

Elaborat zaštite okoliša

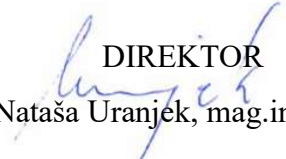
*Sunčana elektrana Istra Apparatus priključne snage 499 kW, općina Kršan,
Istarska županija*



Nositelj zahvata: ISTRA APPARATUS d.o.o., Jurani 8, Orič 52335 Pićan
Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, 31000 Osijek



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

DIREKTOR

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Osijek, lipanj 2022., studeni 2022.

Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., Osijek

Broj projekta: 27/22-EO


Datum: lipanj 2022., studeni 2022.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Sunčana elektrana Istra Apparatus priključne
snage 499 kW, općina Kršín, Istarska županija**

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



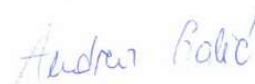
Suradnici: Marko Teni, mag.biol.




Vedran Lipić, mag.ing. aedif.



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



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



U Osijeku, 02.06.2022.

Nadopuna: 10.11.2022.

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

DIREKTOR:

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

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



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

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

RJEŠENJE

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

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

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

Obrazloženje

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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



Dostaviti:

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

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

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

SADRŽAJ:

UVOD	8
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	11
1.1. Veličina zahvata	13
1.2. Opis obilježja zahvata	15
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	17
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš	17
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	17
1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata	17
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	20
2.1. Opis lokacije te opis okoliša	20
2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata	20
2.1.2. Opis postojećeg stanja na lokaciji	21
2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima	22
2.2. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	25
2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj	25
2.3.1. Stanovništvo	25
2.3.2. Reljef, geološke i pedološke značajke područja zahvata	25
2.3.3. Vode	31
2.3.4. Zrak	40
2.3.5. Gospodarske značajke	42
2.3.6. Trenutna klima i klimatske promjene	47
2.3.7. Bioraznolikost promatranog područja	54
2.3.8. Krajobraz	60
2.3.9. Kulturna dobra	61
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	62

3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš	62
3.2. Sastavnice okoliša	62
3.2.1. Utjecaj na vode	62
3.2.2. Utjecaj na tlo	63
3.2.3. Utjecaj na zrak	63
3.2.4. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	64
3.2.5. Utjecaj zahvata na klimatske promjene	71
3.2.6. Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene	75
3.2.7. Utjecaj na kulturnu baštinu	75
3.2.8. Utjecaj na krajobraz	75
3.2.9. Utjecaj na zaštićena područja	76
3.2.10. Utjecaj na ekološku mrežu	76
3.2.11. Utjecaj na staništa	77
3.3. Utjecaji u slučaju akcidentne situacije	78
3.4. Opterećenje okoliša	78
3.4.1. Buka	78
3.4.2. Otpad	79
3.5. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke	79
3.5.1. Utjecaj na stanovništvo	79
3.5.2. Utjecaj na šumarstvo	80
3.6. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	83
3.7. Kumulativni utjecaji	83
3.8. Obilježja utjecaja na okoliš	86
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	87
4.1. Prijedlog mjera zaštite okoliša	87
4.2. Prijedlog praćenja stanja okoliša	87

5. IZVORI PODATAKA	88
6. PRILOZI	93

UVOD

Nositelj zahvata – ISTRRA APPARATUS d.o.o., odlučio se za izgradnju sunčane elektrane ISTRRA APPARATUS na tlu i krovu priključne snage 499 kW za vlastite potrebe. Cijela elektrana je povezana kao jedan jedinstveni sustav.

Projektom je predviđeno 1296 fotonaponskih modula snage 450 W koji će se postaviti na tlo i 799 fotonaponskih modula snage 375 W koji će se postaviti na krovnu površinu objekata.

Za potrebe procjene utjecaja zahvata na okoliš uzimat će se cjelokupni obuhvat, odnosno utjecaj sunčane elektrane sa panelima na tlu i na krovnoj površini objekata.

Ukupna priključna snaga sunčane elektrane iznosit će 499 kW. Ukupna instalirana snaga sunčane elektrane iznosit će 882,83 kW.

Dio elektrane na tlu imat će priključnu snagu 499 kW, dok će instalirana snaga elektrane na tlu biti 593,2 kW.

Godišnja procijenjena proizvodnja električne energije sunčane elektrane ISTRRA APPARATUS će iznositi oko 990.000 kWh, odnosno 990 MWh.

Godišnja procijenjena proizvodnja električne energije planirane SE ISTRRA APPARATUS (s modula na tlu) iznosit će oko 664.000 kWh, odnosno 664 MWh.

Namjena zahvata izgradnje sunčane elektrane ISTRRA APPARATUS je proizvodnja električne energije direktnom pretvorbom energije Sunčevog zračenja za vlastite potrebe.

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

Predmetni zahvat izgradnje sunčane elektrane ISTRRA APPARATUS planiran je na katastarskim česticama br. 751/8, 751/11, 751/16, 751/17, 751/18 k.o. Kršan, općina Kršan u Istarskoj županiji ukupne površine 28.248 m². Solarni paneli na tlu zauzet će površinu od oko 2.800 m².

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

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

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

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

Elaborat zaštite okoliša – Sunčana elektrana Istra Apparatus priključne snage 499 kW, općina Kršan, Istarska županija izrađen je na temelju ugovora između: ENERCO SOLAR d.o.o. Tržna 1, Zaprešić kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja.

Kao podloga za izradu Elaborata zaštite okoliša korišten je Idejni projekt Fotonaponska elektrana Istra Apparatus (Enerco solar d.o.o., br. projekta 57/22, Zagreb, travanj 2022.) kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavlju 5. Izvori podataka.

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Opći podaci:

Nositelj zahvata: ISTRA APPARATUS d.o.o.
OIB: 30611054396
Jurani 8, Orič
Pićan (Općina Pićan)

Odgovorna osoba: Eva Juran

Kontakt: Ivan Pišković
tel: +385 99 211 9563
e-mail: ivan.piskovic@enerco-solar.hr

Lokacija zahvata: Općina Kršan; Istarska županija,
k.č.br. 751/8, 751/11, 751/16, 751/17, 751/18 k.o. Kršan

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

2.4. Sunčane elektrane kao samostojeći objekti

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

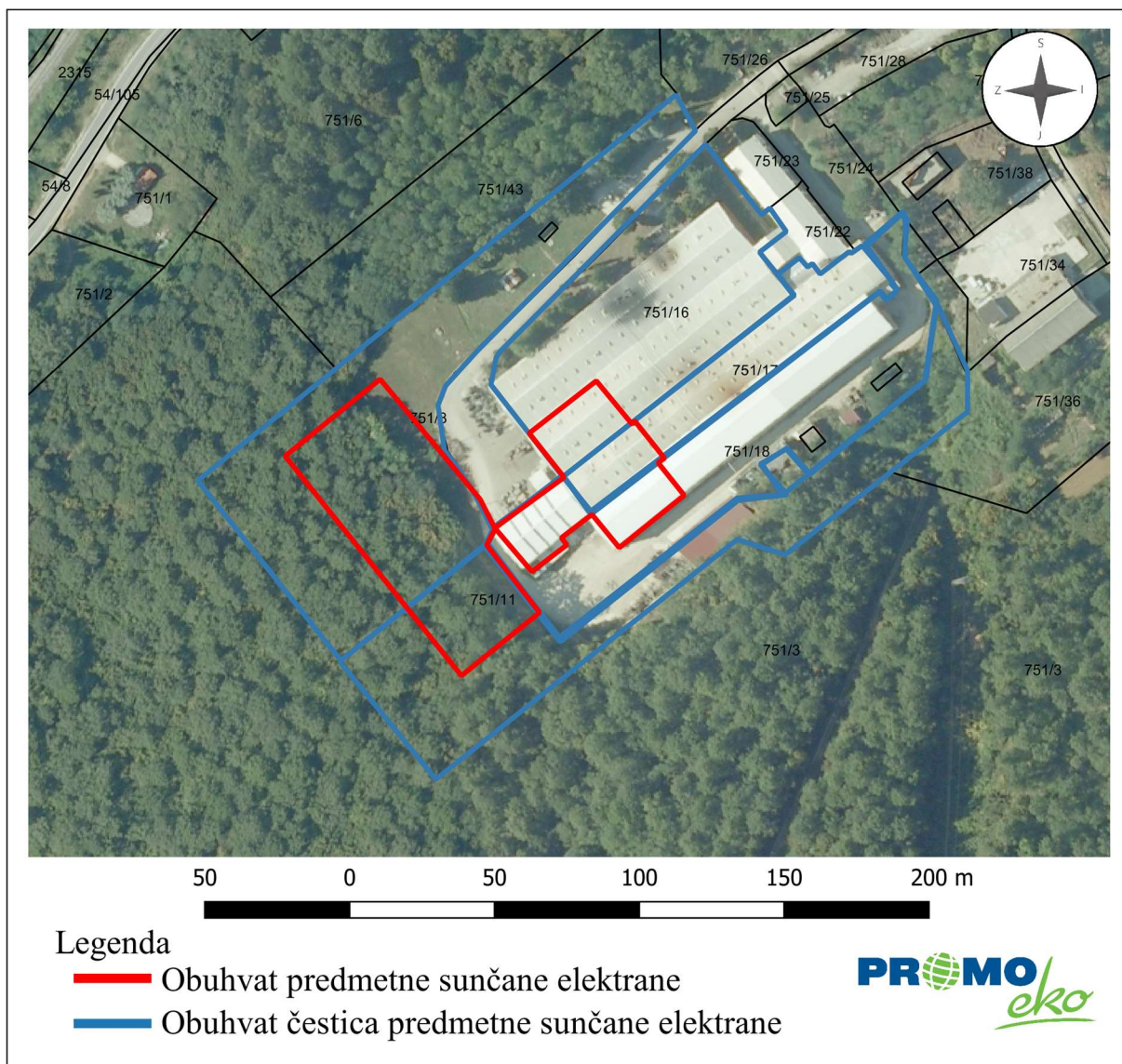
Predmetni zahvat – Izgradnja sunčane elektrane Istra Apparatus priključne snage 499 kW, nalaziti će se na području općine Kršan u Istarskoj županiji, na k.č.br. 751/8, 751/11, 751/16, 751/17, 751/18 k.o. Kršan ukupne površine 28.248 m². Solarni paneli na tlu zauzet će površinu od oko 2.800 m² (Slika 1.).

Cijela elektrana je povezana kao jedan jedinstveni sustav.

Predmetna sunčana elektrana služiti će za proizvodnju električne energije direktnom pretvorbom energije Sunčevog zračenja za vlastite potrebe.

Projektom je predviđeno postavljanje 1296 fotonaponskih modula snage 450 W na tlo i 799 fotonaponskih modula snage 375 W na krovnu površinu objekata.

Predmetne čestice na kojima je planiran zahvat su u vlasništvu nositelja zahvata (Prilog 1., Prilog 2.).



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

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

- Prilog 1. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uloška: 1374),
- Prilog 2. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uloška: 1467),
- Prilog 3. Izvadak iz sudskog registra,
- Prilog 4. Idejni projekt – Fotonaponska elektrana Istra Apparatus (Broj projekta: 57/22, Enerco Solar d.o.o., Zagreb, travanj 2022.).

Navedene preslike su dane u poglavlju 6. Prilozi.

1.1. Veličina zahvata

Predmetni zahvat – Izgradnja sunčane elektrane Istra Apparatus nalazit će se na području općine Kršan u Istarskoj županiji, na k.č.br. 751/8, 751/11, 751/16, 751/17, 751/18 k.o. Kršan ukupne površine 28.248 m²

Cijela elektrana je povezana kao jedan jedinstveni sustav.

Projektom je predviđeno postavljanje 1296 fotonaponskih modula snage 450 W na tlo i 799 fotonaponskih modula snage 375 W na krovnu površinu objekata.

Godišnja procijenjena proizvodnja električne energije sunčane elektrane Istra Apparatus će iznositi oko 990.000 kWh, odnosno 990 MWh.

Ukupna priključna snaga sunčane elektrane iznosit će 499 kW.

Ukupna instalirana snaga sunčane elektrane iznosit će 882,83 kW.

Godišnja procijenjena proizvodnja električne energije planirane SE ISTRA APPARATUS (s modula na tlu) iznosit će oko 664.000 kWh, odnosno 664 MWh.

Ukupna površina koju će zauzeti paneli na tlu iznosi oko 2.800 m².

Dio elektrane na tlu imat će priključnu snagu 499 kW, dok će instalirana snaga elektrane na tlu biti 593,2 kW.

Dio elektrane na tlu spojiti će se na 5 izmjenjivača pojedinačne snage 100 kW.

Ovaj solarni fotonaponski sustav bit će u paralelnom pogonu s distribucijskom mrežom i priključen na javnu elektroenergetsku mrežu preko kableske instalacije proizvodnog pogona. Elektrana se priključuje na niskonaponski elektroenergetski razvod objekta i prvenstveno se koristi za vlastite potrebe proizvodnog pogona. Eventualni viškovi će se preko obračunskog mjernog mjesta isporučiti u elektroenergetsku mrežu. Planirano je spajanje predmetne sunčane elektrane na niskom naponu (230/240 V) tako da nisu planirani dodatni transformatori i trafostanice. Transformacija energije na srednji napon obaviti će se putem postojećih transformatora kupca, s tim da se transformacija obavlja samo za eventualne viškove proizvodnje električne energije koji se isporučuju u mrežu.

Točan način i uvjeti priključenja SE Istra Apparatus na elektroenergetsku distribucijsku mrežu bit će definirani od strane HEP-ODS-a u Elaboratu optimalnog tehničkog rješenja priključenja na mrežu (EOTRP) te kasnije u Elektroenergetskoj suglasnosti (EES).

Tehnički podaci o predmetnoj SE Istra Apparatus prikazani su u tablici u nastavku:

Tablica 1. Tehničke karakteristike solarnog modula 375 W

MODUL 375 W			
Maksimalna snaga	P_{max}	375	W
Napon pri maksimalnoj snazi	U_{mp}	41,48	V
Struja pri maksimalnoj snazi	I_{mp}	10,62	A
Minimalna garantirana snaga	P_{max}	375	W
Struja kratkog spoja	I_{sc}	11,24	A
Napon otvorenog kruga	U_{oc}	41,48	V
Maksimalni napon sustava		1500	V
Dimenzije		1755x1038x35	Mm
Težina		20,0	kg
Radna temperatura		-40 do +85	°C
Broj ćelija		120	kom.

Tablica 2. Tehničke karakteristike solarnog modula 450 W

MODUL 450 W			
Maksimalna snaga	P_{max}	450	W
Napon pri maksimalnoj snazi	U_{mp}	49,94	V
Struja pri maksimalnoj snazi	I_{mp}	10,66	A
Minimalna garantirana snaga	P_{max}	450	W
Struja kratkog spoja	I_{sc}	11,29	A
Napon otvorenog kruga	U_{oc}	42,69	V
Maksimalni napon sustava		1500	V
Dimenzije		2094x1038x35	Mm
Težina		25,0	kg
Radna temperatura		-40 do +85	°C
Broj ćelija		144	kom.

Moduli se spajaju u seriju te se svaka takva serija (string) veže na izmjenjivač (inverter). Ukupna snaga izmjenjivača je 800 kW. Izmjenjivači se međusobno spajaju u grupe te se kao takvi spajaju na niskonaponski blok u objektu.

Potrebno je voditi računa, prilikom spajanja modula, da ukupni ulazni napon na izmjenjivaču ne prijeđe 1100 V.

Svi kabeći koji dolaze od nizova solarnih modula priključuju se na fotonaponski izmjenjivač. Fotonaponski izmjenjivač opremljen je odvodnicima prednapona i istosmjernim prekidačima.

Tehničke karakteristike izmjenjivača navedene su u sljedećoj tablici:

Tablica 3. Tehničke karakteristike izmjenjivača

Tehnički podaci	Huawei SUN2000-100 KTL		
Ulazne veličine			
Maksimalna PV snaga	P_{PV}	110,0	kW
Maksimalna DC snaga	$P_{DC, MAX}$	110,0	kW
Maksimalni DC napon	$D_{DC, MAX}$	1100	V

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

Maksimalna struja	I_{MAX}	26	A
DC napon brujanja	U_{SS}	<10	%
Prenaponska zaštita		DA	
Nadziranje kvara uzemljenja		DA	
Zaštita zamjene polova		DA	
Izlazne veličine			
Maksimalna AC snaga	$P_{AC, MAX}$	100,0	kW
Struja	$I_{AC, MAC}$	3 x 160,4	A
Ukupno harmonijsko izobličenje struje		<3	%
Radno područje, napon mreže	U_{AC}	400	V
Frekvencija mreže	f_{AC}	49.0.. 51.0	Hz
Fazni pomak	$\cos \varphi$	1	
Otporan na kratki spoj		DA	
Stupanj korisnog djelovanja			
Maksimalni stupanj korisnosti	η_{max}	98,6	%
Europski stupanj korisnosti	η_{euro}	98,4	%
Vlastita snaga potrošnje			
Potrebna snaga pri pogonu		<50	W
Snaga kod noćnog pogona		<7	W
Mehaničke veličine			
Dimenzije		1035x700x365	mm
Težina		90	kg

1.2. Opis obilježja zahvata

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

Proizvedena energija u fotonaponskim modulima pretvarat će se iz istosmjerne u izmjeničnu u fotonaponskim izmjenjivačima, pojedinačne nazivne snage 800 kW.

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

Fotonaponsko polje

Fotonaponsko polje sastoji se od međusobno serijski povezanih fotonaponskih modula koji Sunčevu energiju u Sunčanim ćelijama direktno pretvaraju u istosmjernu električnu energiju. Za izgradnju predmetne elektrane odabrani su monokristalični fotonaponski moduli nazivne snage 375 W i nazivne snage 450W. Zahvatom je planirano postavljanje oko 1296 modula snage 450 W na tlo i 799 modula snage 375 W na krov objekta.

Fotonaponsko polje sunčane elektrane sastoji se od fotonaponskih modula poredanih u redove i nizove. Moduli će se rasporediti tako da se izbjegne njihovo međusobno zasjenjenje. Dispozicija modula prikazana je na situaciji zahvata u nastavku (Slika 4.).

Fotonaponske module učvrstit će se na tipičnu montažnu podkonstrukciju za montažu elektrane na krov i tlo. Međusobno učvršćivanje fotonaponskih modula na šine izvest će se posebnim stezaljkama za pričvršćivanje modula. Moduli će se postaviti na visinu od oko 60 cm od tla.

Solarni izmjenjivač pretvarat će istosmjernu električnu energiju solarnih modula u izmjenični napon reguliranog iznosa i frekvencije, sinkroniziran s naponom mreže.

Solarni fotonaponski sustav bit će u paralelnom pogonu s distribucijskom mrežom i priključen na javnu elektroenergetsku mrežu preko kableske instalacije proizvodnog pogona. Elektrana se priključuje na niskonaponski elektroenergetski razvod objekta i prvenstveno se koristi za vlastite potrebe proizvodnog pogona. Eventualni viškovi će se preko obračunskog mjernog mjesta isporučiti u elektroenergetsku mrežu. Planirano je spajanje predmetne sunčane elektrane na niskom naponu (230/240 V) tako da nisu planirani dodatni transformatori i trafostanice. Transformacija energije na srednji napon obaviti će se putem postojećih transformatora kupca, s tim da se transformacija obavlja samo za eventualne viškove proizvodnje električne energije koji se isporučuju u mrežu.

Točan način i uvjeti priključenja SE Istra Apparatus na elektroenergetsku distribucijsku mrežu bit će definirani od strane HEP-ODS-a u Elaboratu optimalnog tehničkog rješenja priključenja na mrežu (EOTRP) te kasnije u Elektroenergetskoj suglasnosti (EES).

S obzirom da je predmetna sunčana elektrana predviđena za vlastite potrebe proizvodnog pogona, elektrani će se pristupati iz dvorišta proizvodnog pogona preko čestica 751/15 ili 751/18 k.o. Kršan.

Predmetna sunčana elektrana će se ograditi. Planirano je postavljanje ograde visine 2 m.

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

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

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

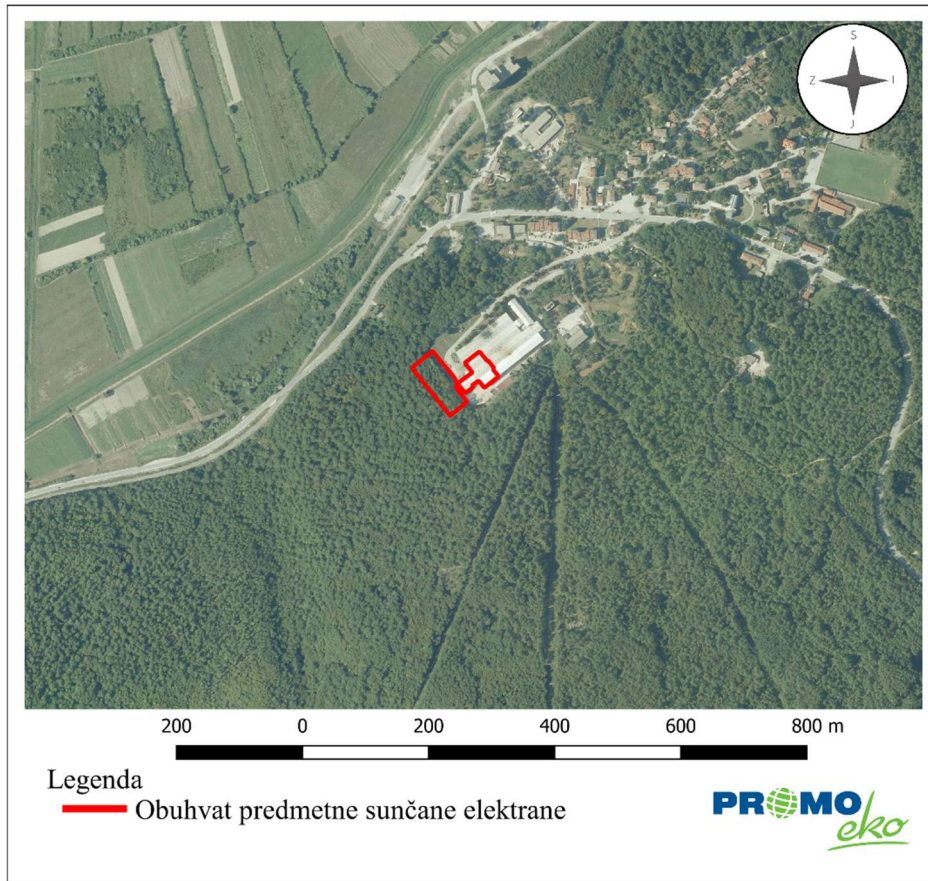
Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces, stoga ovo poglavlje nije primjenjivo.

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

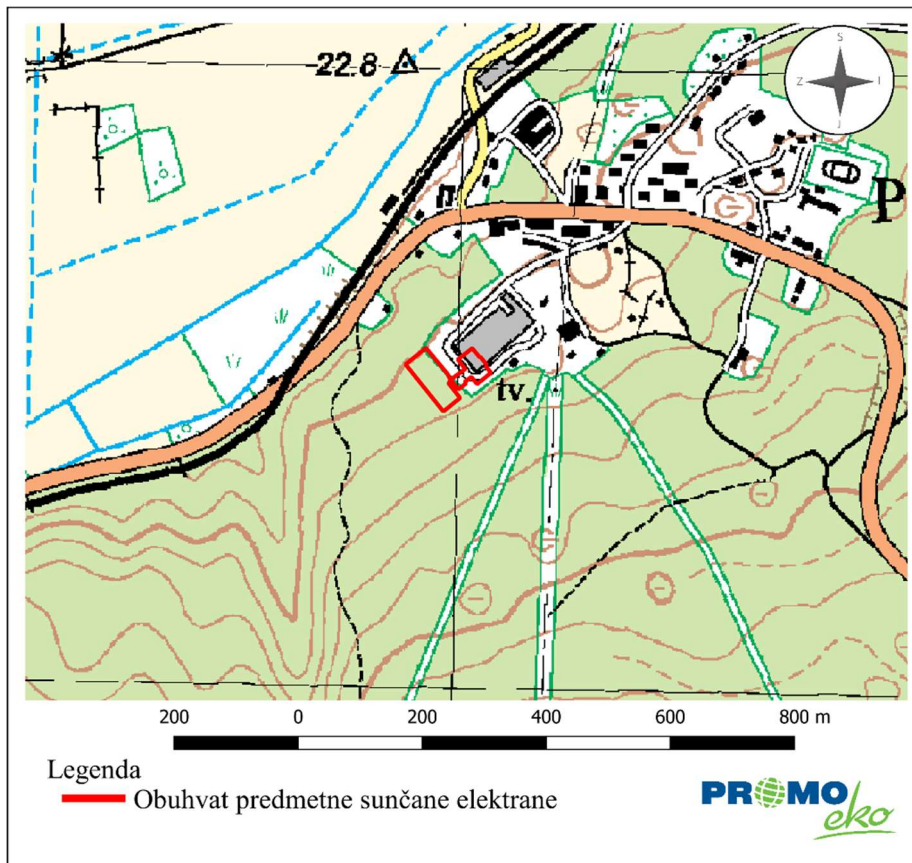
Izvedba planiranog zahvata izvest će se u skladu s posebnim uvjetima izdanima od strane nadležnih ustanova te u skladu s pripadajućim normama, tehničkim propisima i sukladno pravilima struke.

1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

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



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



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



Slika 4. SE Istra Apparatus – Situacija i dispozicija FN modula (Izvor: Enerco solar d.o.o., Zaprešić, travanj 2022.)

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. Opis lokacije te opis okoliša

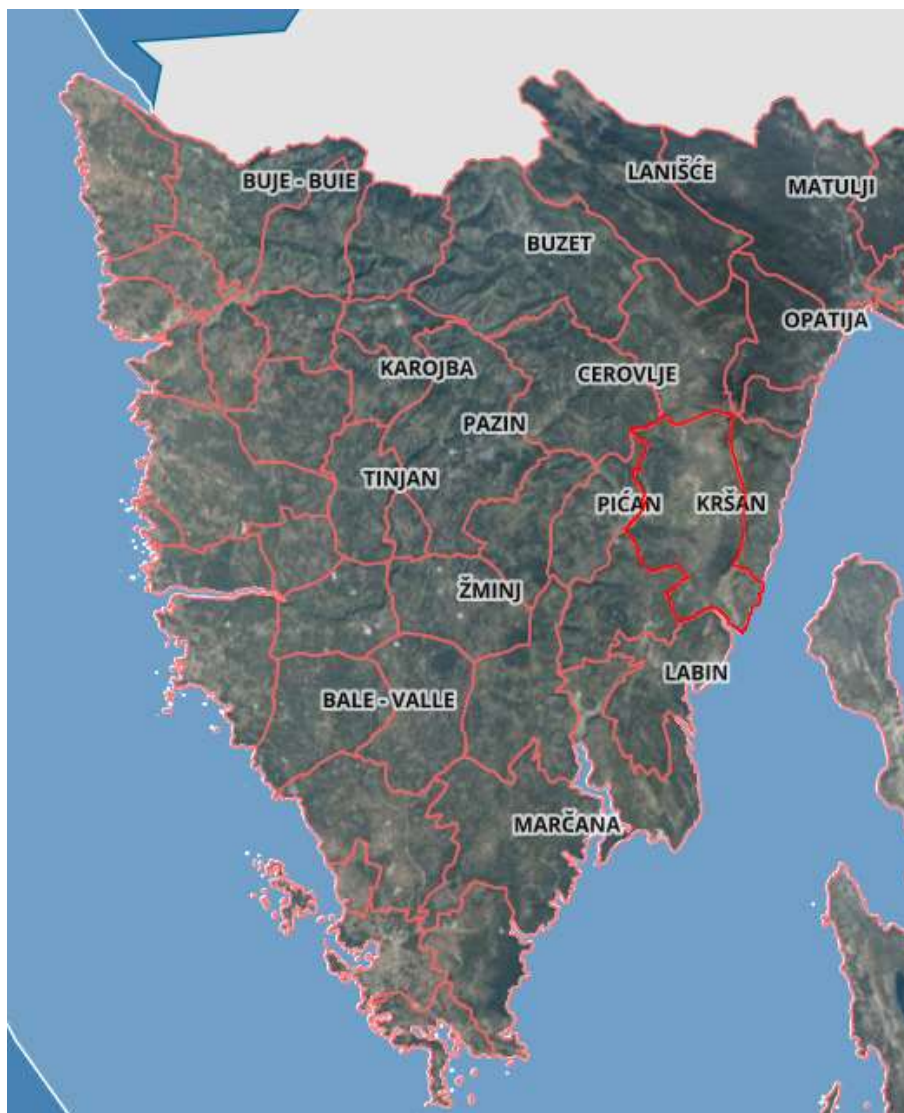
2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata

Lokacija zahvata se nalazi u Istarskoj županiji na administrativnom području općine Kršan. Zahvat je planiran na k.č.br., 751/8, 751/11, 751/16, 751/17, 751/18 k.o. Kršan, općina Kršan u Istarskoj županiji ukupne površine 28.248 m². Ukupna površina koju će paneli na tlu zauzeti iznositi će oko 2.800 m² (Slika 5.).

Općina Kršan zauzima područje površine 124 km², što čini 4,4% ukupne površine Istarske županije.

Na području Općine nalaze se 23 naselja i to: Kršan, Blaškovići, Veljaki, Lazarići, Boljevići, Čambarelići, Kočljak, Jesenovik, Nova Vas, Šušnjevnica, Letaj, Kostrčani, Lanišće, Zankovci, Polje Čepić, Zatka Čepić, Purgarija, Plomin, Plomin Luka, Stepčići, Vozilići, Zagorje i Potpićan.

Općina Kršan obuhvaća prostor središnjeg dijela istočnog priobalnog područja Istarske županije. Smještena je između Kvarnerskog i Plominskog zaljeva, Plominske uvale, doline rijeke Raše, obronaka srednje Istre i područja Učke i uvale Brestova na obali mora. U tom području dominiraju dvije morfološke jedinice, Čepićko polje i planinski masiv Učke, a među ostalim značajnijim obilježjima prostora ističe se Plominski zaljev koji se uvlači duboko u kopno.



Slika 5. Položaj općine Kršan u Istarskoj županiji (Izvor: Geoportal)

2.1.2. Opis postojećeg stanja na lokaciji

Na lokacija predmetnog zahvata nalazi se postojeće industrijsko postrojenje u vlasništvu nositelja zahvata za potrebe koje će se proizvoditi električna energija sa predmetne sunčane elektrane. Na lokaciji se prema Izvatku iz katastra nalazi poslovna zgrada, hale, spremnik, dvorište, skladište, šuma i put.

Na krov postojećih objekata planirano je postavljanje dijela fotonaponskih panela, dok će se ostatak panela postaviti na tlo. Površina tla na kojoj je planirano postavljanje panela je neizgrađena te stoga nema potrebe za uklanjanjem postojećih objekata.

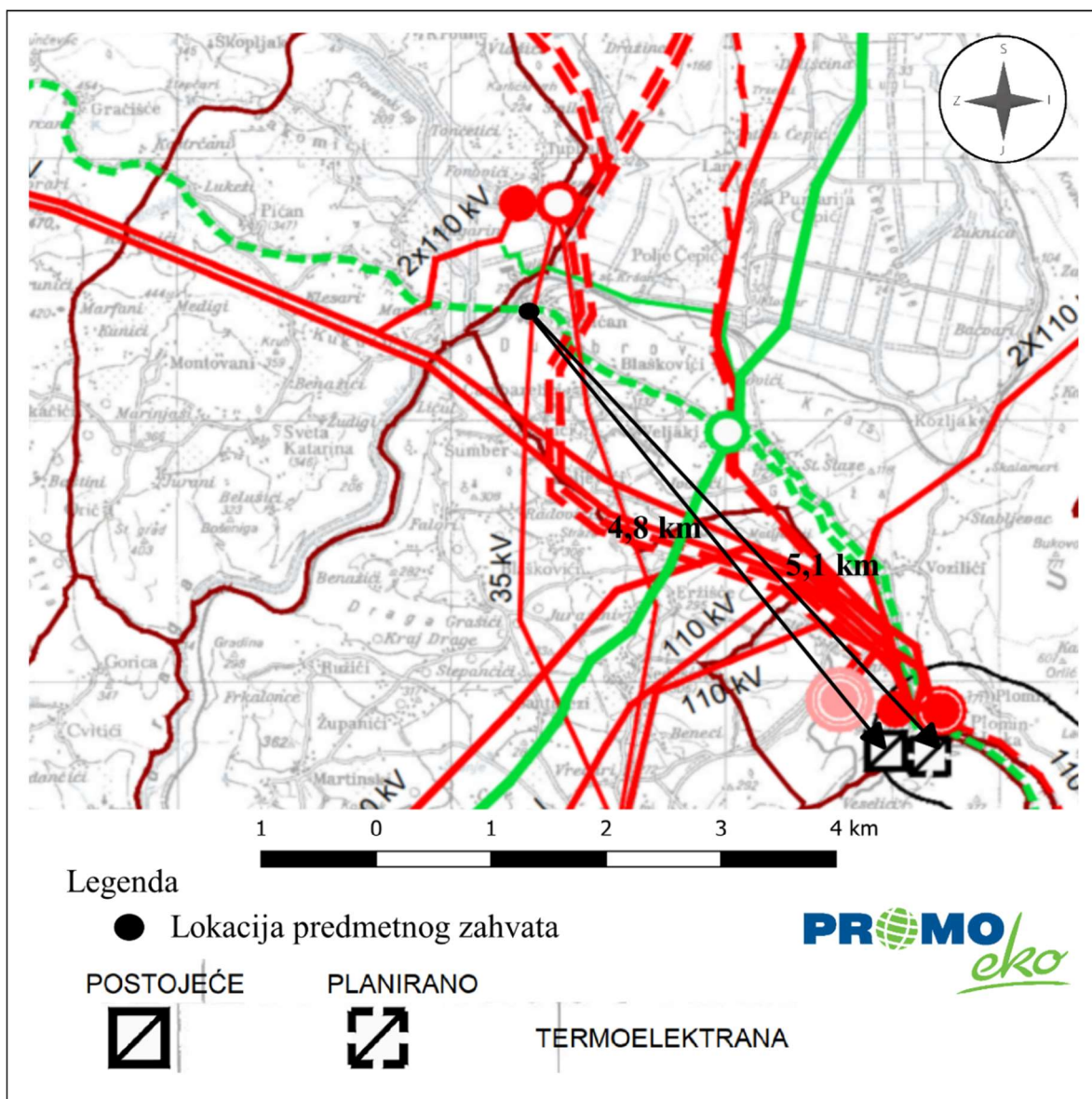
Prije same izgradnje predmetne elektrane obaviti će se pripremne radnje u smislu poravnanja površine malčerom (Slika 24., Slika 25., Slika 26.).

Područje obuhvata zahvata se nalazi u sklopu izgrađenog postojećeg postrojenja industrijske namjene te se prema Prostornom planu uređenja Općine Kršan („Službeno glasilo

Općine Kršan“ br. 6/02, 1/08, 18/10, 14/12, 23/12 – pročišćeni, 6/14, 11/14 – pročišćeni, 6/17) solarni paneli koji će se postaviti na tlu nalaze na neizgrađenom građevinskom području naselja.

2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

Sukladno Prostornom planu Istarske županije („Službene novine Istarske županije“ br. 02/02., 01/05., 04/05., pročišćeni tekst - 14/05., 10/08., 07/10, pročišćeni tekst - 16/11., 13/12., 09/16. i pročišćeni tekst 14/16), na udaljenosti od oko 4,8 km od lokacije zahvata nalazi se postojeća termoelektrana. Prema navedenom Prostornom planu, najbliže područje određeno kao pogodno za gradnju termoelektrane nalazi se na udaljenosti od oko 5,1 km od predmetnog zahvata (Slika 6.).



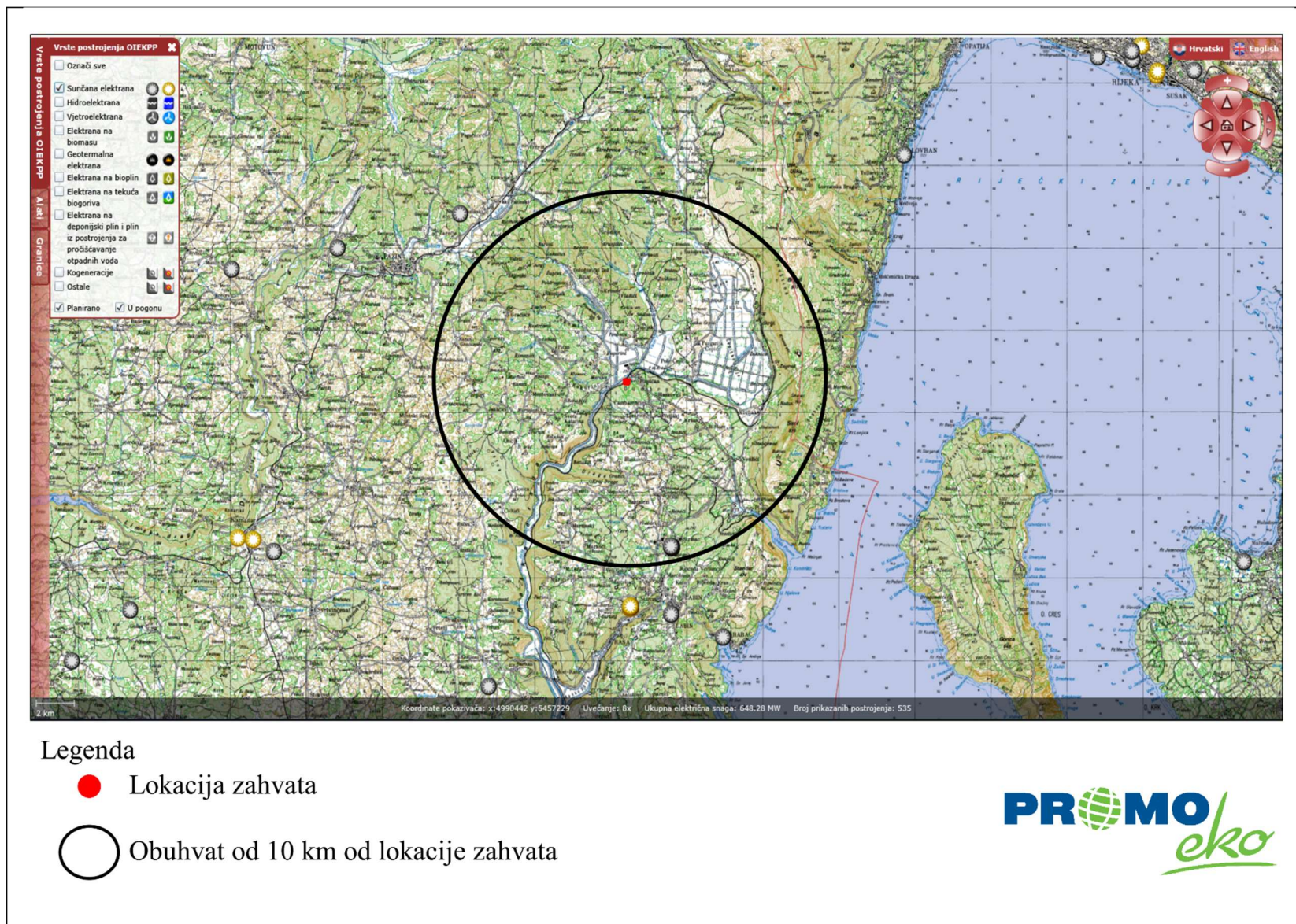
Slika 6. Lokacija predmetnog zahvata u odnosu na najbliže proizvodne uređaje iz područja elektroenergetike (Izvor: Prostorni plan Istarske županije „Službene novine Istarske županije“ br. 02/02., 01/05., 04/05., pročišćeni tekst - 14/05., 10/08., 07/10, pročišćeni tekst - 16/11., 13/12., 09/16. i pročišćeni tekst 14/16)

Prema Registru obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača (u daljnjem tekstu: Registar OIEKPP), u radijusu od 10 km od lokacije planirane SE Istra Apparatus, nema postojećih sunčanih elektrana. Planirana je jedna sunčana elektrana snage 0,03 MW na udaljenosti od oko 8,6 km od lokacije zahvata (Slika 7.).

Prema Županijskoj razvojnoj strategiji Istarske županije do 2020. godine predmetni zahvat ispunjava cilj 3. Jačanje infrastrukture, zaštite okoliša i održivog upravljanja prostorom i resursima kroz prioritet 3.1. Poticanje energetske učinkovitosti i primjene obnovljivih izvora energije primjenom mjere 3.1.2. Promocija i korištenje obnovljivih izvora energije (OIE).

Također, navedeni su glavni strateški projekti i razvojni projekti Istarske županije za razdoblje do 2020. godine. Među navedenim projektima ne nalaze se projekti slični predmetnom zahvatu.

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



Slika 7. Prikaz lokacije zahvata i lokacija postojećih i planiranih sunčanih elektrana (Izvor: Registar OIEKPP)

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

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

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

2.3.1. Stanovništvo

Prema rezultatima popisa stanovnika iz 2011. godine općina Kršan je imala 2.951 stanovnika. Ukupno stanovništvo Općine se u promatranom razdoblju konstantno smanjivalo.

Smanjenje stanovništva Općine bilo je posljedica prirodnog odumiranja i odseljavanja.

Popis stanovništva u Hrvatskoj 2021. godine je proveden u dvije faze: od 13. do 26. rujna 2021. te od 27. rujna do 17. listopada 2021. Popis je proveden na temelju Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine („Narodne novine“ br. 25/20, 34/21). Općina Kršan je prema popisu stanovništva iz 2021. godine imala 2.829 stanovnika što predstavlja daljnje negativno demografsko kretanje u odnosu na popis stanovništva iz 2011.g.

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

2.3.2. Reljef, geološke i pedološke značajke područja zahvata

Reljef

Reljefnu strukturu čine prostrani valoviti ravnjaci i nešto strmija obala, kompozitna dolina Raše sa pritocima te brdski masiv Učke. Polja su većinom prekrivena sivom zemljom i zemljom crvenicom.

Geologija

Prema geološkom sastavu, u Istarskoj županiji se mogu izdvojiti tri različita područja: jursko – kredno - paleogenska ploča ili ravnjak južne i zapadne Istre; kredno - paleogensko karbonatna - klastična zona s ljuskavom građom u istočnoj i sjeveroistočnoj Istri te paleogenski flišni bazen središnje Istre. Geološke posebnosti navedenih područja zapažaju se već na prvi

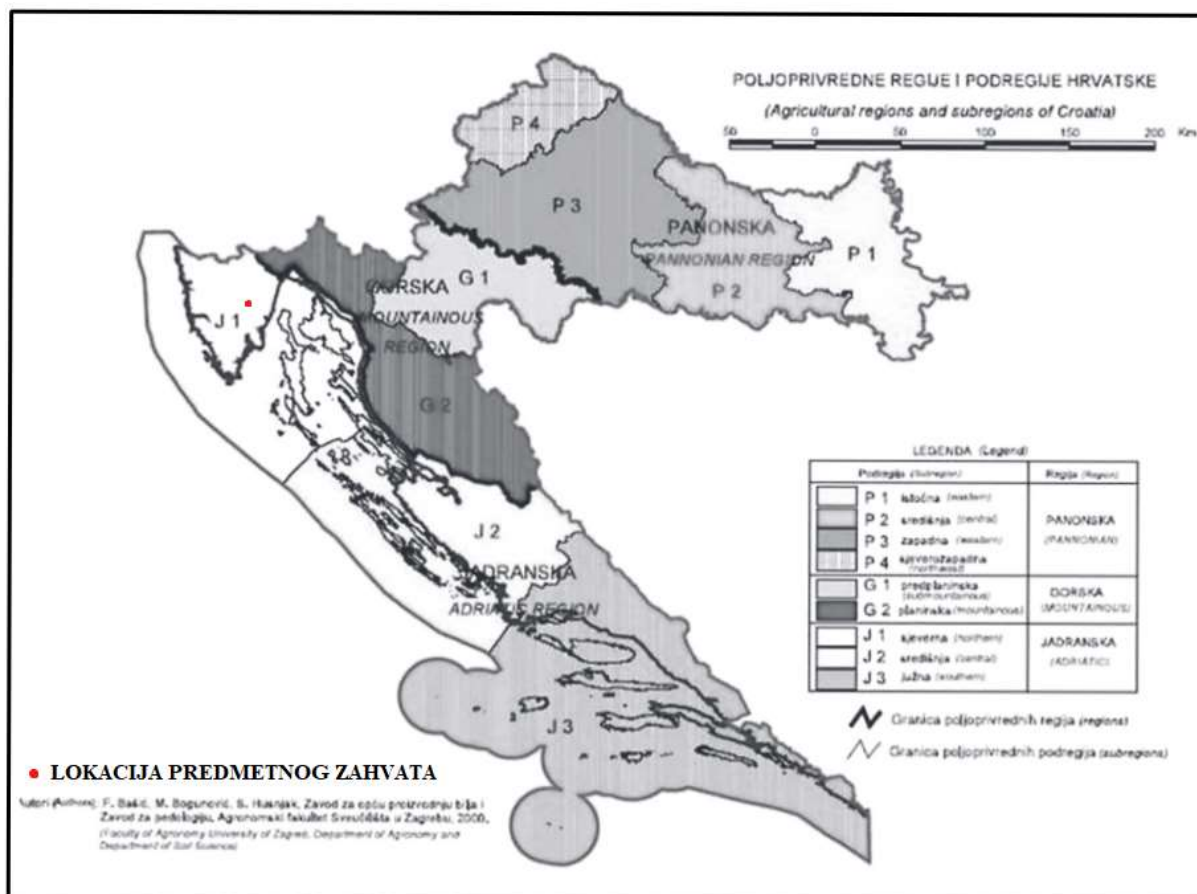
pogled prema boji, reljefu, hidrografiji i krajobrazu pa su otuda proizašli i nazivi: „Crvena Istra” za južni i zapadni dio poluotoka, po zemlji crvenici, „Bijela Istra” za kredno - paleogenske vapnence što se pružaju od Plomina, preko Učke i Ćićarije, a područje središnje Istre - paleogeniski flišni bazen, nazvano je „Siva Istra”.

Tlo i korištenje zemljišta

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

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

Lokacija zahvata se nalazi u Jadranskoj regiji, tj. u J-1 - Sjeverna jadranska podregiji (Slika 8.).



Slika 8. Poljoprivredne regije i podregije Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske)

Sjeverna jadranska podregija – J-1 - Obuhvaća cijelu Istru, a zatim se proteže uskim pojasom do Starigrada kod Zadra, obuhvaćajući otočne dijelove Primorsko - goranske i Ličko - senjske županije. Istra se po svojim prirodnim posebnostima, kojoj ton daje različitost boje površine, dijeli na Bijelu, Sivu i Crvenu Istru. U Bijeloj Istri prevladava šumarstvo, dok u Sivoj i Crvenoj prema zastupljenosti u prostoru prevladavaju poljoprivredne površine. Prema modificiranom kišnom pokazatelju Pazin ima humidnu, a Pula i Cres semihumidnu klimu.

Pet dominantnih pedosistematskih jedinica ove podregije čine 74 % površine od ukupnih 271.526 ha poljoprivrednog zemljišta; crvenica lesivirana i tipična, duboka (26 %), smeđe tlo na vapnencu (22 %), vapnenačko dolomitna crnica (11 %), rendzina na laporu i mekim vapnencima (10 %), antropogena tla flišnih i krških sinklinala i koluvija (5 %).

Posljedice erozije tala u ovoj regiji su višestruke.

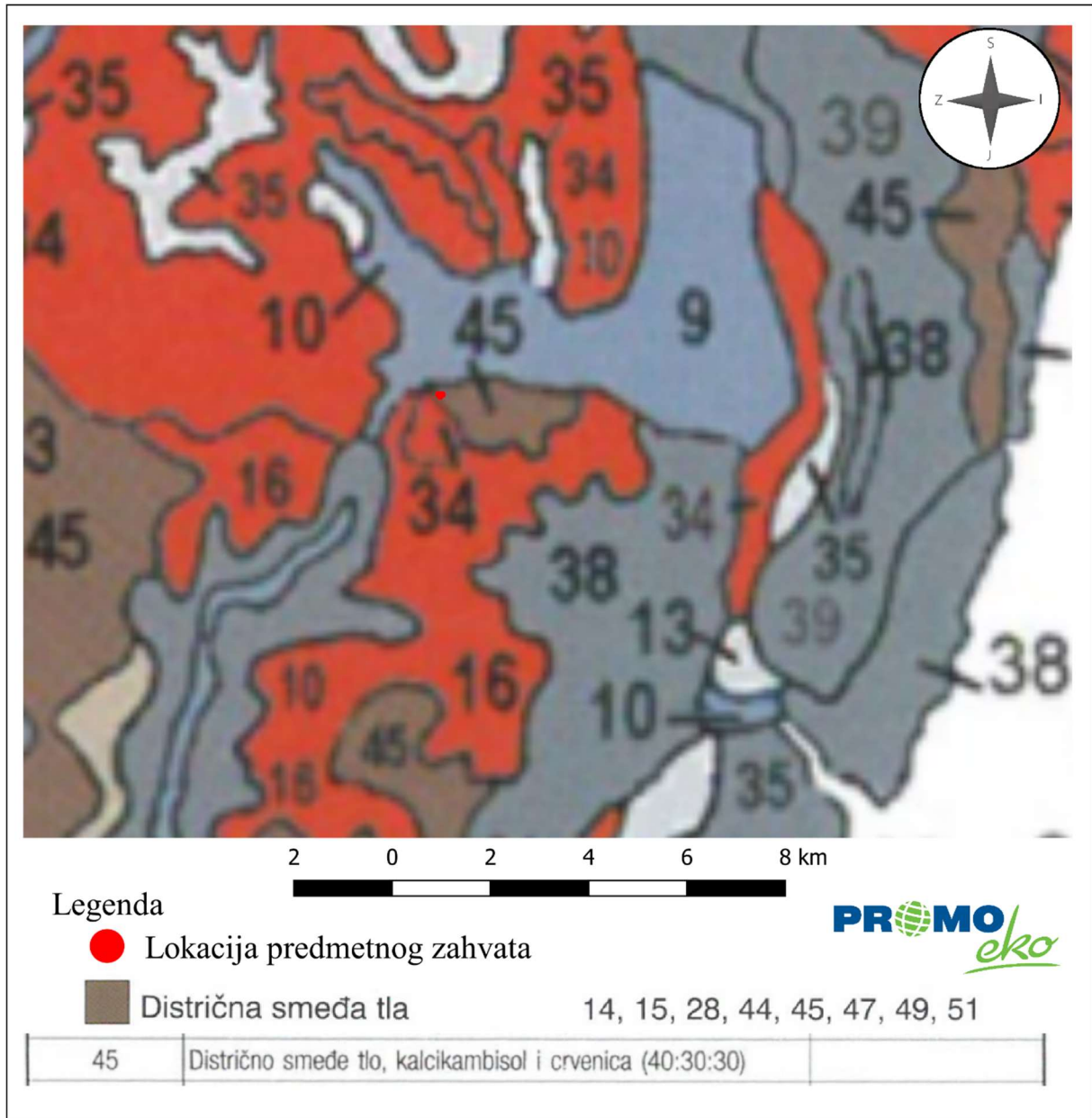
Prema pedološkoj Karti države Hrvatske (Slika 9.) lokacija zahvata se nalazi na pedokartografskoj jedinici distrično smeđe tlo, kalcikambisol i crvenica (40:30:30).

Distrično smeđe tlo, kalcikambisol i crvenica (40:30:30)

Sklop profila *A-(B)-C-R* ili *A-(B)-R*. Distrična smeđa tla formiraju se na kremeno – silikatnim supstratima s malom količinom bazičnih kationa (pješčenjaci, škriljci, kiseli eruptivi itd.). Dominantan je proces braunizacije (raspadanje primarnih minerala, agrilifikacija, agrilosinteza i akumulacija oksida željeza). Nizak sadržaj baza u supstratu i intenzivna ispiranja u humidnoj klimi dovode do osjetne acidifikacije i mobilizacije aluminijskih (Al³⁺). Distrični kambisoli najrasprostranjeniji su u gorskim predjelima. Razlikuju se podtipovi, odnosno prijelazni razvojni stadiji: tipični, humozni (u pretplaninskom području), lesivirani, pseudoglejni i podzolirani. Distrični kambisol (A+B+BC horizont) je dublji od 30 cm, najčešće 60 – 80 cm, a rjeđe više od 100 cm. U pravilu to su pjeskovite ilovače propusne za vodu i dobro prozračne. Sadržaj humusa jako varira. U bukovom pojasu sadrži u A horizontu najčešće 5 do 10% humusa. Sadržaj dušika varira usporedno sa sadržajem humusa, a odnos C:N iznosi 15 i više. Reakcija distričnog kambisola kisela je (pH od 4,5 – 5,5), zasićenost bazama najčešće je od 30 – 50 %. Gotovo uvijek je tlo slabo opskrbljeno rastopivim fosforom, a pristupačnog kalija ima dovoljno (u pravilu 10 – 25 mg/100 g). Tla pokazuju širok raspon mehaničkog sastava i s tim u svezi vodnih svojstava. Budući da su fizikalne osobine ovih tala uglavnom povoljne kao i uvjeti za razvoj korijenovog sustava, popravkom kemijskih svojstava putem fertilizacije (N, P) ona postižu visoku produktivnost u šumarstvu, a često i u poljodjelstvu.

Distrična smeđa tla zastupljena su u širokoj skupni bioklimata i statistički su opisana za bioklimate šuma bukve i jele, gorske šume bukve i šume hrasta kitnjaka i običnog graba. S obzirom na bioklimate, veliku varijabilnost distrično smeđe tlo pokazuje u debljini humusno – akumulativnog horizonta te u postotnom sadržaju humusa i ukupnog dušika.

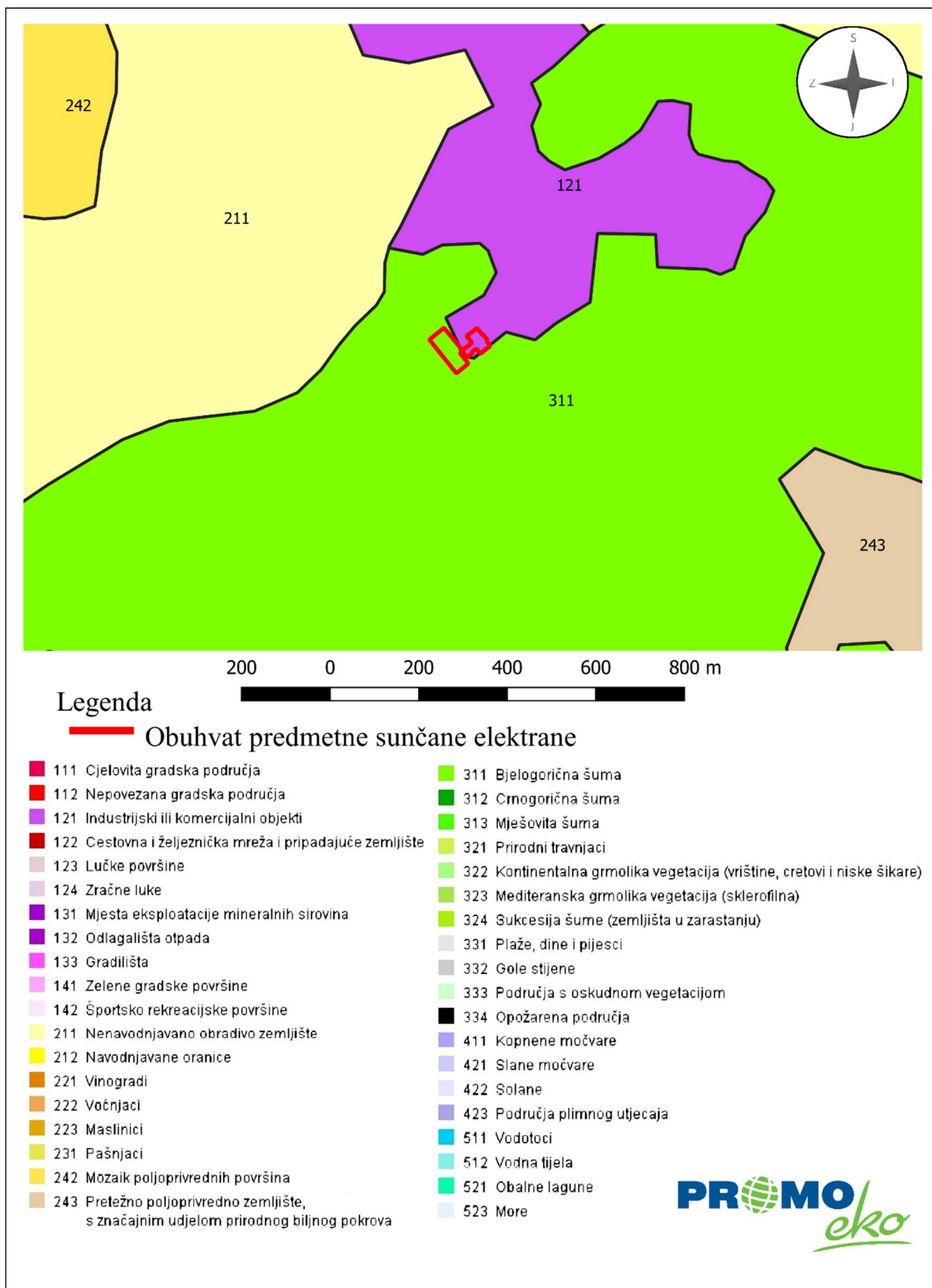
Glede reakcije tla mogu se distrični kambisoli u promatranim bioklimatima razvrstati na dvije skupine. U skupinu tala jako kisele reakcije pripadaju svi promatrani bioklimati osim bioklimata šume bukve i jele (dinarsko potpodručje) i šume hrasta kitnjaka i običnog graba (istočno potpodručje) u kojima distrično smeđa tla pokazuju osrednje kiselu reakciju.



Slika 9. Izvod iz Pedološke karte Države Hrvatske (Izvor: Tla u Hrvatskoj)

Prema CORINE Land Cover (CLC) klasifikaciji, na području zahvata zemljišni pokrov prema namjeni je bjelogorična šuma (CLC 311) i industrijski ili komercijalni objekti (CLC 121) (Slika 10.).

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



Slika 10. Pokrov i namjena korištenja zemljišta na lokaciji zahvata (Izvor: CORINE Land Cover)

2.3.3. Vode

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

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

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

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

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

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

Tablica 4. Opći podaci vodnog tijela JKRNO032_002, Raša

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRNO032_002	
Šifra vodnog tijela:	JKRNO032_002
Naziv vodnog tijela	Raša
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Povremene tekućice Istre (19)
Dužina vodnog tijela	16.5 km + 181 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/alterred)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGN-02
Zaštićena područja	HR53010027, HR2001349, HR2001365, HRNVZ_41020107*, HR81169*, HRCM_62011002*, HRCM_62011030*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	31021 (most Potpičan, Raša)

Tablica 5. Stanje vodnog tijela JKRNO032_002, Raša

STANJE VODNOG TIJELA JKRNO032_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	loše loše nije dobro	vrlo loše loše nije dobro	vrlo loše umjereno nije dobro	vrlo loše umjereno nije dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Ekološko stanje Biloški elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	loše loše umjereno vrlo dobro dobro	loše loše umjereno vrlo dobro dobro	umjereno nema ocjene umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno umjereno vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve nema procjene ne postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Biloški elementi kakvoće Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos	loše dobro loše dobro	loše dobro loše dobro	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno umjereno umjereno umjereno	umjereno umjereno umjereno umjereno	umjereno umjereno umjereno umjereno	umjereno umjereno umjereno umjereno	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro 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 dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon Živa i njezini spojevi	nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro	nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro	nije dobro nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene nije dobro	nije dobro nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene nije dobro	procjena nije pouzdana nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene procjena nije pouzdana

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

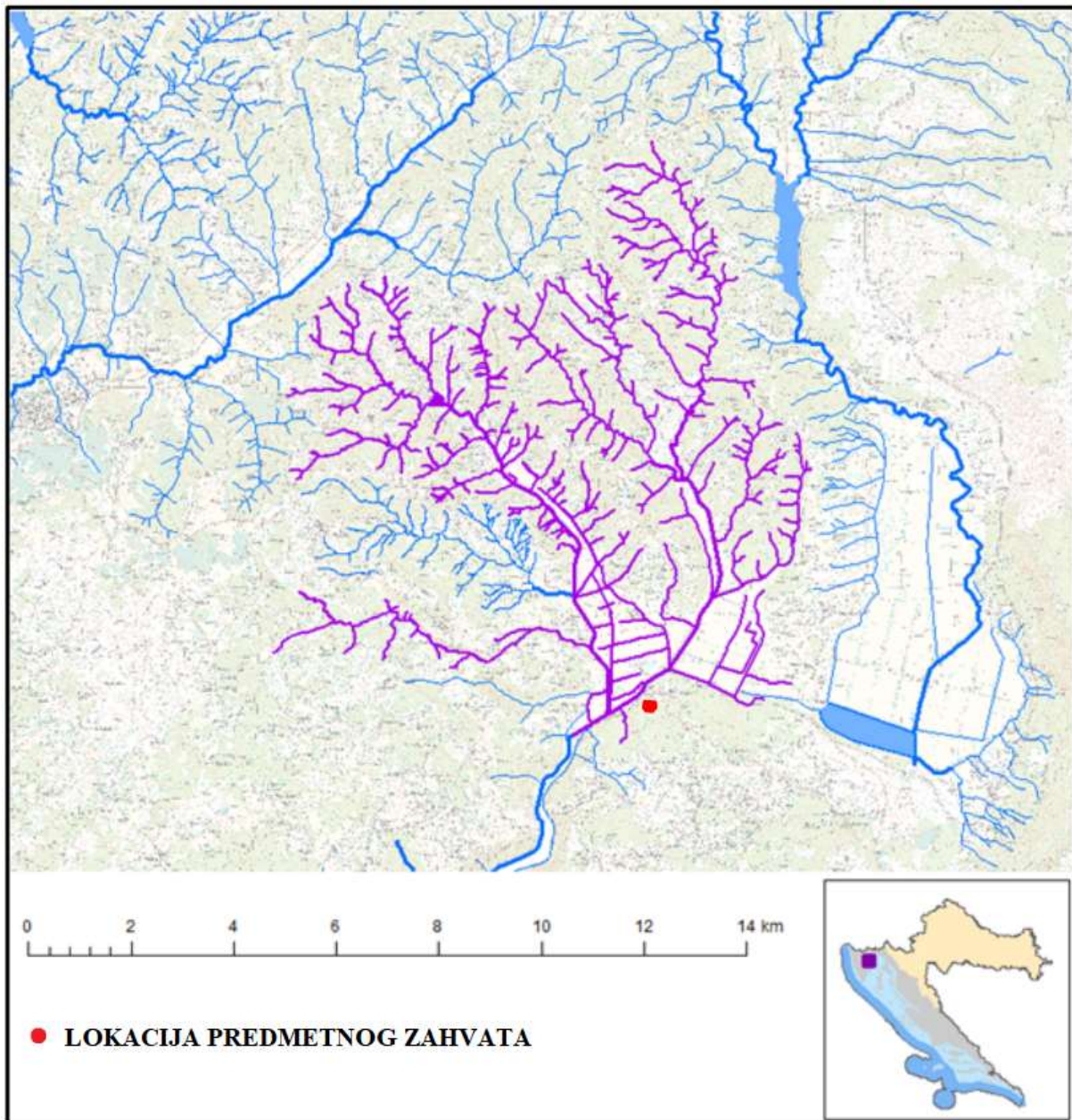
NAPOMENA:

Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava

NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin

DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

*prema dostupnim podacima



Slika 11. Vodno tijelo JKRN0032_002, Raša (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela JKRN0032_002, Raša (Slika 11., Tablica 5.) je prema ekološkom stanju loše te prema kemijskom stanju nije dobro.

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

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos - u, klorpirifos - u, diuron - u te izoproturon – u te prema živi i njezinim spojevima nije dobro.

Tablica 6. Stanje tijela podzemne vode JKGN_02 – SREDIŠNJA ISTRA

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

Stanje tijela podzemne vode JKGN_02 – SREDIŠNJA ISTRA prema tablici 6 (Tablica 6.) je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Tijelo podzemne vode JKGN_02 – SREDIŠNJA ISTRA je pukotinsko – kavernoza poroznosti, zauzima površinu od 1.717 km², a obnovljive zalihe podzemne vode iznose 771*10⁶ m³/god. Prema prirodnoj ranjivosti 27,4 % područja je srednje ranjivosti, 20,0 % visoke te 19,3 % vrlo visoke (Tablica 7.).

Tablica 7. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode JKGN_02 – SREDIŠNJA ISTRA

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km ²)	Obnovljive zalihe podzemne vode (*10 ⁶ m ³ /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
JKGN_02	SREDIŠNJA ISTRA	Pukotinsko – kavernoza	1717	771	Srednja 27,4%, visoka 20,0 %, vrlo visoka 19,3 %	HR

Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda u tijelu podzemne vode JKGN_02 – SREDIŠNJA ISTRA, odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 0,65 %) obnovljivih zaliha te da su mogućnosti veće. Navedene eksploatacijske količine definirane su na temelju izdanih koncesija za zahvaćanje podzemne vode za potrebe javne vodoopskrbe i gospodarstva, koje su veće od stvarno zahvaćenih količina, tako da su izvedene ocjene o iskorištenosti resursa na strani sigurnosti (Tablica 8.).

Tablica 8. Ocjena količinskog stanja – obnovljive zalihe i zahvaćene količine

Kod i naziv tijela podzemnih voda	Obnovljive zalihe (m ³ /god)	Zahvaćene količine (m ³ /god)	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)
JKGN_02 SREDIŠNJA ISTR	4,98*10 ⁶	7,71*10 ⁸	0,65

Ocjena navedenog količinskoga stanja provedena je temeljem: podataka iz programa motrenja razina podzemnih voda, podataka oborina i temperature s klimatoloških postaja te podataka o količinama crpljenja podzemne vode iz zdenaca crpilišta i kaptiranih izvorišta koje služe za javnu vodoopskrbu i podataka o zahvaćenim količinama podzemne vode za tehnološke i ostale potrebe.

Lokacija zahvata se nalazi unutar IV. zone sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji - Fonte Gajo – Kokoti, Mutvica, Bubić jama.

Izvorišta koja se koriste za javnu vodoopskrbu su: Izvori - Gradole, Sv. Ivan, Bulaž, Bužin, Gabrijeli, Plomin, Kožljak, Fonte Gaja - Kokoti, Rakonek, Mutvica i bunari - Šišan, Škatari, Jadreški, Fojbon, Tivoli, Karpi, Peroj, Valdragon III, IV, V, Campanož I, II, III, Rici, kao podzemni - krški vodonosnici i akumulacija Butoniga, kao površinsko izvorište.

Izvorišta koja su rezervirana za javnu vodoopskrbu (planirana izvorišta) su: Bubić Jama, Bolobani, Sv. Anton i Blaz.

Prema Odluci o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji (KLASA: 351-01/05-01/10, URBROJ: 2163/1-01/4-05-4, Pazin, 01. kolovoza 2005., „Službene novine Istarske županije“ br. 12/05) na području IV. Zone ograničene zaštite zabranjeno je:

- ispuštanje nepročišćenih otpadnih voda,
- građenje objekata bazne kemijske i farmaceutske industrije,
- građenje industrijskih objekata koji ispuštaju za vodu opasne tvari (ili otpadne vode), ukoliko nije riješen ili nije moguće primijeniti zatvoren tehnološki proces ili se otpadne vode ne priključuju na izvedeni sustav javne odvodnje i ukoliko nije provedena procjena utjecaja na okoliš,
- nekontrolirano odlaganje otpada,
- građenje cjevovoda za tekućine koje su opasne za vodu bez propisane zaštite,
- uskladištenje radioaktivnih i za vodu drugih opasnih tvari, izuzev uskladištenja lož ulja za grijanje objekata (domaćinstva, škole, ustanove, malo poduzetništvo) i pogonskog goriva za poljoprivredne strojeve, ako su provedene propisane sigurnosne

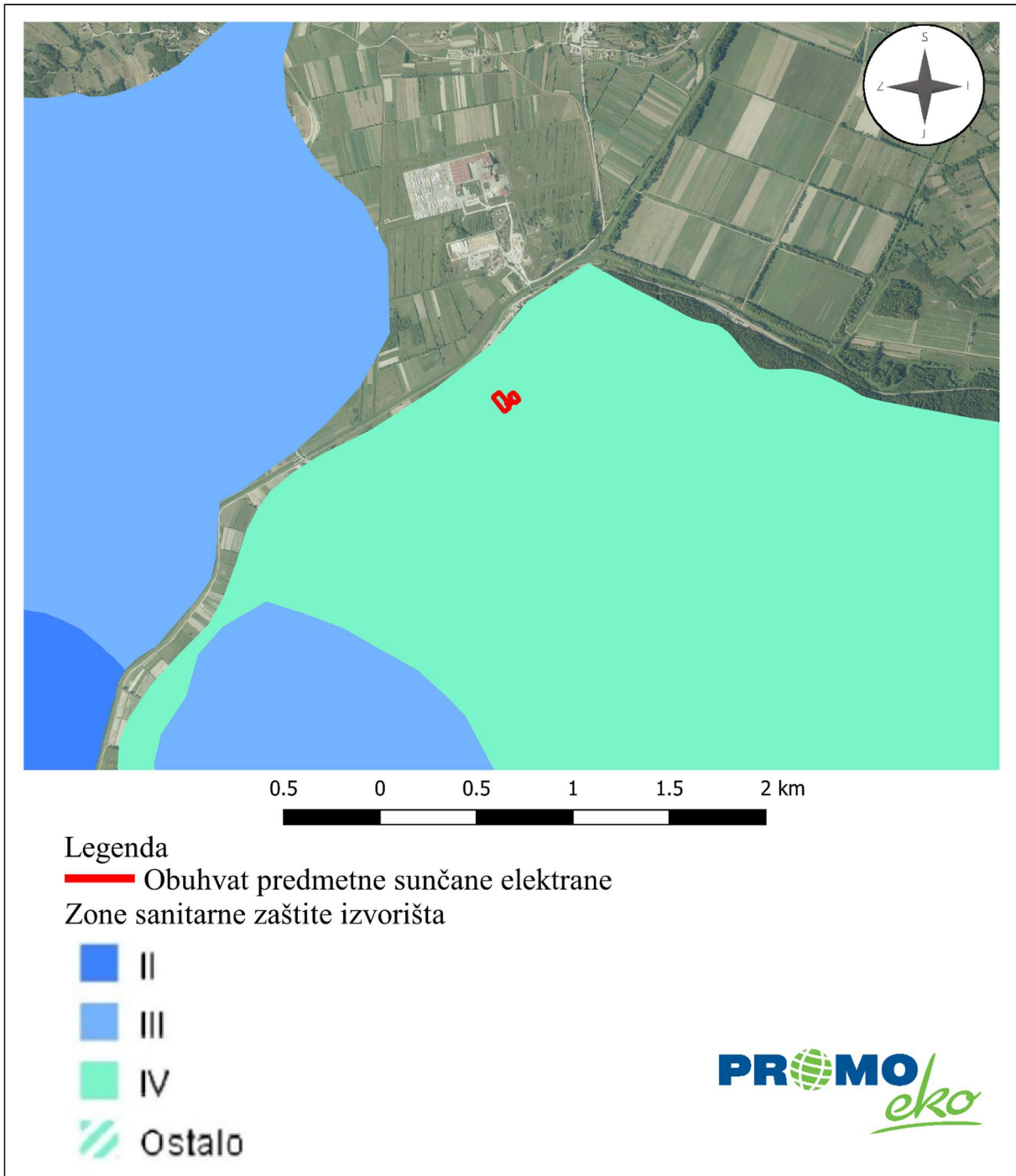
mjere za građenje, dovoz, punjenje, uskladištenje i uporabu, a prednost se daje izgradnji objekata na plin,

- građenje rezervoara i pretakališta za naftu i naftne derivate, radioaktivne i ostale za vodu opasne tvari,
- izvođenje istražnih i eksploatacijskih bušotina za naftu, zemni plin, radioaktivne tvari, kao i izrada podzemnih spremišta,
- nekontrolirana uporaba tvari opasnih za vodu kod građenja objekata,
- građenje prometnica državnih i županijskih bez sustava kontrolirane odvodnje i pročišćavanja oborinskih voda i
- eksploataciju mineralnih sirovina ukoliko nije provedena procjena utjecaja na okoliš.

Na području IV. zone provodit će se slijedeće mjere zaštite:

- sanitarne i tehnološke otpadne vode rješavati izgradnjom sustava javne odvodnje s drugim stupnjem pročišćavanja, a gdje nema tehničke ni ekonomske opravdanosti otpadne vode pročišćavati na vlastitom uređaju drugog ili odgovarajućeg stupnja pročišćavanja s ispuštanjem u podzemlje putem upojnog bunara ili drenaže odnosno ponovno koristiti za tehnološku vodu ili za potrebe navodnjavanja,
- oborinske vode zagađene naftnim derivatima s radnih i manipulativnih površina prihvatiti nepropusnom kanalizacijom, prethodno pročistiti i priključiti na sustav javne odvodnje ili pročistiti odgovarajućim postupcima i putem upojnog bunara ispustiti u podzemlje,
- transport opasnih tvari mora se obavljati uz propisane mjere zaštite u skladu s Zakonom o prijevozu opasnih tvari (NN br. 79/07).

Planirani zahvat se ne nalazi na popisu prethodno navedenih zabranjenih zahvata u IV. zoni sanitarne zaštite.

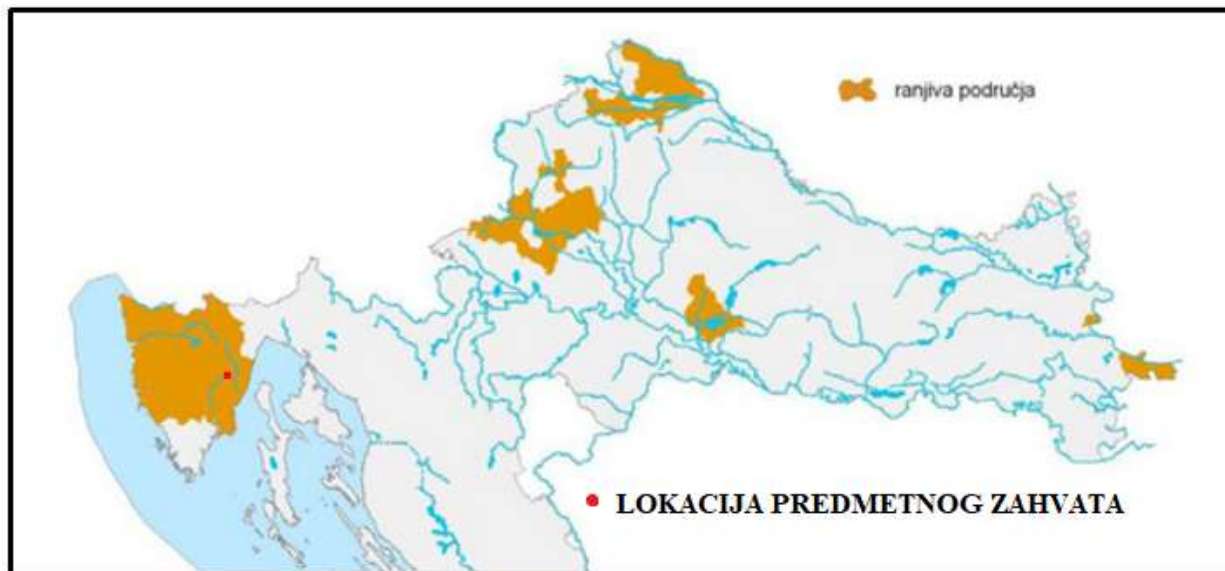


Slika 12. Izvod iz kartografskog prikaza zona sanitarne zaštite izvorišta (Izvor: Geoportal Hrvatskih voda)



Slika 13. Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju osjetljivih područja)

Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15) u Republici Hrvatskoj određena su osjetljiva područja na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području. Lokacija planiranog zahvata nalazi se na prostoru sliva osjetljivog područja i na području namijenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju (Slika 13.).

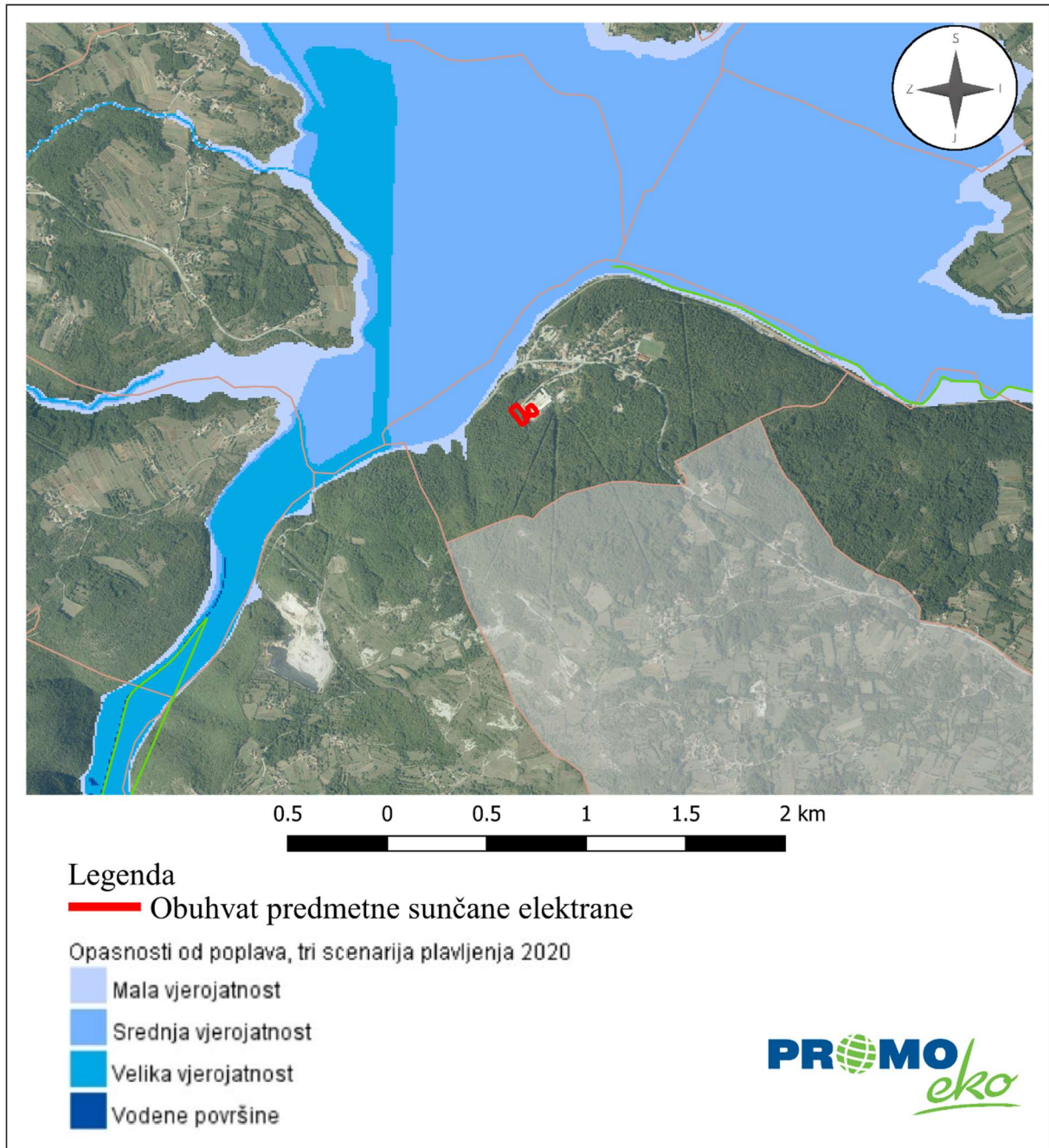


Slika 14. Izvod iz kartografskog prikaza ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske)

Temeljem Odluke o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12) određuju se ranjiva područja u Republici Hrvatskoj, na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području, na kojima je potrebno provesti pojačane mjere

zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla. Predmetni zahvat se nalazi na ranjivom području (Slika 14.).

Lokacija zahvata se ne nalazi na području opasnosti od poplava (Slika 15.).



Slika 15. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)

2.3.4. Zrak

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. Kada spominjemo aglomeraciju i zonu u smislu prethodno spomenute Uredbe odnosno povezano sa kvalitetom zraka aglomeracija predstavlja područje s više od 250 000 stanovnika ili područje s manje od 250 000 stanovnika, ali s gustoćom stanovništva većom od prosječne gustoće u Republici Hrvatskoj ili je pak kvaliteta zraka znatno narušena te je nužna ocjena i upravljanje kvalitetom zraka. Zona je razgraničeni dio teritorija RH od ostalih takvih dijelova, koji predstavlja cjelinu obzirom na praćenje, zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka te upravljanje kvalitetom zraka. Područje zahvata smješteno je u zonu HR 4 „Istarska županija“ (Slika 16.).

Zona HR 4 obuhvaća područje Istarske županije.

Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata je postaja Plomin. Lokacija planiranog zahvata je od navedene postaje udaljena oko 8,86 km.



Slika 16. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka (Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu)

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o kvaliteti zraka za 2020. godinu zrak je na mjernoj postaji Plomin, u mjernoj mreži TE Plomin, bio I kategorije s obzirom na SO₂ (Tablica 9.).

Tablica 9. Kategorija kvalitete zraka u zoni HR 4

Zona/Agglomeracija	Županija	Mjerna mreža	Mjerna Postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 4	Istarska županija	TE Plomin	Plomin	SO ₂	I kategorija

2.3.5. Gospodarske značajke

Dostignuti stupanj gospodarskog razvoja prvenstveno je rezultat niza materijalnih i društvenih čimbenika, ali i povijesnih događaja koji su obilježili prostor Općine. Opći gospodarski razvoj općine Kršan determiniran je u prvom redu raspoloživim prirodnim resursima eksploatacijom kojih je došlo do razvoja lučkih i industrijskih kapaciteta. U skladu s tim, na području Općine razvila se proizvodnja električne energije i to ponajprije zahvaljujući bogatom nalazištu ugljena na području Raše. Proizvodnja električne energije danas predstavlja jednu od najznačajnijih djelatnosti na području Općine koja uz gospodarski ima širi društveni značaj. Uz industrijsku proizvodnju u relativno velikim gospodarskim subjektima, temelj gospodarskog razvoja općine Kršan čini lučka djelatnost, čiji se značaj planira proširiti te poljoprivreda. U narednom razdoblju daljnji razvoj Općine trebao bi se temeljiti na valorizaciji neiskorištenih prirodnih resursa usmjerenoj ka razvoju poljoprivrede, turizma i malog i srednjeg poduzetništva.

2.3.5.1. Poljoprivreda

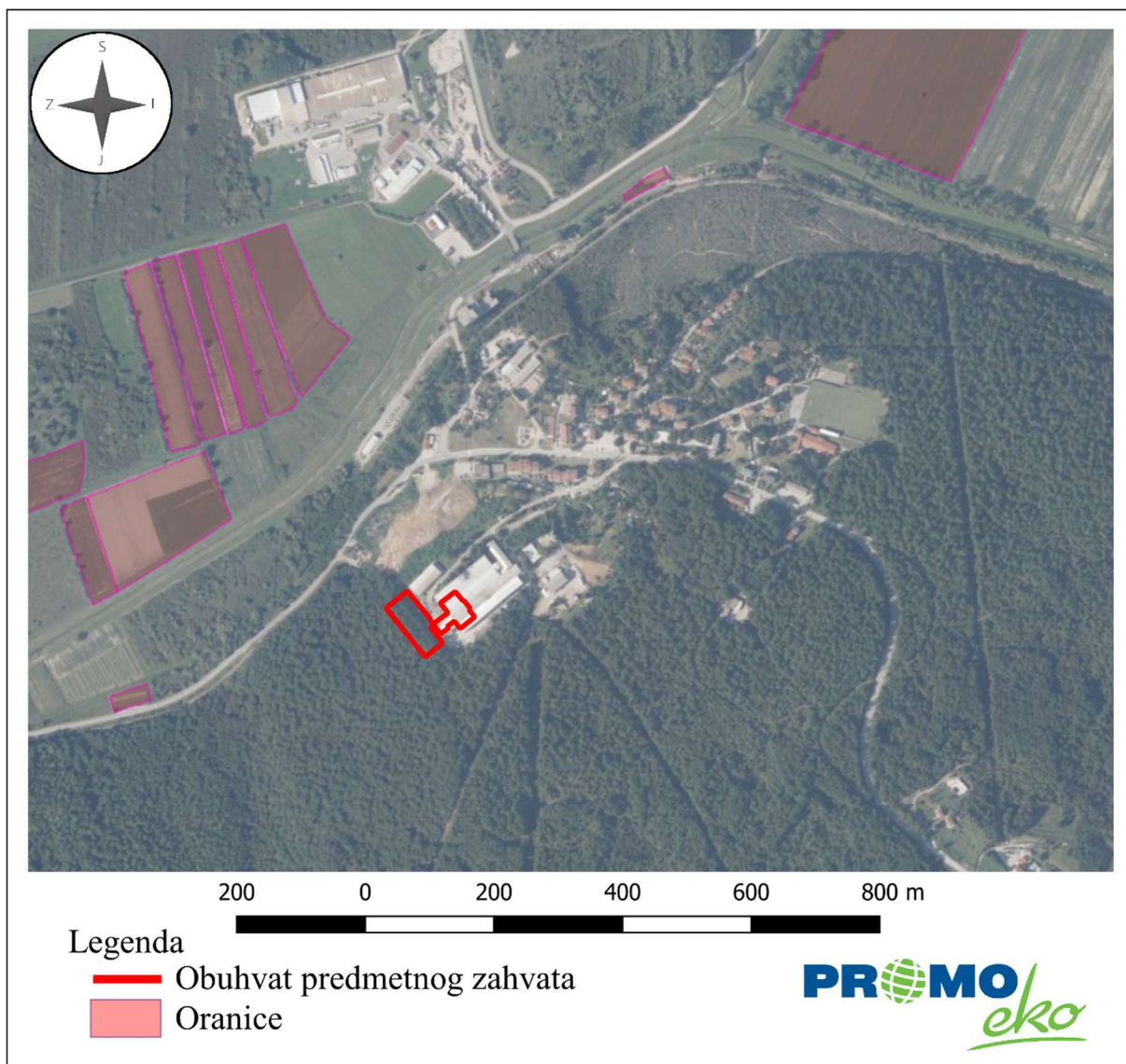
Na području Općine ukupna raspoloživa površina zemljišta iznosi 1.054,47 ha od čega je 502,10 ha iskorišteno u poljoprivredne svrhe, dok je 248,10 ha poljoprivrednog zemljišta neobrađeno. Ukupna površina 1.441 čestice poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu i suvlasništvu države iznosi 1.858 ha od čega najveći dio otpada na oranice (1.244 ha), zatim na pašnjake (486 ha), livade (126 ha) te vinograde i voćnjake (2 ha). Navedeno zemljište predstavlja najveću takvu cjelinu na sjevernom dijelu Jadrana i samim time među najvažnijim je razvojnim resursima Općine.

Klimatske i pedološke značajke na području općine Kršan pogodne su za uzgoj tradicionalnih ratarskih kultura, uzgoj vinove loze i voća.

Za održavanje zemljišta predviđeno je košenje vegetacije ispod panela. Sukladno tome ne očekuje se negativan utjecaj na vodu, tlo, floru i faunu.

Prema ARKOD evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta, vidljivo je kako predmetna sunčana elektrana nije označena kao poljoprivredno zemljište.

S obzirom na prethodno navedeno, da će se održavati zemljište ispod panela košnjom te da predmetna lokacija sukladno ARKOD - u nije označena kao poljoprivredno zemljište, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na poljoprivredu te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.



Slika 17. Izvadak iz ARKOD evidencije uporabe poljoprivrednog zemljišta
(Izvor: <http://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/>)

2.3.5.2. Šumarstvo

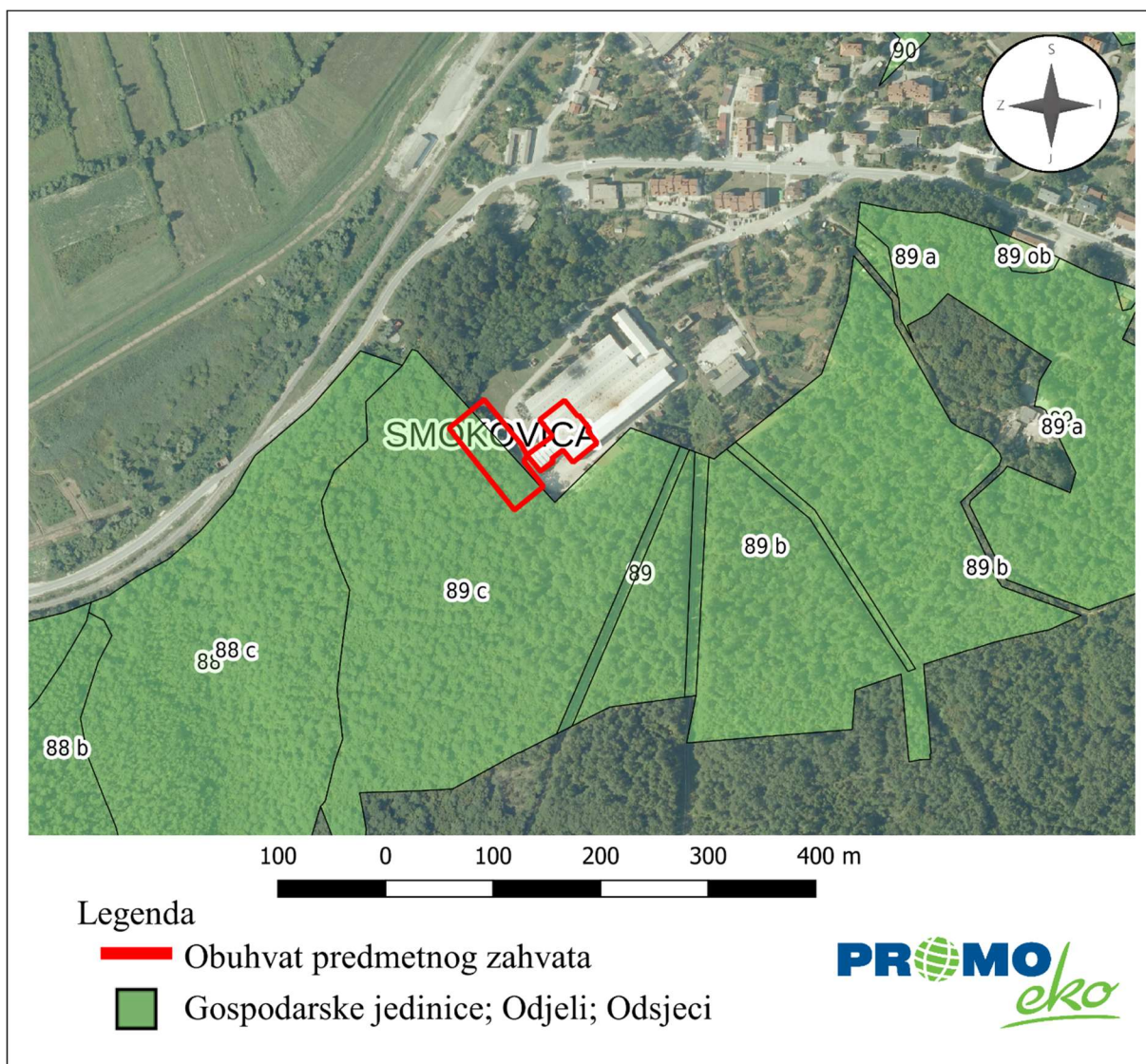
Šume i šumsko zemljište kao obnovljivi i zato trajni nacionalni resurs proglašeni su Ustavom kao dobro od općeg interesa za Republiku Hrvatsku.

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

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

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

Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma lokacija zahvata nalazi se na području gospodarske jedinice „Smokovica“ koja se nalazi na području šumarije Labin u sklopu Uprave šuma Buzet. Lokacija planiranog zahvata se nalazi na šumskom području, na području odjela 89, odsjeka 89c privatnih šuma (Slika 18.).



Slika 18. Gospodarske jedinice na širem području lokacije zahvata (Izvor: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>)

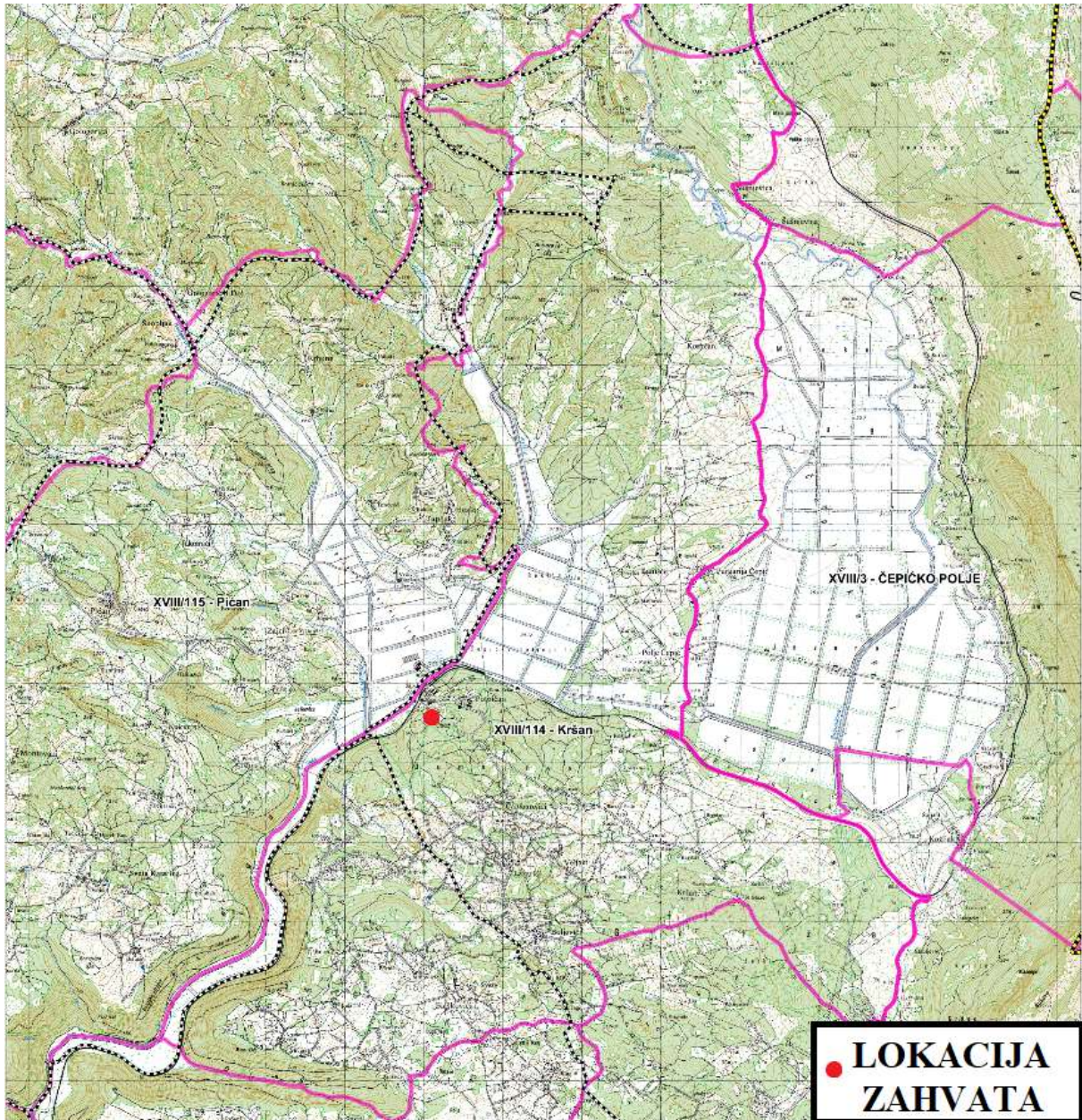
2.3.5.3. Lovstvo

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

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

Lokacija zahvata nalazi se u obuhvatu lovišta XVIII/114 - Kršan (Slika 19.). Površina lovišta XVIII/114 - Kršan iznosi 5703 ha, a ovlaštenik prava lova na navedenom lovištu je LD ZEC Kršan .

Područje obuhvata zahvata se nalazi u sklopu izgrađenog postojećeg postrojenja industrijske namjene te se prema Prostornom planu uređenja Općine Kršan („Službeno glasilo Općine Kršan“ br. 6/02, 1/08, 18/10, 14/12, 23/12 – pročišćeni, 6/14, 11/14 – pročišćeni, 6/17) solarni paneli na tlu nalaze na neizgrađenom građevinskom području naselja te će biti ograđeno ogradom. S obzirom na navedeno, ne očekuje bilo kakav utjecaj na divljač i lovstvo šireg područja obuhvata zahvata te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.



Slika 19. Lovišta u širem okruženju lokacija zahvata (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Središnja lovna evidencija)

2.3.6. Trenutna klima i klimatske promjene

Područje Općine karakteriziraju klimatska obilježja tipična za regiju u kojoj se nalazi, a to su suha, topla ljeta te blage i kišovite zime. Klimatske prilike pod značajnim su utjecajem reljefnih obilježja prostora. U uskom priobalnom pojasu jači su maritimni utjecaji koji se djelomično osjećaju i u Čepićkom polju, dok su kontinentalni utjecaji značajnije izraženi u predjelima Općine koji se nalaze na većim nadmorskim visinama.

Osnovni meteorološki podaci pokazuju da se prosječne mjesečne količine oborina kreću između 72,8 mm u svibnju i 136,3 mm u studenom. Varijacije u prosječnim godišnjim temperaturama su manje i kreću se između 11,5°C i 13,1°C, dok prosječna godišnja temperatura iznosi 12,4°C. Prosječne mjesečne temperature se kreću između 3,6°C u siječnju i 21,9°C u srpnju. Na području Općine dominiraju tipični vjetrovi za istarski poluotok, a to su sjeveroistočnjak (bura), jugoistočnjak (jugo) te istočni vjetar. Zastupljenost pojave bez vjetra je značajna te iznosi 143 dana godišnje.

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

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

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

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

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

Tablica 10. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. (Izvor: Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, rujan 2018.)

Klimatološki parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem		
	2011. – 2040.	2041. – 2070.	
OBORINE	Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj).	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj 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 Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje).	Do 12 dana više od referentnog razdoblja.
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C).	Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C.
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	U porastu.	U porastu.
VJETAR	Sr. Brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %.	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. Brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu.	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu.
EVAPOTRANSPIRACIJA	Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %).	Povećanje do 10% za veći dio Hrvatske, pa do 15% na obali i zaleđu te do 20% na vanjskim otocima.	
VLAŽNOST ZRAKA	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu).	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu).	

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

U prethodnoj tablici (Tablica 10.) su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km.

U sljedećoj tablici (Tablica 11.) prikazani su osnovni rezultati modeliranja istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km, koji sadrži više detalja u odnosu na osnovnu simulaciju od 50 km.

Tablica 11. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. (Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, Zagreb, studeni 2017.)

Klimatološki parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
TEMPERATURA ZRAKA NA 2 m IZNAD TLA		Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1°C do 1.3°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1.5 do 1.7 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2.5 °C	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1.7 do 2 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2.4 do 2.6 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2.5 °C
	Srednja minimalna temperatura:	Moguće zagrijavanje zimi od 1°C do 1,2°C, a u ljetu u obalnom području i do 1,4°C.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7°C do 2°C te ljeti od 2,2°C do 2,4°C.
	Srednja temperatura zraka	Mogućnost zagrijavanja od 1,2°C do 1,4 °C.	Očekivano povećanje je oko 1,9°C do 2,0°C.
	Srednja maksimalna temperatura zraka:	Moguće zagrijavanje od 1°C do 1.3°C u proljeće i jesen, malo veće zagrijavanje u zimu od 1°C, dok je u nekim područjima zagrijavanje bilo i malo manje od 1°C. Za ljetnu sezonu, zagrijavanje iznosi od 1,5°C do 1,7°C u većem dijelu Hrvatske te nešto manje od 1,5°C na krajnjem istoku zemlje te dijelu obalnog područja.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,5 do 2°C. Ljeti zagrijavanje dostiže interval od 2,4°C na Jadranu, do 2,7°C u dijelu središnje i gorske Hrvatske.

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

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

	količinom oborine ≤1mm)		
--	--	--	--

Za predmetni zahvat je relevantan skup podataka iz scenarija rasta koncentracija stakleničkih plinova RCP4.5 jer se smatra vjerojatnijim i umjerenijim scenarijem za razliku od scenarija RCP8.5 koji se smatra ekstremnijim. Lokacija zahvata je planirana unutar kompleksa postojećeg industrijskog postrojenja.

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

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

Klimatološki parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011.-2040.	2041.-2070.
Temperatura zraka na 2 m iznad tla	Zagrijavanje u proljeće, jesen i zimu od 1 - 1,3°C, ljeti od 1,5 - 1,7°C.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1,7 do 2°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2,4 do 2,6 °C.
Srednja maksimalna temperatura zraka	Zagrijavanje od 1 do 1,3°C u proljeće i jesen. Za ljetnu sezonu manje od 1,5°C na krajnjem istoku zemlje te dijelu obalnog područja.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,5 do 2°C. Ljeti zagrijavanje dostiže interval od 2,4 °C na Jadranu.
Srednja godišnja maksimalna temperatura zraka na 2 m iznad tla	Zagrijavanja do 1,2°C prema scenariju RCP4.5 te do 1,4°C prema scenariju RCP8.5.	Scenarij RCP4.5 projekcije ukazuju na mogućnost zagrijavanja od oko 1,9 do 2°C, a za scenarij RCP8.5 oko 2,5°C.
Oborine	Povećanje ukupne količine oborine tijekom zime od 5 do 10 % na zaleđu obale te do 20% u nekim dijelovima obalnog područja. Izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20 % do -10 %, od -10 do -5 % na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0 % na južnom Jadranu	Promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine).
Broj ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C)	Broj ledenih dana je zanemariv u obalnom području i iznad Jadrana te stoga izostaje i promjena broja ledenih dana iznad istog područja u projekcijama za 21. stoljeće.	
Broj vrućih dana (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C)	Očekivan je opći porast srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi.	Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na obalnom području tijekom proljeća i jeseni za oko 4 - 6 dana.

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

<p>Broj dana s toplim noćima (dan kada je minimalna temperatura veća ili jednaka 20°C)</p>	<p>Prisutni su u ljetnoj sezoni , a u manjoj mjeri tijekom jeseni u obalnom području i iznad Jadrana.</p>	
<p>Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm)</p>	<p>Između -4 i 4 događaja u deset godina. Samo za ljetnu sezonu javlja se jasan signal smanjenja broja kišnih razdoblja.</p>	<p>Rezultati slični u oba buduća razdoblja te za oba scenarija.</p>
<p>Srednji broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm)</p>	<p>Slične amplitude kao promjena broja kišnih razdoblja.</p>	<p>Postoji tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske.</p>

Prema prijedlogu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu analizirane su klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. – 2040. i 2041. – 2070. za područje na kojem je planiran zahvat.

Temperatura zraka

U razdoblju od 2041. do 2070. godine najveći porast srednje temperature zraka, do 2,2 °C, očekuje se na Jadranu i to ljeti i u jesen. Zimi i u proljeće prostorna razdioba porasta temperature obrnuta je od one ljeti i u jesen: porast je najmanji na Jadranu, a veći prema unutrašnjosti. U proljeće je porast srednje temperature od 1,4 do 1,6 °C na Jadranu.

Projicirane promjene maksimalne temperature zraka do 2040. godine slične su onima za srednju (dnevnu) temperaturu i očekuje se porast u svim sezonama. Porast bi općenito bio veći od 1,0 °C (0,7 °C u proljeće na Jadranu), ali manji od 1,5 °C. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se daljnji porast maksimalne temperature. On bi mogao biti veći nego u prethodnom razdoblju i u odnosu na referentnu klimu mogao bi dosegnuti do 2,3 °C ljeti i u jesen na otocima.

Oborine

U budućoj klimi 2011. - 2040. projicirana promjena ukupne količine oborine ima različit predznak: dok se u zimi i za veći dio Hrvatske u proljeće očekuje manji porast količine oborine, u ljeto i u jesen prevladavat će smanjenje količine oborine u čitavoj zemlji. U proljeće se očekuju zanemarivo manje količine oborine u istočnim i južnim predjelima.

U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se smanjenje količine oborine u svim sezonama, osim zimi. Najveće smanjenje (malo više od 10 %) bit će u proljeće u južnoj Dalmaciji te ljeti 10 - 15 % u gorskim predjelima i sjevernoj Dalmaciji. Najveće povećanje ukupne količine oborine 5 - 10 %, očekuje se u jesen na otocima i zimi u sjevernoj Hrvatskoj.

Relativna vlažnost zraka

Do 2040. godine očekuje se porast vlažnosti zraka kroz cijelu godinu, a najviše ljeti na Jadranu. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se jednolik porast vlažnosti zraka u čitavoj Hrvatskoj, nešto veći ljeti na Jadranu.

Sunčano zračenje

U ljetnoj sezoni, kad je tok ulazne Sunčeve energije najveći (u priobalnom pojasu i zaleđu 250 – 300 W/m²), projicirani porast jest relativno malen. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se povećanje toka ulazne Sunčeve energije u svim sezonama osim zimi. Najveći je porast ljeti i to 8 – 12 W/m² u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj, dok će najmanji biti u srednjoj Dalmaciji.

S obzirom da se lokacija zahvata ne nalazi na području opasnosti od poplava (Slika 15.) te da je u budućoj klimi projicirana promjena ukupne količine oborina u smislu smanjenja oborina, navedeni klimatski parametar ne predstavlja rizik za predmetni zahvat.

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

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

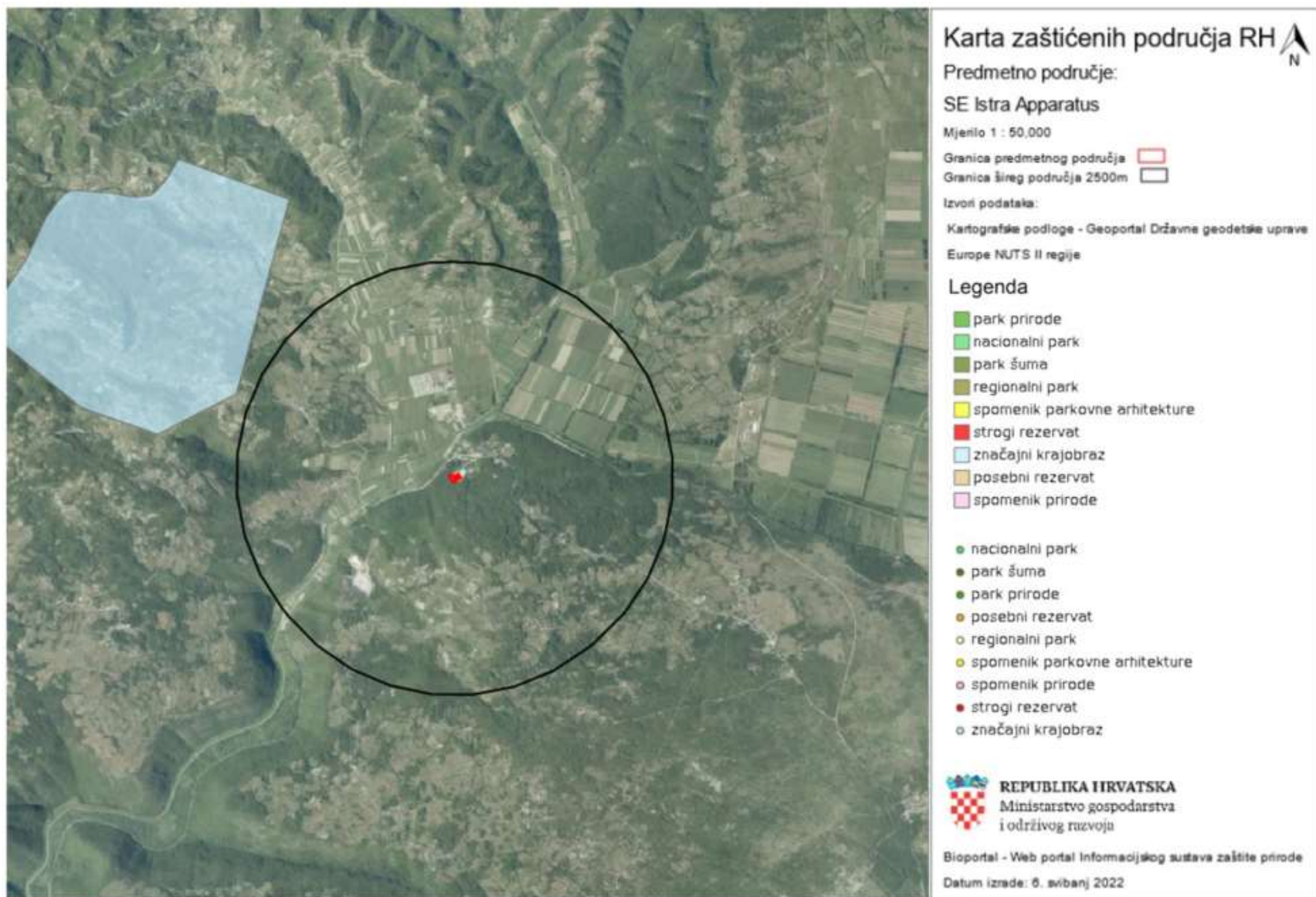
2.3.7. Bioraznolikost promatranog područja

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

2.3.7.1. Zaštićena područja

Kako je vidljivo iz Karte zaštićenih područja RH (Slika 20.), lokacija planiranog zahvata ne nalazi se unutar zaštićenih područja. Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je značajni krajobraz Pićan, udaljen oko 2,7 km od lokacije zahvata.

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



Slika 20. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Biportal)

2.3.7.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (www.bioportal.hr) (Slika 21.), lokacija planiranog zahvata se nalazi na stanišnim tipovima:

- E. Šuma,
- J./ I.1.4. Izgrađena i industrijska staništa/ Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva.

Stanišni tipovi E. Šuma i J./ I.1.4. Izgrađena i industrijska staništa/ Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva na kojima se nalazi predmetni zahvat, ne nalaze se na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21, 101/22)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

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

- A.2.4./ A.4.1. Kanali/ Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi,
- A.2.4./ A.4.1./ C.2.3.2. Kanali/ Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi/ Mezofilne livade košanice Srednje Europe,
- A.4.1./ D.1.2.1./ E. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi/ Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva/ Šume,
- E. Šume,
- I.1.8./ D.1.2.1./ I.2.1. Zapuštene poljoprivredne površine/ Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva/ Mozaici kultiviranih površina,
- I.2.1./ A.4.1./ C.2.3.2. Mozaici kultiviranih površina/ Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi/ Mezofilne livade košanice Srednje Europe,
- I.2.1./ I.1.8./ C.2.3.2. Mozaici kultiviranih površina/ Zapuštene poljoprivredne površine/ Mezofilne livade košanice Srednje Europe,
- J./ A.4.1./ D.1.2.1. Izgrađena i industrijska staništa/ Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi/ Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva,
- J./ D.1.2.1./ I.1.8. Izgrađena i industrijska staništa/ Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva/ Zapuštene poljoprivredne površine,
- J./ I.1.4. Izgrađena i industrijska staništa/ Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva.

2.3.7.3. Ekološka mreža

Prema karti Ekološka mreža Natura 2000 lokacija planiranog zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže Natura 2000 što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza (Slika 22.).

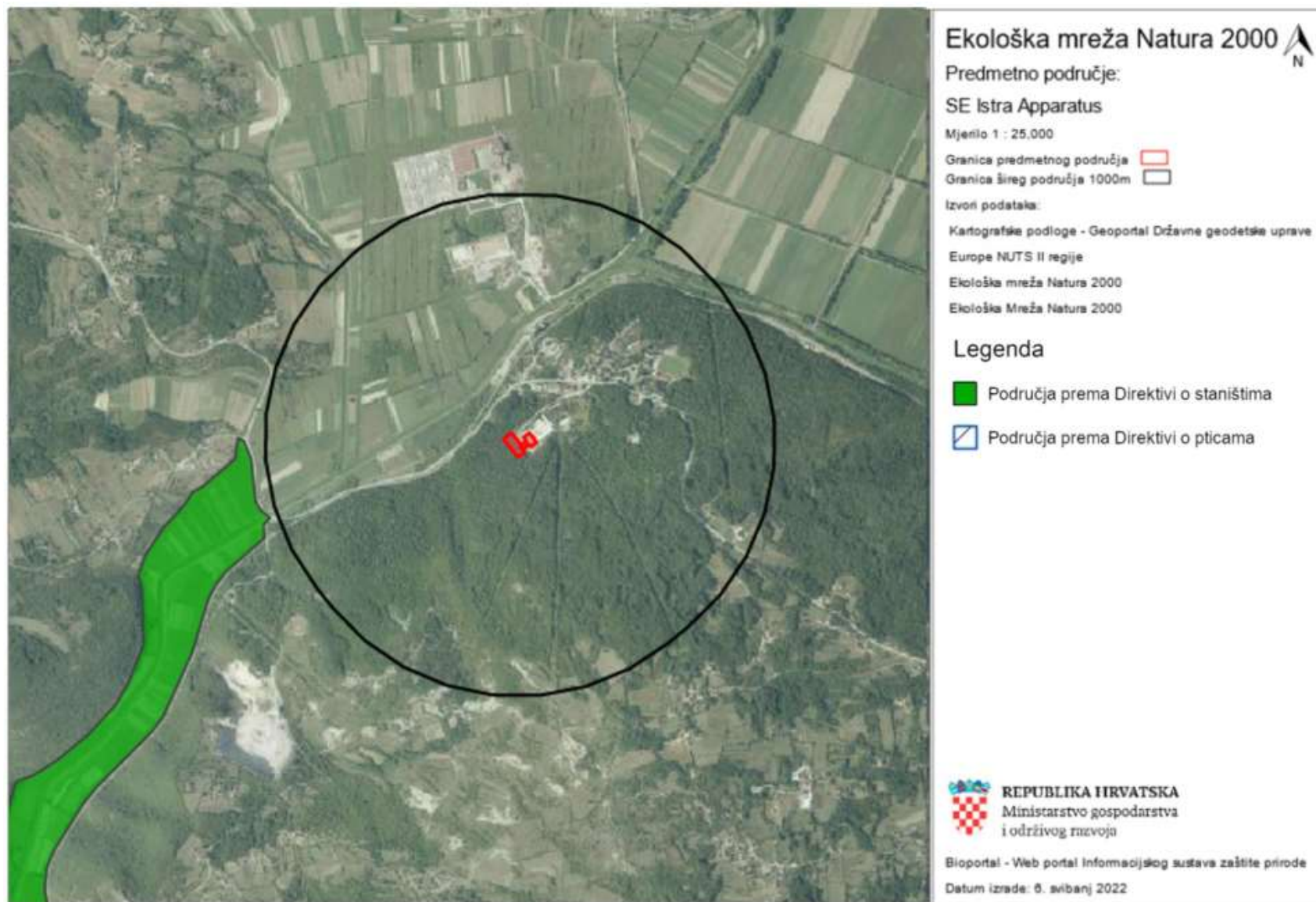
Na udaljenosti od oko 1,04 km od lokacije zahvata zastupljeno je slijedeće područje ekološke mreže:

- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001349 – Dolina Raše.

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

Uzevši u obzir karakteristike zahvata te da se čestice predmetnog zahvata nalaze u sklopu izgrađenog postojećeg postrojenja industrijske namjene te se prema Prostornom planu uređenja Općine Kršan („Službeno glasilo Općine Kršan“ br. 6/02, 1/08, 18/10, 14/12, 23/12 – pročišćeni, 6/14, 11/14 – pročišćeni, 6/17) solarni paneli na tlu nalaze na neizgrađenom građevinskom području naselja, ne očekuje se zaposjedanje ciljnih stanišnih tipova niti značajno uznemiravanje ciljnih vrsta te se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na navedene ciljne vrste i stanišne tipove.

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



Slika 22. Kartografski prikaz ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

2.3.8. Krajobraz

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

Istru karakteriziraju tri geološko – morfološka i pejzažna dijela: planinski rub, Učka ćićarija (Bijela Istra), disecirani flišni reljef središnje Istre (Siva Istra) i vapnenački, crvenicom pokriveni ravnjak zapadne Istre (Crvena Istra). Siva i Crvena Istra su pretežno agrarni krajolik.

Iako se flišna i vapnenačka Istra geomorfološki znatno razlikuju, pejzažno dominantnim točkama; izuzev Limskog i Raškog zaljeva, litoralne vrijednosti su pretežno u sferi mikro – identiteta. Ugroženost i degradacija ovog područja čine koncentrirana turistička gradnja na uskom obalnom pojasu, propadanje starih urbanih cjelina u unutrašnjosti, erozivni procesi u flišnom dijelu Istre.



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

2.3.9. Kulturna dobra

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

Ukoliko bi se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih zemljanih radova, naišlo na arheološke nalaze, radove je nužno prekinuti te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel kako bi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš

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

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

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

3.2. Sastavnice okoliša

3.2.1. Utjecaj na vode

Tijekom izvođenja radova može doći do onečišćenja voda uslijed neodgovarajuće organizacije tijekom izvedbe radova, odnosno izlivanja maziva iz strojeva i opreme ili nepropisnog odlaganja otpada.

Redovnim servisiranjem strojeva tijekom izvođenja radova na minimum će se svesti mogućnost onečišćenja voda nastalog istjecanjem goriva i maziva iz strojeva, opreme ili vozila u vlasništvu podnositelja ili ugovornih partnera.

Predmetni zahvat nalazi se unutar IV. zone sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji - Fonte Gajo – Kokoti, Mutvica, Bubić jama.

Prema Odluci o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji (KLASA: 351-01/05-01/10, URBROJ: 2163/1-01/4-05-4, Pazin, 01. kolovoza 2005., „Službene novine Istarske županije“ br. 12/05) na području IV. Zone ograničene zaštite naveden je popis zabranjenih zahvata.

Planirani zahvat se ne nalazi na popisu zabranjenih zahvata u IV. zoni sanitarne zaštite.

Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces pa ne nastaju ni otpadne tvari ili otpadne vode.

Predmetni zahvat prema Izvratku iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja ne nalazi se na području opasnosti od poplava (Slika 15.).

Predmetni zahvat nalazi se na ranjivom području na kojemu je potrebno provoditi pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla.

Predmetni zahvat, izgradnja sunčane elektrane, nalazit će se u sklopu industrijskog dvorišta. Prilikom rada sunčane elektrane neće nastajati otpadne tvari i otpadne vode te se neće obavljati poljoprivredna djelatnost tijekom koje bi mogli nastati nitrati.

S obzirom na karakter predmetnog zahvata te da neće nastajati otpadne vode ne očekuje se negativan utjecaj na vode i vodna tijela tijekom korištenja zahvata.

3.2.2. Utjecaj na tlo

Mogući utjecaji na tlo planiranih zahvata mogu se pojaviti prilikom samog izvođenja radova. Utjecaji na tlo prilikom izvođenja radova su mogući uslijed istjecanja ili neispravne manipulacije s gorivom i mazivima iz strojeva, opreme ili vozila u vlasništvu podnositelja ili ugovornih partnera. Redovnim servisiranjem strojeva i opreme koji obavljaju radove na izvedbi zahvata, ne očekuju se značajniji negativni utjecaji na tlo.

Utjecaji na tlo tijekom korištenja sunčane elektrane Istra Apparatus najviše se ogledaju u trajnom zauzeću površina koje po završetku radova ostaju na lokaciji. Nadalje, za rad sunčanih elektrana nema potrebe za odvodnjom otpadnih voda budući da iste neće nastajati na lokacijama. Pranje panela predviđeno je kišnicom. Oborinske vode s panela i manipulativnih površina neće biti onečišćene te će se upuštati u teren bez prethodnog predtretmana. Također, tijekom rada Sunčane elektrane Istra Apparatus ne dolazi do emisije onečišćujućih tvari koje bi mogle negativno utjecati na vode pa se ne očekuje dodatni negativan utjecaj na tlo.

3.2.3. Utjecaj na zrak

U fazi izvođenja radova za očekivati je minimalni ili nikakav utjecaj na zrak prvenstveno pri obavljanju radova na postavljanju konstrukcije. Najveći udio utjecaja na zrak su emisije prašine koje su posljedica postavljanja konstrukcije solarnih panela, uslijed čega dolazi do emisije prašine sa pristupnih prometnica prilikom kretanja građevinskih strojeva te teretnih vozila. Kako će tijekom izgradnje na predmetnom području biti povećan broj građevinskih strojeva i teretnih vozila može se očekivati i povećanje emisija plinova izgaranja fosilnih goriva (CO, NO_x, SO₂, CO₂) kao i krutih čestica frakcije PM₁₀. S ciljem svođenja emisija na minimum u izrazito sušnim razdobljima blagim orošavanjem pristupnih prometnica osigurat će se

smanjenje emisije prašine sa prometnica. Također, gašenjem pogonskog motora svih vozila i strojeva kada nisu u uporabi, smanjit će se emisija plinova izgaranja fosilnih goriva. S obzirom na to da će korištenje mehanizacije biti vremenski ograničeno i lokalnog karaktera navedene emisije neće imati utjecaj na kvalitetu zraka u najbližim naseljima.

Tijekom korištenja sunčane elektrane Istra Apparatus ne očekuje se negativan utjecaj na zrak s obzirom da u procesu proizvodnje električne energije nema procesa izgaranja te emisija onečišćujućih tvari u zrak. U usporedbi s proizvodnjom električne energije iz fosilnih izvora, sunčane elektrane proizvode električnu energiju iz energije Sunca, čime se smanjuje uporaba fosilnih goriva te predmetni zahvat ima pozitivan utjecaj na zrak.

3.2.4. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

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

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

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

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

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

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

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

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

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

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

Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)

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

- imovina i procesi na lokaciji (konstrukcija solarnih panela i prateća infrastruktura),
- ulazi ili inputi (Sunčeva energija),
- izlazi ili outputi (proizvedena električna energija),
- te prometna povezanost.

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

Ocjene vrijednosti (visoka, umjerena, zanemariva – Tablica 13.), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima (faktori – Tablica 14.).

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

Tablica 13. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	Oznaka
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Tablica 14. Osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti

Vrsta projekta – Proizvodnja električne energije – solarna energija				
Prometna povezanost	Izlazi ili „outputi“	Ulazi ili „inputi“	Imovina i procesi na lokaciji	
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI				
Primarni klimatski faktori				
				1
				2
				3
				4
				5
				6
				7
				8
Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete				
				9
				10
				11
				12
				13

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

				14	Pješčane oluje
				15	Erozija obale
				16	Erozija tla
				17	Salinitet tla
				18	Šumski požari
				19	Kvaliteta zraka
				20	Nestabilnost tla / klizišta
				21	Urbani toplinski otok
				22	Sezona uzgoja

Zaključak: Na temelju obilježja zahvata, okruženja lokacije zahvata i projektne dokumentacije izabrane se varijable koje bi mogle biti važne ili relevantne za predmetni zahvat.

Ocjenjeno je da ne postoji osjetljivost zahvata na primarne klimatske faktore porast prosječne temperature zraka, porast ekstremnih količina zraka, promjena prosječne količine oborina, promjena ekstremnih količina oborina, prosječna brzina vjetra, maksimalna brzina vjetra, vlažnost te sekundarne efekte: temperatura vode, dostupnost vodnih resursa, klimatske nepogode (oluje), pH vrijednosti oceana, pješčane oluje, erozija obale, erozija tla salinitet tla, kvaliteta zraka, nestabilnost tla/klizišta, urbani toplinski otok, sezona uzgoja.

Navedeno je ocjenjeno iz sljedećih razloga:

Primarni klimatski faktori:

- porast prosječne temperature zraka (U razdoblju od 2041. do 2070. godine najveći porast srednje temperature zraka, do 2,2 °C, očekuje se na Jadranu i to ljeti i u jesen. Zimi i u proljeće prostorna razdioba porasta temperature obrnuta je od one ljeti i u jesen: porast je najmanji na Jadranu, a veći prema unutrašnjosti) – predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces tako da je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- promjena prosječne količine oborina - S obzirom da se lokacija zahvata ne nalazi na području opasnosti od poplava (Slika 15.) te da je u budućoj klimi projicirana promjena ukupne količine oborina u smislu smanjenja oborina, ocjenjeno je da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- prosječna brzina vjetra (blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske) - .budući da su za područje zahvata predviđene prosječne brzina vjetra s blagim, gotovo zanemarivim promjenama, ocjenjeno je da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- maksimalna brzina vjetra – (Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu.) Fotonaponske module učvrstit će se na tipičnu montažnu podkonstrukciju za montažu elektrane na krov i na tlo. Međusobno učvršćivanje fotonaponskih modula na šine izvesti će se s posebnim stezaljkama za

pričvršćivanje fotonaponskih modula. Nosivu potkonstrukciju je predviđeno zabijati izravno u tlo ili u pripremljene rupe u tlu (u tom slučaju je nosivu potkonstrukciju potrebno učvrstiti betonskim temeljima) te je predviđeno module postavljati na visinu od oko. 60 cm od tla. Tijekom projektiranja uzet će se u obzir očekivane maksimalne brzine vjetra te je ocijenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.

- vlažnost (porast cijele godine, najviše ljeti na Jadranu) – predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces te vlažnost zraka nema utjecaja na navedeni zahvat, stoga je ocijenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.

Sekundarne efekte:

- temperatura vode - predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces te se voda se ne koristi za predmetni zahvat, stoga je ocijenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- dostupnost vodnih resursa – predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces te se voda se ne koristi za predmetni zahvat, stoga je ocijenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- klimatske nepogode (oluje) – Nije zabilježena značajna promjena u učestalosti ili intenzitetu olujnih nevremena. Očekuje se smanjenje maksimalne brzine vjetra i smanjenje ukupne količine oborina te je ocijenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- pH vrijednost oceana – zahvat se nalazi u Općini Kršan koja se nalazi u centralnom dijelu istočnog priobalnog područja poluotoka Istre, stoga je ocijenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- pješčane oluje – zahvat se nalazi u centralnom dijelu istočnog priobalnog područja poluotoka Istre na području gdje nema pješčanih oluja, stoga je ocijenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- erozija obale – zahvat se nalazi u centralnom dijelu istočnog priobalnog područja poluotoka Istre, stoga je ocijenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- erozija tla - zahvat ne obuhvaća obradu tla na poljoprivrednim površinama (ratarsku proizvodnju) na koju bi erozija tla mogla imati utjecaja tako da je ocijenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.

- salinitet tla - zahvat ne obuhvaća obradu tla na poljoprivrednim površinama (ratarsku proizvodnju) na koju bi salinitet tla mogao imati utjecaja tako da je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- šumski požari – prema procjeni rizika od velikih nesreća općine Kršan vjerojatnost od požara je mala (1 događaj u 20 do 100 godina), stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- kvaliteta zraka – na najbližoj mjernoj postaji zrak je bio I. kategorije s obzirom na SO₂, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- nestabilnost tla/klizišta - zahvat se nalazi u centralnom dijelu istočnog priobalnog područja poluotoka Istre, gdje nisu evidentirana aktivna klizišta, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- urbani toplinski otok – područje obuhvata zahvata se nalazi u sklopu izgrađenog postojećeg postrojenja industrijske namjene te se u okruženju planiranog zahvata nalazi šuma. Uzimajući u obzir okruženje planiranog zahvata, nastajanje toplinskih otoka nije vjerojatno. Stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- sezona uzgoja – zahvat ne uključuje uzgoj poljoprivrednih kultura tako da je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.

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

Nakon utvrđivanja osjetljivosti predmetne vrste zahvata, idući korak je procjena izloženosti projekta i relevantne imovine na opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete na lokacijama na kojima će zahvati biti provedeni.

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

U Tablici 15. (Tablica 15.) je prikazana sadašnja i buduća izloženost projekata kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

Tablica 15. Izloženost lokacija zahvata prema ključnim klimatskim varijablama i opasnostima vezanim za klimatske uvjete

Oznaka (iz Modula 1)	Osjetljivost	2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete (sadašnje stanje)		Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima (buduće stanje)
Primarni klimatski faktori				
2	Porast ekstremnih temperatura zraka	Porast broja vrućih dana od 25 do 30 vrućih dana u dijelovima Dalmacije. Mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom		U budućnosti se očekuje broj dana s maksimalnom temperaturom > +30°C- 6 do 8 dana više od referentnog

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

		proljeća i jeseni za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana.		razdoblja (referentno razdoblje: 15-25 dana godišnje). Povišenje ekstremnih temperatura se očekuje, ali ne toliko izražajno unutar životnog vijeka sunčane elektrane.
8	Sunčevo zračenje	Lokacija područja smještena je u području gdje je vrijednosti godišnje ozračenosti vodoravne plohe Sunčevim zračenjem oko 1,30 – 1,35 MWh/m ² .		U ljetnoj sezoni, kad je tok ulazne Sunčeve energije najveći (u priobalnom pojasu i zaleđu 250 – 300 W/m ²), projicirani porast jest relativno malen. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se povećanje toka ulazne Sunčeve energije u svim sezonama osim zimi. Najveći je porast ljeti i to 8 – 12 W/m ² u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj, dok će najmanji biti u srednjoj Dalmaciji.
Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete				
18	Šumski požari	Kao direktna posljedica porasta ekstremnih temperatura, moguća je pojava požara. Predmetna elektrana nalazi se u okruženju šuma.		Kao direktna posljedica porasta ekstremnih temperatura, moguća je pojava požara. Prema procjeni rizika od velikih nesreća općine Kršan vjerojatnost od požara je mala (1 događaj u 20 do 100 godina). Kao mjera za smanjenje rizika od pojave požara u cilju zaštite ljudi, prirode i imovine, uključuju se odgovarajuća tehnička rješenja sustava za zaštitu od požara koji će se definirati u daljnjim fazama razvoja projekta.

Zaključak: Očekuje se povećanje sunčevog zračenja (fluks ulazne sunčane energije) u cijelom Hrvatskoj u ljeto i jesen, a zimi smanjenje. S obzirom na to, ovaj klimatski parametar ne predstavlja rizik za zahvat u smislu smanjenja proizvodnje energije iz predmetne elektrane. Povišenje ekstremnih temperatura se očekuje, ali ne toliko izražajno unutar životnog vijeka sunčane elektrane. Kao direktna posljedica porasta ekstremnih temperatura, moguća je pojava požara. Prema procjeni rizika od velikih nesreća općine Kršan vjerojatnost od požara je mala (1 događaj u 20 do 100 godina).

Modul 3: Procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$$V = S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

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

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u slijedećoj tablici (Tablica 16.) prikazana je procjena ranjivosti.

Tablica 16. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na osnovne/referentne klimatske uvjete, odnosno izloženosti budućim klimatskim uvjetima

	Ranjivost – osnovna/referentna					Ranjivost – buduća			
	Izloženost					Izloženost			
		N	S	V			N	S	V
Osjetljivi vost	N	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13,14,15,16,17,18,19,20,2 1,22			Osjetljivi vost	N	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13,14,15,16,17,18,19,20,2 1,22		
	S					S			
	V					V			
Razina osjetljivosti									
		Ne postoji (N)							
		Srednja (S)							
		Visoka (V)							

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

Iz prethodno navedene tablice (Tablica 16.) vidljivo je da je buduća ranjivost jednaka sadašnjoj te da nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

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

Drugih utjecaja klimatskih promjena na projekt nema te se stoga može zaključiti kako je projekt otporan na klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe projekta.

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

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

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

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

Porast ekstremnih temperatura zraka prepoznat je kao primarni klimatski faktor srednje razine osjetljivosti (Tablica 15.). Kao direktna posljedica porasta ekstremnih temperatura, moguća je pojava požara. Prema procjeni rizika od velikih nesreća općine Kršan vjerojatnost od požara je mala (1 događaj u 20 do 100 godina). Kao mjera za smanjenje rizika od pojave požara u cilju zaštite ljudi, prirode i imovine, uključuju se odgovarajuća tehnička rješenja sustava za zaštitu od požara koji će se definirati u daljnjim fazama razvoja projekta.

3.2.4.1. Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

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

3.2.5. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

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

eventualna oštećenja na području zahvata. Nisu predviđene mjere prilagodbe zahvata na klimatske promjene.

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

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

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

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

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

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

U Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01) navedena su pitanja u klimatskim područjima koje je potrebno razmotriti u okviru strateške procjene utjecaja na okoliš. Ublažavanje klimatskih promjena obuhvaća dekarbonizaciju, energetske učinkovitost, uštedu energije i uvođenje obnovljivih oblika energije.

Prema dokumentu izdanom od strane Europske investicijske banke (European Investment Bank, EIB Project Carbon Footprint Methodologies – Methodologies for the Assessment of

Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.1, July 2020.), u tablici 1. navedeni su primjeri kategorija projekata za koje je potrebna procjena stakleničkih plinova. Predmetni zahvat nalazi se u navedenoj tablici kao projekt za koji je potrebno provesti procjenu stakleničkih plinova – obnovljivi izvori energije.

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

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

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

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

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

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

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

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

Prema Pravilniku o sustavu praćenja, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ br. 98/21, 30/22) za utvrđivanje smanjenja emisija CO₂ koje je posljedica ušteda

određene vrste energenata ili energije koristi se faktor emisija CO₂ iz Tablice I–2. Za električnu energiju emisijski faktor iznosi 0,159 kg CO₂/kWh.

Ukupna godišnja procijenjena proizvodnja električne energije planirane SE Istra Apparatus iznositi će oko 990.000 kWh, odnosno 990 MWh.

Navedena proizvodnja obnovljive energije smanjila bi indirektnu emisiju CO₂ za potrošenu električnu energiju za oko 157,41 t godišnje.

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

3.2.5.1. Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

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

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

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

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

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

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

Ukupna godišnja procijenjena proizvodnja električne energije planirane SE Istra Apparatus iznositi će oko 990.000 kWh, odnosno 990 MWh.

Navedena proizvodnja obnovljive energije smanjila bi indirektnu emisiju CO₂ za potrošenu električnu energiju za oko 157,41 t godišnje.

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

3.2.6. Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

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

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

Ukupna godišnja procijenjena proizvodnja električne energije planirane SE Istra Apparatus iznosit će oko 990.000 kWh, odnosno 990 MWh.

Navedena proizvodnja obnovljive energije smanjila bi indirektnu emisiju CO₂ za potrošenu električnu energiju za oko 157,41 t godišnje.

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

3.2.7. Utjecaj na kulturnu baštinu

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

3.2.8. Utjecaj na krajobraz

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

Tijekom korištenja zahvata utjecaj na krajobraz se prepoznaje kroz prisustvo konstrukcije na predmetnom području te je utjecaj trajnog karaktera.

Međutim, s obzirom da je lokacija zahvata prema Prostornom planu uređenja Općine Kršan („Službeno glasilo Općine Kršan“ br. 6/02, 1/08, 18/10, 14/12, 23/12 – pročišćeni, 6/14, 11/14 – pročišćeni, 6/17) planirana na neizgrađenom građevinskom području naselja, predmetni zahvat ne bi trebao narušavati krajobraz.

S obzirom na navedeno, ova izmjena krajobraznih karakteristika ne smatra se značajnim negativnim utjecajem na krajobraz.

3.2.9. Utjecaj na zaštićena područja

Obzirom da na području planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja (Slika 20.) te da je najbliže zaštićeno područje značajni krajobraz Pićan, udaljen oko 2,7 km od lokacije zahvata, zahvat neće imati utjecaj na zaštićena područja.

3.2.10. Utjecaj na ekološku mrežu

Prema karti Ekološka mreža Natura 2000 lokacija planiranog zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže Natura 2000 što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza (Slika 22.).

Na udaljenosti od oko 1,04 km od lokacije zahvata zastupljeno je slijedeće područje ekološke mreže:

- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001349 – Dolina Raše.

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

Uzevši u obzir karakteristike zahvata te da se čestice predmetnog zahvata nalaze u sklopu izgrađenog postojećeg postrojenja industrijske namjene te se prema Prostornom planu uređenja Općine Kršan („Službeno glasilo Općine Kršan“ br. 6/02, 1/08, 18/10, 14/12, 23/12 – pročišćeni, 6/14, 11/14 – pročišćeni, 6/17) solarni paneli na tlu nalaze na neizgrađenom građevinskom području naselja, ne očekuje se zaposjedanje ciljnih stanišnih tipova niti značajno uznemiravanje ciljnih vrsta te se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na navedene ciljne vrste i stanišne tipove.

S obzirom na navedeno, da se zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže i izvan dosega mogućih utjecaja, provedbom zahvata neće doći do zauzeća pogodnih staništa za ciljne vrste područja očuvanja značajna za ptice (POP) HR2001349 – Dolina Raše.

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

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

3.2.11. Utjecaj na staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (www.bioportal.hr) (Slika 21.), lokacija planiranog zahvata se nalazi na stanišnim tipovima:

- E. Šuma,
- J./ I.1.4. Izgrađena i industrijska staništa/ Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva.

Stanišni tipovi E. Šuma i J./ I.1.4. Izgrađena i industrijska staništa/ Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva na kojima se nalazi predmetni zahvat, ne nalaze se na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21, 101/22)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

S obzirom na navedeno, da lokacija na kojoj je planirana izgradnja sunčane elektrane Istra Apparatus ne obuhvaća stanišne tipove koji se nalaze na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21, 101/22)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika), predmetni zahvat neće imati utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

3.3. Utjecaji u slučaju akcidentne situacije

Planiranim zahvatom nije predviđena izgradnja dodatnih transformatora. S obzirom na navedeno, mogućeg prodiranja razlivenog ulja iz transformatora u okoliš neće biti.

Predviđena je zaštita od udara munje odvodnicima prenapona koji će se ugraditi prije ulaza u izmjenjivač.

Opći zahtjev osnovnog pravila zaštite od požara je pravilan izbor opreme i vodova i korištenje u granicama njihovih nazivnih vrijednosti. Projektirana oprema odabrana je tako da ne predstavlja opasnost po okolne materijale.

Oprema i vodovi dimenzionirani su tako da izdrže sve pogonske uvjete i napone pri kratkom spoju bez opasnosti da budu uzrok požara.

Zaštita vodova i električnih trošila od preopterećenja i kratkog spoja izvedena je osiguračima i prekidačima tako da ne postoji mogućnost nastanka požara zbog zagrijavanja uzrokovanog povećanom strujom.

Svi razvodni uređaji napravljeni su od nezapaljivog materijala, tako da je spriječena pojava ili proširenje požara izvan njih.

Kao zaštita od udara struje predviđeno je uzemljenje svih metalnih masa i instalacija te automatsko isključenje napajanja .

Sukladno navedenom, utjecaj akcidentnih situacija je sveden na minimum te se ne očekuje negativan utjecaj zahvata u slučaju akcidentnih situacija te nisu potrebne mjere za preventivnu zaštitu od akcidentnih situacija budući da su iste predviđene prilikom projektiranja samih zahvata.

3.4. Opterećenje okoliša

3.4.1. Buka

Tijekom izvođenja radova može se očekivati povećano opterećenje bukom i vibracijama zbog prisutnosti radnih strojeva i mehanizacije. Povećanje buke tijekom izvođenja radova je privremenog karaktera. Pri odabiru strojeva i opreme koji pri radu stvaraju buku vodit će se računa da buka bude što manja te se ne predviđa povećanje razine buke u okolišu iznad propisanih vrijednosti.

Glede zaštite od prenošenja buke i vibracija na okolni prostor transformatorske stanice, a na temelju poznavanja karakteristika i debljine zidova i stropa kućišta, vrste i karakteristika ugrađene opreme te načina njene ugradnje, može se zaključiti da je razina buke koju transformatorska stanica emitira u okolni prostor unutar dopuštenih granica utvrđenih Zakonom

o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21) i normom HEP N.012.01/92.

Tehnologija predmetne sunčane elektrane Istra Apparatus, kao i općenito sunčanih elektrana, nema izvora buke. Shodno tome tijekom korištenja sunčane elektrane neće biti utjecaja na razinu buke u okolišu.

3.4.2. Odpad

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

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

Otpadom prilikom izvođenja radova treba gospodariti u skladu s Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21), Pravilnikom o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15), Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 81/20) te ostalim zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom. Sukladno tome, negativan utjecaj uslijed nastanka i gospodarenja otpadom se ne očekuje.

3.5. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke

3.5.1. Utjecaj na stanovništvo

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

Najbliže naseljeno područje nalazi se na udaljenosti od oko 200 m od lokacije na kojoj je planirana izgradnja sunčane elektrane Istra Apparatus.

S obzirom na to da sunčana elektrana Istra Apparatus predstavlja postrojenje za proizvodnju električne energije u kojem nema procesa izgaranja, emisije štetnih tvari, utjecaja na kvalitetu zraka ili vode, degradacije tla ili zagađenja bukom te njegovu udaljenost od najbližih naseljenih područja ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na stanovništvo.

3.5.2. Utjecaj na šumarstvo

Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma lokacija zahvata nalazi se na području gospodarske jedinice „Smokovica“ koja se nalazi na području šumarije Labin u sklopu Uprave šuma Buzet. Lokacija planiranog zahvata se nalazi na šumskom području, na području odjela 89, odsjeka 89c privatnih šuma (Slika 18.).

Međutim, kako je vidljivo iz sljedećih slika (Slika 24., Slika 25., Slika 26.), na lokaciji predmetnog zahvata se ne nalazi šuma.

S obzirom na karakteristike zahvata te da se na lokaciji zahvata ne nalazi šuma, predmetni zahvat u fazi izvedbe i korištenja ni na koji način neće utjecati na šumsko područje šireg područja obuhvata zahvata.



Slika 24. Prikaz postojećeg stanja na lokaciji (Izvor: Enerco solar d.o.o., lipanj 2022.)



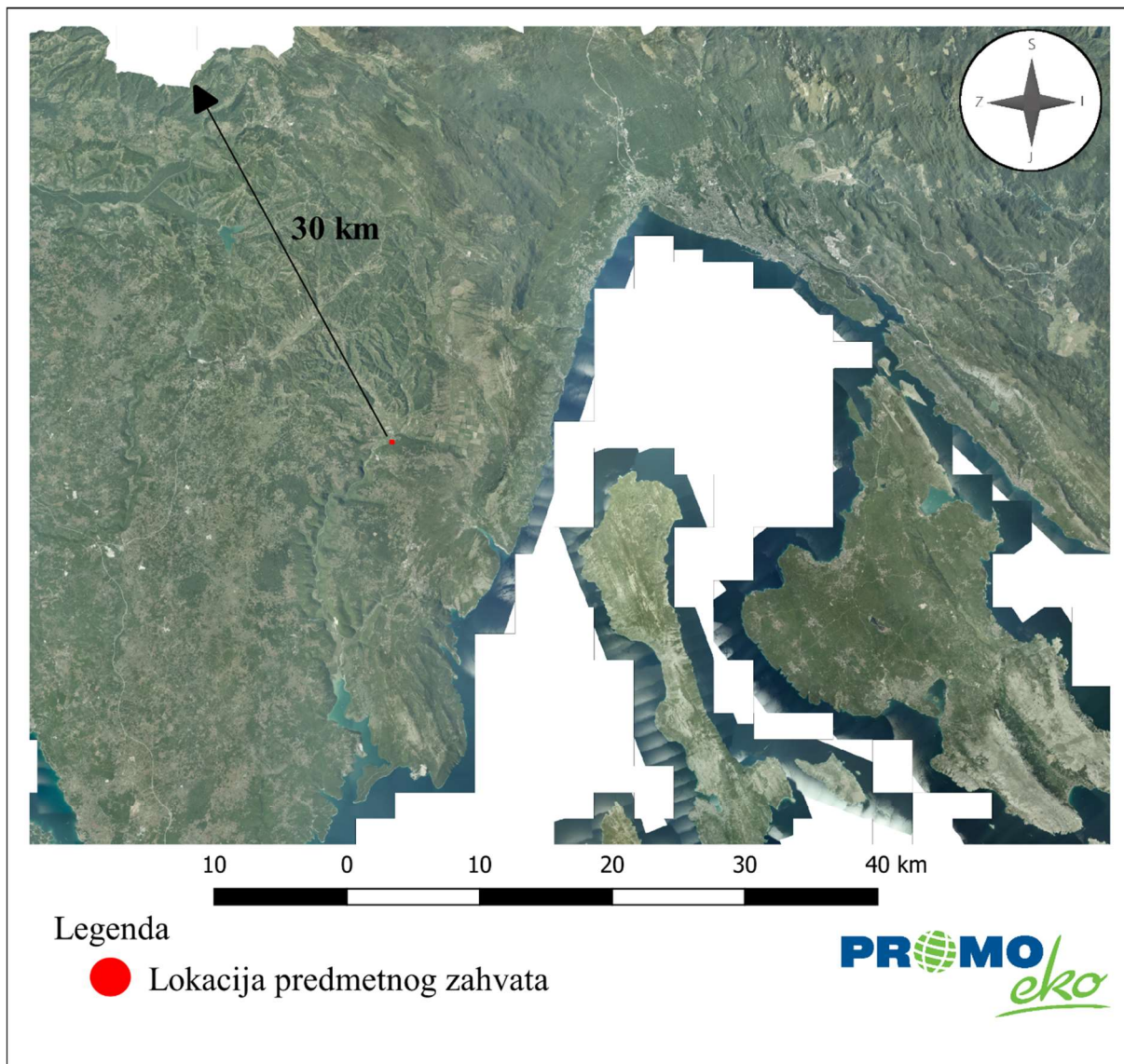
Slika 25. Prikaz postojećeg stanja na lokaciji (Izvor: Enerco solar d.o.o., lipanj 2022.)



Slika 26. Prikaz postojećeg stanja na lokaciji (Izvor: Enerco solar d.o.o., lipanj 2022.)

3.6. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 30 km od granice s Italijom (Slika 27.). S obzirom na lokaciju i karakter predmetnog zahvata te na udaljenost zahvata od državne granice, ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.



Slika 27. Udaljenost lokacija od međudržavne granice (Izvor: Geoportal)

3.7. Kumulativni utjecaji

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

Tijekom korištenja Sunčane elektrane Istra Apparatus ne očekuje se negativan utjecaj na zrak s obzirom da u procesu proizvodnje električne energije nema procesa izgaranja te emisija onečišćujućih tvari u zrak. U usporedbi s proizvodnjom električne energije iz fosilnih izvora,

sunčane elektrane proizvode električnu energiju iz energije Sunca, čime se smanjuje uporaba fosilnih goriva te predmetni zahvat ima pozitivan utjecaj na zrak.

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

S obzirom na navedeno, da lokacija na kojoj je planirana izgradnja sunčane elektrane Istra Apparatus ne obuhvaća stanišne tipove koji se nalaze na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21, 101/22)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika), predmetni zahvat neće imati utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

Za održavanje zemljišta predviđeno je košenje vegetacije ispod panela. Sukladno tome ne očekuje se negativan utjecaj na vodu, tlo, floru i faunu.

Ukupna godišnja procijenjena proizvodnja električne energije planirane SE Istra Apparatus iznosit će oko 990.000 kWh, odnosno 990 MWh.

Navedena proizvodnja obnovljive energije smanjila bi indirektnu emisiju CO₂ za potrošenu električnu energiju za oko 157,41 t godišnje.

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

Porast ekstremnih temperatura zraka prepoznat je kao primarni klimatski faktor srednje razine osjetljivosti (Tablica 15.). Kao direktna posljedica porasta ekstremnih temperatura, moguća je pojava požara. Prema procjeni rizika od velikih nesreća općine Kršan vjerojatnost od požara mala (1 događaj u 20 do 100 godina). Kao mjera za smanjenje rizika od pojave požara u cilju zaštite ljudi, prirode i imovine, uključuju se odgovarajuća tehnička rješenja sustava za zaštitu od požara koji će se definirati u daljnjim fazama razvoja projekta.

S obzirom na navedeno, ne očekuje se utjecaj ekstremnih vremenskih uvjeta na predmetni zahvat.

S obzirom da je lokacija zahvata prema Prostornom planu uređenja Općine Kršan („Službeno glasilo Općine Kršan“ br. 6/02, 1/08, 18/10, 14/12, 23/12 – pročišćeni, 6/14, 11/14 – pročišćeni, 6/17) planirana na neizgrađenom građevinskom području naselja, predmetni zahvat ne bi trebao narušavati krajobraz.

Sukladno Prostornom planu Istarske županije („Službene novine Istarske županije“ br. 02/02., 01/05., 04/05., pročišćeni tekst - 14/05., 10/08., 07/10, pročišćeni tekst - 16/11., 13/12., 09/16. i pročišćeni tekst 14/16), na udaljenosti od oko 4,8 km od lokacije zahvata nalazi se postojeća termoelektrana. Prema navedenom Prostornom planu, najbliže područje određeno kao pogodno za gradnju termoelektrane nalazi se na udaljenosti od oko 5,1 km od predmetnog zahvata (Slika 6.).

Prema Registru obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača (u daljnjem tekstu: Registar OIEKPP), u radijusu od 10 km od lokacije planirane SE Istra Apparatus, nema postojećih sunčanih elektrana. Planirana je jedna sunčana elektrana snage 0,03 MW na udaljenosti od oko 8,6 km od lokacije zahvata (Slika 7.).

Prema Županijskoj razvojnoj strategiji Istarske županije do 2020. godine predmetni zahvat ispunjava cilj 3. Jačanje infrastrukture, zaštite okoliša i održivog upravljanja prostorom i resursima kroz prioritet 3.1. Poticanje energetske učinkovitosti i primjene obnovljivih izvora energije primjenom mjere 3.1.2. Promocija i korištenje obnovljivih izvora energije (OIE).

Također, navedeni su glavni strateški projekti i razvojni projekti Istarske županije za razdoblje do 2020. godine. Među navedenim projektima ne nalaze se projekti slični predmetnom zahvatu.

S obzirom da tijekom rada sunčanih elektrana ne dolazi do nastanka otpadnih voda niti emisija onečišćujućih tvari u zrak, da navedeni tip zahvata nema tehnoloških procesa kojima bi nastajala buka, prašina ili vibracije, može se zaključiti da neće doći do kumulativnog utjecaja navedene sunčane elektrane.

S obzirom na položaj i površinu predmetnog zahvata te sunčanih elektrana u radijusu od 10 km sukladno Registru projekata i postrojenja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača (Registar OIEKPP) te uzimajući u obzir značajke zahvata i pojedinačne utjecaje prethodno opisane, procjenjuje se da zahvat neće imati kumulativnih utjecaja na sastavnice okoliša.

Tablica 17. Analiza kumulativnih utjecaja na promatrane sastavnice okoliša

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

3.8. Obilježja utjecaja na okoliš

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

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

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

4.1. Prijedlog mjera zaštite okoliša

Izgradnja sunčane elektrane Istra Apparatus priključne snage 499 kW, na k.č.br. 751/8, 751/11, 751/16, 751/17, 751/18 k.o. Kršan, općina Kršan u Istarskoj županiji bit će u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima.

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

4.2. Prijedlog praćenja stanja okoliša

1. Periodično, svakih pet godina izraditi analizu otpornosti na klimatske promjene sa svrhom utvrđivanja mogućeg povećanja rizika od klimatski promjena na lokaciji i aktivnosti zahvata.

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

5. IZVORI PODATAKA

- Bioportal - Ekološka mreža Natura 2000. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [06. svibnja 2022.]
- Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [06. svibnja 2022.]
- Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [06. svibnja 2022.]
- Bralić, I. (1995): Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja. Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 101 – 110
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.), studeni 2017., dostupno na:
https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf [06. svibnja 2022.]
- Državni hidrometeorološki zavod Dostupno na: <http://www.dhmz.htnet.hr/> [06. svibnja 2022.]
- Državni zavod za statistiku. Dostupno na: <https://www.dzs.hr/> [06. svibnja 2022.]
- INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS, EUR 28 April 2013, dostupno na:
http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf [06. svibnja 2022.]
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu.
- Izvješće o stanju u prostoru Istarske županije
- Martinović, J., (2000.), Tla u Hrvatskoj, Zagreb
- Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021., Izvadak iz Registra vodnih tijela
- Pregled javnih podataka Hrvatskih šuma, dostupno na: <http://javni-podaci.hrsume.hr/> [06. svibnja 2022.]
- Prethodna procjena rizika od poplava 2018.

- Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske; dostupno na:
https://bib.irb.hr/datoteka/789584.Prirucnik_za_trajno_motrenje_tala_Hrvatske.pdf
[06. svibnja 2022.]
- Procjena rizika od velikih nesreća, općina Kršan, DLS d.o.o., svibanj 2018.
- Procjena ugroženosti Istarske županije d prirodnih i tehničko tehnoloških katastrofa i velikih nesreća, Pula, srpanj 2009. god.
- Prostorni plan Istarske županije („Službene novine Istarske županije“ br. 02/02., 01/05., 04/05., pročišćeni tekst - 14/05., 10/08., 07/10, pročišćeni tekst - 16/11., 13/12., 09/16. i pročišćeni tekst 14/16)
- Prostorni plan uređenja Općine Kršan („Službeno glasilo Općine Kršan“ br. 6/02, 1/08, 18/10, 14/12, 23/12 – pročišćeni, 6/14, 11/14 – pročišćeni, 6/17)
- Program ukupnog razvoja (PUR) Općine Kršan za razdoblje 2014. – 2020. godine
- Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, Ministarstvo kulture
- Registar obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), ožujak 2017., dostupno na:
<https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Rezultati-klimatskog-modeliranja-na-sustavu-HPC-Velebit.pdf> [06. svibnja 2022.]
- Središnja lovna evidencija - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: <https://sle.mps.hr/>
[06. svibnja 2022.]
- Idejni projekt – Fotonaponska elektrana Istra Apparatus (Enerco solar d.o.o. Zaprešić, br. projekta 57/22, travanj 2022.)
- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti 3
- Županijska razvojna strategija do 2020. godine Istarske županije

PROPISI

Propisi iz područja zaštite okoliša

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

Propisi iz područja zaštite prirode

Temeljni propisi iz područja zaštite prirode

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

Ekološka mreža Natura 2000

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

Vrste i staništa

- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, br. 144/13, 73/16)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21, 101/22)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 25/20, 38/20)

Propisi iz zaštite zraka

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 127/19, 57/22)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14)
- Odluka o donošenju programa kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine („Narodne novine“ br. 90/19)

Propisi iz područja otpada

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

Zaštita voda i vodnog okoliša

- Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21)

- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15)
- Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12)

Buka

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

Šumarstvo i lovstvo

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

Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20)

Energetika

- Zakon o energiji („Narodne novine“ br. 120/12, 14/14, 95/15, 102/15, 68/18)
- Uredba o poticaju proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora i visokoučinkovitih kogeneracija (Narodne novine, br. 116/18 i 60/20)

Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, br. 127/19)
- Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, br. 46/20)

- Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. („Narodne novine“ br. 63/21)
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. (2021/C 373/01)

Ostali propisi

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

6. PRILOZI

Prilog 1. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 1374)



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Pazinu
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL LABIN
Stanje na dan: 08.05.2022. 22:43

Katastarska općina: 316474, KRŠAN

Broj zadnjeg dnevnika: Z-359/2022
Aktivne plombe:

NESLUŽBENA KOPIJA

Verificirani ZK uložak

Broj ZK uložka: 1374

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A Posjedovnica PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	751/11	SKLADIŠTE, DVORIŠTE, ŠUMA SKLADIŠTE DVORIŠTE ŠUMA			5970 253 484 5233	
2.	751/17	HALA TTC-A			2245	
3.	751/18	POSLOVNA ZGRADA, HALA, SPREMNIK, DVORIŠTE SPREMNIK DVORIŠTE POSLOVNA ZGRADA HALA			5385 43 2973 1829 540	
4.	751/26	ŠUMA, PARK			5042	
5.	751/29	NEPLODNO, PARK, PARKIRALIŠTE			1936	
6.	751/30	PAŠNJAK			4672	
7.	751/40	ŠUMA			300	
8.	751/42	KAMENJAR			113	
		UKUPNO:			25663	

DRUGI ODJELJAK

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
5.1	Zaprimljeno 16.02.2012. broj Z-374/12 Temeljem članka 116 Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 90/11), zabilježu se da je priloženo Uvjerenje za uporabu građevine, izdano od strane Upravnog odjela za prostorno uređenje i gradnju Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Labin, broj klasa; 361-05/10-01/231, Ur.broj; 2163/1-18-03/4-10-5, dana 24. studenoga 2010. godine, za dograđenu postojeću poslovnu građevinu, koja se nalazi na nekretnini u A.I.dio k.č.751/18 u k.o. Kršan,;	
6.2	Zaprimljeno 23.06.2015. broj Z-1319/15 Temeljem čl. 36 Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama (NN 86/12, 143/13), zabilježu se da je priloženo pravomoćno rješenje o izvedenom stanju, izdano od strane Istarske Županije, Regione Istriana, Upravnog odjela za decentralizaciju, lokalnu i područnu (regionalnu) samoupravu, prostorno uređenje i gradnju, Odsjeka za prostorno uređenje i gradnju Labin, u Labinu, 29. listopada 2013.godine, kl:UP/I-361-05/12-06/816, Urbroj:2163/1-18-03/2-13-9, za: dovršenu slobodnostojeću manje zahtjevnu zgradu - natkriveno skladište na k.č. 751/11 k.o. Kršan;	

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

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

Katastarska općina: 316474, KRŠAN

Verificirani ZK uložak
Broj ZK uložka: 1374

DRUGI ODJELJAK

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
7.1	Zaprimljeno 23.06.2015. broj Z-1319/15 Temeljem čl. 36 Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama (NN 86/12, 143/13), zabilježuje se da je priloženo pravomoćno rješenje o izvedenom stanju, izdano od strane Istarske Županije, Regione Istriana, Upravnog odjela za decentralizaciju, lokalnu i područnu (regionalnu) samoupravu, prostorno uređenje i gradnju, Odsjeka za prostorno uređenje i gradnju Labin, u Labinu, 29. listopada 2013.godine, kl:UP/I-361-05/12-06/816, Urbroj:2163/1-18-03/2-13-9, za dovršenu rekonstruiranu-dograđenu slobodnostojeću zahtjevnu zgradu - industrijska hala - gospodarsko-proizvodne namjene - skladište gotovih proizvoda, prolaz za utovar kamiona i spremište i dovršenu slobodno stojeću pomoćnu zgradu - bazen rashladne vode na k.č. 751/18 k.č. Kršan;	

B

Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 ISTRA APPARATUS D.O.O., OIB: 30611054396, JURANI 8, ORIČ 52332 PIČAN	

C

Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
6.			
6.1	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 UKNJIŽBA, ZALOŽNO PRAVO, UGOVOR O KREDITU BROJ: 980000641-4 OD 02. PROSINCA 2021.GODINE, SOLEMNIZIRAN KOD JAVNOG BILJEŽNIKA MLADENA MATOŠA, U ZAGREBU, POD BROJEM OV-13831/2021 DANA 06.12.2021, PUNOMOĆ SASTAVLJENA U ZAGREBU, DANA 02. PROSINCA 2021.GODINE, OVJERENA U POTPISU KOD JAVNOG BILJEŽNIKA MLADENA MATOŠA U ZAGREBU, POD BROJEM OV-13825/2021 DANA 06.12.2021, uknjižuje se pravo zaloge radi osiguranja tražbine za glavnica navedenog kredita u iznosu od 8.195.000,00 Kn (osammilijunastodevedesetpettisućakunanulalipa) sa redovnom kamatnom stopom: postotak prinosa na trezorske zapise Ministarstva financija Republike Hrvatske (MF RH) s dospijećem 364 dana uvećan za 2,25 p.p. godišnje, promjenjiva; interkalamom kamatom istovjetnoj redovnoj; kamatom po dospijeću po stopi zakonske zatezne kamate, promjenjivom; naknadom 0,40% od iznosa kredita jednokratno, sve obračunato na način kako je to utvrđeno Ugovorom o kreditu, sa svim ostalim sporednim tražbinama i uvjetima prema Ugovoru o kreditu i rokom otplate do 13 godina od dana prijenosa kredita u otplatu sa uključenim počekom od 12 mjeseci, uz mjesečni obračun i plaćanje kamate, odnosno i ranijim dospijećem u slučaju otkaza Ugovora sukladno ugovornim odredbama te za troškove eventualnog sudskog spora ili ovrhe, u korist: ISTARSKA KREDITNA BANKA UMAG D.D., OIB: 65723536010, ERNESTA MILOŠA 1, 52470 UMAG	8.195.000,00 KN	Sporedni uložak
6.2	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 ZABILJEŽBA, GLAVNI ULOŽAK, zk.ul 1467 k.o KRŠAN		na 6.1

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 08.05.2022.

Prilog 2. Izvadak iz zemljišne knjige (Broj ZK uložka: 1467)



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Pazinu
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL LABIN
Stanje na dan: 08.05.2022. 22:43

Katastarska općina: 316474, KRŠAN

Broj zadnjeg dnevnika: Z-21777/2021
Aktivne plombe:

NESLUŽBENA KOPIJA

Verificirani ZK uložak

Broj ZK uložka: 1467

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	751/8	ŠUMA, NEPLODNO-PARK, GARAŽE I SKLADIŠTE			8840	
2.	751/16	HALA TIP-A, NEPLODNO PARK-PUT			5808	
3.	751/22	UPRAVNA ZGRADA TIP-A, NEPLODNO-PARK			552	
4.	751/25	ZGRADA PORTIRNICE, NEPLODNO-PARK			145	
5.	751/28	NEPLODNO PARK-PARKIRALIŠTE			1279	
		UKUPNO:			16624	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 ISTRA APPARATUS D.O.O., OIB: 30611054396, JURANI 8, ORIČ 52332 PIČAN	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
9.			
9.1	Zaprimljeno 17.04.2018.g. pod brojem Z-12248/2018 UKNJIŽBA, ZALOŽNO PRAVO, UGOVOR O KREDITU BROJ: 980000505-1, SOLEMNIZIRAN OD STRANE JAVNOG BILJEŽNIKA BRANKA TERKOVIĆ U LABINU, DANA 17. TRAVNJA 2018. GODINE, POD BROJEM OV-2497/2018, ZAKLJUČEN U LABINU, DANA 16.04.2018, radi osiguranja tražbine za glavnice u iznosu od 1.065.102,00 EUR (jedanmilijunšezdesetpetisučastodvaeuranulacenti) u kunskoj protuvrijednosti po prodajnom tečaju IKB UMAG D.D. Umag na dan dospjeća plaćanja obaveza, sa redovnom kamatnom stopom u visini tromjesečnog EURIBOR-a uvećanog za 3,00 postotna poena godišnje, promjenjiva; interkalarnom kamatom istovjetnoj redovnoj; kamatom po dospjeću po stopi zakonske zatezne kamate, naknadom 0,30 % od iznosa kredita jednokratno, sve obračunato na način kako je to utvrđeno Ugovorom o kreditu, sa svim ostalim sporednim tražbinama i uvjetima prema Ugovoru o kreditu i rokom otplate do 14 godina od dana prijenosa kredita u otplatu sa uključenim početkom od 12 mjeseci, uz mjesečni obračun i plaćanje kamate odnosno i ranijim dospjećem u slučaju otkaza Ugovora sukladno ugovornim odredbama te za troškove eventualnog sudskog spora ili ovrhe, za korist	1.065.102,00 EUR	Glavni Zk. uložak

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

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

Katastarska općina: 316474, KRŠAN

Verificirani ZK uložak
Broj ZK uložka: 1467

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	ISTARSKA KREDITNA BANKA UMAG DIONIČKO DRUŠTVO, OIB: 65723536010, ULICA ERNESTA MILOŠA 1, UMAG 52470 UMAG (UMAGO)		
9.2	Zaprimljeno 17.04.2018.g. pod brojem Z-12248/2018		na 9.1
	ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 952 k.o KRŠAN		
9.3	Zaprimljeno 17.04.2018.g. pod brojem Z-12248/2018		na 9.1
	ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1247 k.o KRŠAN		
9.4	Zaprimljeno 17.04.2018.g. pod brojem Z-12248/2018		na 9.1
	ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1395 k.o KRŠAN		
9.5	Zaprimljeno 17.04.2018.g. pod brojem Z-12248/2018		na 9.1
	ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1979 k.o KRŠAN		
9.6	Zaprimljeno 17.04.2018.g. pod brojem Z-12248/2018		na 9.1
	ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 2022 k.o KRŠAN		
9.7	Zaprimljeno 17.04.2018.g. pod brojem Z-12248/2018		na 9.1
	ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 3968 k.o PIČAN		
9.8	Zaprimljeno 17.04.2018.g. pod brojem Z-12248/2018		na 9.1
	ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4092 k.o PIČAN		
9.9	Zaprimljeno 17.04.2018.g. pod brojem Z-12248/2018		na 9.1
	ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4107 k.o PIČAN		
9.10	Zaprimljeno 17.04.2018.g. pod brojem Z-12248/2018		na 9.1
	ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4139 k.o PIČAN		
9.11	Zaprimljeno 17.04.2018.g. pod brojem Z-12248/2018		na 9.1
	ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4163 k.o PIČAN		
9.12	Zaprimljeno 17.04.2018.g. pod brojem Z-12248/2018		na 9.1
	ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4193 k.o PIČAN		
9.13	Zaprimljeno 17.04.2018.g. pod brojem Z-12248/2018		na 9.1
	ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4194 k.o PIČAN		
9.14	Zaprimljeno 17.04.2018.g. pod brojem Z-12248/2018		na 9.1
	ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4464 k.o PIČAN		
10.			

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

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

Katastarska općina: 316474, KRŠAN

Verificirani ZK uložak
Broj ZK uložka: 1467

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
10.1	Zaprimljeno 26.04.2018.g. pod brojem Z-13475/2018 UKNJIŽBA, ZALOŽNO PRAVO, UGOVOR O KREDITU, BROJ: 980000507-7, SOLEMNIZIRAN OD STRANE JAVNOG BILJEŽNIKA BRANKA TERKOVIĆ, U LABINU, DANA 25.04.2018. G., POD BROJEM OV-2824/2018, ZAKLJUČEN U LABINU, DANA 24.04.2018, radi osiguranja tražbine za glavnica kredita u iznosu od: 553.349,51 EUR (petstopeidesettitisučetrstočetredesetdeveteura i pedesetjedacent), u kunskoj protuvrijednosti po prodajnom tečaju IKB UMAG D. D. Umag na dan dospjeća plaćanja obaveza, sa redovnom kamatnom stopom u visini tromjesečnog EURIBOR-a uvećanog za 3,00 postotna poena godišnje, promjenjiva; interkalarnom kamatom istovjetnoj redovnoj; kamatom po dospjeću po stopi zakonske zatezne kamate, naknadom 0,30 % od iznosa kredita jednokratno, sve obračunato na način kako je to utvrđeno Ugovorom o kreditu, sa svim ostalim sporednim tražbinama i uvjetima prema Ugovoru o kreditu i rokom otplate do 7 godina od dana prijenosa kredita u otplatu, uz mjesečni obračun i plaćanje kamate odnosno i ranijim dospijećem u slučaju otkaza Ugovora sukladno ugovornim odredbama te za troškove eventualnog sudskog spora ili ovrhe, za korist: ISTARSKA KREDITNA BANKA UMAG D.D., OIB: 65723536010, ULICA ERNESTA MILOŠA 1, UMAG 52470 UMAG (UMAGO)	553.349,51 EUR	GLAVNI Z.K. ULOŽAK
10.2	Zaprimljeno 26.04.2018.g. pod brojem Z-13475/2018 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 952 k.o KRŠAN		na 10.1
10.3	Zaprimljeno 26.04.2018.g. pod brojem Z-13475/2018 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1247 k.o KRŠAN		na 10.1
10.4	Zaprimljeno 26.04.2018.g. pod brojem Z-13475/2018 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1395 k.o KRŠAN		na 10.1
10.5	Zaprimljeno 26.04.2018.g. pod brojem Z-13475/2018 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1979 k.o KRŠAN		na 10.1
10.6	Zaprimljeno 26.04.2018.g. pod brojem Z-13475/2018 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 2022 k.o KRŠAN		na 10.1
10.7	Zaprimljeno 26.04.2018.g. pod brojem Z-13475/2018 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 3968 k.o PIČAN		na 10.1
10.8	Zaprimljeno 26.04.2018.g. pod brojem Z-13475/2018 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4092 k.o PIČAN		na 10.1
10.9	Zaprimljeno 26.04.2018.g. pod brojem Z-13475/2018 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4107 k.o PIČAN		na 10.1
10.10	Zaprimljeno 26.04.2018.g. pod brojem Z-13475/2018 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4139 k.o PIČAN		na 10.1
10.11	Zaprimljeno 26.04.2018.g. pod brojem Z-13475/2018 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4163 k.o PIČAN		na 10.1
10.12	Zaprimljeno 26.04.2018.g. pod brojem Z-13475/2018 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4193 k.o PIČAN		na 10.1
10.13	Zaprimljeno 26.04.2018.g. pod brojem Z-13475/2018 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4194 k.o PIČAN		na 10.1

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

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

Katastarska općina: 316474, KRŠAN

Verificirani ZK uložak
Broj ZK uložka: 1467

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
10.14	Zaprimljeno 26.04.2018.g. pod brojem Z-13475/2018 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4464 k.o PIĆAN		na 10.1
11.			
11.1	Zaprimljeno 25.06.2020.g. pod brojem Z-8010/2020 UKNJIŽBA, ZALOŽNO PRAVO, UGOVOR O KREDITU BROJ: 980000584-6, SOLEMNIZIRAN KOD JAVNOG BILJEŽNIKA BRANKA TERKOVIĆA U LABINU, DANA 24. LIPNJA 2020.G., POD BROJEM OV-3080/2020, SASTAVLJEN U LABINU, DANA 23.06.2020, PUNOMOĆ BROJ: PS-57/20, OVJERENA U POTPISU KOD JAVNOG BILJEŽNIKA ŽELJKA KRAJINE U UMAGU, DANA 06. TRAVNJA 2020.G., POD BROJEM OV-2494/2020, SASTAVLJENA U UMAGU, DANA 06. TRAVNJA 2020.GODINE, KOJA SE NALAZI U ZBIRCI ISPRAVA POD POSL. BROJEM Z-5388/20, radi osiguranja tražbine, za glavniciu navedenog kredita u iznosu od 2.000.000,00 KN (dvamilijuna kuna), sa redovnom kamatnom stopom od 1,90 % godišnje; interkalamom kamatom istovjetnoj redovnoj; kamatom po dospijeću po stopi zakonske zatezne kamate, promjenjivom; naknadom 0,20% od iznosa kredita jednokratno, sve obračunato na način kako je to utvrđeno Ugovorom o kreditu, sa svim ostalim sporednim tražbinama i uvjetima prema Ugovoru o kreditu i rokom otplate do 2 godine od dana prijena kredita u otplatu, uz mjesečni obračun i plaćanje kamate, odnosno i ranijim dospijećem u slučaju otkaza Ugovora sukladno ugovornim odredbama te za troškove eventualnog sudskog spora ili ovrhe, za korist: ISTARSKA KREDITNA BANKA UMAG D.D., OIB: 65723536010, ERNESTA MILOŠA 1, 52470 UMAG	2.000.000,00 KN	Glavni z.k. uložak
11.2	Zaprimljeno 25.06.2020.g. pod brojem Z-8010/2020 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 952 k.o KRŠAN		na 11.1
11.3	Zaprimljeno 25.06.2020.g. pod brojem Z-8010/2020 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1247 k.o KRŠAN		na 11.1
11.4	Zaprimljeno 25.06.2020.g. pod brojem Z-8010/2020 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1395 k.o KRŠAN		na 11.1
11.5	Zaprimljeno 25.06.2020.g. pod brojem Z-8010/2020 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1979 k.o KRŠAN		na 11.1
11.6	Zaprimljeno 25.06.2020.g. pod brojem Z-8010/2020 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 2022 k.o KRŠAN		na 11.1
11.7	Zaprimljeno 25.06.2020.g. pod brojem Z-8010/2020 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 3968 k.o PIĆAN		na 11.1
11.8	Zaprimljeno 25.06.2020.g. pod brojem Z-8010/2020 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4092 k.o PIĆAN		na 11.1
11.9	Zaprimljeno 25.06.2020.g. pod brojem Z-8010/2020 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4107 k.o PIĆAN		na 11.1
11.10	Zaprimljeno 25.06.2020.g. pod brojem Z-8010/2020 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4139 k.o PIĆAN		na 11.1
11.11	Zaprimljeno 25.06.2020.g. pod brojem Z-8010/2020 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4163 k.o PIĆAN		na 11.1

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

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

Katastarska općina: 316474, KRŠAN

Verificirani ZK uložak
Broj ZK uložka: 1467

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
11.12	Zaprimljeno 25.06.2020.g. pod brojem Z-8010/2020 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4193 k.o PIČAN		na 11.1
11.13	Zaprimljeno 25.06.2020.g. pod brojem Z-8010/2020 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4194 k.o PIČAN		na 11.1
11.14	Zaprimljeno 25.06.2020.g. pod brojem Z-8010/2020 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4464 k.o PIČAN		na 11.1
12.			
12.1	Zaprimljeno 25.02.2021.g. pod brojem Z-3050/2021 UKNJIŽBA, ZALOŽNO PRAVO, UGOVOR O KREDITU BROJ: 980000603-4, SOLEMNIZIRAN OD STRANE JAVNOG BILJEŽNIKA BRANKA TERKOVIĆA, U LABINU, DANA 25. VELJAČE 2021. GODINE, POD BROJEM OV-1227/2021, ZAKLJUČEN U LABINU, DANA 15.02.2021, PUNOMOĆ KOJA SE NALAZI U OVOSUDNOJ ZBIRCI ISPRAVA POD POSL. BROJEM Z-5313/2020, SASTAVLJENA U UMAGU, DANA 06.04.2020, radi osiguranja novčane tražbine u iznosu od 1.500.000,00 KN (jedanmilijunpetstotisućakuna), sa redovnom kamatom stopom od 2,50 % godišnje; interkalamom kamatom istovjetnoj redovnoj; kamatom po dospijeću po stopi zakonske zatezne kamate, promjenjivom; naknadom 0,25% od iznosa kredita jednokratno, sve obračunato na način kako je to utvrđeno Ugovorom o kreditu, sa svim ostalim sporednim tražbinama i uvjetima prema Ugovoru o kreditu i rokom otplate do 3 godine od dana prijenosa kredita u otplatu, uz mjesečni obračun i plaćanje kamate, odnosno i ranijim dospijećem u slučaju otkaza Ugovora sukladno ugovornim odredbama te za troškove eventualnog sudskog spora ili ovrhe, za korist ISTARSKA KREDITNA BANKA UMAG D.D., OIB: 65723536010, ULICA ERNESTA MILOŠA 1, 52470 UMAG	1.500.000,00 KN	Glavni uložak
12.2	Zaprimljeno 25.02.2021.g. pod brojem Z-3050/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1395 k.o KRŠAN		na 12.1
12.3	Zaprimljeno 25.02.2021.g. pod brojem Z-3050/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 2022 k.o KRŠAN		na 12.1
12.4	Zaprimljeno 25.02.2021.g. pod brojem Z-3050/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1247 k.o KRŠAN		na 12.1
12.5	Zaprimljeno 25.02.2021.g. pod brojem Z-3050/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 952 k.o KRŠAN		na 12.1
12.6	Zaprimljeno 25.02.2021.g. pod brojem Z-3050/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1979 k.o KRŠAN		na 12.1
12.7	Zaprimljeno 25.02.2021.g. pod brojem Z-3050/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 3968 k.o PIČAN		na 12.1
12.8	Zaprimljeno 25.02.2021.g. pod brojem Z-3050/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4107 k.o PIČAN		na 12.1
12.9	Zaprimljeno 25.02.2021.g. pod brojem Z-3050/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4092 k.o PIČAN		na 12.1
12.10	Zaprimljeno 25.02.2021.g. pod brojem Z-3050/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4193 k.o PIČAN		na 12.1

Zemljišnoknjižni izvadak (datum i vrijeme izrade)

09.05.2022. 12:43:37

Stranica: 5

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

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

Katastarska općina: 316474, KRŠAN

Verificirani ZK uložak
Broj ZK uložka: 1467

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
12.11	Zaprimljeno 25.02.2021.g. pod brojem Z-3050/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4194 k.o PIČAN		na 12.1
12.12	Zaprimljeno 25.02.2021.g. pod brojem Z-3050/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4464 k.o PIČAN		na 12.1
12.13	Zaprimljeno 25.02.2021.g. pod brojem Z-3050/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4163 k.o PIČAN		na 12.1
12.14	Zaprimljeno 25.02.2021.g. pod brojem Z-3050/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4139 k.o PIČAN		na 12.1
13.			
13.1	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 UKNJIŽBA, ZALOŽNO PRAVO, UGOVOR O KREDITU BROJ: 980000641-4 OD 02. PROSINCA 2021.GODINE, SOLEMNIZIRAN KOD JAVNOG BILJEŽNIKA MLADENA MATOŠA, U ZAGREBU, POD BROJEM OV-13831/2021 DANA 06.12.2021, PUNOMOĆ SASTAVLJENA U ZAGREBU, DANA 02. PROSINCA 2021.GODINE, OVJERENA U POTPISU KOD JAVNOG BILJEŽNIKA MLADENA MATOŠA U ZAGREBU, POD BROJEM OV-13825/2021 DANA 06.12.2021, uknjižuje se pravo zaloge radi osiguranja tražbine za glavnica navedenog kredita u iznosu od 8.195.000,00 Kn (osammilijunastodevedesetpettisućakunanulalipa) sa redovnom kamatnom stopom: postotak prinosa na trezorske zapise Ministarstva financija Republike Hrvatske (MF RH) s dospijecom 364 dana uvećan za 2,25 p.p. godišnje, promjenjiva; interkalamom kamatom istovjetnoj redovnoj; kamatom po dospijeću po stopi zakonske zatezne kamate, promjenjivom; naknadom 0,40% od iznosa kedita jednokratno, sve obračunato na način kako je to utvrđeno Ugovorom o kreditu, sa svim ostalim sporednim tražbinama i uvjetima prema Ugovoru o kreditu i rokom otplate do 13 godina od dana prijenosa kredita u otplatu sa uključenim počekom od 12 mjeseci, uz mjesečni obračun i plaćanje kamate, odnosno i ranijim dospijecom u slučaju otkaza Ugovora sukladno ugovornim odredbama te za troškove eventualnog sudskog spora ili ovrhe, u korist: ISTARSKA KREDITNA BANKA UMAG D.D., OIB: 65723536010, ERNESTA MILOŠA 1, 52470 UMAG	8.195.000,00 KN	Glavni uložak
13.2	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 952 k.o KRŠAN		na 13.1
13.3	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1226 k.o KRŠAN		na 13.1
13.4	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1247 k.o KRŠAN		na 13.1
13.5	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1374 k.o KRŠAN		na 13.1
13.6	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1395 k.o KRŠAN		na 13.1
13.7	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1402 k.o KRŠAN		na 13.1

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

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

Katastarska općina: 316474, KRŠAN

Verificirani ZK uložak
Broj ZK uložka: 1467

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
13.8	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 1979 k.o KRŠAN		na 13.1
13.9	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 2022 k.o KRŠAN		na 13.1
13.10	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4092 k.o PIČAN		na 13.1
13.11	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4107 k.o PIČAN		na 13.1
13.12	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4139 k.o PIČAN		na 13.1
13.13	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4163 k.o PIČAN		na 13.1
13.14	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4193 k.o PIČAN		na 13.1
13.15	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4194 k.o PIČAN		na 13.1
13.16	Zaprimljeno 07.12.2021.g. pod brojem Z-21777/2021 ZABILJEŽBA, SPOREDNI ULOŽAK, zk.ul 4464 k.o PIČAN		na 13.1

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 08.05.2022.

Prilog 3. Izvadak iz sudskog registra

Nadležni sud

Trgovački sud u Pazinu

MBS

130041662

OIB

30611054396

EUID

HRSR.130041662

Status

Bez postupka

Tvrtka

ISTRA APPARATUS društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, trgovinu i usluge
ISTRA APPARATUS d.o.o.

Sjedište/adresa

Pićan (Općina Pićan)
Orič, Jurani 8

Adresa elektroničke pošte

daniijela.klapcic@istra-apparatus.hr

Temeljni kapital

20.000,00 kuna

Pravni oblik

društvo s ograničenom odgovornošću

Predmet poslovanja

- * proizvodnja namještaja
- * kupnja i prodaja robe
- * obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * zastupanje domaćih i stranih tvrtki u okviru registriranih djelatnosti
- * djelatnost javnoga cestovnog prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom prometu
- * prijevoz za vlastite potrebe
- * djelatnost otpremništva
- * skladištenje robe
- * posredovanje u prometu nekretnina
- * poslovanje nekretninama
- * poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- * stručni poslovi prostornog uređenja
- * projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- * nadzor nad gradnjom
- * istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- * promidžba (reklama i propaganda)

Osnivači/članovi društva

Eva Juran, OIB: 46027063984 ([Prikaži vezane subjekte](#))
Pićan, Orič, Jurani 8
- član društva

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

WENTWORTH S.A., Luksemburg, Broj iz registra: B 85221, Naziv registra: Registar trgovine i društava, Nadležno tijelo:
Registar trgovine i društava Luksemburg, OIB: 40304292858 ([Prikaži vezane subjekte](#))
Luksemburg, L-1724 Luxembourg, 19-21 Boulevard du Prince Henry
- član društva

Osobe ovlaštene za zastupanje

BRANKO JURAN, OIB: 92103153955 ([Prikaži vezane subjekte](#))
Pićan, Orič, Jurani 8
- član uprave
- zastupa samostalno i pojedinačno

Silvan Juran, OIB: 08716539391 ([Prikaži vezane subjekte](#))
Pićan, Orič, Jurani 8
- prokurist
- pojedinačna prokura

Pravni odnosi

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću sastavljena je 31. ožujka 2010. godine.

Odlukom člana društva od 14.12.2011. godine izmijenjena je Izjava o osnivanju od 31.03.2010. godine i to: u nazivu, u članku 1. o uvodnim odredbama, u članku 4. o temeljnom kapitalu i temeljnom ulogu, u članku 6. o poslovnim udjelima te je Izjava zamijenjena Društvenim ugovorom.

Tekst Društvenog ugovora od 14.12.2011. godine dostavljen je u zbirku isprava.

Statusne promjene: subjektu upisa pripojen drugi

Ovom Društvu pripojeno je Društvo BIG TOYS d.o.o., Potpićan (Općina Kršan), Industrijska 1, upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Pazinu, MBS: 040029796, OIB 75262779388, temeljem Ugovora o pripajanju od dana 11. prosinca 2018. i Odluke skupštine društva preuzimatelja ISTRAPPARATUS d.o.o., Pićan od dana 11. prosinca 2018. i Odluke skupštine pripojenog društva BIG TOYS d.o.o., Potpićan od dana 11. prosinca 2018.

Zabilježbe

Redni broj zabilježbe: 1

- Pripojeno Društvo BIG TOYS d.o.o., Potpićan (Općina Kršan), Industrijska 1, upisano je u sudski registar Trgovačkog suda u Pazinu, u registarski uložak s matičnim brojem subjekta upisa (MBS) 040029796.

Financijska izvješća

Datum predaje Godina Obračunsko razdoblje Vrsta izvještaja
30.08.2021 2020 01.01.2020 - 31.12.2020 GFI-POD izvještaj

Prilog 4. Idejni projekt – Fotonaponska elektrana Istra Apparatus (Broj projekta: 57/22, Enerco Solar d.o.o., Zagreb, travanj 2022.)

Enerco Solar d.o.o., Tržna 1, 10290 Zaprešić

info@enerco-solar.hr

Enerco Solar d.o.o.
Tržna 1
10290 Zaprešić

IDEJNI PROJEKT FOTONAPONSKA ELEKTRANA ISTRA APPARATUS

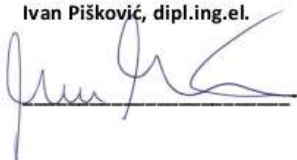
naziv projekta: Fotonaponske elektrane SE ISTRA APPARATUS

faza projekta: Idejni projekt

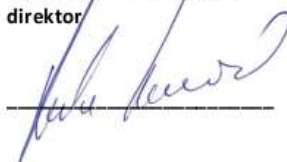
broj projekta: 57/22

investitor: Istra Apparatus d.o.o.
Industrijska 1
52333 Potpićan

projektant: Ivan Pišković, dipl.ing.el.



odgovorna osoba: Mate Ivančić, mag.ing.el.
direktor



Zagreb, travanj 2022.