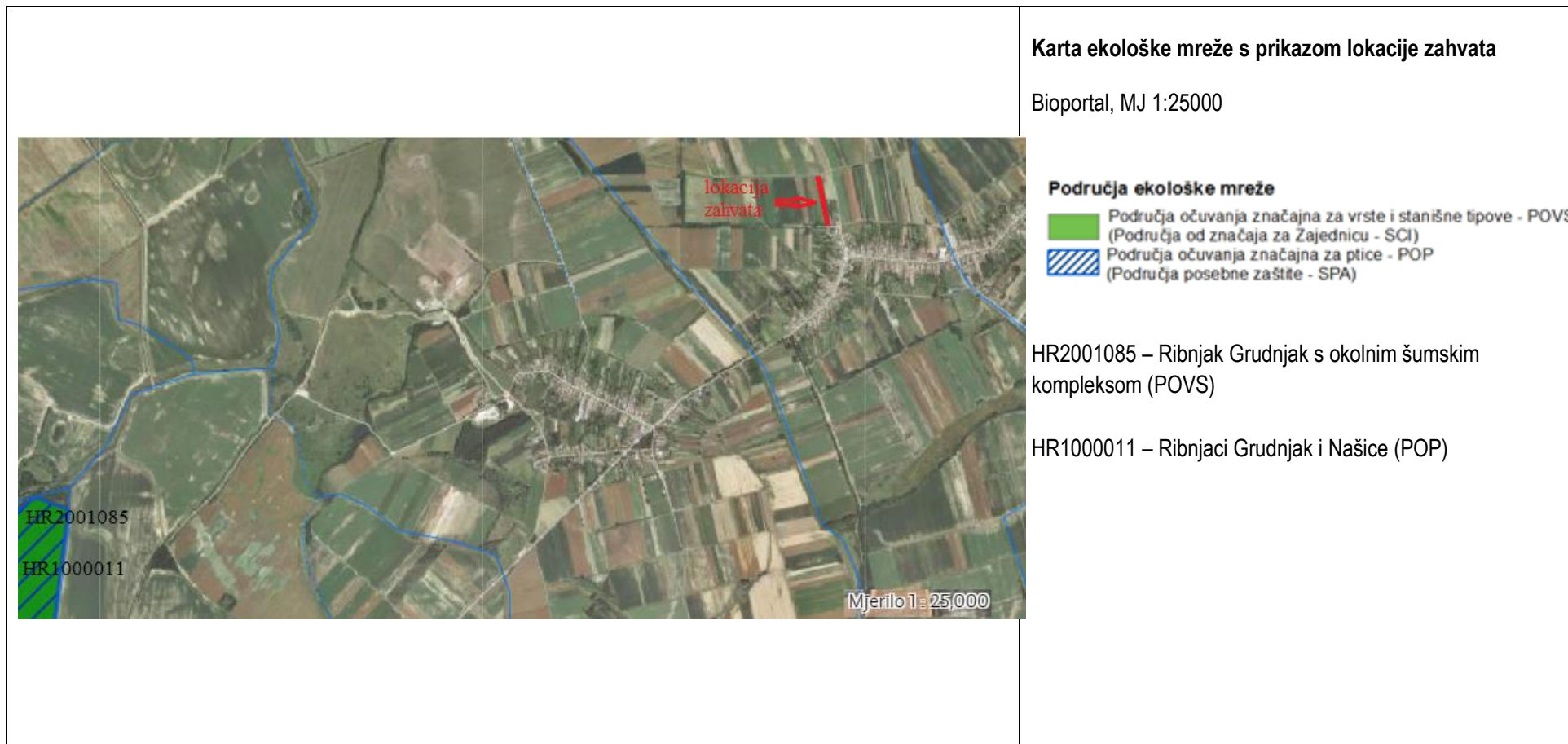
Lokacija zahvata je izvan područja ekološke mreže. Prema prikazanoj karti ekološke mreže RH, najbliže područje ekološke mreže je oko 3,9 km udaljeno od lokacije zahvata.

Područje ekološke mreže obuhvaća:

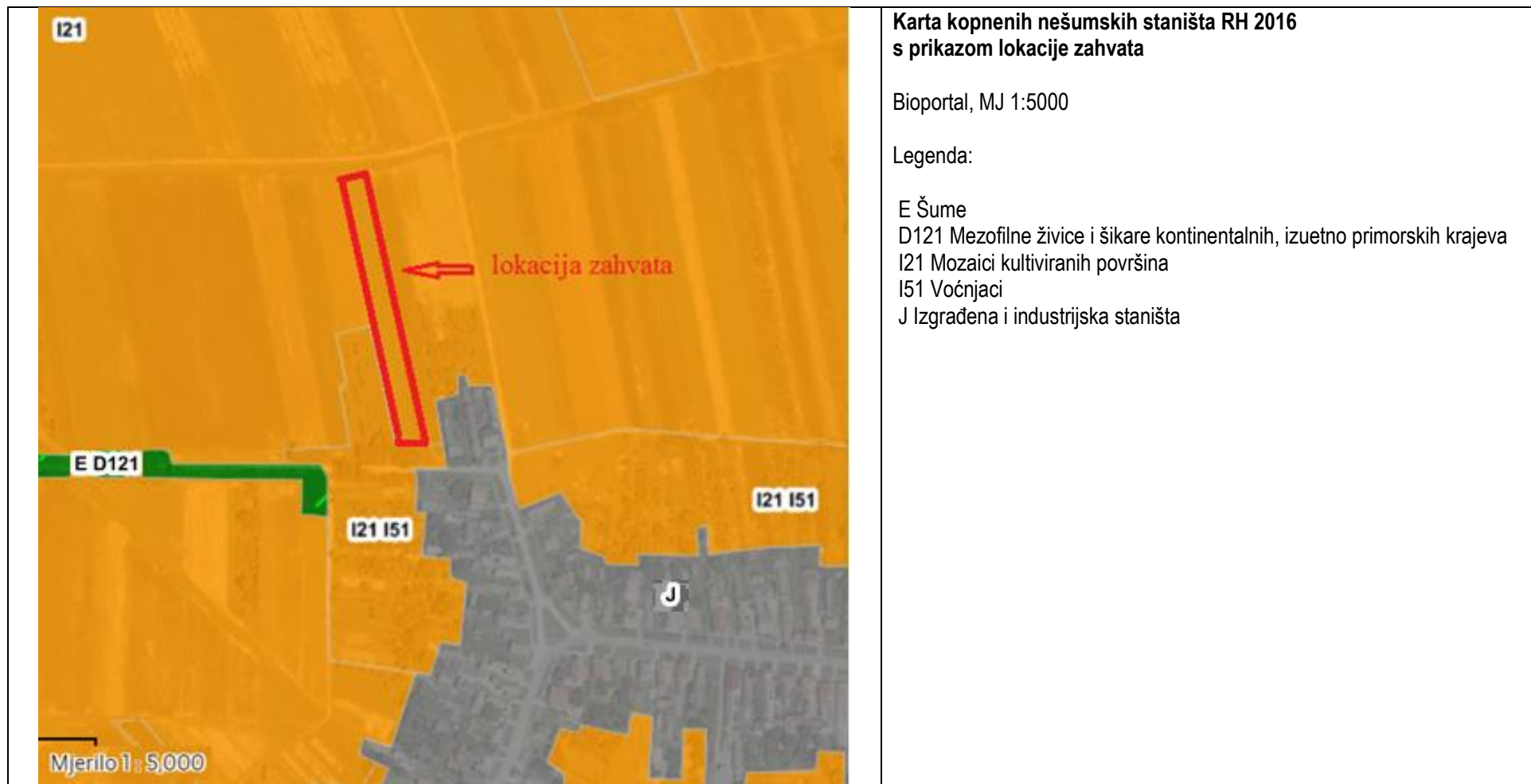
- HR2001085 – Ribnjak Grudnjak s okolnim šumskim kompleksom (POVS)
- HR1000011 – Ribnjaci Grudnjak i Našice (POP).

Prema prikazanoj karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016 lokacija zahvata je na području stanišnih tipova:

- E Šume
- D121 Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- I21 Mozaici kultiviranih površina
- I51 Voćnjaci
- J Izgrađena i industrijska staništa



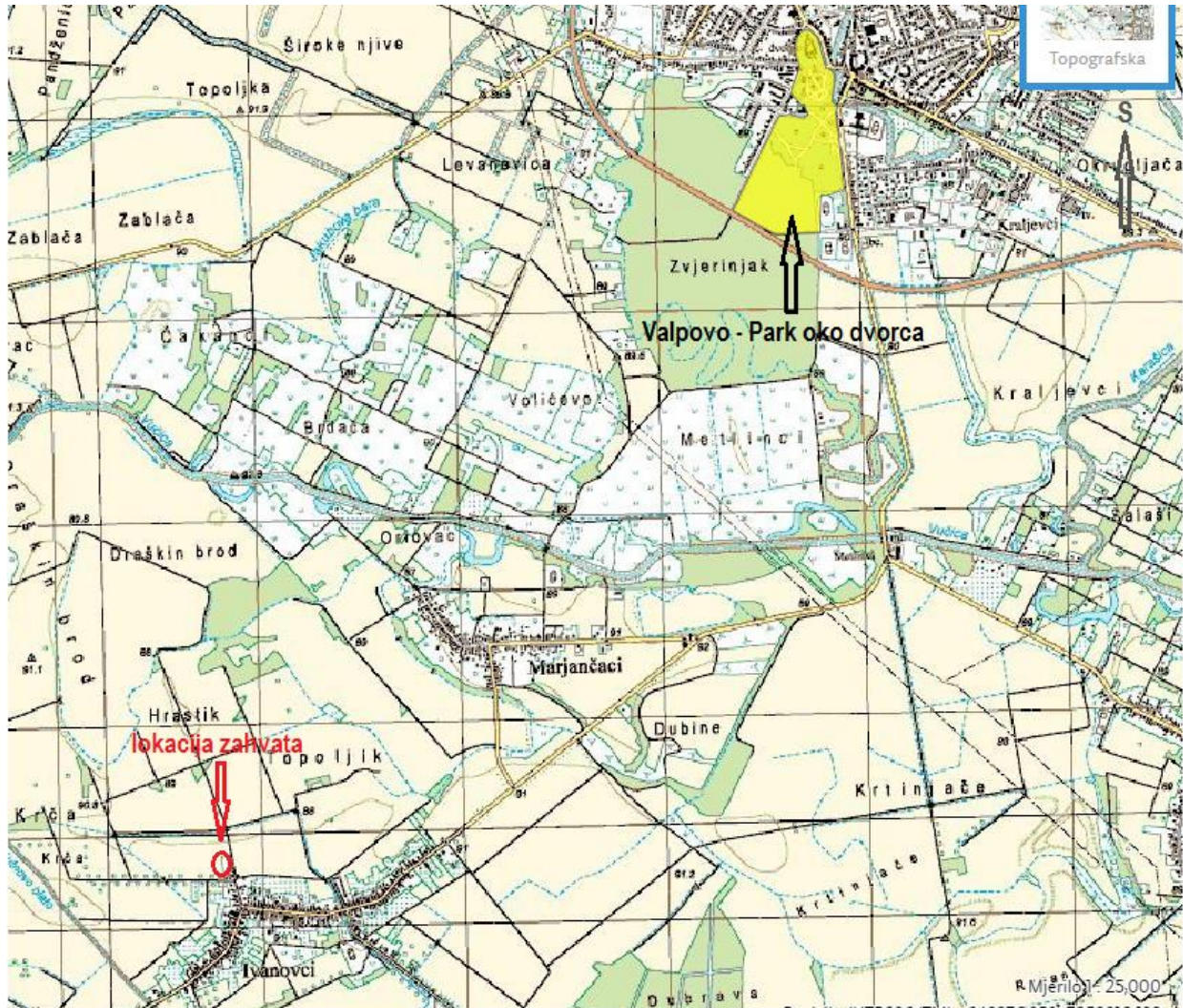
Slika 26. Karta ekološke mreže s označenom lokacijom zahvata, Bioportal, MJ 1:25000



Slika 27. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016 s označenom lokacijom zahvata, Bioportal, MJ 1:5000

2.9.2. Zaštićena područja

Lokacija zahvata je izvan zaštićenih područja. Najbliže zaštićeno područje je Park oko dvorca, Valpovo, udaljeno oko 4 km. (Slika 28).

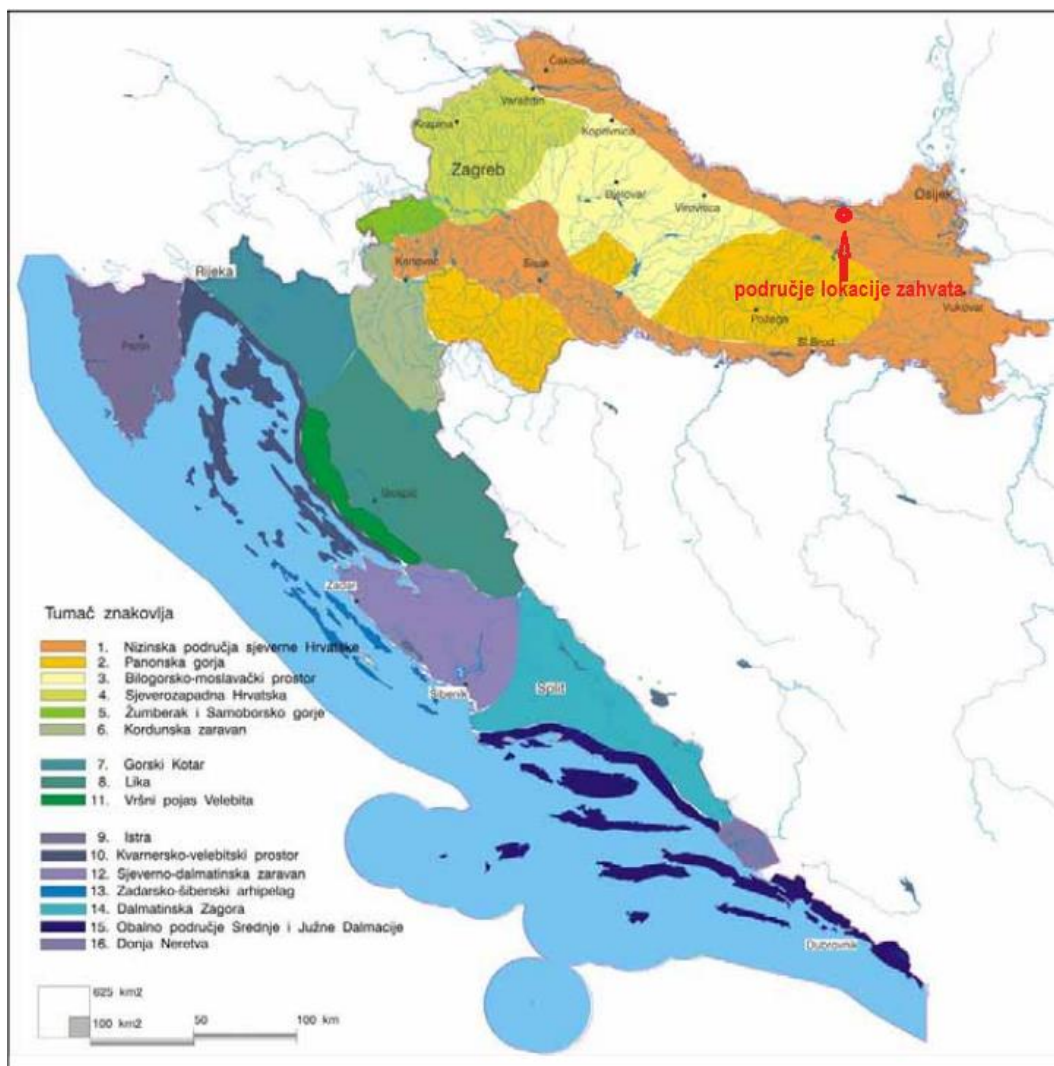


Slika 28. Prikaz Lokacije zahvata u odnosu na zaštićena područja, Biportal, MJ 1:25000

2.10. Značajni krajobraz

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Studija I. Bralića: Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja /1995/) lokacija zahvata nalazi se u osnovnoj krajobraznoj jedinici nizinska područja sjeverne Hrvatske (Slika 29.).

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



Slika 29. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom lokacijom zahvata

Lokacija zahvata je u neizgrađenom građevinskom području. Na širem području lokacije zahvata nema značajnih krajobraznih područja.

2.11. Kulturna dobra

Na užem području lokacije zahvata nema evidentiranih kulturnih dobara niti arheoloških nalazišta (Slika 10.).

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Zahvatima u okolišu mogući su utjecaji na sastavnice okoliša, na zrak, tlo i vode, utjecaj na prirodu, klimu, kulturnu baštinu i okruženje kojeg je stvorio čovjek.

Zahvat u prirodu i okoliš je trajno ili privremeno djelovanje čovjeka koje može narušiti ekološku stabilnost ili biološku raznolikost ili na drugi način može nepovoljno utjecati.

Onečišćavanje prirode i okoliša je promjena stanja prirode i okoliša koja je posljedica štetnog djelovanja ili izostanka potrebnog djelovanja, ispuštanja, unošenja ili odlaganja štetnih tvari, ispuštanja energije i utjecaja drugih zahvata i pojava nepovoljnih za prirodu i okoliš.

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

3.1. Sastavnice okoliša

3.1.1. Utjecaj zahvata na kvalitetu zraka

Tijekom izgradnje planiranog zahvata kod izvođenja zemljanih radova moguće je onečišćenje zraka česticama prašine. Utjecaj prašenja na okoliš ovisiti će od meteoroloških prilika, jačine i smjera vjetra. Pri vjetrovitom vremenu može doći do raznošenja prašine vjetrom, dok za mirnijeg vremena čestice prašine se talože na lokaciji zahvata. Pojava širenja prašine izvan gradilišta je povremena te je utjecaj zanemariv.

Utjecaj na kvalitetu zraka moguć je i uslijed emisije ispušnih plinova uslijed rada strojeva građevinske mehanizacije, a ovisi o vrsti strojeva i intenzitetu građevinskih radova.

Tijekom korištenja zahvata, s obzirom na karakter zahvata, neće se događati onečišćenja zraka.

Sunčane elektrane koriste sunčevu energiju za proizvodnju električne energije i nije izvor onečišćenja zraka, odnosno ne nastaju štetne emisije u okoliš.

S obzirom na navedeno ne očekuju se značajniji utjecaji na kakvoću zraka.

3.1.2. Utjecaj zahvata na tlo

Tijekom građenja onečišćenje tla moguće je uslijed incidentnih izlivanja ili curenja naftnih derivata, motornih ulja i maziva iz strojeva građevinske mehanizacije u okolni teren. Preventivne mjere za smanjenje ovih utjecaja su korištenje ispravne građevinske mehanizacije, strojeva, vozila i radne opreme, čime se sprječava eventualno izlivanje goriva, maziva, motornih ulja i drugih onečišćujućih tvari i procjeđivanje istih u tlo.

Ova onečišćenja moguće je kontrolirati dobrom organizacijom izvođenja radova i nadzorom tijekom gradnje. U slučaju onečišćenja tla naftnim derivatima, mazivima, motornim uljima i sl., razliveni sadržaji će se ukloniti uz korištenje sredstava za upijanje istih te odložiti u posebne posude i predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Tijekom korištenja zahvata, s obzirom na karakter zahvata, neće se događati onečišćenje tla.

Za funkcioniranje i održavanje sunčanih elektrana nije potrebno zaposleno osoblje na lokaciji te se neće odvijati radni i tehnološki procesi koji bi utjecali na onečišćenje tla.

S obzirom na navedeno ne očekuju se značajniji utjecaji na tlo.

3.1.3. Utjecaj zahvata na vode

U tijeku izvođenja radova negativni utjecaji na vode mogući su:

- uslijed incidentnih izlivanja ili curenja naftnih derivata, motornih ulja, maziva i drugih onečišćujućih tvari iz vozila i strojeva građevinske mehanizacije, koji mogu dospjeti u površinske vodotoke, melioracijske kanale.

U slučaju onečišćenja naftnim derivatima razliveni sadržaji će se ukloniti uz korištenje sredstava za upijanje naftnih derivata, ulja, maziva i sl. te odlagati u posebne posude i predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Postrojenje sunčane elektrane nema građevina, manipulativnih površina niti infrastrukturnih objekata na kojima se pojavljuju onečišćene otpadne vode. Stoga se tijekom korištenja zahvata neće događati onečišćenje voda, niti će utjecati na kvalitetu vode vodnih tijela.

Primjenom navedenih mjera, onečišćenje voda smanjiti će se na najmanju moguću mjeru, stoga će nepovoljni utjecaji biti prihvatljivi.

3.1.4. Utjecaj zahvata na ornitofaunu

Tijekom korištenja zahvata utjecaj na ptice je moguć od odblijeska površine solarnih panela koje stvaraju privid vodene površine, imaju efekt kao staklo te mogu privlačiti i dezorijentirati ptice ili druge jedinke u letu, pri čemu postoji mogućnost kolizije ptica s solarnim panelima.

Da bi se izbjegao taj efekt, planirani su paneli sa što nižim stupnjem odblijeska, postavljeni pod kutem koji smanjuje privid vodene površine i s adekvatnim razmakom između redova solarnih panela.

S obzirom na navedeno ne očekuju se značajniji utjecaji na ornitofaunu.

3.1.5. Utjecaj zahvata na zaštićena područja

U blizini lokacije zahvata nema zaštićenih područja. S obzirom da je lokacija zahvata izvan zaštićenih područja, aktivnosti u tijeku izvođenja radova, kao i u tijeku korištenja zahvata neće imati negativnih utjecaja na iste.

3.1.6. Utjecaj zahvata na ekološku mrežu

Lokacija zahvata je izvan područja ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže je oko 3,9 km udaljeno od lokacije zahvata. S obzirom da je lokacija zahvata izvan područja ekološke mreže, aktivnosti u tijeku izvođenja radova, kao i u tijeku korištenja zahvata neće imati negativnih utjecaja na ekološku mrežu, a time niti kumulativnih utjecaja u odnosu na ekološku mrežu.

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (Slika 27.) lokacija zahvata se nalazi na stanišnom tipu I.2.1. Mozaici kultiviranih površina koji 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, NN br. 27/21) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika). S obzirom na navedeno predmetni zahvat neće imati utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

3.1.7. Utjecaj zahvata na klimu

Tijekom izgradnje planiranog zahvata kod izvođenja građevinskih radova, pri korištenju vozila i građevinskih strojeva, mogući su privremeni negativni utjecaji na zrak zbog emisija ispušnih plinova, odnosno stakleničkih plinova, kao i podizanja prašine. Korištenjem ispravnih i redovno servisiranih vozila i građevinskih strojeva, s emisijama ispušnih plinova ispod propisanih graničnih vrijednosti, ne očekuju se značajni utjecaji na okoliš.

Navedeni utjecaji su privremenog karaktera, nisu intenzivni, vrijeme trajanja radova je ograničeno i bez trajnih posljedica na kvalitetu zraka.

Tijekom korištenja zahvata ne nastaju staklenički plinovi te sam zahvat nema utjecaja na klimu.

3.1.8. Utjecaj klime i klimatskih promjena na zahvat

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, osmišljen je kao alat za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Vrste investicija i projekata kojima su ove smjernice namijenjene navedene su u navedenim Smjernicama u Prilogu I.

Za utjecaj klime i klimatskih promjena na planirani zahvat koristi se smjernica Europske komisije - Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš, EK, 2013. U vodiču s smjernicama Europske komisije (Non – paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient) nalaze se alati za analizu utjecaja klime i pretpostavljenih klimatskih promjena na planirane zahvate. U Prilogu I nalaze se tipovi i vrste investicija / zahvata za koje je napravljen ovaj vodič.

Ključni elementi za određivanje ranjivosti zahvata s aspekta klimatskih promjena dati su u smjernicama Europske komisije: Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient.¹ Tijekom realizacije zahvata koriste se modeli kojima se analiziraju i procjenjuju osjetljivost, izloženost, ranjivost i rizik klimatskih promjena na zahvat. U nastavku su obrađena 3 modula:

1. Analiza osjetljivosti
2. Procjena izloženosti
3. Procjena ranjivosti

Modul 1. Analiza osjetljivosti

Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene određuje se obzirom na klimatske primarne i sekundarne učinke i opasnosti.

Od primarnih učinaka i opasnosti izdvajaju se:

- prosječna temperatura zraka,
- ekstremna temperatura zraka,
- oborine,
- ekstremne oborine.

¹http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non_paper_guidelines_project_managers_en.pdf

Pod sekundarne učinke i opasnosti spadaju: temperatura vode, dostupnost vodnih resursa, oluje, poplave, erozija tla, požar, kvaliteta zraka, klizišta toplinski otoci u urbanim cjelinama.

Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene provodi se za:

- materijalna dobra i procesi na lokaciji zahvata,
- ulaz,
- izlaz,
- transport.

Osjetljivost zahvata za svaku vrstu projekta i temu osjetljivosti, za svaku klimatsku varijablu ocjenjuje se kao:

Visoka osjetljivost	Klimatska varijabla/opasnost može imati značajan utjecaj na postrojenja i procese, ulaz, izlaz i transport
Umjerena osjetljivost	Klimatska varijabla/opasnost može imati blagi utjecaj na postrojenja i procese, ulaz, izlaz i transport,
Zanemariva osjetljivost	Klimatska varijabla/opasnost nema utjecaja.

Osjetljivost zahvata za svaku vrstu projekta i temu osjetljivosti, za svaku klimatsku varijablu ocjenjuje se prema tablici:

Tablica 14. Ocjena osjetljivosti planiranog zahvata izgradnje komunalne infrastrukture na klimatske promjene:

		Materijalna dobra i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport
Primarni učinci i opasnost					
1.	Porast prosječne temperature zraka				
2.	Porast ekstremnih temperatura zraka				
3.	Promjena prosječne količine oborina				
4.	Promjena ekstremnih količina oborina				
5.	Prosječna brzina vjetrova				
6.	Maksimalna brzina vjetrova				
7.	Vlažnost				
8.	Sunčevo zračenje				
Sekundarni učinci i opasnosti					
9.	Temperatura vode				
10.	Dostupnost vodnih resursa/suša				
11.	Oluje				
12.	Poplave				
13.	Erozija tla				
14.	Šumski požari				
15.	Kvaliteta zraka				
16.	Nestabilnost tla / klizišta				
17.	Koncentracija topline urbanih središta				

Modul 2. Procjena izloženosti zahvata klimatskim promjenama

Procjena se odnosi na izloženost opasnostima koje mogu biti prouzročene klimatskim promjenama, a vezane su uz lokaciju zahvata.

Tablica 15. Procjena izloženosti lokacije zahvata sadašnjim i budućim klimatskim opasnostima

Osjetljivost na:	Izloženost područja zahvata - sadašnje stanje	Izloženost područja zahvata - buduće stanje
Porast prosječne temperature zraka	Tijekom 50 - godišnjeg razdoblja (1961.-2010.) trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3-0,4°C na 10 godina, dok su trendovi srednje i srednje minimalne temperature zraka bile najčešće između 0,2 i 0,3°C.	Prema projekcijama promjene temperature zraka na području RH, u prvom razdoblju (2011.-2040.) zimi se očekuje povećanje od 0,4°C do 0,6°C, a ljeti 0,8°C do 1°C, u odnosu na razdoblje 1961.-1990. U drugom razdoblju (2041.-2070.) očekuje se povećanje zimi 1,6 do 2,0°C, a ljeti 2°C do 2,4°C.
Porast ekstremnih temperatura zraka	Lokacija zahvata izložena je povišenju ekstremnih temperatura.	Promjene amplituda ekstremnih temperatura zraka na 2 m u budućoj klimi bit će izraženije u odnosu na promjenu srednjih sezonskih temperatura zraka. Zimske minimalne temperature zraka mogle bi porasti do oko 0,5°C, dok će ljetne maksimalne temperature zraka porasti oko 0,8°C.
Promjena prosječne količine oborina	Padalina ima tijekom cijele godine (do 1400 mm), a izraženije su početkom ljeta i krajem jeseni. Godišnji prosjek za relativnu vlažnost iznosi 85%, a mjesečni prosjeci se kreću od 76% u srpnju do 92% u prosincu.	Najveće promjene u sezonskoj količini oborine u bližoj budućnosti (razdoblje P1) su projicirane za jesen kada se u većem dijelu Hrvatske može očekivati smanjenje oborine uglavnom između 2% i 8%. U ostalim sezonama model projicira povećanje oborine (2%-8%). Ove promjene, osobito zimi i u ljeto, nisu prostorno rasprostranjene i manjeg su iznosa nego u jesen te nisu statistički značajne.
Promjena ekstremnih količina oborina	Padalina ima tijekom cijele godine (do 1400 mm), a izraženije su početkom ljeta i krajem jeseni.	Ekstremne količine oborina se očekuju u proljetnom i jesenskom periodu.
Prosječna brzina vjetra	Srednja godišnja brzina vjetra iznosi 1,45 m/s. Tijekom pojedinih godina ova je brzina varirala između 1,27 i 1,54 m/s. Godišnja raspodjela vjetrova po smjeru pokazuje da je najzastupljeniji vjetar iz smjera sjever koji se javlja u 17% slučajeva, a karakteriziraju ga i najveće brzine od 2,6 m/s, zatim slijedi zapad-jugozapad cca 11% vremena, dok su ostali smjerovi podjednako zastupljeni. Ova se raspodjela tijekom različitih godišnji doba tek neznatno mijenja. (Izvor: Podaci uzeti s meteorološke postaje Sisak, 2003.-2006.)	Ne očekuju se promjene izloženosti lokacije zahvata za budući period.
Maksimalna brzina vjetra	U proteklom razdoblju nije utvrđena promjena u ekstremima brzine vjetra.	Ne očekuju se promjene izloženosti za budući period.
Osjetljivost na:	Izloženost područja zahvata - sadašnje stanje	Izloženost područja zahvata - buduće stanje
Vlažnost	Godišnji prosjek za relativnu vlažnost iznosi 85%, a mjesečni prosjeci se kreću od 76% u srpnju do 92% u prosincu.	U narednom razdoblju ne očekuju se značajnije promjene vlažnosti.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

Sunčevo zračenje	Najmanji broj sunčanih sati u danu je u zimskom periodu, a najveći u ljetnom.	U narednom razdoblju očekuje se lagani porast sunčeva zračenja, ali značajnije promjene se ne očekuju.
Temperatura vode	Temperatura vode nema utjecaja na područje zahvata.	Temperatura vode nema utjecaja na područje zahvata.
Dostupnost vodnih resursa/suša	Dostupnost vode na području općine je zadovoljavajuća.	Porast temperature, te posljedično i evapotranspiracije može utjecati na smanjenje površinskog otjecanja i infiltracije, no ne očekuje se značajnije smanjenje izdašnosti izvora.
Oluje	Lokacija je umjereno izložena nevremenima, a do sada nije uočena značajna promjena u intenzitetu nevremena povezana s klimatskim promjenama.	Moguća su intenzivnija nevremena u budućnosti.
Poplave	Prema karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja, lokacija zahvata se nalazi izvan područja vjerojatnosti pojavljivanja poplava.	U narednom razdoblju ne očekuju se promjene.
Erozija tla	Lokacija zahvata ne nalazi na području ugroženom erozijom tla	Ne očekuje se promjena izloženosti lokacije zahvata na eroziju tla
Požari	Na lokaciji zahvata nisu zabilježeni požari.	U narednom razdoblju ne očekuje se pojava požara na lokaciji.
Nestabilnost tla / klizišta	Lokacija zahvata ne nalazi na području ugroženom klizištima	Ne očekuje se promjena izloženosti lokacije zahvata na klizišta.
Koncentracija topline urbanih središta	Zahvat je smješten u ruralnom području.	Realizacijom zahvata ne očekuje povećanje koncentracije topline područja.

Modul 3. Procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) izračunava se na sljedeći način:

$$V = S \times E$$

Gdje je:

S - osjetljivost zahvata na klimatske promjene

E - izloženost zahvata klimatskim promjenama

Matrica klasifikacije ranjivosti:

	E - izloženost zahvata klimatskim promjenama			
	Ranjivost	Zanemariva	Umjerena	Visoka
S - osjetljivost zahvata na klimatske promjene	Zanemariva			
	Umjerena			
	Visoka			
	Ranjivost			

Ranjivost	
Zanemariva	
Umjerena	
Visoka	

U sljedećoj tablici prikazana je analiza ranjivosti zahvata na sadašnje i buduće klimatske varijable/opasnosti dobivena na temelju rezultata analize osjetljivosti zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti (Modul 1) i procjene izloženosti lokacije zahvata klimatskim opasnostima (Modul 2).

Tablica 16. Ranjivost zahvata s obzirom na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Komunalna infrastruktura					IZLOŽENOST - SADAŠNJE STANJE	Komunalna infrastruktura				IZLOŽENOST - BUDUĆE STANJE	Komunalna infrastruktura			
Transport	Izlaz	Ulaz	Materijalna dobra i procesi	Transport		Izlaz	Ulaz	Materijalna dobra i procesi	Transport		Izlaz	Ulaz	Materijalna dobra i procesi	
OSJETLJIVOST						RANJIVOST					RANJIVOST			
Klimatske varijable i povezane opasnosti						PU					PU			
Primarni učinci (PU)					SU				SU					
				1. Porast prosječne temperature zraka										
				2. Porast ekstremnih temperatura zraka										
				3. Promjena prosječne količine oborina										
				4. Promjene ekstremnih količina oborina										
				5. Prosječna brzina vjetra										
				6. Maksimalna brzina vjetra										
				7. Vlažnost										
				8. Sunčevo zračenje										
Sekundarni učinci (SU)					SU				SU					
				9. Temperatura vode										
				10. Dostupnost vodnih resursa/suša										
				11. Oluje										
				12. Poplave										
				13. Erozija tla										
				14. Šumski požari										
				15. Kvaliteta zraka										
				16. Nestabilnost tla / klizišta										
				17. Koncentracija topline urbanih središta										

S obzirom na provedene analize ranjivosti zahvata na sadašnje i buduće klimatske varijable/opasnosti dobivene na temelju rezultata analize osjetljivosti zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti, ni jedan od čimbenika nije visoko osjetljiv te nema potreba za prilagodbu zahvata klimatskim promjenama.

3.1.9. Utjecaj zahvata na kulturna dobra

U blizini lokacije zahvata nema zaštićenih kulturnih dobara niti arheoloških nalazišta, stoga neće imati negativnih utjecaja na iste.

3.1.10. Utjecaj zahvata na krajobraz

Tijekom izvođenja građevinskih radova utjecaj je moguć zbog prisustva radnih strojeva i mehanizacije. Ovaj utjecaj je kratkotrajnog karaktera te je ograničen na vrijeme izvođenja radova.

Tijekom korištenja zahvata utjecaj na krajobraz se očituje kroz prisustvo konstrukcije postrojenja na predmetnom području. S obzirom da je za predmetnu lokaciju dopuštena planirana gradnja sukladno prostorno planskoj dokumentaciji, ova izmjena krajobraznih karakteristika ne smatra se značajnim negativnim utjecajem na krajobraz.

3.1.11. Utjecaj zahvata na poljoprivredu i korištenje zemljišta

Lokacija zahvata je na dijelu čestice koji je prema Prostornom planu uređenja Grada Valpova je u neizgrađenom građevinskom području naselja Ivanovci (Slika 8.), stoga tijekom izgradnje zahvata, kao i tijekom korištenja zahvata, neće doći do negativnih utjecaja na poljoprivredu i korištenje zemljišta.

3.1.12. Utjecaj zahvata na šume i šumarstvo

Područje lokacije zahvata je izvan područja šumske vegetacije i obavljanja šumskih aktivnosti. Najbliže područje šumske vegetacije je jugoistočno od lokacije zahvata, udaljeno oko 1,8 km.

Na površinama koje neće biti neposredno zahvaćene građevinskim radovima neće biti utjecaja na postojeću vegetaciju, stoga se ne očekuju negativni utjecaji na šume i šumarstvo tijekom izgradnje i tijekom korištenja zahvata.

3.1.13. Utjecaj zahvata na divljač i lovstvo

Lokacija zahvata je na rubnom dijelu naselja Ivanovci, koje je unutar lovnih površina područja županijskog lovišta XIV/186 Marijanci. Tijekom pripreme i izgradnje zahvata uspostaviti će se suradnja s ovlaštenikom prava lova radi pravovremenog usmjeravanja divljači u mimiji dio staništa i radi sprječavanja stradanja divljači.

Provedbom navedenih mjera ne očekuje se negativan utjecaj na lovstvo i lovnu divljač niti tijekom izgradnje i niti tijekom korištenja zahvata.

3.2. Opterećenje okoliša

3.2.1. Utjecaj buke

Tijekom građevinskih radova u okolišu će se javljati buka od rada građevinskih strojeva i uređaja te teretnih vozila prilikom transporta materijala na gradilište. Uporaba strojeva i vozila tijekom građenja može povremeno prelaziti razinu dopuštene buke. Radovi će se obavljati danju. Utjecaji su vezani za područje lokacije izvođenja radova i privremenog su karaktera.

Tijekom korištenja zahvata neće nastajati buka te neće imati utjecaja na stanovništvo i okoliš.

S obzirom na navedeno razina buke neće imati značajnijeg utjecaja na okolno stanovništvo i okoliš.

3.2.2. Gospodarenje otpadom

Tijekom izvođenja građevinskih radova na lokaciji će doći do nastajanja opasnog i neopasnog otpada. Sav otpad koji će nastajati na lokaciji tijekom izvođenja radova odvojeno će se sakupljati i privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto do predaje osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Tijekom korištenja zahvata neće nastajati otpad. Kod rada postrojenja provodit će se održavanje i servisiranje tehničkih dijelova postrojenja sukladno uputama proizvođača. Otpad koji će nastajati održavanjem neće ostajati na lokaciji zahvata, već će se uz prateće listove predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

S obzirom na propisani način gospodarenja otpadom utjecaji će biti prihvatljivi za okoliš.

3.3. Utjecaj na stanovništvo

U zoni izvođenja radova, isti mogu utjecati na život stanovništva u smislu utjecaja buke i pojave prašine. Uzimajući u obzir vremenski rok trajanja radova i udaljenosti od stambenih objekata, utjecaji će biti kratkotrajni i zanemarivi.

S obzirom na karakter zahvata i njegovu udaljenost od naselja, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na stanovništvo.

3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Nema mogućnosti nastanka prekograničnih utjecaja.

3.5. Kumulativni utjecaji

Sunčane elektrane su postrojenja za proizvodnju električne energije iz područja obnovljivih izvora energije u kojima nema procesa izgaranja i emisije štetnih tvari, nema utjecaja na kvalitetu zraka, vode ili tla, nema onečišćenja okoliša bukom, otpadom ili svjetlosnim onečišćenjem.

S obzirom na navedeno zahvat neće doprinosti kumulativnom utjecaju na sastavnice okoliša.

U blizini lokacije zahvata, u odnosu prema postojećim i planiranim zahvatima, nema drugih solarnih elektrana ili sličnih postrojenja, odnosno istovjetnih zahvata iz područja obnovljivih izvora energije, koji bi s predmetnim zahvatom mogli imati kumulativni utjecaj na okoliš.

Zahvat neće imati kumulativni utjecaj na krajobraz promatranog područja.

S obzirom da se planirani zahvat nalazi izvan zaštićenih područja, zahvat neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na iste.

S obzirom da je lokacija zahvata udaljena 3,9 km od najbližeg područja ekološke mreže, aktivnosti u tijeku izvođenja radova, kao i u tijeku korištenja zahvata neće imati negativnih utjecaja na iste te se neće pojavljivati utjecaji na ciljeve očuvanja koji bi imali kumulativni karakter.

Tablica 17. Analiza kumulativnih utjecaja postojećih/planiranih zahvata na promatrane sastavnice okoliša:

Sastavnica okoliša	Razina utjecaja
Zrak	Nema kumulativnog utjecaja
Tlo	Nema kumulativnog utjecaja
Vode	Nema kumulativnog utjecaja
Zaštićena područja	Nema kumulativnog utjecaja
Ekološka mreža	Nema kumulativnog utjecaja
Klimatske promjene	Nema kumulativnog utjecaja
Kulturna dobra	Nema kumulativnog utjecaja
Krajobraz	Nema kumulativnog utjecaja

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve navedene mjere zaštite okoliša kod korištenja zahvata, koje su obavezne sukladno zakonskim odredbama i propisima.

Primjenom predloženih mjera koje za cilj imaju smanjenje i ublažavanje mogućih utjecaja na pojedine sastavnice okoliša i prirode, nisu potrebne dodatne mjere.

POPIS KORIŠTENE DOKUMENTACIJE I LITERATURE

1. Prostorni plan uređenja Grada Valpova odredbe za provedbu (pročišćeni tekst) Službeni glasnik Grada Valpova broj 8/20
2. Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021 (NN 66/16)
3. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2020. godini, Revizija 1, DHMZ, Zagreb, srpanj 2021.
4. Podaci Državnog hidrometeorološkog zavoda RH
5. Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
6. Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske, V. Verzija, Državni zavod za zaštitu prirode (2018):
7. 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.
8. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, NN 46/20
9. Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu, NN 63/21
10. Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske, AZO
11. Tlo i biljka – Digitalna pedološka karta Hrvatske (http://tlo-i-biljka.eu/iBaza/Pedo_HR/index.html)
12. Pokrov i namjena korištenja zemljišta CORINE Land Cover (<http://corine.haop.hr/map-pag>)

PROPISI

1. Zakon o zaštiti okoliša, NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18
2. Zakon o zaštiti prirode, NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19
3. Zakon o zaštiti zraka, NN 127/19
4. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, NN 61/14, 3/17
5. Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže, NN15/14
6. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama, NN 144/13, 73/16
7. Nacionalna klasifikacija staništa, 2018
8. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, NN 80/19
9. Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima, NN 83/21
10. Uredba o standardu kakvoće voda, NN 73/13
11. Uredba o standardu kakvoće voda, NN 96/19
12. Zakon o gospodarenju otpadom, NN 84/21
13. Pravilnik o gospodarenju otpadom, NN 81/20
14. Zakon o vodama, NN 66/19, 16/20, 84/21
15. Odluka o određivanju osjetljivih područja, NN 81/10, 141/15
16. Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske, NN 130/12
17. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, NN 26/20
18. Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021, NN 66/16

19. Pravilnik o katalogu otpada, NN 90/15
20. Pravilnik o gospodarenju otpadom, NN 81/20
21. Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevine odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, NN 3/11
22. Zakon o zaštiti od buke, NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21
23. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, NN 145/04
24. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, NN 14/19
25. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske, NN 143/08
26. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa, NN 27/21
27. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu, NN 146/14
28. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja, NN 127/19
29. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, NN 46/20
30. Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu, NN 63/21