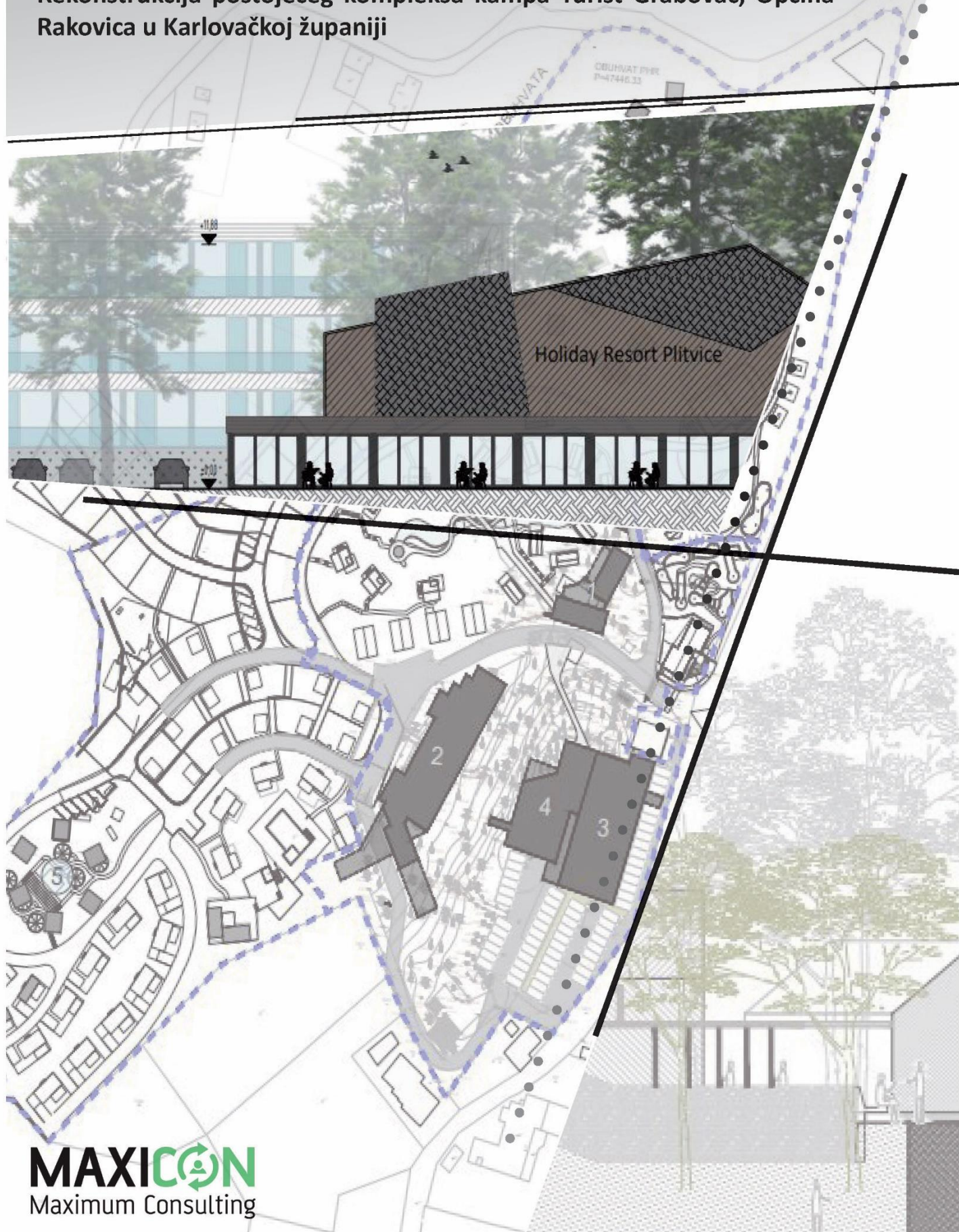


ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

Rekonstrukcija postojećeg kompleksa kampa Turist Grabovac, Općina Rakovica u Karlovačkoj županiji



Nositelj zahvata:

ROKOR d.o.o.
Grabovac 102
47 250 Rakovica

Rekonstrukcija postojećeg kompleksa kampa Turist Grabovac, Općina Rakovica u Karlovačkoj županiji

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

Broj projekta: 20-113/21

Voditelj izrade: Željko Varga, mag.ing.prosp.arch

Stručni suradnici: Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp arch.

Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.,prof.

Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn.

V. Lovinčić Milovanović

Ostali suradnici: Ema Vlašić, mag.oecol.

Ema Vlašić

Direktor:

mr. sc. Ivan Barbić, dipl.ing.građ.

Ivan Barbić
MAXICON
Maxicon d.o.o., Kružna 22, Zagreb

Zagreb, kolovoz 2021.

revizija B



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

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

KLASA: UP/I 351-02/15-08/46
URBROJ: 517-03-1-2-21-7
Zagreb, 11. ožujka 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi s člankom 71. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

R J E Š E N J E

- I. Ovlašteniku MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, OIB: 68880298575, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije,
 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 o utjecaju na okoliš,
 8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća,
 9. Izrada programa zaštite okoliša,
 10. Izrada izvješća o stanju okoliša,
 11. Izrada izvješća o sigurnosti,
 12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,

20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
 21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti,
 22. Praćenje stanja okoliša,
 23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
 25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
 26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.
- 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. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja: KLASA: UP/I 351-02/15-08/46; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-5 od 18. travnja 2018. godine kojim je pravnoj osobi MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- IV. Ova suglasnost upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik MAXICON d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/15-08/46; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-5 od 18. travnja 2018. godine koje je izdalo Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo). Ovlaštenik je zatražio izmjenu popisa zaposlenika, jer djelatnica Tea Strmecky, mag.ing.oecoing. više nije njihov zaposlenik. Ovlaštenik je tražio uvođenje novih djelatnika Tenu Brajdić Rusan, mag.ing.aedif. za sve stručne poslove iz točke I. rješenja i Antoniju Ujaković Plichta dipl.kem.ing., univ.spec.oeco., za sve stručne poslove osim točkama 9., 12., 23. i 24. na popis zaposlenika kao stručnjake. Ovlaštenik je tražio da se na popis među voditelje uvrste sljedeći stručnjaci: Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. za stručne poslove pod točkama 1., 22. i 24., dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. za stručne poslove pod točkama 2., 22. i 23., te Antonija Ujaković Plichta dipl.kem.ing., univ.spec.oeco. za poslove pod točkama 9., 12., 23. i 24.

Osim toga ovlaštenik je tražio i suglasnost za poslove pod točkama 22. Praćenje stanja okoliša i 24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja.

Uz zahtjev je stranka dostavila elektroničke zapise Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje i preslike diploma za sve stručnjake te popis stručnih podloga (reference) za predložene voditelje stručnih poslova.

Pregledom dokumentacije Ministarstvo je utvrdilo da stručnjaci Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif. i Antonija Ujaković Plichta dipl.kem.ing., univ.spec.oeco. ispunjavaju uvjete za stručnjake, jer imaju minimalno 3 godine radnog iskustva i visoku stručnu spremu te se mogu uvesti na popis zaposlenih stručnjaka.

dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. ispunjava uvjete za voditelja stručnih poslova pod točkama 22. i 23., na temelju dostavljenih dokaza i može se uvrstiti među voditelje tih stručnih poslova, dok se za traženi posao pod točkom 2. ostavlja među stručnjacima jer nema dovoljno odgovarajućih dokaza da je sudjelovala u izradi studija utjecaja na okoliš. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. ispunjava uvjete za voditelja stručnih poslova pod točkama 22. i 24., na temelju dostavljenih dokaza i može se uvrstiti među voditelje tih stručnih poslova, dok se za traženi posao pod točkom 1. ostavlja među stručnjacima jer nema potrebne dokaze da je sudjelovao u izradi strateških studija utjecaja na okoliš. Antonija Ujaković Plichta dipl.kem.ing., univ.spec.oeco. ispunjava uvjete za voditelja stručnih poslova pod točkama 9., 12., 23. i 24. obzirom da je prethodno, kao zaposlenik drugog ovlaštenika bila voditelj za te poslove.

Isto tako Ministarstvo je utvrdilo da se stručni posao izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša pod točkom 13. iz Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/15-08/46; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-5 od 18. travnja 2018. godine), sukladno izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) više ne nalazi na popisu poslova zaštite okoliša koje obavljaju ovlaštenici. Iz popisa se izostavlja djelatnica Tea Strmecky, mag.ing.oecoing.

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 V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, 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, 97/19 i 128/19).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.



POPIS zaposlenika ovlaštenika: MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/46, URBROJ: 517-03-1-2-21-7 od 11. ožujka 2021.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za cjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.
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 o utjecaju na okoliš	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco.
9. Izrada programa zaštite okoliša	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjaci navedeni pod točkom 9.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch.	dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.

20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 14.	stručnjaci navedeni pod točkom 14..
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
22. Praćenje stanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco. mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad.	Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.
24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco.	dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel	Voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.

Sadržaj:

1.	UVOD	10
1.1.	PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	10
1.2.	PODACI O LOKACIJI I ZAHVATU	10
1.3.	SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA.....	11
2.	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	12
2.1.	POSTOJEĆE STANJE I LOKACIJA ZAHVATA.....	12
3.	OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA	21
3.1.	FAZNOST I TRAJANJE PLANIRANE REKONSTRUKCIJE TJ. IZGRADNJE NOVIH SADRŽAJA	21
3.1.1.	Izgradnja zamjenskog sanitara.....	22
3.1.2.	Izgradnja smještajnog objekta Jelena	23
3.1.3.	Izgradnja restorana	23
3.1.4.	Izgradnja zgrade wellnessa	24
3.1.5.	Uređenje parcela za postavu mobilnih kućica i izgradnja bazena.....	25
3.1.6.	Pročišćivač otpadnih voda	26
3.1.7.	Prometno rješenje	29
3.1.8.	Elektrotehničke i strojarske instalacije	29
3.1.9.	Vodoopskrba i odvodnja	29
3.1.10.	Krajobrazno uređenje	31
3.2.	PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA ZAHVATA.....	32
3.3.	OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA TEHNOLOŠKOG PROCESA	32
3.3.1.	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	32
3.3.2.	Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš	32
3.4.	POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	33
4.	ODNOS PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA	34
4.1.1.	Prostorni plan uređenja Karlovačke županije	34
4.1.2.	Prostorni plan uređenja Općine Rakovica.....	34
4.1.3.	Urbanistički plan uređenja Grabovac – Cestovno Selo	35
4.1.4.	Analiza usklađenosti zahvata s prostorno planskim dokumentima na snazi	37
5.	STANJE OKOLIŠA	38
5.1.	METEOROLOŠKE I KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE LOKACIJE.....	38
5.1.1.	Projekcija klime u Republici Hrvatskoj za 2040. godinu s pogledom na 2070. godinu	38
5.2.	GEOLOŠKE ZNAČAJKE LOKACIJE.....	40
5.3.	PEDOLOŠKE ZNAČAJKE LOKACIJE	41
5.4.	SEIZMIČKE ZNAČAJKE LOKACIJE.....	41
5.5.	HIDROLOŠKE ZNAČAJKE LOKACIJE.....	42
5.5.1.	Stanje vodnih tijela	43
5.5.2.	Opasnost i rizik od poplava	43
5.6.	KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE	44
5.7.	KULTURNO – POVIJESNE ZNAČAJKE	44
5.8.	STANOVNIŠTVO, PROMETNA TE INFRASTRUKTURNA OPREMLJENOST, GOSPODARENJE OTPADOM	44
5.9.	ŠUMARSTVO I LOVSTVO	46
5.10.	KVALITETA ZRAKA.....	48
6.	ODNOS ZAHVATA PREMA ZAŠTIĆENIM I PODRUČJIMA EKOLOŠKE MREŽE	49
6.1.1.	Ekološka mreža (EU Ekološka mreža Natura 2000).....	49
6.1.2.	Zaštićena područja prirode	49
6.1.3.	Tipovi staništa, biljni i životinjski svijet	49
7.	KARTOGRAFSKI PRIKAZI	51

7.1.	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 1. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA KARLOVAČKE ŽUPANIJE, KARTOGRAM 1.2. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA S VIDLJIVOM LOKACIJOM ZAHVATA	51
7.2.	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 2. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA OPĆINE RAKOVICA, KARTOGRAM 1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA S VIDLJIVOM LOKACIJOM ZAHVATA.....	52
7.3.	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 3. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA OPĆINE RAKOVICA, KARTOGRAM 3. UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA.....	53
7.4.	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 4. IZVOD IZ UPU GRABOVAC, KARTOGRAM 1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	54
7.5.	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 5. IZVOD IZ KARTE OPASNOSTI OD POPLAVA S VIDLJIVOM LOKACIJOM ZAHVATA.....	55
7.6.	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 6. LOKACIJA ZAHVATA U ODNOSU NA POLOŽAJ VODNIH TIJELA	56
7.7.	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 7. LOKACIJA ZAHVATA U ODNOSU NA ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA.....	57
7.8.	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 8. IZVOD IZ KARTE EKOLOŠKE MREŽE (NATURA 2000)	58
7.9.	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 9. IZVOD IZ KARTE ZAŠTIĆENIH PODRUČJA RH.....	59
7.10.	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 10. IZVOD IZ KARTE NEŠUMSKIH STANIŠTA RH	60
7.11.	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 11. IZVOD IZ KARTE OSJETLJIVOG/RANJIVOG PODRUČJA	61
8.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	62
8.1.	UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK.....	62
8.2.	UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA I EMISIJE STAKLENIČKIH PLINOVA	62
8.2.1.	Utjecaj zahvata na klimatske promjene	62
8.2.2.	Utjecaj klimatskih promjena na zahvat.....	62
8.3.	UTJECAJ ZAHVATA NA VODE (CILJEVE ZAŠTITE VODA)	66
8.4.	UTJECAJ ZAHVATA NA TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA.....	68
8.5.	UTJECAJ ZAHVATA NA BIOLOŠKU RAZNOLIKOST (BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET, ŠUME I LOVSTVO)	68
8.5.1.	utjecaja zahvata na zaštićena područja	68
8.5.2.	Utjecaja zahvata na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu	68
8.6.	UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ	69
8.7.	UTJECAJ ZAHVATA NA MATERIJALNA DOBRA I KULTURNU BAŠTINU	69
8.8.	UTJECAJ ZAHVATA NA STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI	69
8.9.	UTJECAJ BUKE.....	69
8.10.	UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA.....	70
8.11.	UTJECAJ NA PROMET	70
8.12.	UTJECAJ U SLUČAJU AKCIDENTA.....	70
8.13.	VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA	71
8.14.	OPIS OBILJEŽJA UTJECAJA ZAHVATA – SAŽETI PRIKAZ.....	72
9.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	73
9.1.	MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA.....	73
9.2.	PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	73
10.	ZAKLJUČAK	74
12.	IZVORI PODATAKA	75
12.1.	PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA/STUDIJE/RADOVI	75
12.2.	PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA	76
12.3.	PROPISI	76
14.	OSTALI PRILOZI	78
14.1.	PLAN UPRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA 2016.-2021.; IZVADAK IZ REGISTRA VODNIH TIJELA	78
14.2.	VODOPRAVNI UVJETI (KLASA: 325-01/21-18/0006446, URBROJ: 374-3111-1-21-2 OD 15.SRPNJA 2021.)	87

1. UVOD

Predmet elaborata zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (u nastavku: *Elaborat*) je rekonstrukcija i uređenje kompleksa kampa Turist Grabovac (Plitvice Holiday Resort), ukupne površine oko 4,75 ha. Planirani zahvat se izvodi u postojećem kompleksu kampa koji se nalazi na k.č.br. 77/1, 77/2 i 77/3 sve u k.o. Drežnik 1 u naselju Grabovac, Općina Rakovica. Za izgradnju kampa je 1985 godine ishođeno rješenje o gradnji koje je izdala SR Hrvatska, Općina Slunj (broj: 04-UP/I-499/1-1985) te koje je prebačeno u građevnu dozvolu, pravomoćnu od 2. svibnja 1997. godine. U periodu do rekonstrukcije koja se sad planira provesti, na prostoru kampa uređeno je nekoliko površina određenih sadržaja (restoran, kampirališta, bungalovi, sportski tereni i dr.). Ukupna površina koju će nakon izgradnje zahvata zauzimati kompleks kampa, zahvatom se neće promijeniti.

Postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš nije ranije proveden te se prema mišljenju izdanom od Upravnog odjela za graditeljstvo i okoliš, Karlovačke županije (klasa: 351-03/21-03/14, urbroj: 2133/1-07-01/01-21-02 od 28. lipnja 2021.) i Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 03/17), sada provodi temeljem *Priloga III, točka 4.3. kampovi i kamp odmorišta površine 2 ha*.

Nositelj zahvata je poduzeće Rotokor d.o.o. iz Rakovice, a izrada Elaborata ugovorena je kako bi se sukladno članku 27. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 03/17) u sklopu postupka OPUO, ocijenilo je li za predmetni zahvat potrebno provesti PUO te je li potrebno provesti postupak Glavne ocjene zahvata za ekološku mrežu. Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka Maxicon d.o.o. iz Zagreba, koja posjeduje potrebne Suglasnosti MZOE za obavljanje poslova zaštite okoliša i prirode. Podloga za izradu Elaborata je elaborat za ishođenje uvjeta kojeg je izradila tvrtka Abstracto studio d.o.o. iz Zagreba u lipnju 2021. godine.

Nositelj zahvata je prilikom pokretanja postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš uplatio upravne pristojbe sukladno obvezama navedenim Zakonom o upravnim pristojbama (NN 115/16).

1.1. Podaci o nositelju zahvata

Naziv i sjedište pravne osobe:	ROKOKOR D.O.O. Grabovac 102 47 245 Rakovica
OIB:	28609922905
Ime odgovorne osobe:	Damir Stanišić, direktor
Kontakt:	info@plitvice.com

1.2. Podaci o lokaciji i zahvatu

Naziv jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave:	Općina Rakovica, Karlovačka županija
Katastarska općina:	Drežnik 1
Katastarske čestice broj:	77/1, 77/2 i 77/3
Točan naziv zahvata prema Prilogu III Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš	4.3. Kampovi i kamp odmorišta površine 2 ha i veće

1.3. Svrha poduzimanja zahvata

Svrha poduzimanja zahvata je rekonstrukcija dotrajalih sadržaja kompleksa kampa Turist Grabovac te njihova zamjena novim uz dodavanje novih sadržaja koji će podići kvalitetu tj. kategorizaciju kampa.

Planirani zahvat obuhvaća provođenje sljedećih pripremnih radnji i radova:

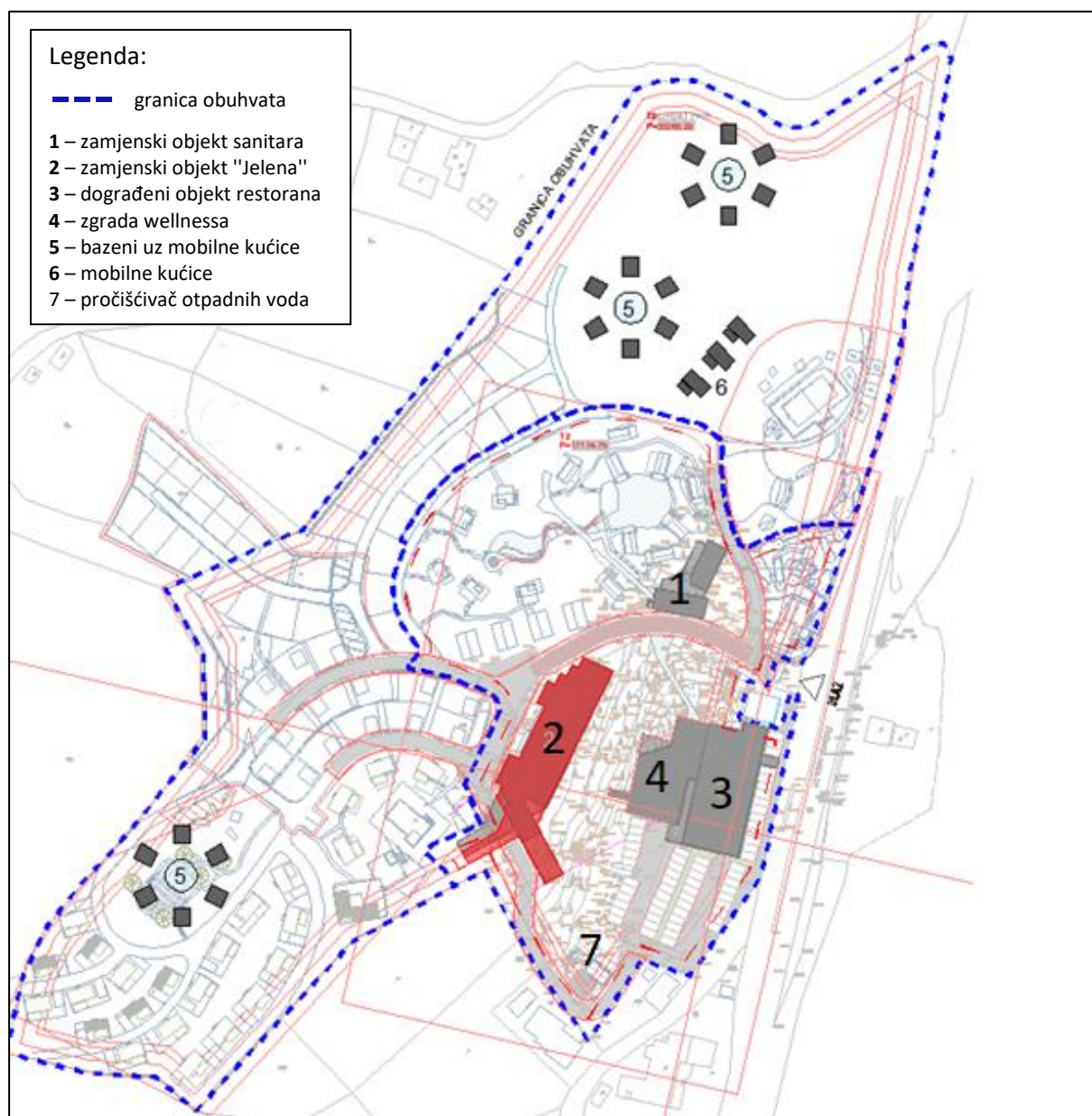
- planira se provesti parcelacija građevinske čestice kako bi se razdvojile zone različitih namjena (T2 i T3) sukladno Prostornom planu na snazi,
- *unutar nove parcele turističke namjene T2 planira se:*
 - uklanjanje postojećeg sanitara i zamjena novom građevinom sanitara,
 - uklanjanje postojećeg smještajnog objekta "Jelena" i zamjena novom građevinom za smještaj,
 - rekonstrukcija i dogradnja postojećeg restorana u sklopu kojeg se planira uređenje nove konferencijske dvorane,
- planira se izgradnja objekta za wellness koji će se povezati s rekonstruiranom i dograđenom zgradom restorana,
- planira se izgradnja pročištača otpadnih voda s područja kompleksa kampa, kapacitiran na ES 600 uz primjenu MBR tehnologije (Membranski Bio Reaktor),
- *unutar nove parcele turističke namjene T3 planira se:*
 - postava mobilnog wellness objekta i tri bazena unutar zona već postojećih sadržaja (indijansko selo) i novo planiranih lokacija postave mobilnih kućica,
- uređenje svih potrebnih pratećih instalacija i infrastrukture (pristupni putevi i staze, parkirališta, interni sustavi vodoopskrbe i odvodnje, interna elektroopskrba, vanjska rasvjeta itd.).

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

U nastavku je dan sažeti prikaz postojećeg stanja lokacije zahvata te opis planiranog zahvata. *Elaboratom za ishođenje uvjeta* nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata.

2.1. Postojeće stanje i lokacija zahvata

Predmetni zahvat ovog Elaborata je rekonstrukcija dotrajalih i gradnja novih sadržaja kampa *Turist Grabovac* u Grabovcu, na lokaciji u već postojećem kompleksu kampa (Slika 2.1.-1.).



Slika 2.1.-1. Prikaz kompleksa kampa s označenim pozicijama zamjenskih i novih građevina i sadržaja

Lokacija Zahvata nalazi se u katastarskoj općini Drežnik 1 i obuhvaća k.č. br: 77/1, 77/2 i 77/3. Navedene čestice će s pripremnim radovima za izvođenje zahvata izmijeniti tj. raspardelirati kako bi se odvojili sadržaji sukladno Prostornom planu na snazi te će zona T2 zauzimati površinu od oko 17.175 m², a zona T3 površinu od oko 30.269 m².



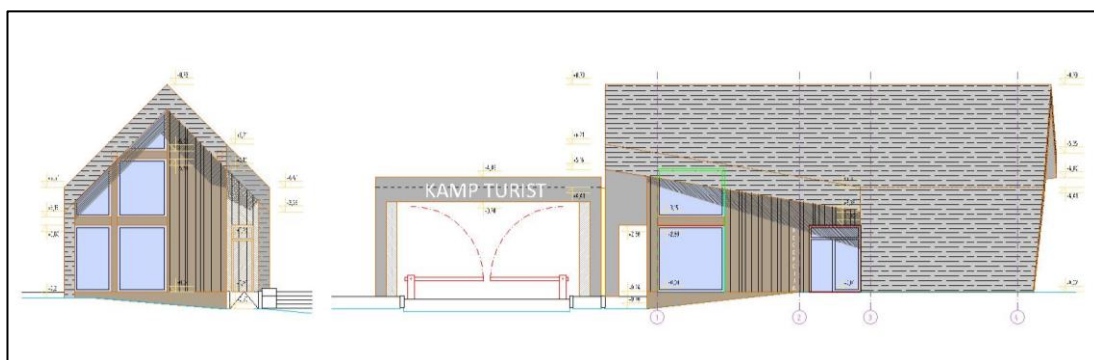
Slika 2.1.-2. Prikaz kompleksa kampa s označenim zonama T2 i T3

U kompleksu kampa uređene su sljedeće površine i objekti:

- 90-tih godina na parceli kompleksa kampa uređen je restoran (istočni dio parcele), razni smještajni objekti (kampirališta, bungalovi i smještajni objekt "Jelena"), centralni sanitar (centralni dio parcele), recepcija (istočni dio parcele) te su uređeni sportski tereni (sjeverni dio parcele) i ostali potrebni popratni sadržaji. Navedeni dijelovi kompleksa u godinama nakon 2010., doživljavaju promjene opisane u nastavku:
 - a) 2014. godine izvedeno je uređenje parcela na jugozapadnom dijelu kompleksa kampa. Uređenje je uključivalo postavu mobilnih kućica s bazenom u sjeveroistočnom dijelu predmetne zone, izgradnju indijanskog sela u središnjem dijelu zone te uređenje parcela i postavu mobilnih kućica u južnom i jugozapadnom dijelu predmetne zone. Uređenje 2014. godine prikazano je na slici ispod.

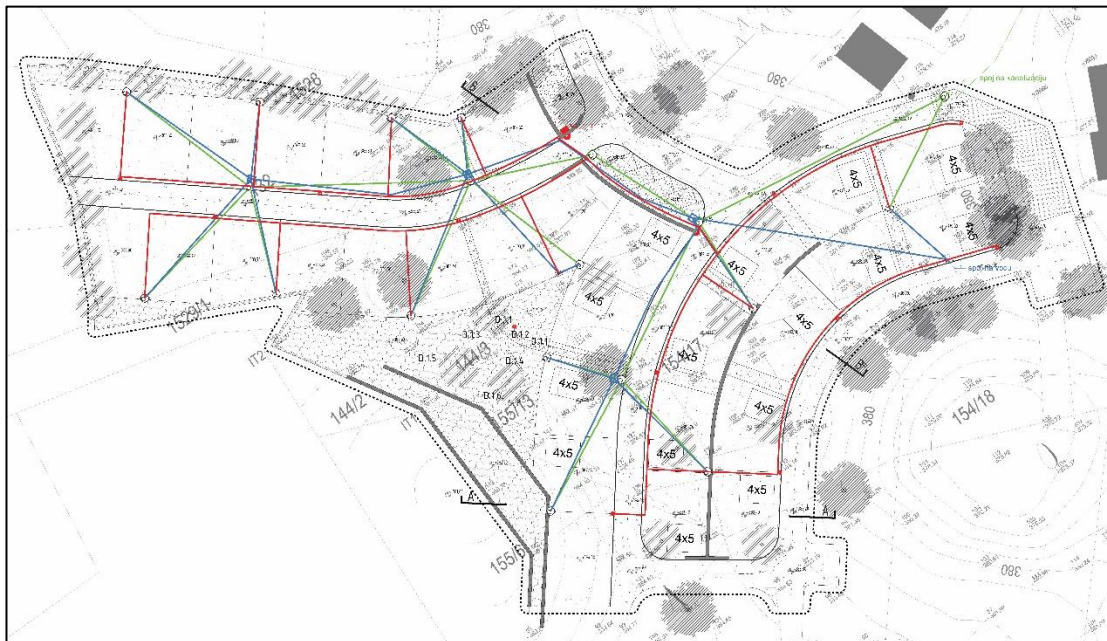


- b) 2015. godine izvedeno je uređenje servisne zone koje se sastojalo od izgradnje pomoćne građevine -spremišta (tlocrtnne dimenzije 7,3 x 4 m; visine sljemena 3,93 m) i zidane praonice za pse (tlocrtnne dimenzije 3,5 x 4 m; visine sljemena 3 m).
- c) 2016. godine izvedeno je uređenje recepcije u ulaznom, istočnom dijelu kompleksa, sjeverno od restorana. Uređenje se sastojalo od izgradnje zamjenske samostojeće građevine u funkciji kampa, visine prizemlje i kat (P+1), slijedećih sadržaja: recepcija, trgovina, prostor za bicikle (iznajmljivanje i spremište), pristupačna kupaonica, uredi zaposlenika kampa, sanitarije za zaposlene. Građevina je izgrađena tlocrtnih dimenzija 16 x 8,6 m, visine do sljemena 8,7 m. Za gradnju je ishođena građevinska dozvola (Karlovačka županija, Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo Slunj, klasa: UP/I-361-03/15-01/109; urbroj: 2133/1-07-06/03-16-5 od 3.kolovoza 2016.). Uređenje recepcije 2016. godine prikazano je na slici ispod.

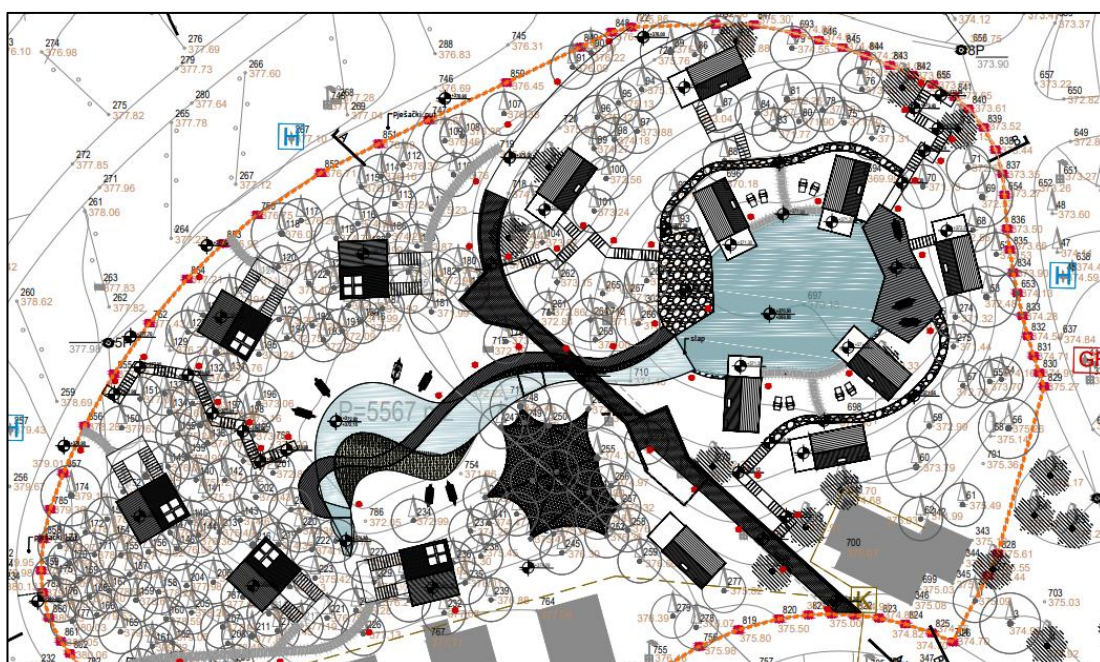


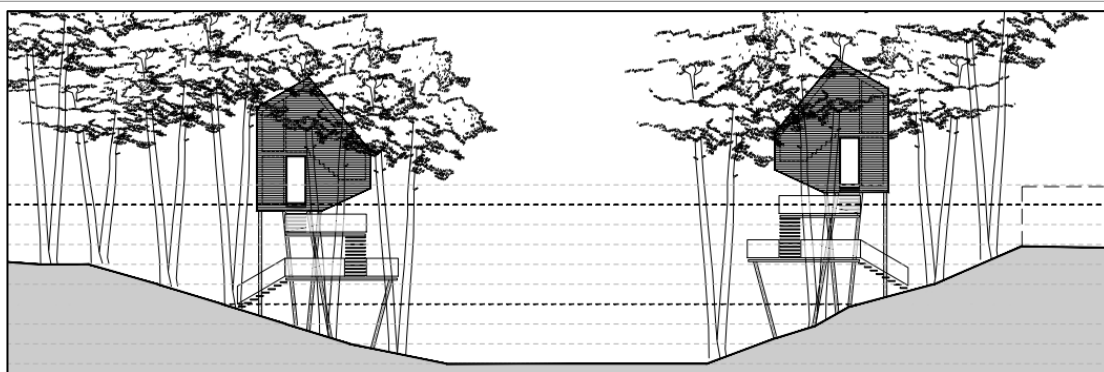
- d) 2016. godine izvedeno je uređenje parcela na zapadnom dijelu parcele kompleksa kampa, sjeverno od parcela uređenih 2014. godine. Uređenje je uključivalo prenamjenu postojećeg prostora u prostor za kampere. U zoni obuhvata formirano je ukupno 31

parcela za mobilne kućice s priključcima na vodu, kanalizaciju, struju i tv. Na 15 parcela postavljane se fiksne drvene terase s nadstrešnicama. Uređenje 2016. godine prikazano je na slici ispod.

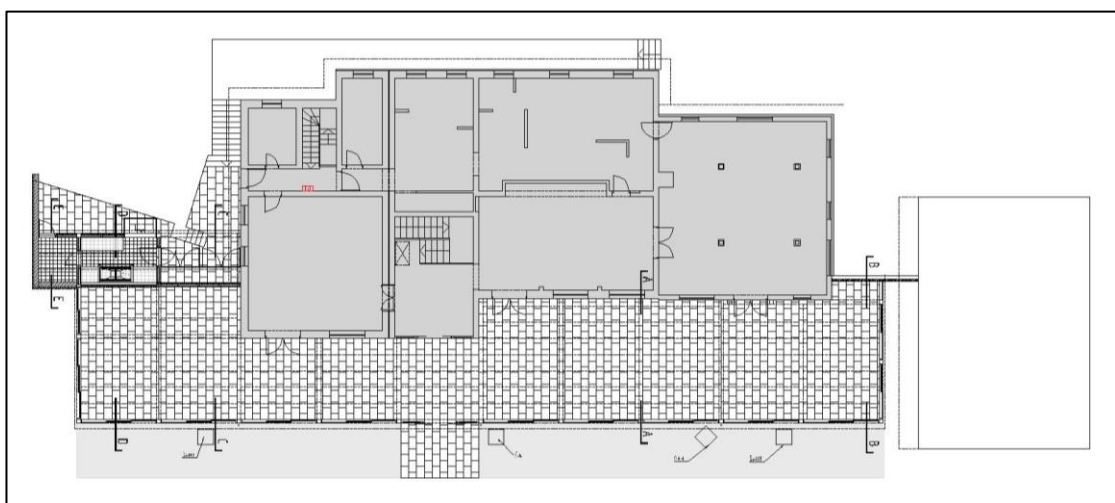


- e) 2016. godine izvedeno je uređenje turističke zone "Jezero", u središnjem dijelu parcele kompleksa kampa. Ova zona smještena je uz postojeću građevinu sanitara i 4 smještajna bungalova. Izgrađene su samostojeće građevine (9 prizemnih i 5 podignutih kućica) visine prizemlje (P) i prizemlje + potkrovlje (P+Po), pješački most, 2 jezera (manje gornje površine 200 m² i veće niže površine 300 m²) povezana potokom koji ih povezuje (prepumpavanje) uz izvedbu umjetnih slapova. Prostor je krajobrazno uređen uz gradnju prilaznih staza, platoa i ostalih atrakcija. Uređenje zone "Jezera" 2016. godine prikazano je na slikama ispod. Za gradnju je ishoda građevinska dozvola (Karlovačka županija, Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo Slunj, klasa: UP/I-361-03/16-01/191; urbroj: 2133/1-07-06/01-16-07 od 27. prosinca 2016.). Uređenje recepcije 2016. godine prikazano je na slici ispod.

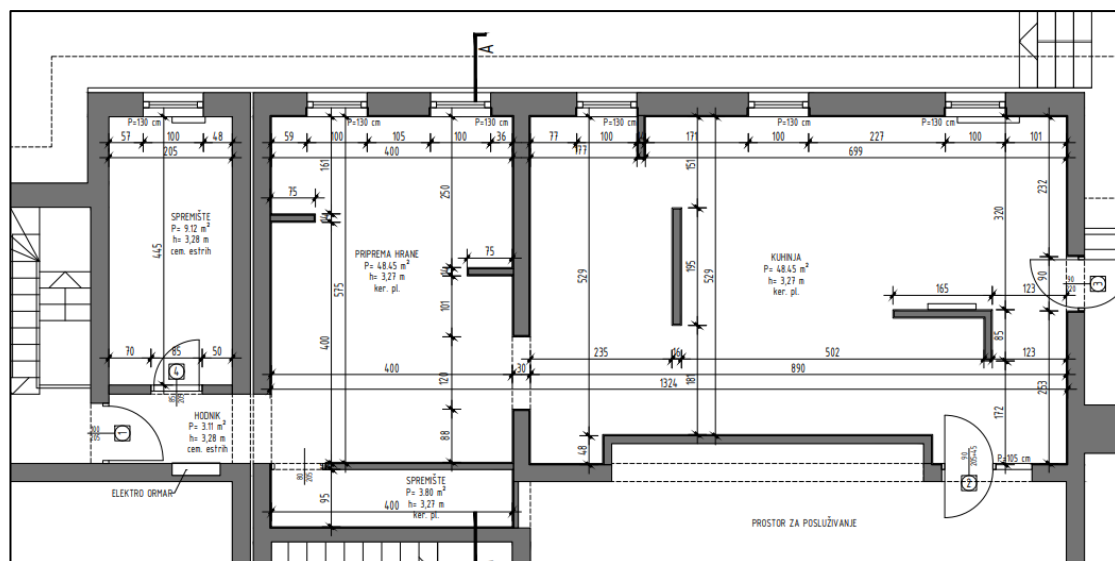




- f) 2017. godine izvedena je rekonstrukcija odnosno proširenje postojećeg ranije izgrađenog objekta restorana u istočnom ulaznom dijelu parcele kompleksa kampa. Proširenje je obuhvatilo izgradnju terase i nadstrešnice površine oko 250 m². Opisano uređenje prikazano je na slici ispod.



- g) Izvedena je rekonstrukcija kuhinje postojećeg restorana radi poboljšanja uvjeta rada i podizanja kategorizacije turističkog naselja. Provedena je zamjena zidanih i podnih obloga, dopunjena je oprema te su zamijenjene dotrajale instalacije. Opisano uređenje i uređene zone kuhinje prikazane su na slici ispod.



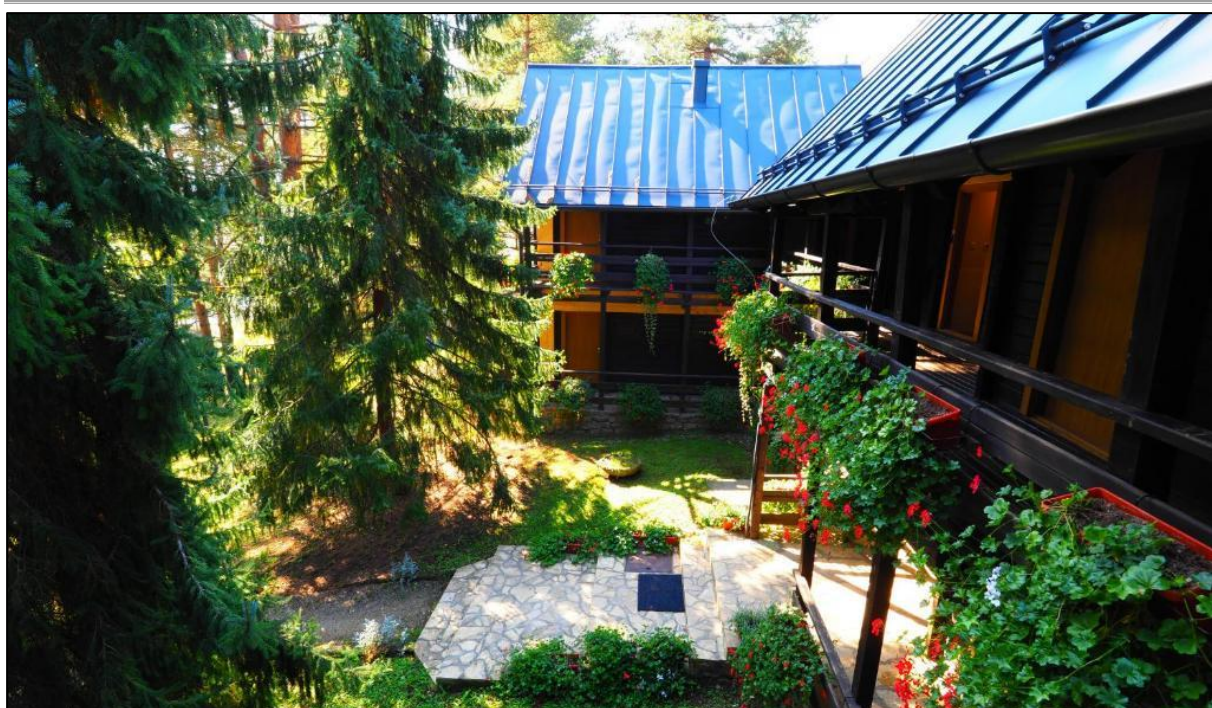
Trenutno stanje područja zahvata tj. dijelova kompleksa kampa vidljivo je iz fotografija u nastavku.



Slika 2.1.-1. Objekt restorana prije rekonstrukcije terase 2017. godine (izvor: Google)



Slika 2.1.-2. Centralni sanitar predviđen za rekonstrukciju (izvor: projektant)



Slika 2.1.-3. Smještajni objekt "Jelena" predviđen za rekonstrukciju (Izvor: Booking.com)



Slika 2.1.-4. Centralna recepcija, rekonstruirana 2016. godine (Izvor: Booking.com)



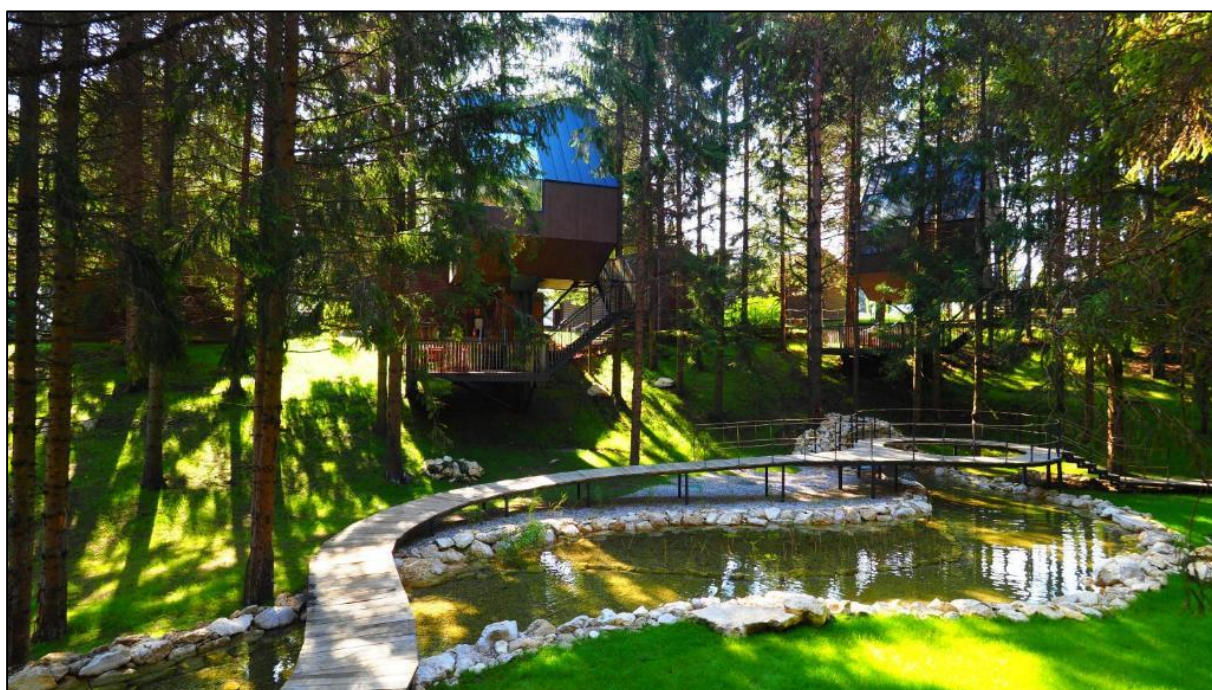
Slika 2.1.-5. Tereni za sport i rekreaciju u sjevernom dijelu kompleksa (Izvor: Booking.com)



Slika 2.1.-6. Indijansko selo uređeno 2014. godine, predviđeno za rekonstrukciju tj. zamjenu postavom mobilnih kućica s bazenom (Izvor: Booking.com)



Slika 2.1.-7. Parcele mobilnih kućica s bazenom, uređeni 2014. godine (Izvor: Booking.com)



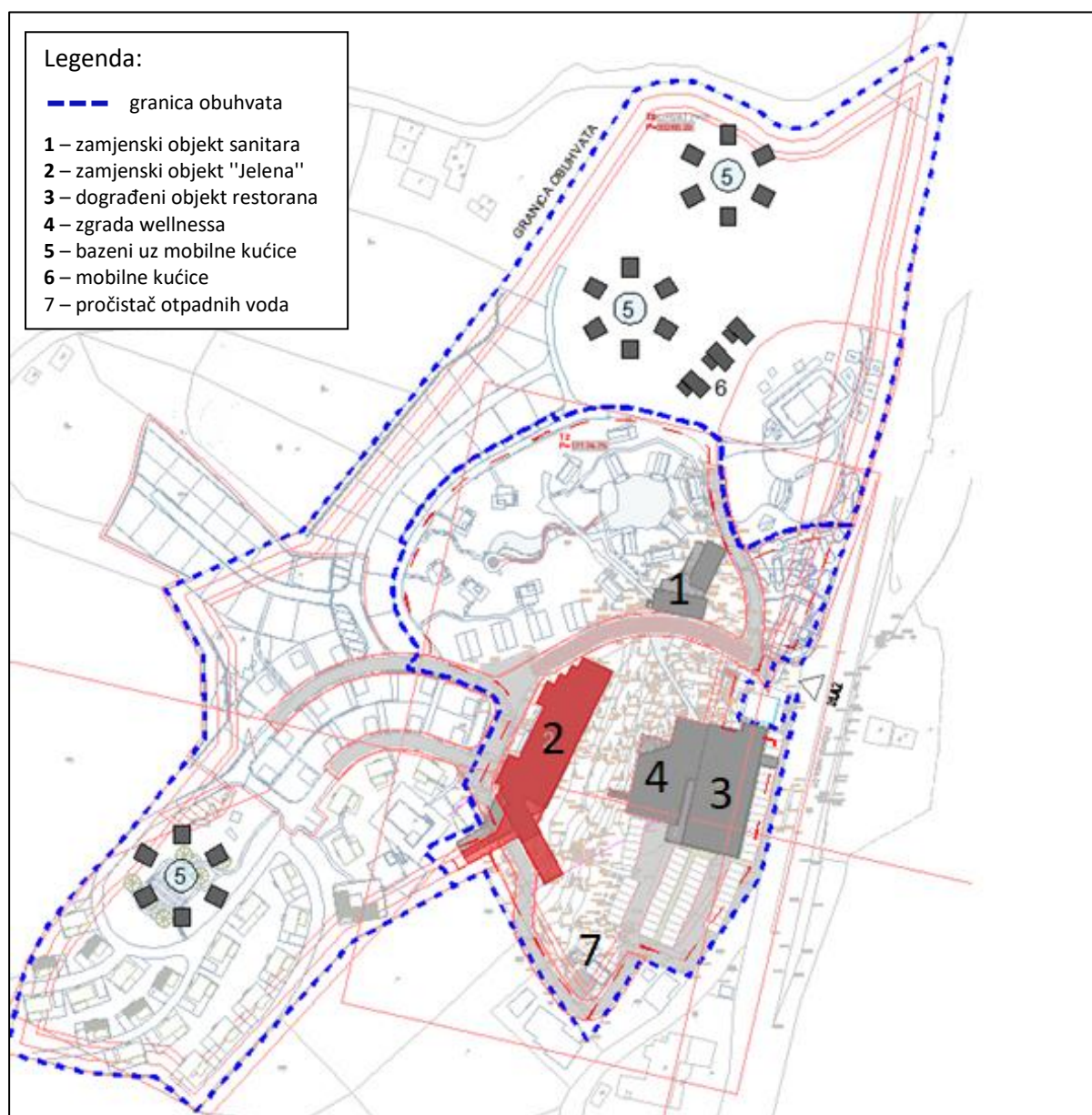
Slika 2.1.-8. Zona "Jezero" uređena 2016. godine (Izvor: Booking.com)

3. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA

3.1. Faznost i trajanje planirane rekonstrukcije tj. izgradnje novih sadržaja

Kompletna rekonstrukcija i izgradnja novih sadržaja kampa planira se provesti u nekoliko faza, a nakon izgradnje ukupni dnevni smještajni kapacitet iznositi će maksimalno 600 gostiju. Opis planiranih rekonstrukcija i gradnji nalazi se u nastavku.

Sve planirane i u nastavku opisane radove planira se provesti u vremenskom razdoblju od oko 5 godina.



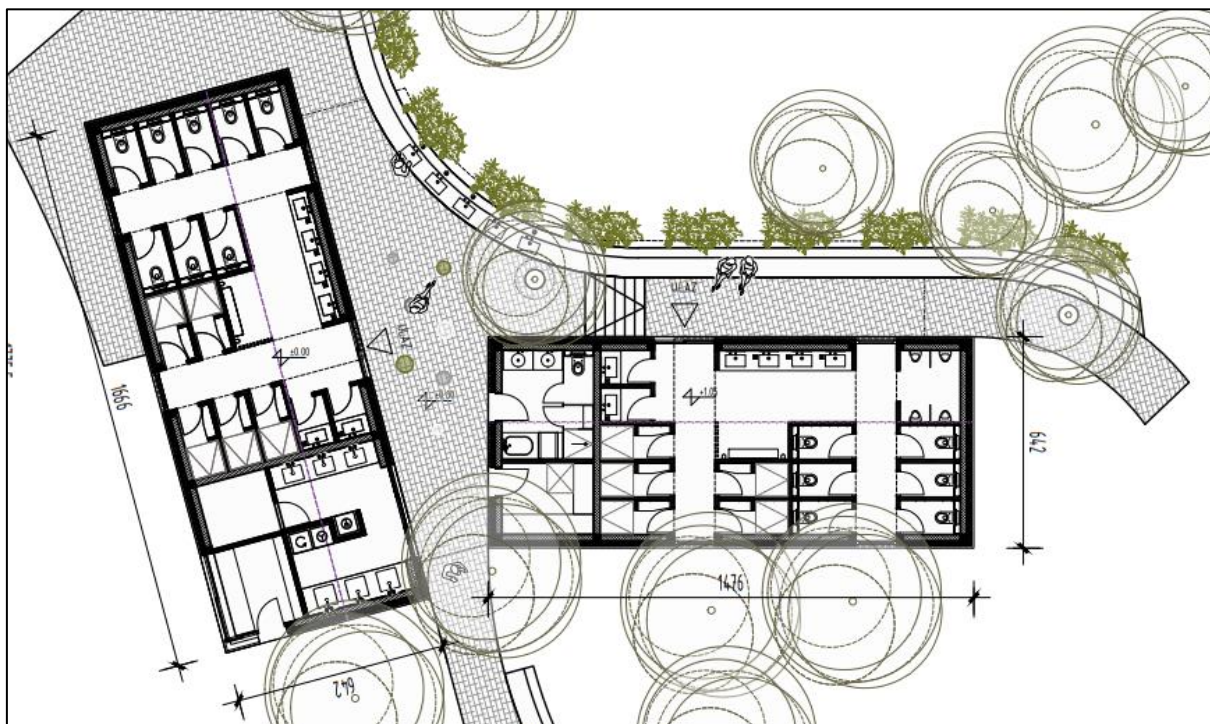
Slika 3.1.-1 Prikaz lokacija izgradnje i planiranih objekata

3.1.1. Izgradnja zamjenskog sanitara

U centralnom dijelu prostora kampa, na mjestu postojeće građevine sanitara, planira se rušenje dotrajalog i izgradnja zamjenske građevine samostojećeg sanitara.

Novoplanirana prizemna građevina sastoji se od dva pravilna volumena spojena nadstrešnicom.

Ukupna površina novoplaniranog objekta iznosi 201,7 m², što predstavlja povećanje od 117,7 m² u odnosu na uklonjeni objekt.



Slika 3.1.1.-1. Zamjenski objekt sanitara – tlocrt prizemlja



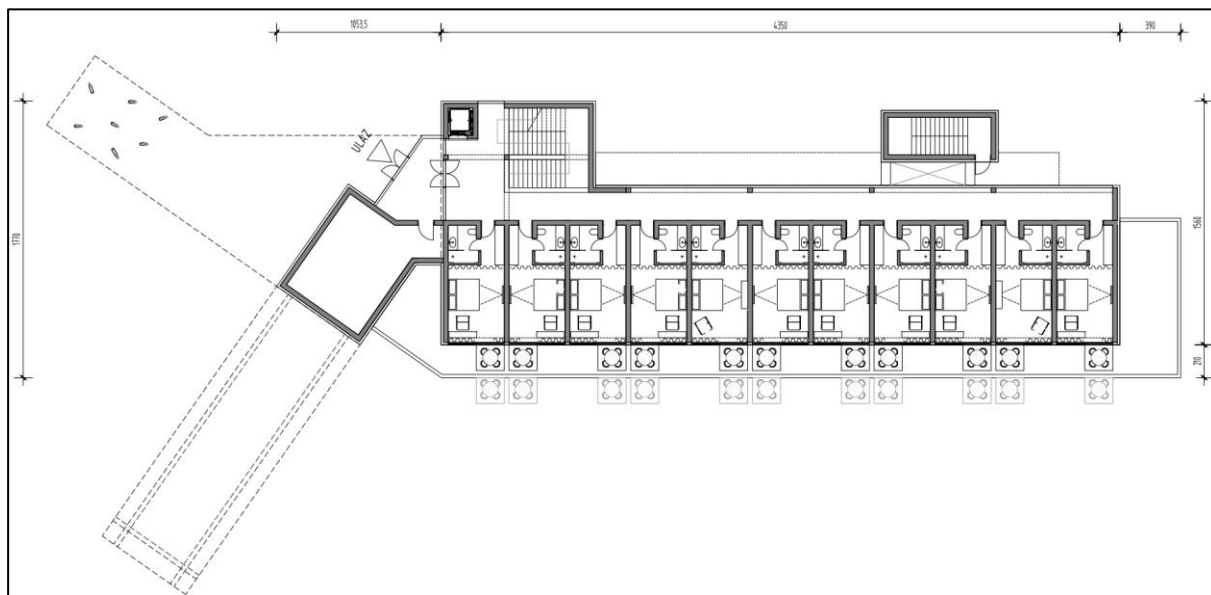
Slika 3.1.1.-1. Zamjenski objekt sanitara – zapadno pročelje

3.1.2. Izgradnja smještajnog objekta Jelena

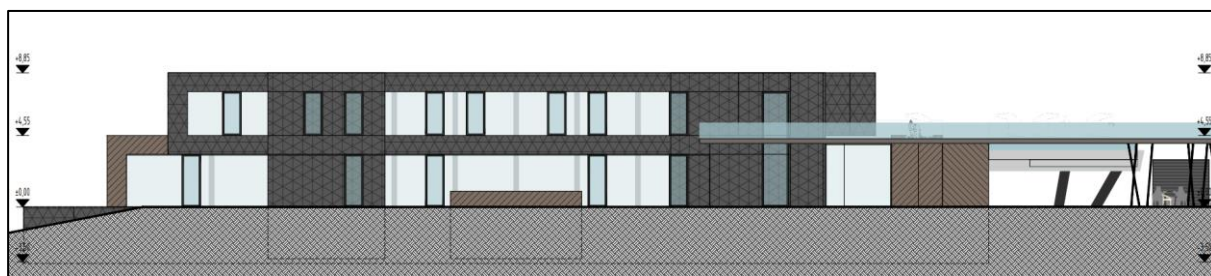
U centralnom dijelu kampa, na mjestu postojeće građevine smještajnog objekta "Jelena", planira se izgradnja zamjenske slobodnostojeće građevine za smještaj gostiju.

Novoplanirana građevina zamišljena je kao pravokutni volumen, ravnih linija i ravnog krova. Sadržaji su organizirani na tri etaže (podrum, prizemlje i kat). Građevina sadrži 33 smještajne jedinice s pripadajućim kupaonicama. Etaže se stepenasto izmiču prema zapadu, čime se zgrada uklapa u padinu terena i neposredno povezuje sa okolišem preko stepenastih terasa. U južnom dijelu nalaze se bazen sa sunčalištem, bazenska tehnika i praonica rublja.

Ukupne površina novoplaniranog objekta iznosi 1789 m², što predstavlja povećanje od 1473 m² u odnosu na uklonjeni objekt.



Slika 3.1.1.-3. Zamjenski objekt "Jelena" – tlocrt prizemlja



Slika 3.1.1.-4. Zamjenski objekt "Jelena" – zapadno pročelje

3.1.3. Izgradnja restorana

U jugoistočnom dijelu kampa, na mjestu postojeće građevine restorana, planira se rekonstrukcija i dogradnja zamjenske građevine restorana.

Novoplanirana građevina bit će poluugrađena, a sa zapadne strane, u podrumskom dijelu priljubljena uz novoplaniranu građevinu wellnessa. Sadržaji su organizirani na tri etaže (podrum, prizemlje i kat). U podrumu su smještena spremišta i garderobe osoblja te dječja igraonica, u prizemlja se nalazi prostor za goste restorana s pripadajućom kuhinjom, a na katu konferencijska dvorana i sanitarije. Vanjsko sjedenje formirano je na zapadu, na ravnom krovu zgrade wellnessa. Parkiranje je riješeno u neposrednoj blizini planirane građevine, s njene južne i istočne strane.

Ukupne površina rekonstruiranog i dograđenog objekta iznosit će 1197 m², što predstavlja povećanje od 209 m² u odnosu na uklonjeni objekt.



Slika 3.1.1.-5. Zamjenski objekt restorana – tlocrt prizemlja



Slika 3.1.1.-6. Zamjenski objekt restorana – istočno pročelje

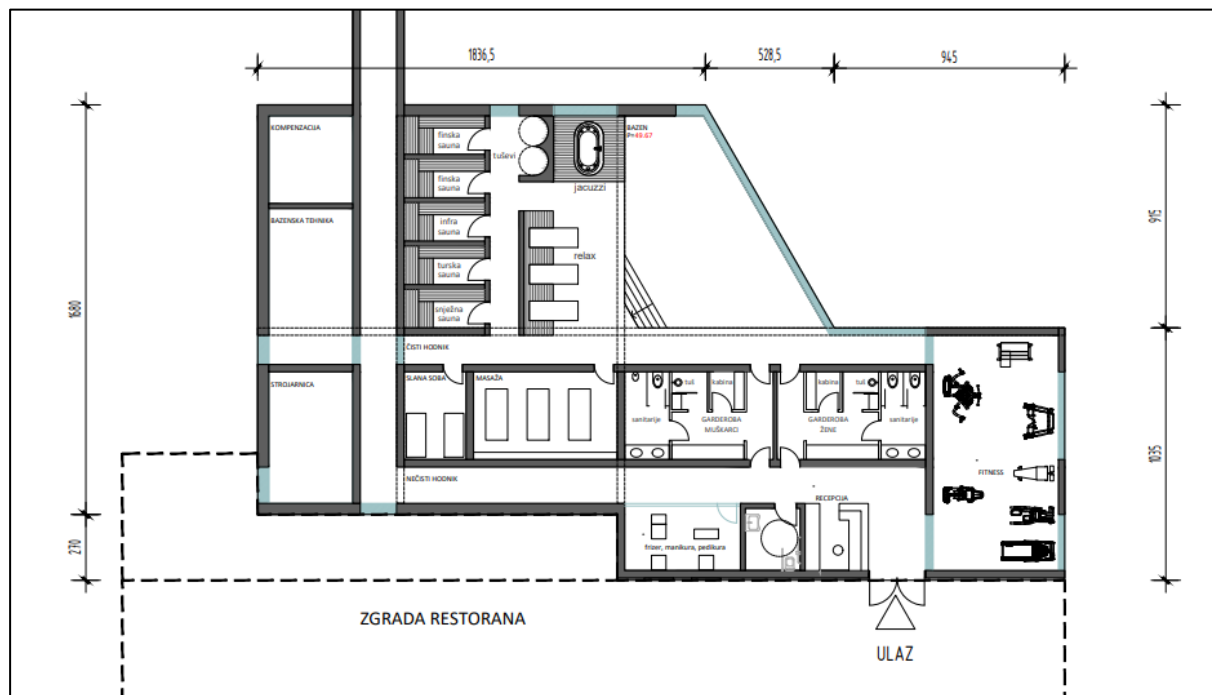
3.1.4. Izgradnja zgrade wellnessa

U južnom dijelu kampa, uz zapadnu stranu građevine restorana, planira se izgradnja prizemne građevine wellnessa.

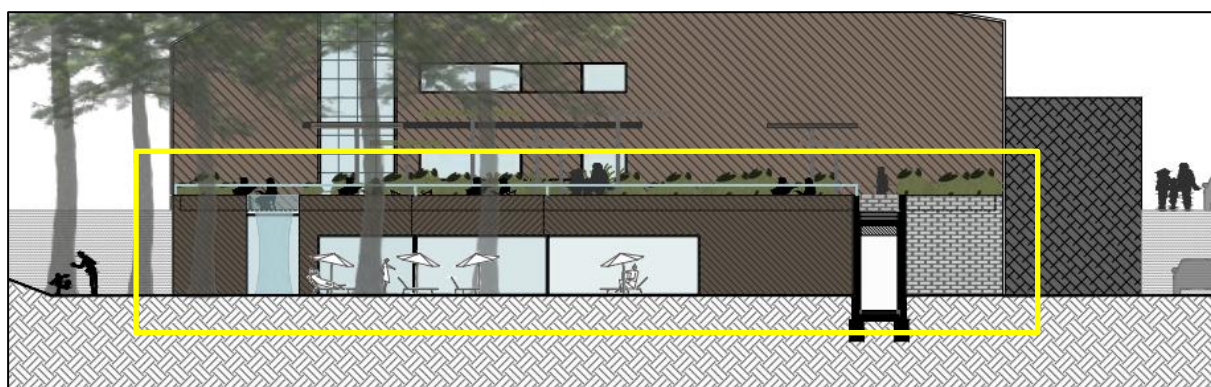
Novoplanirana građevina zamišljena je kao prizemni pravokutni volumen, ravnih linija i ravnog prohodnog krova. Građevina je poluugrađena, jednom (istočnom) stranicom priljubljena uz građevinu

restorana. U njoj su smješteni fitness i bazen s pripadajućim garderobama i sanitarijama, te saunama i ostalim sadržajima iz usluge wellnessa.

Ukupna površina novoplaniranog objekta iznosi 507,6 m².



Slika 3.1.1.-7. Novo planirani objekt wellnessa – tlocrt prizemlja



Slika 3.1.1.-8. Novo planirani objekt wellnessa – zapadno pročelje

3.1.5. Uređenje parcela za postavu mobilnih kućica i izgradnja bazena

U sjeverozapadnom dijelu kampa (3 nove zone) i na mjestu indijanskog sela (1 nova zona) planira se postava mobilnih kućica uz izgradnju bazena i postavu mobilnog objekta wellness-a.

Od 3 nove zone na sjeverozapadnom dijelu 2 se sastoje od "aglomeracije" 6 slobodnostojećih prizemnih mobilnih kućica postavljenih oko centralnog bazena površine oko 30 m², a jedna od 3 u prostoru postavljene slobodnostojeće mobilne prizemne kućice.

Indijansko selo se uklanja te se na njegovom mjestu postavlja jedna "aglomeracija" 6 mobilnih kućica postavljenih oko centralnog bazena površine oko 30 m².

Površine uz bazen i mobilne kućice planira se opločiti betonskim opločnicima.

3.1.6. Pročišćivač otpadnih voda

Studijom izvedivosti za projekt Vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Plitvička jezera koji se planira sufinancirati sredstvima Europske unije, predviđeno je spajanje kompleksa kampa Turist Grabovac na sustav javne odvodnje s krajnjim pročišćavanjem otpadnih voda na UPOV-u Čatrnja. Međutim, s obzirom da je projekt Aglomeracija Plitvička jezera još uvijek u razradi studijske i projektno-tehničke dokumentacije, a s obzirom na potrebu pročišćavanja otpadne vode i izdane Vodopravne uvjete (klasa: 325-01/21-18/0006446; urbroj: 374-3111-1-21-2 od 15.7.2021.) kojima je naloženo samostalno pročišćavanje sanitarne otpadne vode prije upuštanja u teren, planira se postava predgotovljenog uređaja za biološko pročišćavanje sanitarno-fekalnih otpadnih voda s dva bio bloka (svaki 300 ES), ukupno 600 ES. Planirano rješenje je privremeno te će se koristiti do trenutka kada će biti moguće spajanje na sustav javne odvodnje.

Na uređaju se projektom planira pročišćavati sanitarno-fekalnu otpadnu vodu sanitara, kuhinjsku prethodno pročišćenu otpadnu vodu iz restorana (pročišćavanje mastolovom) i otpadnu vodu od čišćenja bazenskih filtera. Sva spomenuta otpadna voda sakupljat će se u sabirnom oknu te zatim upušta u uređaj za pročišćavanje otpadnih voda. Nakon pročišćavanja, pročišćena otpadna voda se sakuplja u vodonepropusnom spremniku te se planira koristi za zalijevanje zelenih površina kampa.

Izlazna pročišćena voda zadovoljavat će uvjete za ispuštanje skladno odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda tj. GVE određene za centralni uređaj aglomeracije.

Opis načina pročišćavanja i rada uređaja

Sakupljena otpadna voda se sabirnog spremnika i precrpnih stanica prepumpava u razdjelno okno u kojem se nalaze dvije zapornice, a koje se ručno otvaraju tj. sustav se podešava ovisno o trenutnom broju korisnika ispod 300 ili iznad 300.

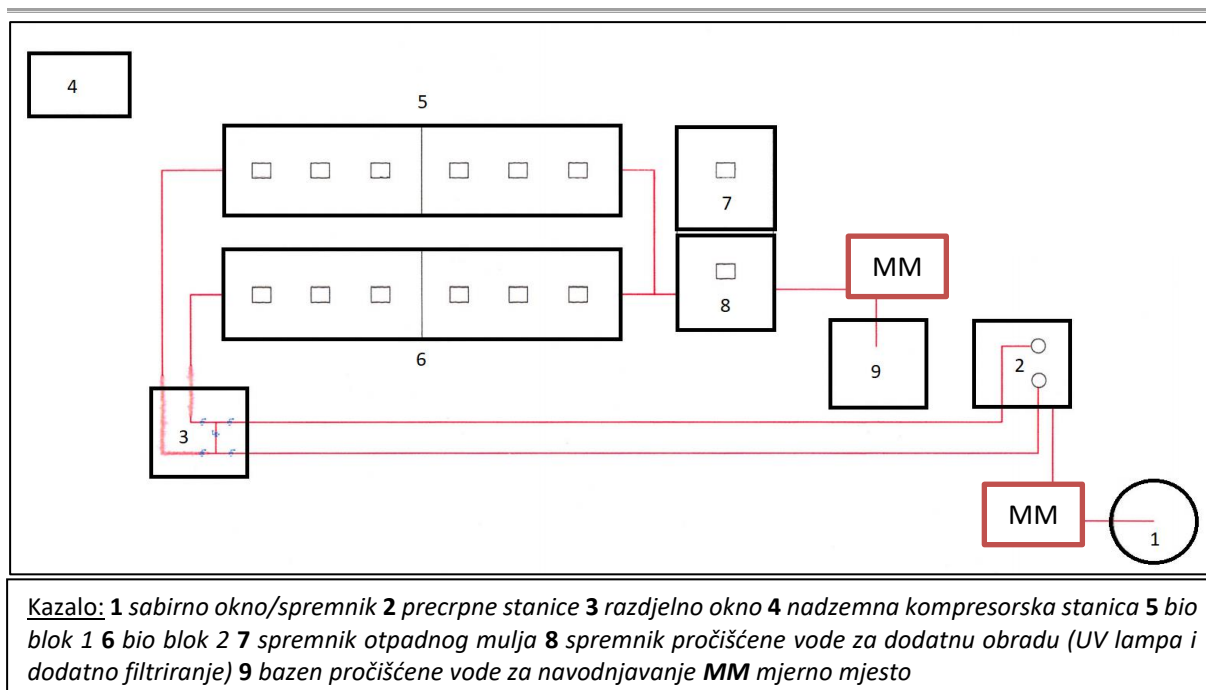
Prvi bio blok uređaja je bioeracijski bazen u kojem se kroz membranske aeratore upuhuje velika količina zraka iz kojeg se kisik otapa u vodi te pospješuje brzi razvoj mikroorganizama, a koji se hrane organskim tvarima iz otpadne vode i na taj način postižu pročišćavanje. Samim procesom ubrzane mikrobiološke razgradnje eliminirana je primarna taložnica (anaerobna razgradnja), spora oksidacija, a posredno i pojavljivanje neugodnih mirisa.

Drugi bio blok uređaja sastoji se od dva dijela:

- prava polovina prvog dijela bio bloka je bioeracijski bazen sa membranskim aeratorima za dodatno pročišćavanje i smanjenje količine bioaktivnog mulja te smanjenje biomase.
- druga polovina prvog dijela bio bloka je sekundarni taložnik u kojem se aktivni mulj odvaja od izbistrene vode koja odlazi preko preljeva u spremnik za higijenzaciju. Aktivni mulj se mamut pumpom prebacuje u aeracijski dio na dodatnu obradu.
- drugi dio bio bloka je spremnik za higijenzaciju, a sadrži dvije komore. U prvoj komori se nalazi UV lampa za higijenzaciju vode koja se koristi za zalijevanje kultura dok druga komora služi za prihvatanje viška bioaktivnog mulja te je nju potrebno povremeno prazniti.

Planirani uređaj bit će povećanih bioeracijskih volumena te kao takav nije osjetljiv na različita hidraulička opterećenja i pogodan je za sezonski rad. Opterećenje aeracijskog bazena manje je od 0,2 (BPK₅)/m³ te unošenje kisika min 3 kg O₂/kg(BPK₅).

Uređaj će biti ukopan u teren, dok će kompresori za upuhivanje zraka kao i sva elektro upravljačka oprema smjestiti u nadzemnom kontejneru. Uređaj će biti opremljen i sa dva mjerna mjesta odnosno mjesta uzorkovanja vode, jedan na ulazu i jedan na izlazu iz uređaja s mogućnošću uzimanja kompozitnih uzoraka.



Slika 3.1.6.-1 Shema planiranog pročišćivača otpadnih voda

3.1.6.1. Očekivani GVE izlaznih parametara pročišćavanja otpadne vode

Tehničko-tehnološko rješenje pročišćavanja otpadnih voda predviđa ponovno korištenje pročišćenih voda prema preporukama Europskog parlamenta i Vijeća, a u skladu se minimalnim zahtjevima za ponovnu uporabu, izdanim Vodopravnim uvjetima i centralnom uređaju aglomeracije. Prema ¹Pravilniku zalijevanje pročišćenim otpadnim vodama nakon dezinfekcije UV lampom, zapravo predstavlja neizravno ispuštanje u podzemne vode, što je obuhvaćeno člancima 7. i 9. Pravilnika. Prema spomenutim člancima, kada se koriste individualni sustavi odvodnje zbog nemogućnosti spajanja na sustav javne odvodnje, mora se postići ista razina pročišćavanja tj. zaštite okoliša kao i na centralnom uređaju aglomeracije.

Tablica 3.1.6.1.-1 Izlazni parametri i GVE pročišćavanja centralnog uređaja

Izlazni parametar	Očekivani rezultat pročišćavanja
Biokemijska potrošnja kisika BPK₅	10 mg/l
Kemijska potrošnja kisika KPK_c	75 mg/l
Ukupna suspendirana tvar	5 mg/l
Ukupan fosfor	1 mg/l
Ukupan dušik	10 mg/l
Mikrobiološki pokazatelj Escherichia coli	1000 cfu/100 ml
Mikrobiološki pokazatelj Crijevni enterokoki	400 cfu/100 ml

Također, u postupku ishođenja potrebnih dozvola Investitor je dobio i Vodopravne uvjete za planirani zahvat. Spomenutim vodopravnim uvjetima u poglavlju 2. Posebni dio, točka 2.2.3., propisano je da se sanitarne vode i otpadne vode kuhinje nakon pročišćavanja na separatoru, prije konačnog upuštanja u

¹ Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (N.N. br. 26/20)

teren moraju dodatno pročititi na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda, dovoljnog kapaciteta i efekta pročišćavanja, a koji će zadovoljiti propisane izlazne parametre. Propisani izlazni parametri i GVE iz Vodopravnih uvjeta, nalaze se u tablici u nastavku.

Tablica 3.1.6.1.-2 Propisani Izlazni parametri pročišćavanja i GVE iz Vodopravnih uvjeta

Izlazni parametar	Očekivani rezultat pročišćavanja
Biokemijska potrošnja kisika BPK₅	manje od 10 mg/l
Kemijska potrošnja kisika KPK_{Cr}	manje od 75 mg/l
Ukupna suspendirana tvar	10 mg/l

Investitor je prepoznajući veliki potencijal za recikliranje i ponovnu uporabu pročišćenih voda uz osiguranje visoke razine zaštite okoliša odlučio pročišćenu vodu koristiti na području kompleksa kampa za zalijevanje zelenih površina. U tom smislu, u svibnju 2020. godine Europski parlament i Vijeće objavili su Uredbu (EU) 2020/741 tj. minimalne zahtjeve za ponovnu uporabu pročišćene vode. Spomenuti minimalni zahtjevi odnose se na navodnjavanje poljoprivrednih površina te ponovnu uporabu u industrijske i rekreacijske tj. okolišne svrhe prema Odjeljku 1., a primjenjivi će biti od lipnja 2023. godine. Odjeljak 2., Tablica 1., određuje razrede minimalne kvalitete obrađene vode prema kojem zalijevanje u rekreacijske i okolišne svrhe potpada pod razred D, a obuhvaća sve metode navodnjavanja. Tablicom 2. istog Odjeljka propisani su zahtjevi u pogledu kvalitete obrađene vode, a navedeni su u tablici u nastavku.

Tablica 3.1.6.1.-3. Propisani zahtjevi u pogledu kvalitete obrađene vode

Razred	Okvirni tehnološki cilj	E.coli cfu/100 ml	BPK₅ mg/l	UST mg/l	Mutnoća NTU
D	II. stupanj pročišćavanja i dezinfekcija	10 000	25	60	-

Zaključno, za pročišćavanje otpadnih voda kompleksa kampa prihvaćene su GVE izlaznih parametara za centralni uređaj s obzirom da isti predstavljaju najstrože uvjete, a isto je propisano i Pravilnikom uz korekciju UST čiji je GVE propisan Vodopravnim uvjetima.

Tablica 3.1.6.1-4. GVE pročišćene otpadne vode za zalijevanje

Izlazni parametar	Očekivani rezultat pročišćavanja²	GVE prema Pravilniku, Vodopravnim uvjetima, centralnom UPOV-u i Uredbi EU 2020/741
Biokemijska potrošnja kisika BPK₅	< 10 mg/l	10 mg/l
Kemijska potrošnja kisika KPK_{Cr}	< 75 mg/l	75 mg/l
Ukupna suspendirana tvar	10 mg/l	10 mg/l
Ukupan fosfor	1 mg/l	1 mg/l
Ukupan dušik	10 mg/l	10 mg/l
Mikrobiološki pokazatelj Escherichia coli	1000 cfu/100 ml	1000 cfu/100 ml
Mikrobiološki pokazatelj Crijevni enterokoki	400 cfu/100 ml	400 cfu/100 ml

² Prema podacima proizvođača uređaja MIPLAST - Obrt za proizvodnju proizvoda od plastičnih masa i trgovinu, Samobor

3.1.7. *Prometno rješenje*

Na već postojeće glavne prometnice priključuju se novoplanirane kolno - pješačke prometnice koje služe kao osnovna prometna komunikacija do i oko novoplaniranih sadržaja. Predviđene prometnice predstavljaju nastavak prometnog sustava iz postojećeg kampa. Uglavnom su to sekundarne kolno-pješačke prometnice koje se povezuju na glavnu prometnicu kampa. Sekundarne prometnice su širine 4,0 m i izvedene kao makadam ili asfalt. Pješačke staze predviđene su uz glavne prometnice i drugdje u kampu prema potrebi kako bi se omogućio kvalitetan pristup za pješake do svih pratećih sadržaja. Pješačke staze su minimalne širine 1,20 m, a njihove će se konačne širine dimenzionirati prema količini pretpostavljenog pješačkog prometa. Pješačke staze predviđeno je odvojiti od kolnika rubnjakom visine 5 cm. Prometnice po svim elementima zadovoljavaju prilaz i djelovanje vatrogasnog vozila prema Pravilniku o vatrogasnim pristupima³.

Priključci kampa na javnu prometnu površinu zadržava se u postojećem obliku s istočne strane obuhvata i spojem na D1.

3.1.8. *Elektrotehničke i strojarske instalacije*

Rekonstruirani i/ili novoizgrađeni objekti kampa s pratećim sadržajima planira se priključiti na postojeći strujni priključak kampa snage 101 kW. Sve trase kabela i PE-HD cijevi su usklađene s ostalim komunalnim instalacijama. Glavni napojni kabeli glavnih razdjelnika bit će položeni u zemlju dok se ostali kabeli, kabeli krajnjih potrošača (vanjska rasvjeta, instalacije kamp parcela, mobilne kućice, itd.) polažu u cijevima.

Grijanje prostora vršit će se ugradnjom dizalica toplina za svaki objekt zasebno.

3.1.9. *Vodoopskrba i odvodnja*

3.1.9.1. *Postojeće stanje*

U kompleksu kampa nije izgrađen uređaj za pročišćavanje otpadnih voda te se sanitarne i ostale otpadne vode sakupljaju u vodonepropusne sabirne jame koje se po potrebi prazne, a sadržaj odvozi putem ovlaštenog pravnog subjekta. Čišćenje jama u pravilu se odvija 3 puta godišnje, a odvoz i zbrinjavanje vrši obrt za uslugu čišćenja i odvoz fekalija, Mišel Grdešić iz Ogulina.

Oborinske vode s krovnih površina odvođe se po okolnom terenu.

Otpadne vode iz kuhinje pročišćavaju se preko mastolova tip SM-M4 (za protoku od $Q=6,0l/s$) te se odvođe u vodonepropusnu sabirnu jamu za sanitarne otpadne vode. Čišćenje mastolova u pravilu se odvija 3 puta godišnje, a odvoz i zbrinjavanje vrši obrt za uslugu čišćenja i odvoz fekalija, Mišel Grdešić iz Ogulina.

Oborinske vode sa postojećeg parkirališta se ispuštaju po terenu.

Otpadne vode iz kemijskog wc-a odvođe se u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu koja se po potrebi prazni, a sadržaj odvozi putem ovlaštenog pravnog subjekta.

Opisano stanje ne zadovoljava buduće potrebe kompleksa te se u okviru ovog zahvata planira izgradnja pročišćivača otpadnih voda na način i lokaciji kako su ranije opisani u tekstu.

³ Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N., br. 35/94., 55/94.-ispravak i 142/03.)

3.1.9.2. Proračun dnevne količine fekalne i sanitarne otpadne vode te hidrauličkog opterećenja nakon rekonstrukcije i izgradnje novih građevina

Izjavom projektanta dobiveni su ulazni podatci o maksimalnom broju korisnika u kompleksu kampa te očekivanom dnevnom opterećenju prema tablici u nastavku.

Očekivano opterećenje

	Parametar	Kapacitet	Opterećenje
1.	Ukupna dnevna količina otpadne vode	600 ES	120 m ³ /dnevno
2.	Opterećenje BPK ₅ po osobi	600 ES	27 kg/d
3.	Maksimalni kapacitet uređaja BPK ₅ dnevno	600 ES	36 kg/d

Opterećenje uređaja po osobi dnevno, nakon izgradnje bit će 27 kg BPK₅ biološkog opterećenja, a uređaj može podnijeti 36 kg/d BPK₅. Iz navedenog proizlazi da nakon planirane rekonstrukcije i izgradnje kompleksa kampa planirani uređaj za pročišćavanje otpadnih voda zadovoljava hidrauličkim i biološkim kapacitetom sve potrebe pročišćavanja otpadnih voda kompleksa.

3.1.9.3. Planirani sustavi vodovoda i kanalizacije

Projektom vodovoda i kanalizacije kampa predviđene su vanjske i unutarnje instalacije vodoopskrbe i odvodnje za rekonstruirani objekt sanitara, rekonstruirani objekt "Jelena", rekonstruirani objekt restorana, objekt wellnessa i bazene uz mobilne kućice. Instalacije vodovoda i kanalizacije priključiti će se na postojeće instalacije kompleksa kampa.

VODOVOD

Planirane su vanjske instalacije sanitarne, hidrantske vode i vode za navodnjavanje te unutarnje vodovodne instalacije za potrebe građevina kampa. Građevine kampa će se priključiti na projektirani interni vanjski sanitarni vodovod koji pokriva cijelu zonu obuhvata. Vanjski vodoopskrbni cjevovod dimenzioniran je na način da zadovolji sve potrošače u kompleksu kampa. Unutar građevina po potrebi predviđa se unutarnja hidrantska mreža.

Unutarnje instalacije vodovoda

Unutarnja vodovodna mreža sastoji se od instalacija hladne i tople sanitarno-pitke vode. Razvodom hladne sanitarne vode u građevinama osigurana je opskrba vodom svih sanitarnih uređaja i ostalih potrošnih mjesta.

Vanjske instalacije vodovoda

Vanjski vodovod kompleksa kampa dovodi sanitarno pitku vodu do svih potrošača u kampu. Gdje je moguće trase cjevovoda se vode van prometnih površina, u zelenoj površini kruga kampa. Sanitarni vodovod polaže se u istome rovu s hidrantskim vodom, gdje je moguće, a na sloj pijeska ne pliće od 120 cm od kote uređenoga terena.

Za izradu projektiranog cjevovoda na predmetnoj lokaciji odabrane su cijevi od tvrdog polietilena visoke gustoće (PEHD, PE100, SDR 11) za radni tlak 10 bara, odgovarajućeg profila za sanitarne potrebe. PEHD cijevi se međusobno spajaju nerastavljivim spojem (elektro-spojnice), a spoj vodovodne armature i fazonskih pocinčanih komada (PEHD) je preko navoja. Na mjestima čvorova i na određenim razmacima duž trase cjevovoda predviđaju se zasunske komore od armiranog betona projektirane tlocrtne veličine u pravilu da od zadnjeg spoja do zida okna bude minimalni razmak 20 cm. Okna se izvode od betona C 25/30 uz dodatak aditiva za vodonepropusnost betona. Unutar zasunskih komora projektirani su zasuni prema rasporedu potrebnom za normalnu manipulaciju i eksploataciju mreže.

Vanjska hidrantska mreža

Građevina će se štititi sustavom vanjske hidrantske mreže sa nadzemnim hidrantima. Raspored hidranata biti će takav da udaljenost bilo koje vanjske točke građevine i najbližeg hidranta nije veća od 80 m, niti manja od 5 m. Minimalan tlak vanjske hidrantske mreže iznosi 2,5 bara.

Kompletan cjevovod vanjske hidrantske mreže, izvesti će se iz vodovodnih cijevi od tvrdog polietilena visoke gustoće PE-100 (PE-HD). Hidrantska mreža će biti proračunata prema specifičnom požarnom opterećenju i tablici 2. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

ODVODNJA

Odvodnja svih otpadnih voda kampa riješiti će se razdjelnim sustavom oborinske i sanitarno-fekalne kanalizacije.

1. Sve **sanitarno-fekalne vode** se odvođe internom kanalizacijom kampa u postojeću kanalizaciju kompleksa, nakon čega se pročišćavaju na planiranom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda. Očekuje se oko 120 m³ nepročišćene sanitarno-fekalne dnevno uz potpunu popunjenost kampa.
2. **Čiste oborinske vode pješačkih površina uključujući i terase** odvodit će se po okolnom terenu.
3. **Potencijalno onečišćene oborinske vode s manipulativnih površina i parkirališta** prije ispuštanja u teren preko upojne građevine, pročišćavati će se preko separatora uljnih i naftnih derivata dostatnog kapaciteta.
4. **Sve krovne oborinske vode** sa građevina odvođe se po okolnom terenu.
5. **Bazenske vode** će se nakon deklorinacije diskontinuirano ispuštati u uređaj za pročišćavanje otpadnih voda. Očekuje se oko 3,5 m³ ispusta dnevno.

Unutarnja kanalizacijska mreža

Unutarnja kanalizacijska mreža odvodi sanitarno-fekalne vode iz građevina. Kanalizacijske vertikale u građevinama, svi razvodi u zidovima, podovima i razvodi u stropnoj konstrukciji predviđeni su od niskošumnih zvučno optimiranih troslojnih polipropilenskih (PP-MD) odvodnih cijevi. Ventilacije kanalizacije predviđene su od kanalizacijskih cijevi i fazonskih komada iz samogasivog polipropilena tipa PP-HT. Na vertikalama kanalizacije, gdje nije moguće odzračivanje kanalizacije, predviđeni su dozračni ventili kao Studor maxi-vent.

Vanjska kanalizacijska mreža

Vanjska projektirana kanalizacijska mreža sanitarno-fekalnih otpadnih voda do priključka na postojeću kanalizaciju predviđena je od PVC-U kanalizacijskih cijevi i fazonskih komada tipa SN4. Predviđa se dovoljan broj revizijskih okana na mreži sanitarno-fekalne kanalizacije. Za dio kamp mjesta osigurat će se priključak na mrežu fekalne odvodnje. Oborinska voda s manipulativnih i prometnih površina poprečnim i uzdužnim nagibima usmjerava se u linijske rešetke i slivnike sustava oborinske kanalizacije te dalje kanalizacijskim cijevima od PVC SN4, odvodi u separator za pročišćavanja oborinskih voda i u upojnu građevinu smještenu u najnižoj točki terena. Čiste krovne oborinske vode te vode pješačkih površina i terasa će se direktno odvoditi u okolni teren.

3.1.10. Krajobrazno uređenje

Oblikovanje će biti usklađeno s arhitektonskim oblikovanjem kampa koje prihvaća organske oblike kako bi se cijeli zahvat uklopio u postojeći okoliš.

3.2. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

Ovim Elaboratom nisu razmatrana varijantna rješenja izgradnje dijelova kampa.

3.3. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa

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

Za potrebe rada kampa koristit će se kondicionirana voda iz javnog sustava vodoopskrbe preko postojećeg priključka te električna energija iz javnog sustava električne energije Općine. Godišnja potrošnja vode i električne energije ovisiti će o broju gostiju i popunjenosti kampa.

Osim navedenog, uklanjanjem ranije navedenih objekata predviđenih za rekonstrukciju (centralni sanitar, objekt restorana, objekt "Jelena", indijansko selo) nastat će određene količine komunalnog, glomaznog, građevinskog otpada te opasnog otpada. Ovisno o stanju te karakteristikama otpada isti će se sortirati i pripremati za predaju ovlaštenim gospodarskim subjektima na adekvatno gospodarenje sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom, odnosno na uporabu i/ili zbrinjavanje. Pri čemu se sukladno članku 11., stavku 4., Priloga IV. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest, za građevni otpad planira osigurati odgovarajuća uporaba.

Prilikom izvođenja radova sav otpad, odvajat će se i privremeno skladištiti u bazi gradilišta ili direktno predavati ovlaštenim pravnim subjektima.

U tablici u nastavku navedena je procjena udjela pojedine vrste otpada koji će nastati planiranom rekonstrukcijom objekata, sukladno ključnim brojevima odnosno prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15).

Tablica 3.3.1.-1 Procjena količina otpada koji će nastati uklanjanjem ili će se sakupiti na lokaciji tijekom radova sanacije okoliša

NAZIV OTPADA	Grupa ili ključni broj otpada	Pretpostavljena količina	Porijeklo otpada
Beton, cigle, crijep/pločice i keramika	17 01	390 t	Demontaža objekata.
Drvo, staklo i plastika	17 02	70 t	Demontaža objekata.
Mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*	17 03 02	1 t	Rekonstrukcija pristupnih puteva i parkirališta.
Metali	17 04	2 t	Demontaža objekata.
Građevinski materijali na bazi gipsa	17 08	2 t	Uklanjanje objekata.
Razni komunalni neopasni otpad	20 03 01	2 t	Uklanjanje objekata - inventar.
Glomazni otpad	20 03 07	12 t	Uklanjanje objekata - inventar.

*opasan otpad

Osim navedenog nema dodatnih ulaznih tvari.

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

Tijekom rekonstrukcije i izgradnje nastajat će otpad od izvođenja radova. Sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom, proizvođač otpada dužan je voditi očevidnik o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu nastalog otpada. Pretpostavljene količine otpada koji će nastati nalaze se u tablici u nastavku:

Tablica 2.2.4.2.-1 Procjena količina otpada koji nastaje prilikom izvođenja radova i procesa pročišćavanja otpadnih voda

KLJUČNI BROJ I NAZIV OTPADA	OPIS	pretpostavljena količina
20 01 odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)	Reciklabilni otpad, prvenstveno: 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40, nastali kao rezultat boravka radnika na gradilištu.	1 t/god.
20 03 01 miješani komunalni otpad	mKO nastao kao rezultat boravka radnika na gradilištu.	1 t/god.
15 01 02 plastična ambalaža	Opća ambalaža, plastične kape, zaštitne trake, spremnici, vreće i dr. nastali kao produkt radnih procesa na gradilištu.	1,2 t/god.
15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	Iskorišteni spremnici nastali kao produkt radnih procesa na gradilištu.	0,3 t/god.
15 02 02* apsorbensi, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća onečišćena opasnim tvarima	Apsorbensi, filterski materijali i ostali materijali potencijalno onečišćeni nastali kao produkt radnog procesa na gradilištu	0,3 t7god.
13 02 06* sintetska motorna, strojna i maziva ulja	Nastaje prilikom održavanja vozila, strojeva i građevinske mehanizacije.	0,3 t/god.
20 02 01 Biorazgradivi otpad	Nastaje prilikom čišćenja površina potrebnih za izgradnju	12 t/god.
19 08 01 ostaci na sitima i grabljama	Zaostaje na rešetci za odvajanje prije ulaska u UPOV	5 t/god.
19 08 05 muljevi od obrade urbanih otpadnih voda	Rezultat pročišćavanja otpadnih voda	3,5 t/god.
UKUPNO		23,6 t u jednog godini izgradnje

*opasan otpad

Otpad koji će nastati tijekom radova će se odvojeno sakupljati po vrstama, a posebna pažnja će se posvetiti sakupljanju i privremenom skladištenju relativno malih količina opasnog otpada. Sav otpad predat će se ovlaštenim pravnim subjektima na uporabu i/ili zbrinjavanje sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom.

Radi se ukupno o 23,6 t otpada, koji se može očekivati u godini izgradnje.

Nadalje, korištenjem zahvata nastajat će određene količine otpadnih sanitarnih voda, a koje će ovisiti o broju gostiju i popunjenosti kampa. Sanitarne otpadne vode s lokacije zahvata odvoditi će postojećom kanalizacijskom mrežom do planiranog UPOV-a te se nakon pročišćavanja očekuje oko 120 m³ pročišćene otpadne vode dnevno uz potpunu popunjenost kampa.

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

Nema drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata.

4. ODNOS PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

Prema upravno – teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske, lokacija kampa Turist Grabovac nalazi se na području Karlovačke županije i Općine Rakovica.

Lokacija zahvata obuhvaćena je sljedećom prostorno-planskom dokumentacijom:

- *Prostorni plan Karlovačke županije (SGKŽ broj 26/01, 33/01-ispr., 36/08-pročišćeni, 56/13, 7/14-ispr., 50b/14, 6c/17, 29c/17-pročišćeni, 8a/18 i 19/18-pročišćeni);*
- *Prostorni plan uređenja Općine Rakovica (SGKŽ 30/05, 16/06, 11/09, 7/13, 50/13-ispr., 58/13-pročišćeni, SGOR 1/15, 10/19 i 9/20);*
- *Urbanistički plan uređenja Grabovac – cestovno selo (Službeni glasnik Karlovačke županije, broj 9/08 i 2/18).*

U nastavku se navode dijelovi iz nadležnih dokumenata prostornog uređenja, koji su relevantni za provedbu predmetnog zahvata, uključujući i njegovu lokaciju.

4.1.1. Prostorni plan uređenja Karlovačke županije

Pregledom izvoda iz Prostornog plana Karlovačke županije, može se ustanoviti kako se obuhvat zahvata nalazi na sljedećim površinama:

- Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora – zona T2 turističko naselje

U Odredbama za provođenje Prostornog plana uređenja navodi se:

Članak 5.

Uvjeti smještaja gospodarskih djelatnosti u prostoru

...

(5.6.) Ovim PPŽ daju se načelne smjernice za uređenje i način gradnje prostora izdvojenih građevinskih područja ugostiteljsko – turističke namjene (T1, T2), površine veće od 25 ha.

Njihov raspored i podjela prikazana je na kartografskom prikazu 1.2. "Korištenje i namjena prostora – prostori za razvoj i uređenje", a detaljno se razgraničuju i određuju prostorno planskom dokumentacijom niže razine (PPUO/G, UPU) i to za:

...

Općinu Rakovica:

- *Drežničko Selište (T1) 36,0 ha*
- *Grabovac (T2) 48,0 ha*
- *Čatrnja (T2) 42,0 ha.*

Raspored i uvjete uređenja područja ugostiteljsko – turističke namjene, površine manje od 25 ha određuje PPUO/G.

Razvoj turizma s gledišta korištenja prostora i planiranja sadržaja u prostoru vezan je uz:

- šire područje Općine Rakovica odnosno trokut Drežničko Selište - Grabovac - Drežnik Grad s naglaskom na tranzitnom turizmu - moteli, obiteljski pansioni, youth hostel, kampovi; turističko-ugostiteljska gastronomska ponuda domaćih specijaliteta rakovičko-plitvičkog kraja

...

4.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Rakovica

Pregledom izvoda iz Prostornog plana Općine Rakovica, može se ustanoviti kako se obuhvat zahvata nalazi na sljedećim površinama:

- Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora – zona T ugostiteljsko-turistička namjena
- Kartografski prikaz 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - obuhvat obavezne izrade urbanističkog plana uređenja

U Odredbama za provođenje Prostornog plana uređenja navodi se:

2.3.2 Gospodarska namjena – ugostiteljsko-turistička (T) (izvan naselja)

Članak 34.f

Na površinama ugostiteljsko-turističke namjene (T) smještaju se sadržaji: turistička naselja, hoteli, moteli, pansioni, kampovi, izletišta, ugostiteljske građevine, eko-turizam i slično.

Uz osnovnu djelatnost moguće je na površinama osnovne namjene smjestiti i upravne, uredske i ostale djelatnosti koje upotpunjuju osnovnu namjenu.

Izgradnja novih građevina stambene namjene nije dopuštena.

Površina ugostiteljsko-turističke namjene određene ovim Planom obuhvaćaju:

- *ugostiteljsko-turistička namjena - hotel (T1),*
- *ugostiteljsko-turistička namjena - turističko naselje (T2),*
- *ugostiteljsko-turistička namjena - kamp (T3).*

Novo građevine za turistički smještaj planiraju se na površinama manje prirodne i krajobrazne vrijednosti.

Površina za gradnju građevina ugostiteljsko-turističke namjene obvezno mora imati priključak na vodoopskrbu, odvodnju, elektroopskrbu i elektroničku komunikacijsku mrežu sukladno odredbama ovog plana i posebnim uvjetima nadležnih javnopravnih tijela uz sljedeće uvjete:

- *prostorna cjelina mora imati odgovarajući pristup na javno-prometnu površinu i unutar nje smješten pripadajući broj parkirališnih mjesta,*
- *izgradnji novih kapaciteta može se pristupiti tek po osiguranju vodoopskrbe ovisno o mjesnim prilikama i posebnim uvjetima nadležnih javnopravnih tijela*
- *odvodnja otpadnih voda mora se riješiti zatvorenim sustavom odvodnje s pročišćavanjem ovisno o mjesnim prilikama i posebnim uvjetima Hrvatskih voda*
- *priključenje na opskrbu električnom strujom mora biti u skladu s posebnim uvjetima tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima,*
- *priključenje na elektroničku komunikacijsku infrastrukturu u skladu s posebnim uvjetima tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima,*
- *na lokaciji građevinske parcele mora se uz prometnice osigurati prostor za odlaganje komunalnog otpada i selektivno prikupljanje papira, stakla i plastike*

Unutar površina ugostiteljsko-turističke opće namjene (T) moguće je smjestiti svaki od sadržaja (T1, T2 i/ili T3), u skladu s ostalim odredbama ovog Plana.

Članak 34.g

Prostornim planom određene su površine za ugostiteljsko-turističku namjenu (T). Na području Općine Rakovica predviđeno je sljedeće građevinsko područje za ugostiteljsko-turističku namjenu (T):

- *T / - Cestovno selo Grabovac (T-1) – površine cca 48 ha, pretežito neizgrađena. Za navedenu zonu na snazi je važeći Urbanistički plan uređenja (UPU) Grabovac – Cestovno Selo.*

...

4.1.3. Urbanistički plan uređenja Grabovac – Cestovno Selo

Pregledom izvoda iz UPU Grabovac-Cestovno Selo, može se ustanoviti kako se obuhvat zahvata nalazi na sljedećim površinama:

- Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina – zona T Gospodarska namjena – ugostiteljsko turistička namjena

U Odredbama za provođenje Prostornog plana uređenja navodi se:

Članak 17.

Pod ugostiteljsko-turističkom namjenom podrazumijevaju se površine za izgradnju hotela (T1), turističkog naselja (T2), kampa (T3). Osnovne djelatnosti koje se ovdje podrazumijevaju orijentirane su prema korisnicima u smislu pružanja usluga smještaja, ugostiteljstva te pratećih sadržaja.

Hotel (T1)

Na površinama ugostiteljsko turističke namjene – hoteli (T1), moguća je gradnja hotelskih građevina svih vrsta i kategorija, uz mogućnost izgradnje i otvaranja pratećih sadržaja:

- *trgovački sadržaji,*
- *zatvoreni i otvoreni sportski sadržaji,*
- *otvoreni i zatvoreni bazeni,*
- *saune,*
- *zdravstvene usluge,*
- *turističke usluge,*
- *građevine za zabavu,*
- *polifunkcionalne dvorane i sadržaji u funkciji organizacije kongresnog turizma i sl.*

Navedeni sadržaji mogu biti građeni samo kao nadopuna glavnoj djelatnosti – hotelski smještaj, i moraju biti u sklopu glavne građevine ili građeni kao pomoćna građevina u sklopu jedinstvenog hotelskog sklopa.

Turističko naselje (T2)

Na površinama ugostiteljsko turističke namjene - turističko naselje (T2) moguća je unutar mozaika postojećih stambenih građevina, gradnja građevina slijedećih namjena:

- *ugostiteljskih objekata iz skupine ostali ugostiteljski objekti za smještaj*
- *ugostiteljskih objekata iz skupina restorani, barovi, catering objekti i objekti jednostavnih usluga*
- *turističkih građevina za pružanje svih vrsta usluga u turizmu.*

Navedene građevine ugostiteljske i turističke namjene grade se kao osnovna djelatnost, a uz iste je moguća gradnja građevina za vršenje pratećih djelatnosti i usluga (servisi, najam opreme, tihe radionice i sl.) i trgovina površine do 150 m².

Građevine za pružanje navedenih usluga mogu biti vezane na postojeću stambenu izgradnju ili izgrađene kao samostalne.

Postojeće stambene zgrade u ovoj zoni se zadržavaju uz mogućnost rekonstrukcije i dogradnje do veličina određenih za zone pretežite stambene izgradnje unutar građevinskog područja naselja. Postojeće građevine stambene namjene mogu se u cijelosti prenamijeniti u građevine ugostiteljske i/ili turističke namjene.

Postojeće zgrade stambene namjene sa pratećim građevinama moguće je rekonstruirati i dograđivati ili graditi nove stambene, pomoćne, gospodarske i poslovne zgrade za potrebe pružanja ugostiteljskih usluga u domaćinstvu i seoskom domaćinstvu, ugostiteljskih usluga na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu, ugostiteljstva, kušaonice domaćih proizvoda, trgovine do 150 m², kao i pomoćne i gospodarske zgrade u funkciji seoskog gospodarstva i pružanja ugostiteljsko turističkih usluga.

Kamp (T3)

Na površinama ugostiteljsko turističke namjene T3 – kamp, moguća je gradnja kampova svih vrsta, u minimalnoj kategoriji 2 zvjezdice.

Pristup kampu planirati od strane državne ceste D1 ili sa spojne ceste koja prilazi sa ceste D1, a česticu kampa uz zapadnu granicu obuhvata zone izvesti na način da se prema zoni stambene namjene formira zaštitni zeleni pojas ili da se smještajne jedinice ili kamp parcele za unutar kampa udalje najmanje 50 m od građevinskih čestica stambene namjene.

U postojećim kampovima, udaljenost građevina od građevinskih čestica stambenih i javnih građevina može biti i 10 m, uz obavezno uređenje zelenog pojasa gustog i visokog raslinja.

4.1.4. Analiza usklađenosti zahvata s prostorno planskim dokumentima na snazi

Uzimajući u obzir *Odredbe za provođenje* iz prethodno navedenih Planova te grafičke prikaze izvoda iz prostornih planova može se zaključiti kako je planirani zahvat nadogradnje kampa u skladu s prostornim planovima na snazi.

VIDI STR. 51, 52, 53 i 54

Kartografski prikaz 1. Izvod iz Prostornog plana Karlovačke županije, kartogram 1.2. Korištenje i namjena prostora s vidljivom lokacijom zahvata

Kartografski prikaz 2. Izvod iz Prostornog plana Općine Rakovica, kartogram 1. Korištenje i namjena površina s vidljivom lokacijom zahvata

Kartografski prikaz 3. Izvod iz Prostornog plana Općine Rakovica, kartogram 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora

Kartografski prikaz 4. Izvod iz UPU Grabovac, kartogram 1. Korištenje i namjena površina

5. STANJE OKOLIŠA

5.1. Meteorološke i klimatološke značajke lokacije

Prema klimatskim obilježjima područje Općine Rakovica je umjereno toplo područje s dosta kiše, sa središnjom godišnjom temperaturom zraka od 10,1°C. Najhladniji mjesec je siječanj sa srednjom mjesečnom temperaturom od -0,5°C, a najtopliji mjesec je srpanj sa srednjom mjesečnom temperaturom od 19,7°C. Najniža prosječna temperatura iznosi -22°C, a najviša 38°C.

Tijekom svih mjeseci padnu značajne količine oborine. Primarni maksimum javlja se u listopadu (151 mm), no cijela jesen i početak zime (prosinac) obiluju oborinom. Sekundarni maksimum javlja se s podjednakim mjesečnim količinama oborine od travnja do lipnja (105-131 mm). U prosjeku najmanje količine u godišnjem hodu javljaju se u siječnju (85 mm) i kolovozu (90 mm). Ukupno godišnje padne u prosjeku 1460 mm.

Usporedbom sezonskih ruža vjetra uočava se dominantno strujanje iz SI i JZ kvadranta, zimi je nešto izraženiji i SZ smjer, a ljeti je sredinom dana osobito izraženo strujanje iz S smjera. Promatra li se samo jačina vjetra neovisno o smjeru i godišnjem dobu, prevladava vjetar jačine 1-3 Bf (72% slučajeva), umjereno jak vjetar (4-5 Bf) javlja se u 6%, a jaki (6-7 Bf) u 1% slučajeva. U analiziranom razdoblju u klimatološkim terminima motrenja nije zabilježen vjetar jači od 9 Bf.

5.1.1. Projekcija klime u Republici Hrvatskoj za 2040. godinu s pogledom na 2070. godinu

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u RH za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, porast globalne temperature od sredine prošlog stoljeća izuzetno je izražen i dominantan te je uzorkovan porastom koncentracije ugljičnog dioksida, najvažnijeg stakleničkog plina. Prema procjeni IPCC porast koncentracije ugljičnog dioksida i porast globalne temperature s velikom pouzdanošću mogu se pripisati ljudskom djelovanju. Uz simulacije povijesne klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. Konkretno numeričke procjene koje su navedene u rezultatima modeliranja trebaju se zbog svih neizvjesnosti klimatskog modeliranja smatrati samo okvirnima iako se generalno slažu sa sličnim europskim istraživanjima. Rezultati klimatskog modeliranja za najčešće tražene klimatske varijable su sljedeći: OBORINE, KIŠNA I SUŠNA RAZDOBLJA, TEMPERATURA ZRAKA, EKSTREMNE TEMPERATURNE PRILIKE, BRZINE VJETRA, EVAPOTRANSPIRACIJA, VLAŽNOST ZRAKA, SUNČANO ZRAČENJE, SNJEŽNI POKROV, VLAŽNOST TLA, POVRŠINSKO OTJECANJE I RAZINA MORA (zaključci se nalaze u tablici 5.1.1.-1 u nastavku).

Dva klimatska scenarija, koja su razmatrana klimatskim modeliranjem u okviru Strategije prilagodbe, predstavljaju: (1) budućnost u kojoj je predviđeno poduzimanje mjera ublaženja i prilagodbe (RCP4.5) te (2) budućnost u kojoj se ne predviđa mijenjanje postojeće politike prilagodbe klimatskim promjenama, odnosno ne predviđa poduzimanje značajnijih mjera ublaženja i prilagodbe (RCP8.5). Zbirni prikaz značajki promjene klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 daje se u tablici 5.1.1.-1.

Tablica 5.1.1.-1. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000.

Klimatski parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE	Srednja godišnja količina: <i>malo smanjenje</i> (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: <i>daljnji trend smanjenja</i> (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
	Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske <i>manji porast</i> + 5 – 10 %, a ljetno i jesen <i>smanjenje</i> (najviše - 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: <i>smanjenje u svim sezonama</i> (do 10 % gorje i S Dalmacija) <i>osim zimi</i> (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
	<i>Smanjenje</i> broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i>	Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i>
SNJEŽNI POKROV	<i>Smanjenje</i> (najveće u Gorskom Kotaru, do 50 %)	<i>Daljnje smanjenje</i> (naročito planinski krajevi)
POVRŠINSKO OTJECANJE	Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije <i>smanjenje</i> do 10 %	<i>Smanjenje</i> otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
TEMPERATURA ZRAKA	Srednja: <i>porast</i> 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: <i>porast</i> 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
	Maksimalna: <i>porast</i> u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: <i>porast</i> do 2,2 °C u ljetno (do 2,3 °C na otocima)
	Minimalna: najveći <i>porast</i> zimi, 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći <i>porast</i> na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C ; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)
Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	<i>Smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje <i>smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C
Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	<i>U porastu</i>	<i>U porastu</i>

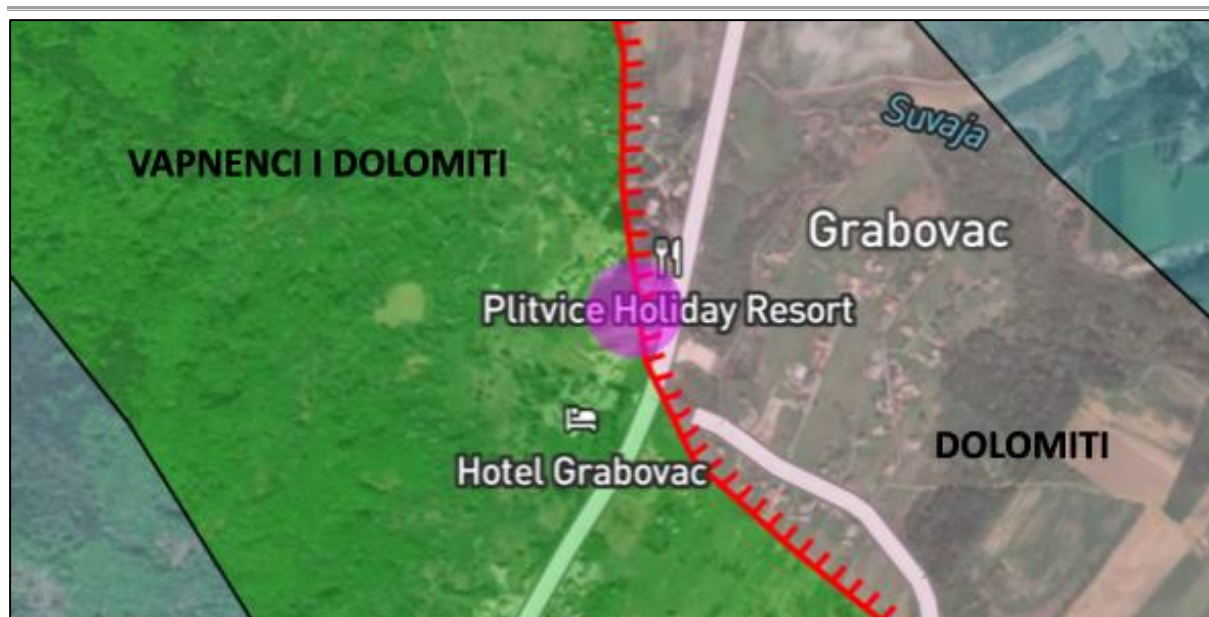
	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
VJETAR	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: <i>bez promjene</i> (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: <i> smanjenje zimi</i> na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: <i> smanjenje</i> u svim sezonama osim ljeti. <i>Najveće smanjenje zimi</i> na J Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		<i>Povećanje u proljeće i ljeti</i> 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	<i>Povećanje</i> do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		<i>Porast</i> cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	<i>Porast</i> cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA		<i>Smanjenje</i> u Sjevernoj Hrvatskoj	<i>Smanjenje</i> u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u Sjevernoj Hrvatskoj, a <i> smanjenje</i> u Zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	<i>Povećanje</i> 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)

5.2. Geološke značajke lokacije

Izgledom reljefa dominiraju dva kontrastna područja - istočni dio područja Općine prostire se uz zapadni rub Unsko – koranske zaravni, odakle se teren postepeno uzdiže prema zapadu i obroncima planinskog sustava Male Kapele. Zahvaljujući krškim fenomenima (uvale, ponikve, vrtače), najveći dio područja ima tipičan krški izgled. Ovo područje u hidrološkom smislu karakteriziraju estavele, ponori i kratki potoci ponornica na manjim krškim poljima. Najveći dio terena zauzima mezozojski karbonatni kompleks, a stratigrafskim redoslijedom naslage geološke podloge izgrađuju se kroz razdoblja trijasa, jure, krede, paleogena, neogena (miocena) te kvartara. Dok je donji trijas obilježen pretežito marinskom karbonatskom sedimentacijom gdje nastaju vapnenci i dolomiti, gornji trijas je najčešće u cjelosti sastavljen od dolomita. Jursko je razdoblje obilježeno izrazitom karbonatnom sedimentacijom vapnenaca, od kojih je velik dio utijekom dijagenoze dolomitiziran.

Pregledom izvoda iz podataka GeoCro aplikacije Hrvatskog geološkog instituta vidljivo je kako se zahvat nalazi na dvije geo jedinice razdvojene reversnim rasjedom. Radi se o sljedećim geo jedinicama:

- Dolomiti (trijas: gornji norik)
- Vapnenci i dolomiti (donja kreda)



Slika 5.2.1.-1. Geološka karta područja s označenim geo jedinicama i lokacijom zahvata (Izvor: HGI)

5.3. Pedološke značajke lokacije

Raznovrsna tla koja na području Općine čine heterogeno proizvodno područje, nastala su u ovisnosti o geološkoj podlozi – matičnom supstratu i o klimatskim uvjetima te su prema načinu postanka svrstana u dva odjela: Odjel automorfni tala, nastalih vlaženjem isključivo oborinama, pri čemu se voda kroz masu tla cijedi slobodno i bez dužeg zadržavanja u prekomjernoj količini u profilu. Pedološkom studijom Karlovačke županije na području Općine utvrđena je zastupljenost sedam različitih tipova tla: - rendzina na dolomitu, tla slabe plodonosne vrijednosti, premda su prirodno dobro drenirana i aerirana, vrlo su slabo opskrbljena fiziološki aktivnim fosforom; - smeđe na vapnencu i dolomitu srednje duboko i duboko ima povoljna fizikalna svojstva – dobre vodozračne odnose, povoljna toplinska svojstva, propusnost za vodu i stabilnu strukturu, ali je slabo opskrbljeno fiziološki aktivnim fosforom; - vapneno dolomitna crnica organomineralna i organogena, razvijena na vapnencima i dolomitima te na reljefu koji pogoduje eroziji, po svojstvima plitka, suha, topla i dobro aerirana tla slabo kisele do neutralne reakcije, bogata dušikom, dobro opskrbljena fiziološki aktivnim kalijem a siromašna fiziološki aktivnim fosforom; - distrično smeđe na crvenici tla su povoljnih fizikalnih značajki – porozno, dobrog kapaciteta za vodu, povoljnih toplinskih i vodozračnih odnosa i mrvičaste strukture, no jako kisela, slabo humozna i slabo opskrbljena fiziološki aktivnim fosforom; - lesivirano na vapnencu i dolomitu tipično i akrično; - crvenica lesivirana posjeduje dobra fizikalna svojstva – velik kapacitet za vodu, dobru propusnost i stabilnu strukturu, a slabo su opskrbljene fiziološki aktivnim fosforom.

Pregledom izvoda iz dostupne pedološke karte RH, tlo na lokaciji zahvata spada u sljedeći tip tla:

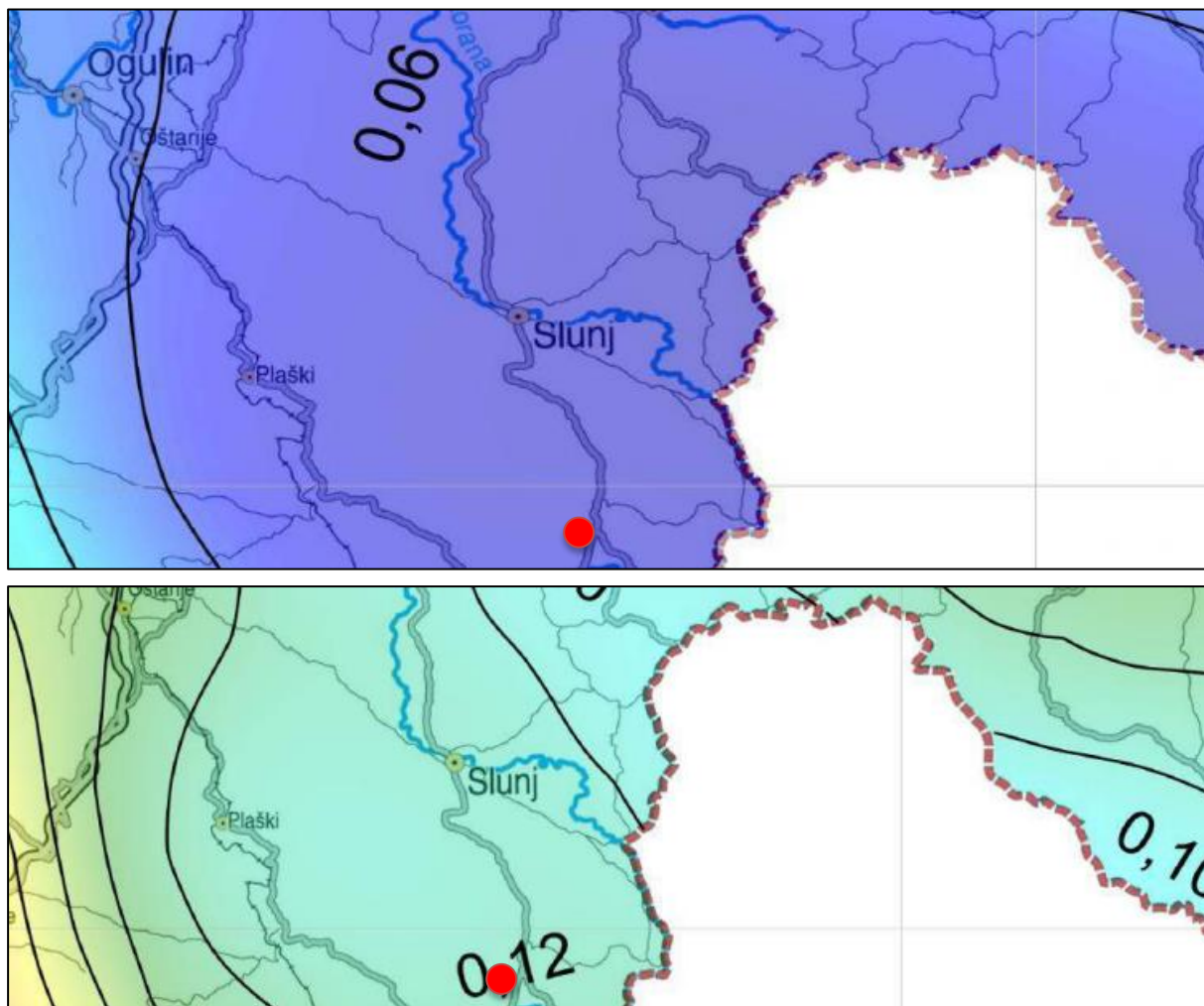
- *lesivirano tipično i akrično na vapnencu i dolomitu*

5.4. Seizmičke značajke lokacije

Seizmički hazard ili potresna opasnost govori o vjerojatnosti da se neki iznos odabranog parametra trešnje tla premaši u zadanom razdoblju. Parametar kojim se opisuje jakost trešnje je intenzitet potresa (I_{max} , °MCS) ili maksimalna horizontalna akceleracija tla (a_{max} , g). Prema podacima iz Seizmoloških karata Republike Hrvatske mjerila 1:1.000.000 (izradio: V. Kuk, Geofizički zavod „Andrija Mohorovičić“, PMF, Zagreb) za šire područje zahvata maksimalno ubrzanje tla kreće se oko 0,06 g odnosno pripada

području V° maksimalnog intenziteta potresa MCS skale za povratni period od 95 godina (Slika 20). Za povratni period od 475 godina maksimalno ubrzanje tla kreće se oko 0,12 g odnosno pripada području maksimalnog intenziteta potresa MCS skale VI° (Slika 21). U uvjetima seizmičke aktivnosti, reaktiviranje pokreta na rasjedima postaje dominantno.

To znači da se lokacija predmetnog zahvata nalazi na području umjerene seizmičnosti te se ne očekuje značajniji negativan utjecaj mogućih potresa na građevinske konstrukcije, stabilnost i operativnu učinkovitost predmetnog zahvata.



Slika 5.2.2.1. Isječak iz karte potresnih područja za povratni period od 95 godine (gore) i 475 godina (dolje), mjerila 1:800.000 s obzirom na lokaciju predmetnih zahvata (<http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>, svibanj 2018.godine) s prikazom lokacije zahvata (crvena točka)

5.5. Hidrološke značajke lokacije

Šire područje lokacije obiluje vodom, koja je zbog dubokog krša prisutna u podzemlju. Hidrološki gledano, pripada slivnom području rijeke Korane (Korana, Slunjčica) tj. kada se gleda još šire Slivnom području rijeke Kupe/Save/Dunava i Crnomorskog sliva. Na širem području zahvata od većih vodotoka postoji samo rijeka Korana, koja ima svoj prirodni, gotovo izvorni oblik, a nalazi se 3 km južno od lokacije.

Glavni i najveći vodotok rijeka Korana, koja od svog izviranja iz Plitvičkih jezera teče dubokim krškim kanjonom, a kod sela u Selištu Drežničkom Korana ulazi na područje općine Rakovica. S obzirom da Korana velikim dijelom ponire u fazi je izrada istražne studije njezinog povremenog poniranja u kršu.

Kanjon Korane i predjele uz rijeku Koranu odlikuju pitomi i divlji brzaci oblikujući jedinstveni kraški krajolik. Nekoliko manjih vodenih tokova u području Rakovice i rijeke Korane u hidrološkom smislu čini jednu cjelinu. Sjeverno od Rakovice izvire potok Bukovac, a njegov tok pojačava najprije izvor Lipovac, a zatim, na pola puta do Panjkovog ponora i izvor Perlinac, po kojem donji tok i dobiva ime. S jugozapadne strane kroz široku dolinu teče potok Grabovac, koji ponire i osnažen podzemnim vodotocima teče prema Baračevim špiljama, kao potok pod nazivom Suvaja. Ovdje se potoku priključuju još tri izvora (nazvani Baračevac), nakon čega dalje teče pod imenom Kršlja, vijugajući kroz dolinu i primajući brojne manje pritoke s lijeve strane, zatim ponire na nekoliko mjesta kod ulaza u špilju Kršlje, gdje mu se u podvodnom toku priključuje i voda iz Panjkova ponora (ustvari potok Perlinac pojačan s nekoliko podzemnih pritoka). Zajednički podzemni tok pojavljuje se u Panjkovom ponoru, kasnije se dijeli u tri kraka koji završavaju u sifonima i nakon još neistraženog podzemnog toka javlja se u vidu izvora Crno vrelo na samoj obali Korane.

5.5.1. Stanje vodnih tijela

Hrvatske vode, Zavod za vodno gospodarstvo su prema Zahtjevu za pristup informacijama (008-02/21-02/467, Ur.broj: 383-21-1), dostavile karakteristike vodnog tijela na području Zahvata. Zahvat se nalazi na grupiranom tijelu podzemne vode CSGI_17 – KORANA, a stanje grupiranog vodnog tijela prikazano je u nastavku.

Tablica 5.1.2.2.-1. Stanje tijela podzemne vode CSGI_17 – KORANA

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

Na u širem području zahvata nalaze se i sljedeća vodna tijela:

- *Vodno tijelo CSRN0012_008, Korana*
- *Vodno tijelo CSRN0363_001, Zmajlovac*
- *Vodno tijelo CSRN0518_001*

Stanje navedenih vodnih tijela detaljno je prikazano je u Izvratku iz Registra vodnih tijela napravljenom prema Planu upravljanja vodnim područjem za razdoblje 2016. – 2021., te se nalazi u prilogu EZO-u (*Prilog Pogreška! Izvor reference nije pronađen.*).

[VIDI STR. 56](#)

[Kartografski prikaz 6. Lokacija zahvata u odnosu na položaj vodnih tijela](#)

5.5.2. Opasnost i rizik od poplava

Poplave su prirodni fenomeni koji se povremeno pojavljuju i čije se pojave ne mogu izbjeći. Međutim, poduzimanjem različitih preventivnih građevinskih i negrađevinskih mjera rizici od poplavlivanja se mogu smanjiti na prihvatljivu razinu. Opasnost od poplava predstavlja vjerojatnost događaja koji može imati štetne posljedice, dok rizik od poplava predstavlja vjerojatnost negativnih društveno-ekonomskih i ekoloških posljedica plavljenja.

U okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 126. Zakona o vodama, izrađene su karte opasnosti od poplava i to za tri scenarija plavljenja određena temeljem Direktive

2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava. Pregledom kartografskog prikaza opasnosti i rizika od poplava na lokaciji predmetnog zahvata za malu, srednju i veliku učestalost pojavljivanja poplava može se uočiti kako je lokacija predmetnog zahvata u području izvan PPZRP⁴.

VIDI STR. 55

Kartografski prikaz 5. Izvod iz karte opasnosti od poplava s vidljivom lokacijom zahvata

5.6. Krajobrazne značajke

Interpretacija krajolika sagledana je kao izraz i rezultat prostornoga i vremenskoga međudjelovanja ljudi i njihova okruženja tj. kao posebno isprepleten oblik topografije, vegetacijskog pokrova, načina korištenja zemlje, uzorka naselja, a koji su uvjetovani djelovanjem prirode, raznih socijalnih, gospodarskih, vlasničkih, povijesnih i kulturnih procesa, kao i posebnih aktivnosti.

Okolica zahvata odaje dojam krajobraza u kontinuitetu, odnosno prostora koji nosi znakovite materijalne dokaze svojega razvoja kroz vrijeme, a zadržao je djelatnu društvenu ulogu u suvremenom društvu, usko povezanu s tradicijskim načinom života i gospodarskom djelatnošću (turizam). Najuočljiviji krajobrazni oblici su izrazito antropogene prirode, a tiču se linijskih elemenata prometnice D1 i površina na kojima se točkasto odvija stanovanje. Sa zapadne strane kompleksa kampa vidljivije su prisutni prirodni oblici, većinom u obliku prirodnih pašnjaka i šuma.

5.7. Kulturno – povijesne značajke

U analizi materijalne i kulturne baštine ovog dijela Općine korišteni su prostorni planovi na snazi za ovo područje te pregled Registra kulturnih dobara koje vodi Ministarstvo kulture. Na ovom području djeluje Konzervatorski odjel u Karlovcu, kao dio Uprave za zaštitu kulturne baštine Ministarstva kulture RH.

U mogućoj zoni utjecaja zahvata, nisu zabilježena zaštićena ili evidentirana/predložena za zaštitu, kulturna dobra.

5.8. Stanovništvo, prometna te infrastrukturna opremljenost, gospodarenje otpadom

Stanovništvo i gospodarstvo

Prostor Općine Rakovica ima površinu od 261 km², odnosno 7,16% površine Karlovačke županije. Ukupna dužina općinske granice je 93,1 km. Granica općine počinje na rijeci Korani (stari redovnički mlin kod Špoljarića) i ide nizvodno rijekom Koranom sve do Koranskog Luga, otud, obuhvaćajući Mašvinu, ide putem između Furjana i Brezovca, te putem između Videkić Sela i Broćanca. Obuhvaćajući kamenolom na Broćancu, na Prisjeci izlazi na magistralnu cestu u pravcu Slunja, do ceste koja iz Slušnice vodi do Močila i ide ovom cestom oko 2 km. Dalje obuhvaća Medarice, Bjeljevine, Stožer i čitav kompleks šume Uvala, te izlazi na vrh Velike Lisine, spušta se padinom na stari rezervoar vode u Lisini i odavde ravno na rijeku Koranu, odnosno na polazišnu točku.

Općina obuhvaća 26 naselja: Rakovica, Drage, Oštarski Stanovi, Rakovačko Selište, Brajdić Selo, Jelov Klanac, Gornja Močila, Korita, Lipovac, Stara Kršlja, Jamarje, Mašvina, Drežnik Grad, Irinovac, Grabovac, Sadilovac, Selište Drežnicko, Catrnja, Korana, Nova Kršlja, Kordunski Ljeskovac, Koranski Lug, Basara, Brezovac, Broćanac i Lipovaca.

⁴ PPZRP predstavlja područje proglašeno "Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava" sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava; Hrvatske vode, 2013.

Prema podacima popisa stanovništva 2011. godine, na području općine živjelo je 2.387 stanovnika, što je u odnosu na prostor Karlovačke županije udio od 1.9% stanovništva. Gustoća naseljenosti iznosi 0.09 stanovnika na hektar. Veća koncentracija stanovnika samo je u novim samostalnim naseljima (Drežnik Grad - 369 stanovnika, Rakovica - 328 stanovnika, Selište Drežničko – 291 stanovnika, Grabovac - 224 stanovnika i Čatrnja - 217 stanovnika). Osim po gustoći naseljenosti i prema broju stanovnika općina Rakovica spada u skupinu manjih općina u Karlovačkoj županiji. Prosječna starost stanovnika je 40.2 godine, prati je depopulacija stanovništva, deagrarizacija, niži stupanj obrazovanja, manji dohodak per capita, veća stopa nezaposlenosti i niži Indeks razvijenosti.

Općina Rakovica je uvrštena u II. skupinu jedinica lokalne samouprave. Indeks razvijenosti Karlovačke županije iznosi 56,34%, a indeks razvijenosti općine Rakovica 68,54% što je više od prosjeka Karlovačke županije.

Turizam predstavlja pokretač razvoja gospodarstva, a Rakovica, odmah nakon Zagreba, ostvaruje najveći broj noćenja turista na kontinentalnom dijelu Hrvatske. Tako na području općine Rakovica, najveći broj poduzeća za glavnu djelatnost ima djelatnost pružanja smještaja te priprema i usluživanje hrana, točnije njih 7, što čini 31,82% od ukupnog broja aktivnih poduzeća. 4 poduzeća, ili 18,18%, se bavi poljoprivredom, šumarstvom i ribarstvom.

U planovima za dinamičniji gospodarsko-turistički razvoj općine Rakovica lovni turizam zauzima posebno mjesto. U globalnoj turističkoj ponudi lovstvo je jedan od strateških pravaca razvoja Hrvatske i temeljni potencijal razvoja kontinentalnog turizma zbog iznimno bogatih lovišta s brojnim vrstama visoke i niske divljači.

Seoski turizam, seljački turizam, turizam na seljačkom gospodarstvu ili ruralni turizam na ovom području nije razvijen pa predstavlja potencijal koji se može poticati na razvoj. Na području općine egzistira 5 OPG-a, koji se isključivo bave poljoprivredom, 2 OPG-a su ekološki proizvođači ljekovitog bilja, i posjeduju eko certifikate, što se svakako treba uzeti u obzir kao temelj za uspostavu, odnosno oživljavanje ekoturizma. Slikovita sela i očuvani okoliš s bogatstvom šuma, obrađenih polja sa nasadima lavande, žitarica i drugih ratarskih kultura, voćnjaka, manjih farma muznih krava, ovaca i koza predstavljaju dobar preduvjet području Općine za razvoj seoskog turizma u smislu poželjnih pratećih sadržaja, kao što je prepoznatljiva eko i eno-gastronomska ponuda, prikaz i uključivanje posjetioca u svakodnevicu života na imanju, mogućnost noćenja i sl.

Promet

Općina Rakovica nalazi se uz državne prometnice D1 Zagreb–Split, D217 Grabovac-Bihać (BiH) i D42 Drežničko Selište-Saborsko-Plaški-Ogulin. Prije izgradnje autoceste Zagreb-Split, državna cesta D1 predstavljala je glavni prometni pravac najkraćeg puta jugoistočnih europskih zemalja prema Jadranskom moru. Izgradnjom autoputa promet je oslabljen. Prostor danas nije povezan sa autocestom (izrađena je Studija utjecaja na okoliš državne ceste Saborsko-Rakovica, koja bi se spajala na autocestu Zagreb-Split), a nema ni željezničke povezanosti na riječku prugu udaljenu oko 30 km od Općine. Općina je udaljena 120km od glavnog grada, gdje se nalazi najbliža zračna luka.

Infrastruktura

Područje Općine Rakovica opskrbljuje električnom energijom distributer DP Elektro Lika Gospić i Elektra Karlovac. Kako njihovi prijenosni sustavi prolaze kroz klimatski nepovoljno područje opskrba je nestabilna, uz stalne kvarove i prekide, što upućuje na zaključak da elektroopskrba nije zadovoljavajuća. Neophodna su ulaganja u rekonstrukciju postojećih i izgradnju novih dalekovoda. Od komunalne infrastrukture izgrađena je mreža javne rasvjete u većini naselja Općine. Područjem Općine Rakovica prolazi dio plinovodnog sustava Hrvatske, regionalni plinovod DN 150 koji povezuje Josipdol, Rakovicu i Slunj do Unsko-sanskog kantona. U naselju Oštarski Stanovi planira se mjerno–redukcijska

stanica za preuzimanje plina za plinsku mrežu. Naselja na području Općine Rakovica nemaju plinsku mrežu.

Općina nema vlastito vodocrpilište te vodoopskrba ovisi o regionalnom rješenju vodoopskrbe Plitvičkih jezera i okolnih općina i grada Slunja. Današnje stanje neadekvatne vodoopskrbe na području općine Rakovica koncentrirano je na uže urbanizirano područje koje se bavi turizmom i naselja sa većom gustoćom naseljenosti, dok je ostalo slabije naseljeno područje nepokriveno vodovodnom mrežom. Prema dosadašnjim razvojnim koncepcijama taj će se problem riješiti izgradnjom Regionalnog vodoopskrbnog sustava Lička Jesenica (izvor: Strategija razvoja Općine Rakovica 2011.-2015.) Iako je područje bogato vodom, ona je zbog dubokog krša prisutna duboko u podzemlju. Stoga, u ljetnim, sušnim mjesecima, kada izvori ostaju bez vode, prisutni izvori nisu pogodni za vodoopskrbu.

Gospodarenje otpadom

Komunalni otpad se zbrinjava odlaganjem na službeno odlagalište Ćuić Brdo, a sakupljanje, odvoz i odlaganje otpada provodi društvo Rakovica d.o.o.

Odvodnja otpadnih voda nije riješena na zadovoljavajući način. Farme, ugostiteljski i turistički objekti grade se bez sustava pročišćavanja i odvodnje. To se pokušava ublažiti obvezom gradnje bio jama za takve objekte, kao i gradnjom bunara sa kišnicom radi smanjenja potrošnje pitke vode.

Na području Općine sortira se otpad, a kante za odlaganje nalaze se u svakom selu na vidljivim mjestima.

5.9. Šumarstvo i lovstvo

Šumarstvo

Lokacija predmetnog zahvata prostorno je smještena na području šuma kojim upravljaju Hrvatske šume, Uprava šuma podružnica Karlovac, Šumarija Rakovica u gospodarskoj jedinici GJ Pištenica (462) (*slika 5.9.-1.*). Gospodarska jedinica je razdijeljena na 20 odjela i 35 odsjeka, ukupna površina ove gospodarske jedinice iznosi 1154,67 ha s ukupnom drvnom zalihom od 282223 m³ te godišnjim tečajnim prirastom od 6817 m³. Šume ove gospodarske jedinice svrstane su u gospodarske šume. Odsjeci su grupirani u grupe na temelju uređajnih i dobnih razreda.

Detaljnim pregledom karte portala Hrvatskih šuma (<http://javni-podaci-karta.hrsume.hr>) utvrđeno je kako se lokacija zahvata NE nalazi na području šumarskih odjela.

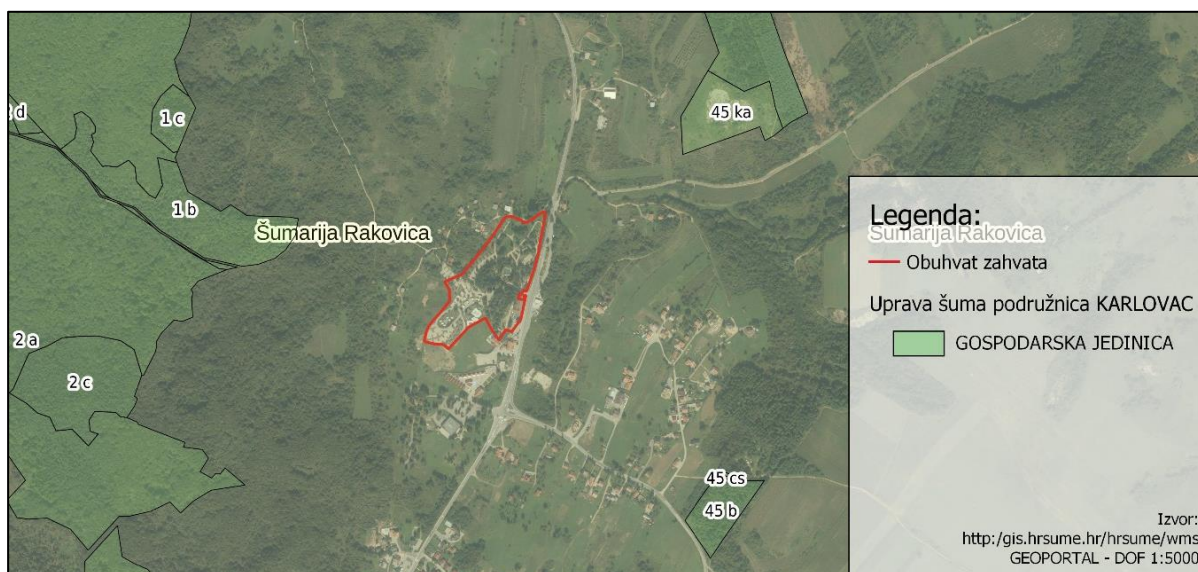
Lovstvo

Lokacija zahvata smještena je na području zajedničkog (županijskog) lovišta IV/148 - GRABOVAC. Ovlaštenik prava lova je Lovačko društvo Medvjed Rakovica (Jelov klanac 211c, 47245 Rakovica). Lovište je otvorenog tipa, površine 3411 ha po aktu o ustanovljenju. Reljefni karakter lovišta je brdski. Početna točka je Redovnički mlin na rijeci Korani kod Špoljarića, odatle granica ide nizvodno Koranom do Vuković mlina u Pučaju a odatle sjeverno poljskim putem preko Pučaja presijeca cestu Rakovica – Bihać kod Abrlića i ide preko Ćelija cestom do križa u Lipovači, a odavde cestom preko Grabovca izlazi kod trgovine u Rakovici te ide cestom pored crkve u Rakovici kraj groblja cestom preko sela Jelov Klanac i Močila do granice vojnog poligona. Zatim ide granicom poligona do vojne rampe, onda šumskom cestom do skretanja za Bijele Drage južno na kotu 521 i dalje putem u selo Korita te odatle jugoistočno putem u Drežničko Selište. Odavde cestom u pravcu sela Poljanak, te putem u selo Korana na početnu točku.

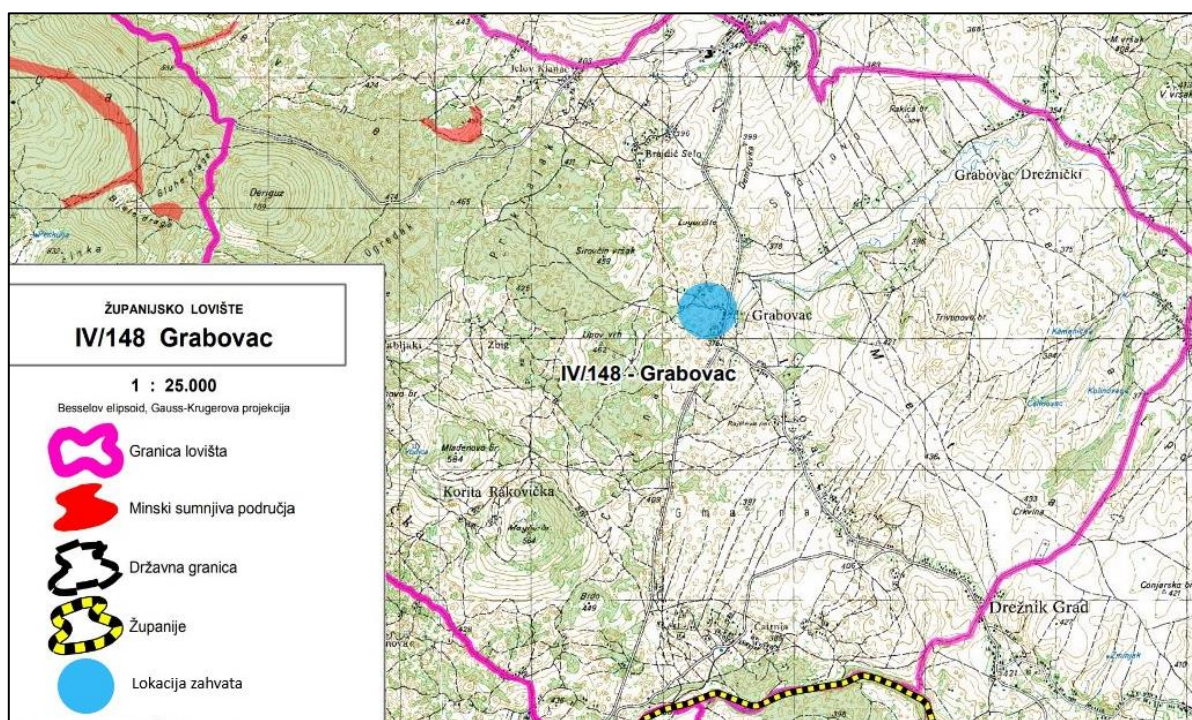
U lovištu obitavaju:

- a) glavne vrste divljači: - divlja svinja, - prepelica pućpura, - zec obični, - trčka skvržulja, - srna obična;
- b) ostale vrste divljači – sve druge vrste divljači koje od prirode stalno ili povremeno obitavaju ili prelaze preko lovišta;

c) ostale životinjske vrste koje od prirode obitavaju u lovištu, njima se ne gospodari po Zakonu o lovstvu, a nalaze se na popisu divljači definiranom člankom 3. Zakona.



Slika 5.9.-1. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na površine šuma i šumskih odjela



Slika 5.9.-2. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na područje lovišta IV/148 Grabovac

5.10. Kvaliteta zraka

Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske, 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 zoni HR 3 „Lika, Gorski kotar i Primorje“.

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o kvaliteti zraka, u 2019. godini na mjernoj postaji Plitvička jezera zrak je bio I kategorije s obzirom na SO₂, NO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5} i O₃.

6. ODNOS ZAHVATA PREMA ZAŠTIĆENIM I PODRUČJIMA EKOLOŠKE MREŽE

6.1.1. Ekološka mreža (EU Ekološka mreža Natura 2000)

Uvidom u izvod iz Karte ekološke mreže područja utvrđeno je da se zahvat **ne nalazi** unutar područja ekološke mreže značajnim za ptice, vrste i stanišne tipove. U široj okolici zahvata nalaze se:

- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove: HR2000026 Dumančića špilja (oko 6 km S od zahvata), HR2001180 Panjkov ponor (oko 7,5 km SI od zahvata), HR2000004 Donja Baračeva (oko 6 km I od zahvata), HR2001504 Gornji tok Korane (oko 3 km J od zahvata), HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika (oko 4,5 km Z od zahvata) te HR5000020 NP Plitvička jezera (oko 5 km JZ od zahvata)
- područja očuvanja značajna za ptice: HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika (oko 4,5 km Z od zahvata) i HR1000020 NP Plitvička jezera (oko 5 km JZ od zahvata)

VIDI STR. 58

Kartografski prikaz 8. Izvod iz karte Ekološke mreže (NATURA 2000)

6.1.2. Zaštićena područja prirode

Na području općine Rakovica, kao zaštićeno prirodno područje nalazi se dio nacionalnog parka Plitvička jezera i značajni krajobraz Baračeve špilje, a za zaštitu su predloženi izuzetno vrijedni dijelovi prirode:

- *kanjon rijeke Korane sa bližom okolicom - u rangu zaštićenog krajolika,*
- *Panjkov ponor - Kršlje - u rangu geomorfološkog spomenika,*
- *Geomorfološki spomenik prirode (Špilja Muškinja i Mašvina brdo)*

Uvidom u izvod iz Karte zaštićenih područja utvrđeno je da se lokacija zahvata **ne nalazi** unutar zaštićenog područja prirode sukladno Zakonu o zaštiti prirode, a najbliže lokaciji zahvata nalazi se značajni krajobraz Baračeve špilje (udaljen oko 3.2 km I od lokacije zahvata).

VIDI STR. 59

Kartografski prikaz 9. Izvod iz karte Zaštićenih područja RH

6.1.3. Tipovi staništa, biljni i životinjski svijet

Prema Izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH utvrđeno je da na lokaciji zahvata nije prisutan ugrožen ili rijedak stanišni tip sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima. Prisutna su mozaična staništa stanišnog tipa J./E.

Nadalje, uvidom i pregledom stanja na terenu utvrđeno je kako se na lokaciji zahvata, zaista nalazi isključivo izgrađeno stanište (J.), dio šumske vegetacije (E.) je zadržan kao dio krajobraznog uređenja pri izgradnji kompleksa kampa.

U okolici zahvata prisutni su sljedeći tipovi staništa:

- C.3.3.1. – Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi
- D.1.2.1. – Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- I.2.1. – Mozaici kultiviranih površina
- E.4.5. – Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume

Travnjačke površine na području Općine zauzimaju preko 35 % ukupnog prostora, od čega je 20 % livada, dok se na ostalih 80 % prostiru pašnjačke i zapuštene poljoprivredne površine. Premda su ovo

sekundarno nastali ekosustavi, oni u velikoj mjeri doprinose biološkoj i krajobraznoj raznolikosti, jer su naseljeni biljnim vrstama koje dijelom potječu iz šuma, a dijelom iz drugih, osobito stepskih područja istočne Europe i Azije.

Prema Crvenoj knjizi vaskularne flore Hrvatske kao najugroženija biljna vrsta (regionalno izumrla ili pred izumiranjem – u kategoriji VU – rizična, SZ-strogo zaštićena vrsta) na području Općine Rakovica utvrđeno je nalazište slijedeće biljne vrste: Tisa (*Taxus baccata L.*)

Prema Crvenoj knjizi ugroženih sisavaca Hrvatske, šire područje Općine Rakovica je stvarno ili potencijalno područje rasprostranjenosti većeg broja ugroženih i/ili zaštićenih vrsta sisavaca (širokouhi mračnjak, vuk, sivi puh, europski zec, ris, dugokrili pršnjak, puh orašar, velikouhi šišmiš, riđi šišmiš, veliki šišmiš, mali večernjak, sivi dugoušan, veliki potkovnjak, mali potkovnjak, vjeverica, smeđi medvjed). Jedno od glavnih obilježja ovog područja je da u njemu žive sve tri velike zvjeri – vuk, ris i medvjed.

Obzirom na prisutna staništa, kao i uzimajući u obzir podatke ornitoloških studija i Crvenu knjigu ugroženih ptica Hrvatske, šire područje Općine Rakovica je stvarno ili potencijalno područje rasprostranjenosti većeg broja ugroženih i/ili zaštićenih ptica (planinski ćuk, vodomar, jarebica kamenjarka, primorska trepeteljka, sova močvarica, lještarka, ušara, leganj, crna roda, zmijar, golub dupljaš, kosac, planinski djetlić, crvenoglavi djetlić, sirijski djetlić, crna žuna, vrtna strnadica, sivi sokol, bjelovrata muharica, mala muharica, mali ćuk, sivi svračak, ševa krunica, škanjac osaš, troprsti djetlić, siva žuna, šljuka (vjerojatno područje gniježdenja), jastrebača i pjegava grmuša.

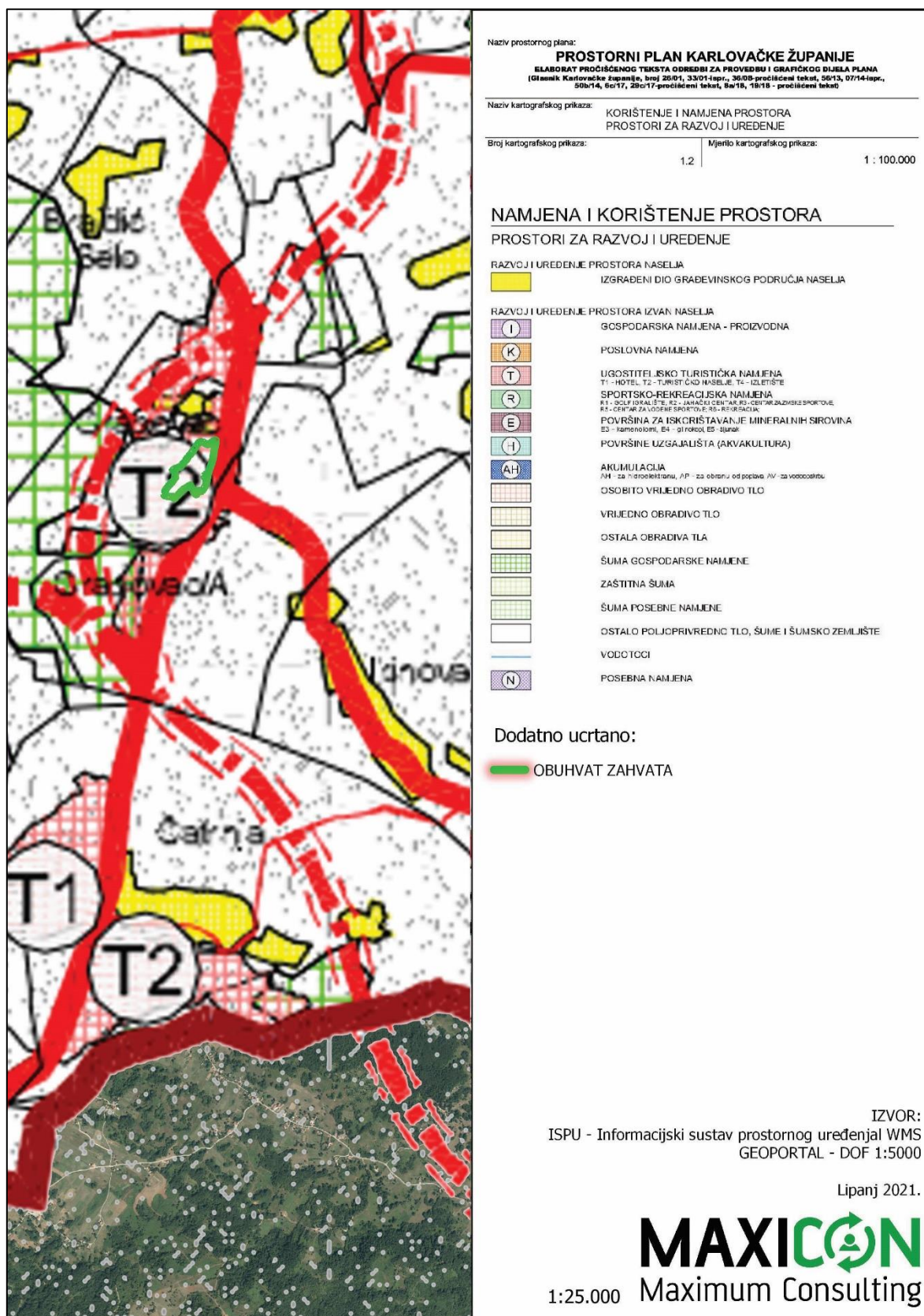
Prema Crvenoj knjizi vodozemaca i gmazova Hrvatske, područje Općine Rakovica je stanište sljedećih strogo zaštićenih vrsta: vodozemci (žuti mukač, crni daždevnjak, veliki vodenjak), gmazovi (velebitska gušterica, riđovka i živородna gušterica).

[VIDI STR. 60](#)

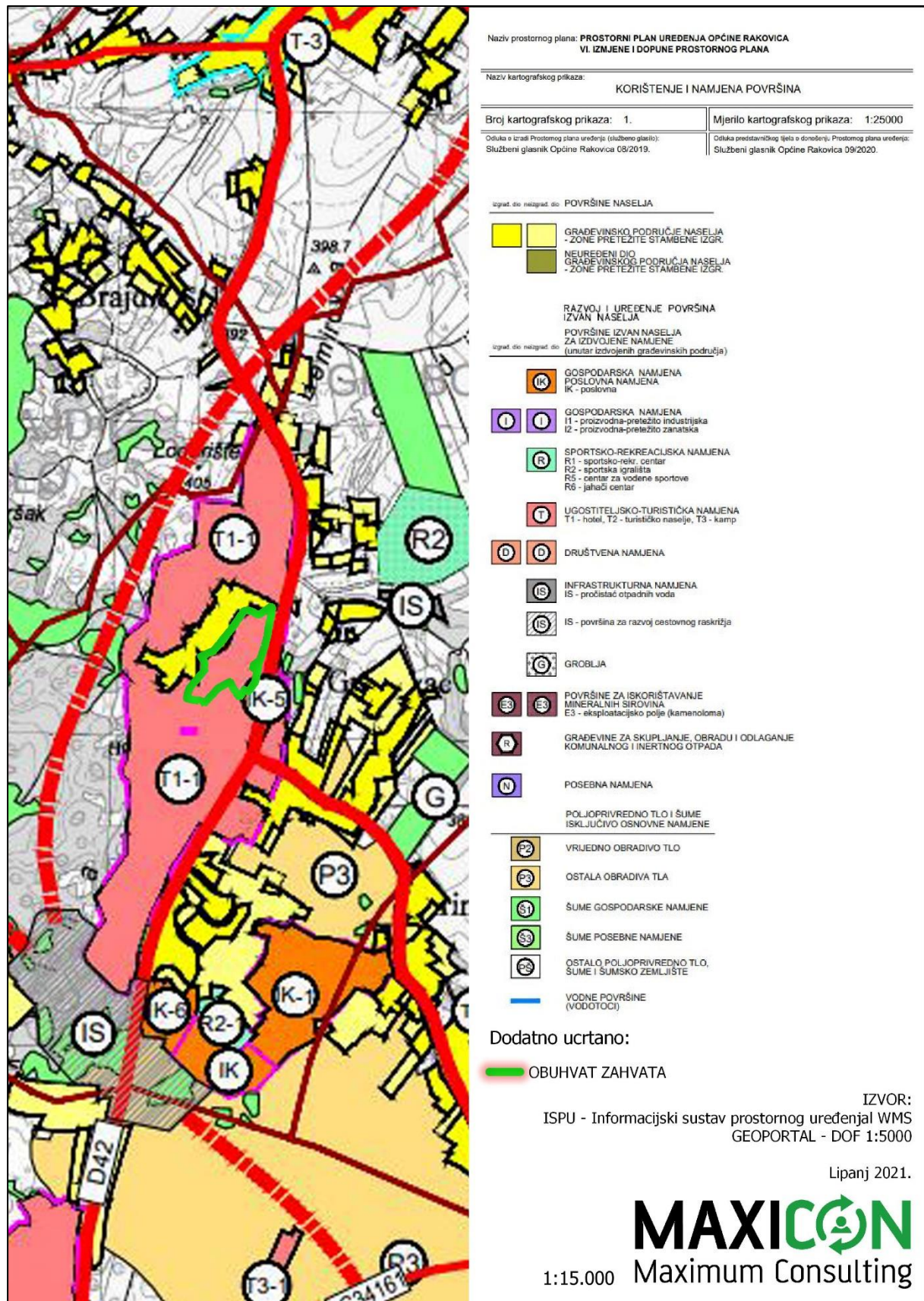
[Kartografski prikaz 10. Izvod iz Karte nešumskih staništa RH](#)

7. KARTOGRAFSKI PRIKAZI

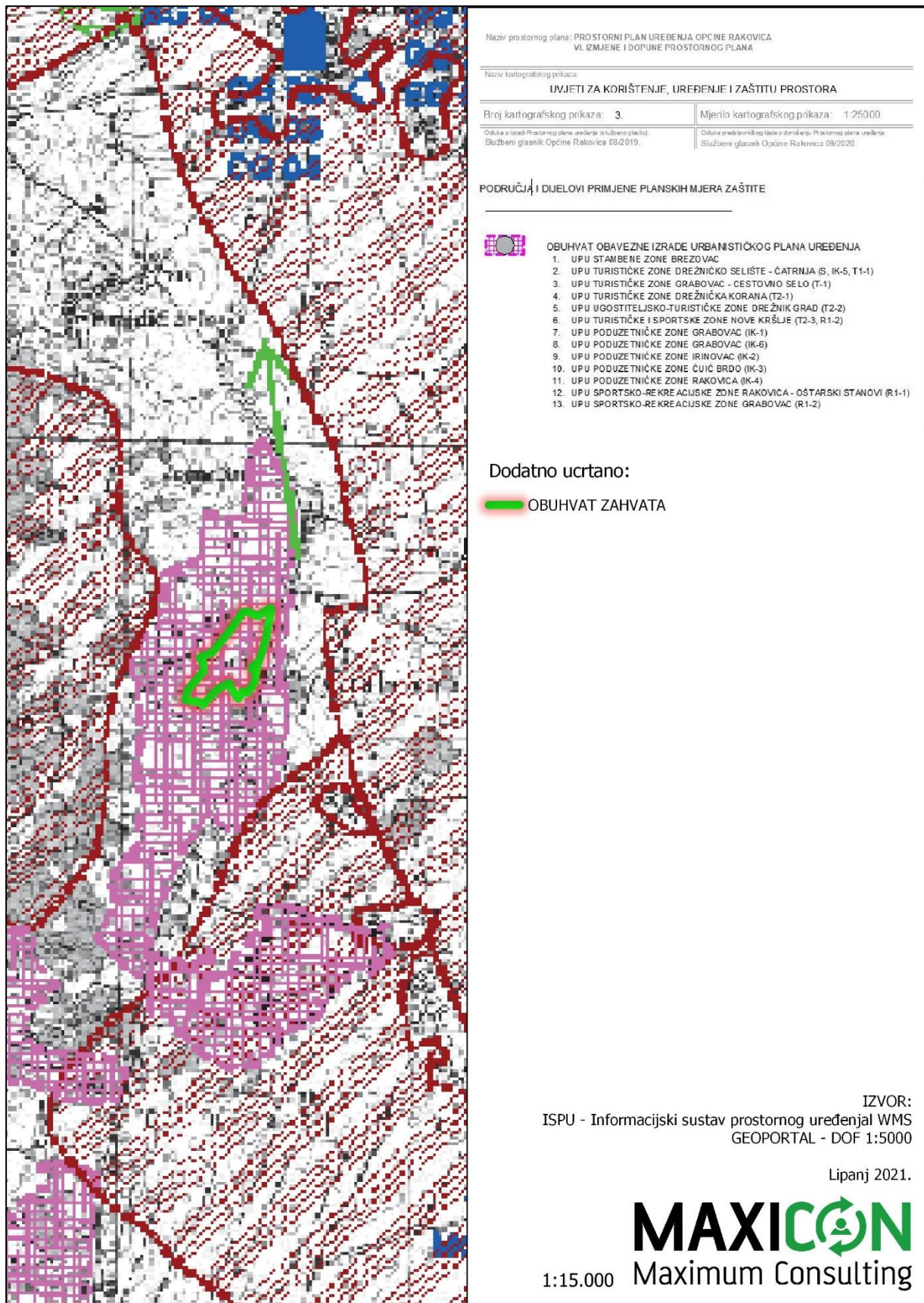
7.1. Kartografski prikaz 1. Izvod iz Prostornog plana Karlovačke županije, kartogram 1.2. Korištenje i namjena prostora s vidljivom lokacijom zahvata



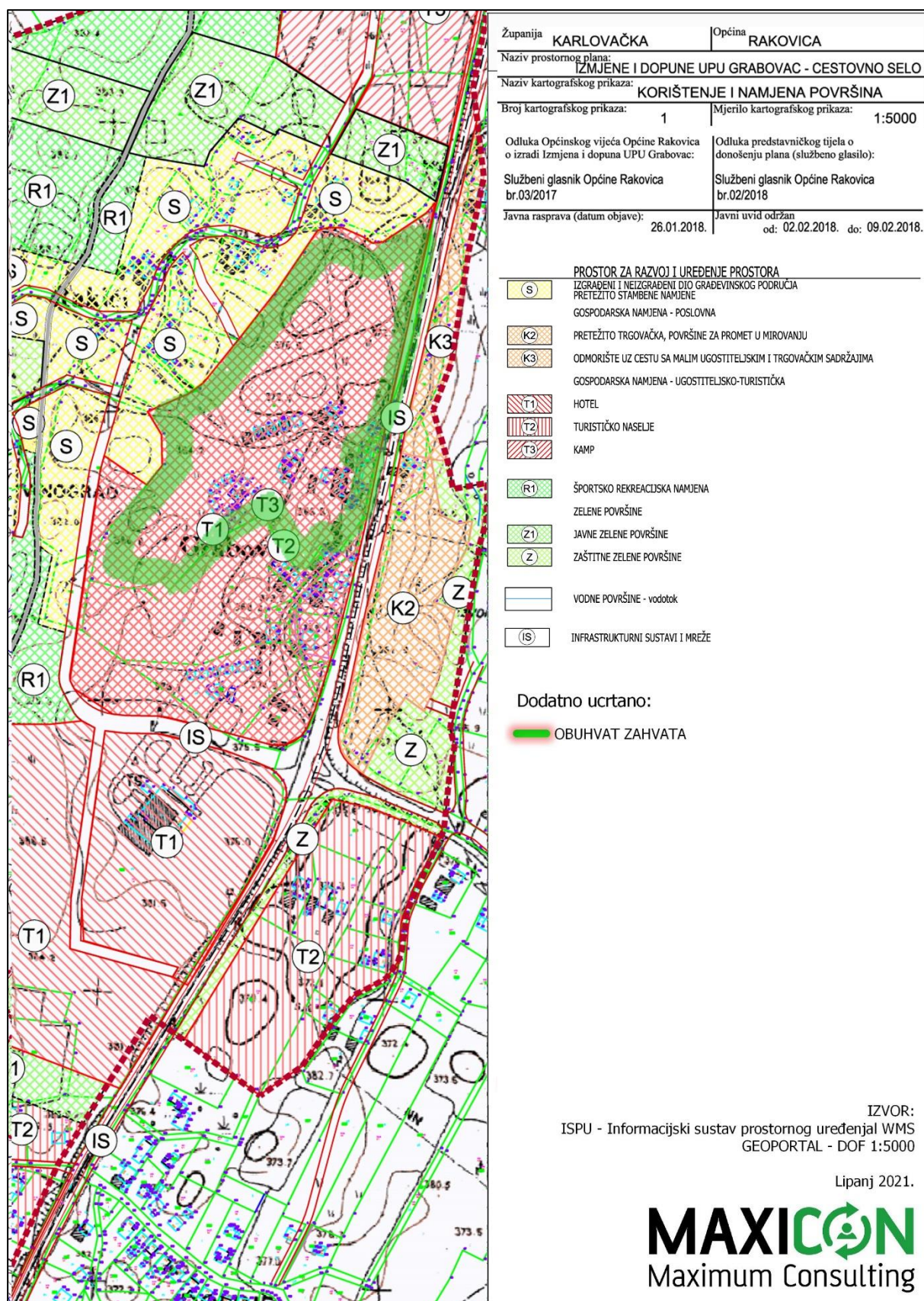
7.2. Kartografski prikaz 2. Izvod iz Prostornog plana Općine Rakovica, kartogram 1. Korištenje i namjena površina s vidljivom lokacijom zahvata



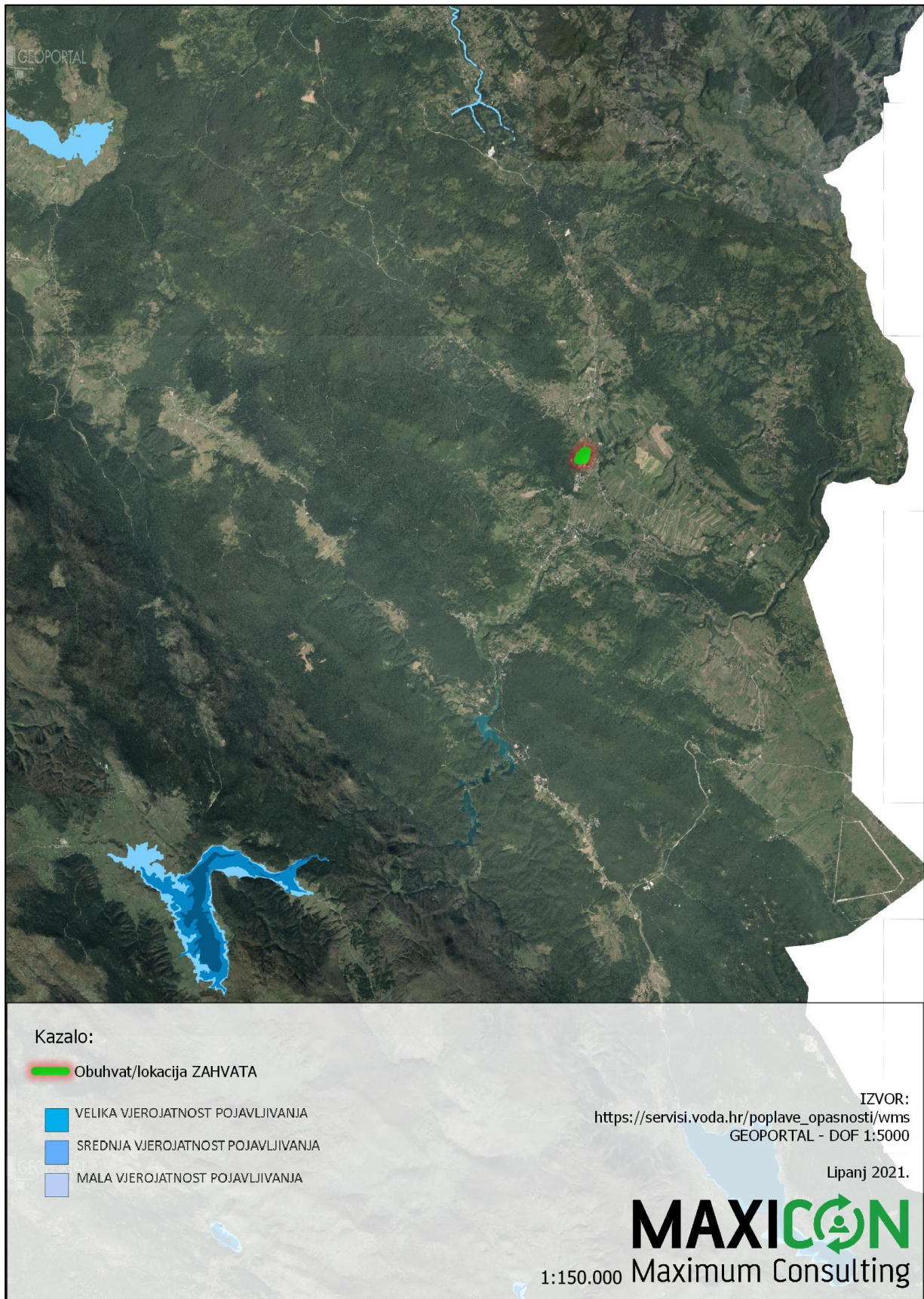
7.3. Kartografski prikaz 3. Izvod iz Prostornog plana Općine Rakovica, kartogram 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora



7.4. Kartografski prikaz 4. Izvod iz UPU Grabovac, kartogram 1. Korištenje i namjena površina



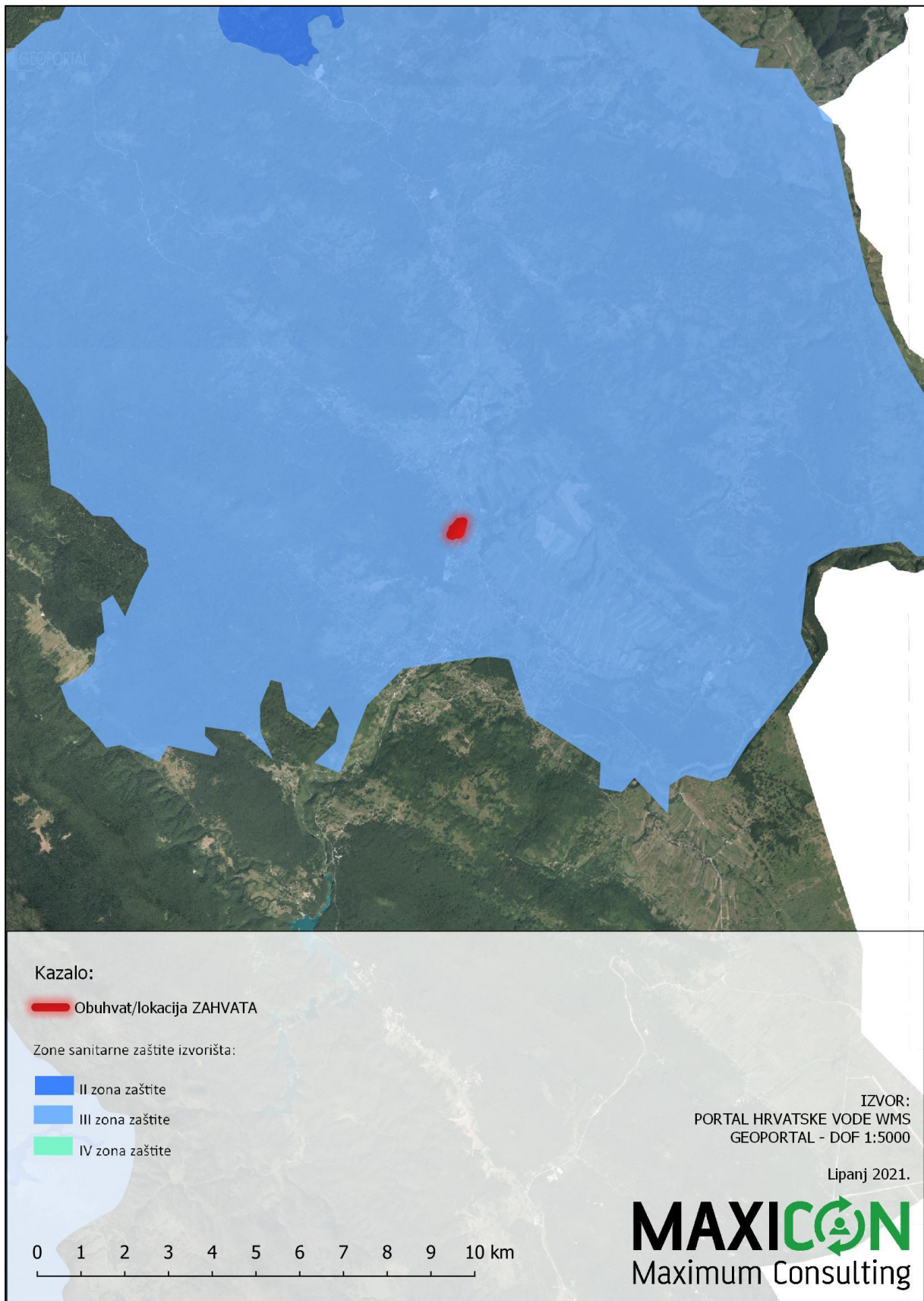
7.5. Kartografski prikaz 5. Izvod iz karte opasnosti od poplava s vidljivom lokacijom zahvata



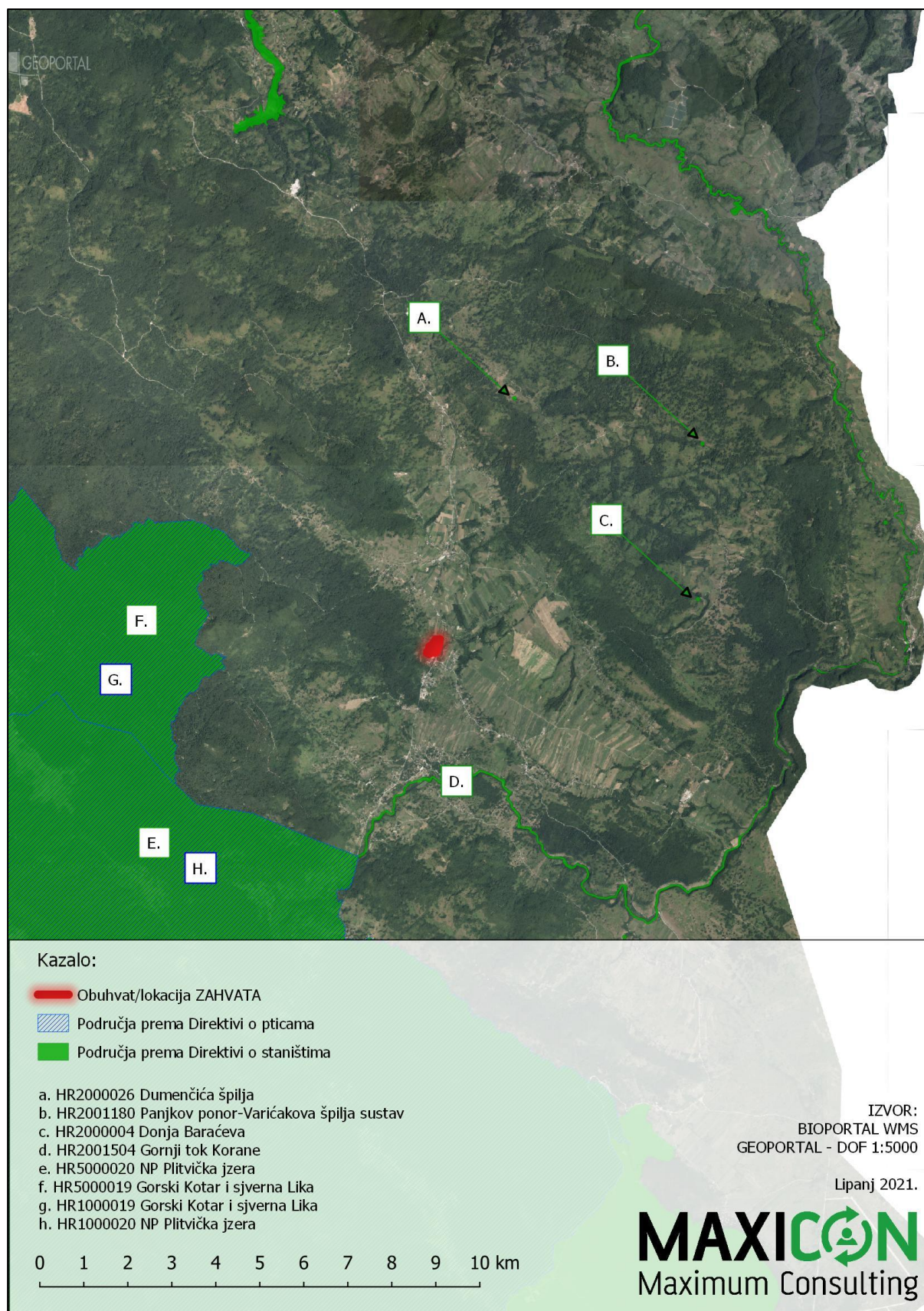
7.6. Kartografski prikaz 6. Lokacija zahvata u odnosu na položaj vodnih tijela



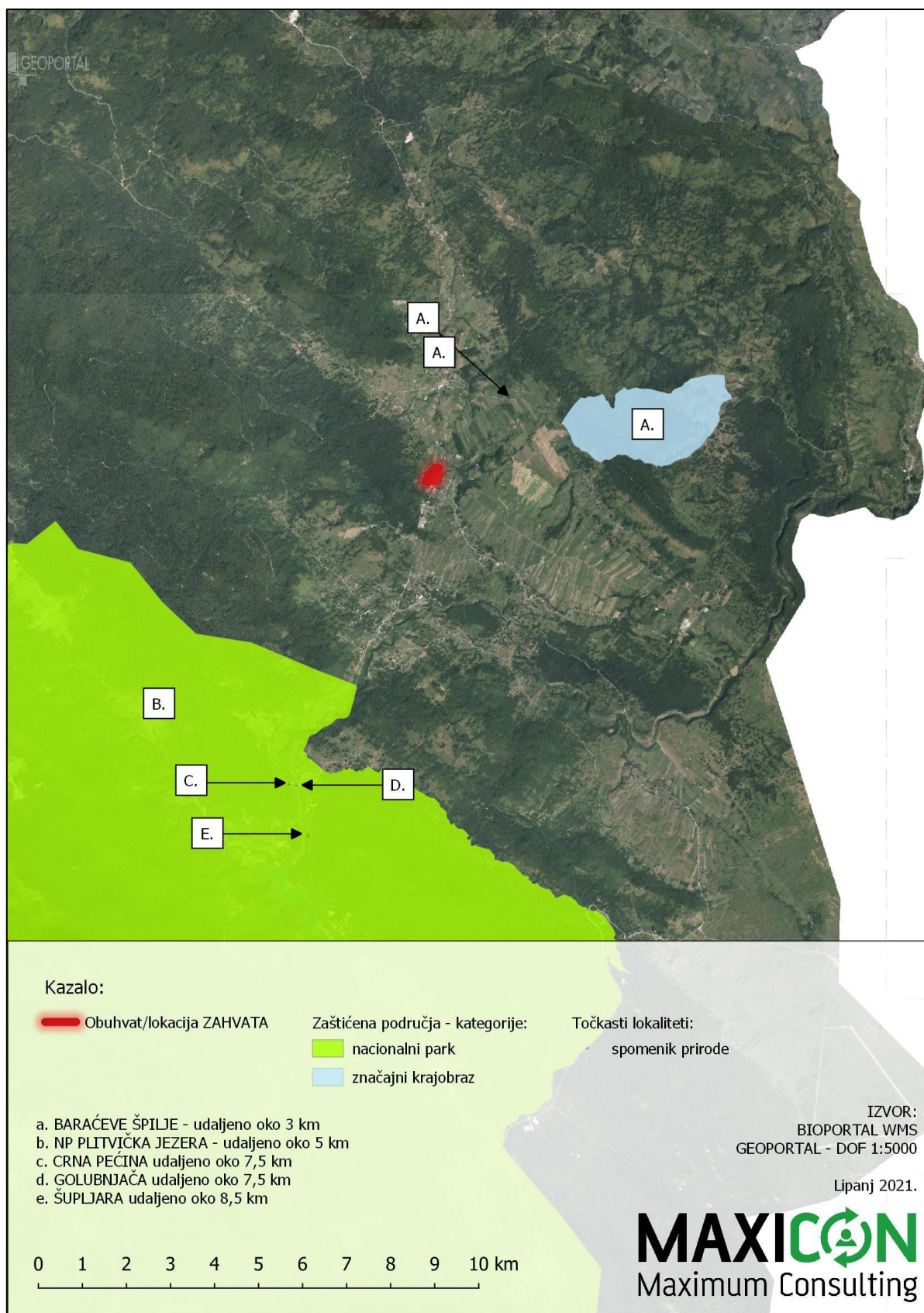
7.7. Kartografski prikaz 7. Lokacija zahvata u odnosu na zone sanitarne zaštite izvorišta



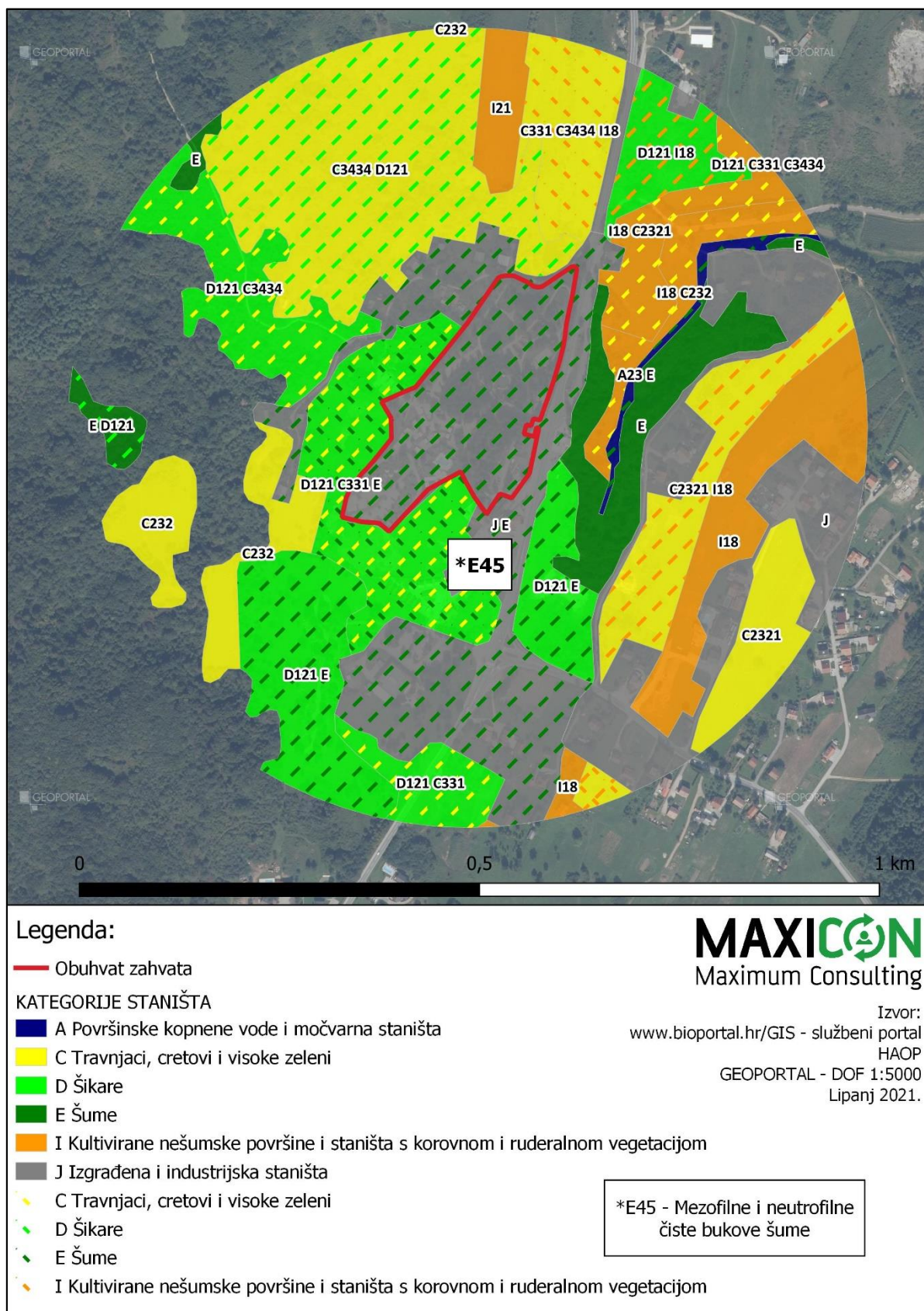
7.8. Kartografski prikaz 8. Izvod iz karte Ekološke mreže (NATURA 2000)



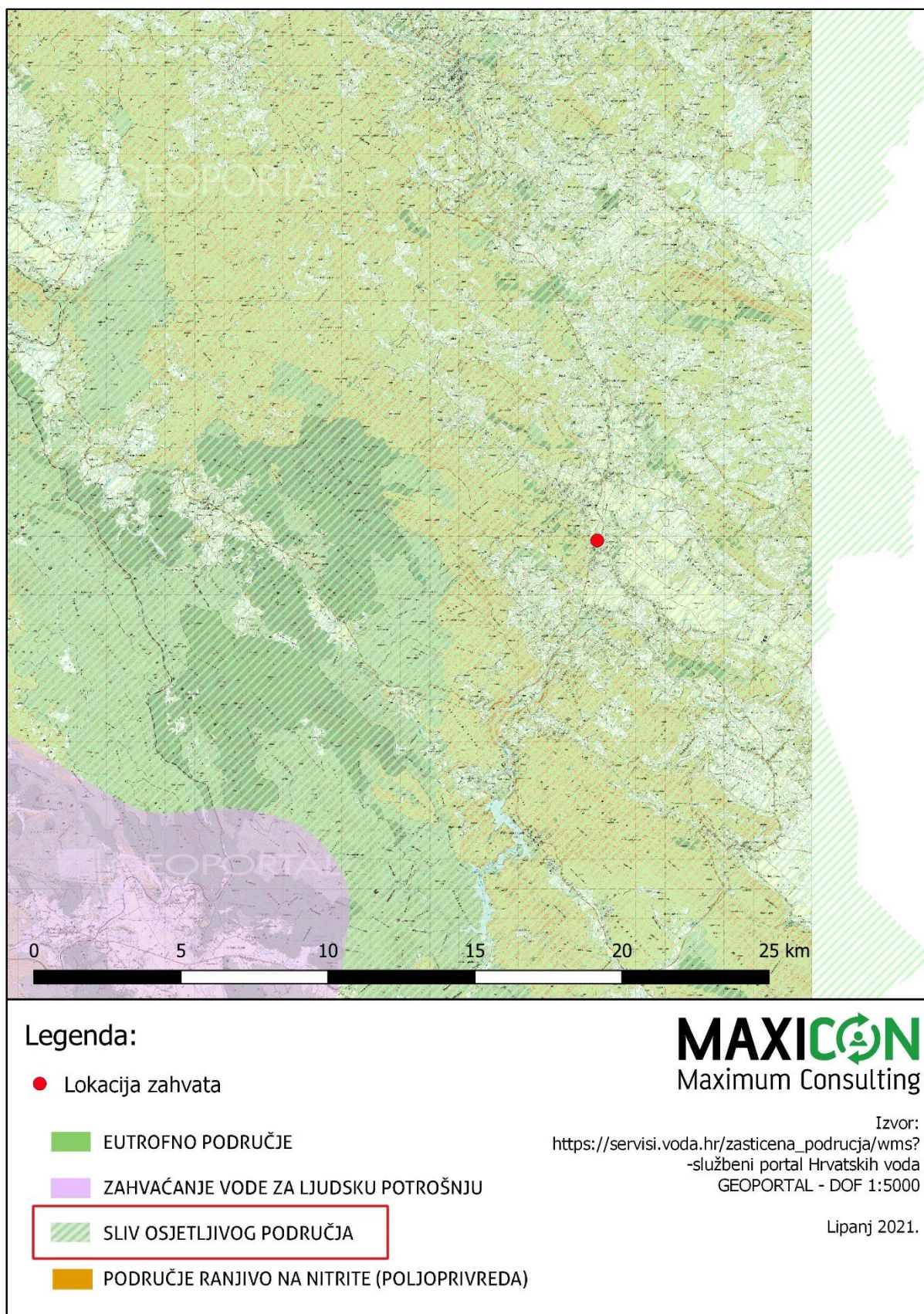
7.9. Kartografski prikaz 9. Izvod iz karte Zaštićenih područja RH



7.10. Kartografski prikaz 10. Izvod iz Karte nešumskih staništa RH



7.11. Kartografski prikaz 11. Izvod iz karte osjetljivog/ranjivog područja⁵



⁵ Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15) i Odluci o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12)

8. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

8.1. Utjecaj zahvata na zrak

UTJECAJI TIJEKOM IZGRADNJE

Kompleks kampa u postojećem stanju nema emisija u zrak. Određene emisije prašine i ispušnih plinova motora korištene mehanizacije pojavit će se tijekom planirane izgradnje zahvata u sljedećih 5 godina, u nekoliko navrata, pri izvođenju planiranih građevinskih radova. Emisija prašine ovisiti će o intenzitetu i vrsti radova, kao i o meteorološkim prilikama, a emisije ispušnih plinova o količini i "kvaliteti" korištene mehanizacije. S obzirom na veličinu kompleksa kampa te prostorni razmještaj radova, navedeni utjecaji bit će lokalnog karaktera te ograničenog trajanja, a potpuno će prestati po završetku svih planiranih radova. S obzirom da se zahvat nalazi u zoni HR3 te da je kvaliteta zraka u svim bitnim parametrima I. kategorije i navedene zaključke procjene, tijekom izgradnje zahvata ne očekuje se značajna pojava negativnog utjecaja na kumulativnu kvalitetu okoliša.

UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA

Odabrana tehnologija pročišćavanja otpadnih voda neće prouzročiti emisije onečišćujućih tvari u okoliš, a s obzirom da ostalih emisija u zrak iz kompleksa kampa nema, prilikom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na kvalitetu zraka.

8.2. Utjecaj klimatskih promjena i emisije stakleničkih plinova

8.2.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Kompleks kampa u postojećem i planiranom stanju neće biti izvor značajnih količina stakleničkih plinova, a koji bi mogli utjecati na klimatske promjene, stoga negativnog utjecaja tijekom izgradnje i korištenja neće biti.

8.2.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Klimatske promjene izravno i neizravno mogu utjecati na:

- privlačnost i specifične karakteristike lokaliteta: privlačnost krajobraza, degradacija stanja prirode, flore, faune i ekosustava,
- pojava ekstremnih vremenskih nepogoda koje mogu prouzročiti štete na infrastrukturi te negativan psihološki efekt na turiste (pijavice, poplave, požari itd.),
- zdravstveni problemi korisnika: toplotni udari i ostale bolesti (epidemije).

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat procijenjen je na temelju Smjernica Europske komisije (*Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*) (u nastavku: *Smjernice*) kroz 4 modula:

- Modul 1 - Analiza osjetljivosti,
- Modul 2 – Procjena izloženosti,
- Modul 3 – Analiza ranjivosti,
- Modul 4 – Procjena rizika.

Modul 1 - Analiza osjetljivosti zahvata (S - sensitivity)

Osjetljivost zahvata na ključne klimatske promjene (primarne i sekundarne promjene) procjenjuje se kroz četiri teme: postrojenja i procesi, ulaz, izlaz i transport.

Tablica 8.2.2.-1 Ocjene osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost zahvata na klimatske promjene	
Visoka osjetljivost	3
Umjerena osjetljivost	2
Zahvat nije osjetljiv	1

U sljedećoj tablici (Tablica 8.1.2.1.-2) ocjenjena je osjetljivost zahvata na klimatske promjene sukladno Smjernicama.

Tablica 8.2.2.-2 Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Matrica osjetljivosti	Postrojenja i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport
Primarni utjecaji				
Promjene prosječnih temperatura zraka				
Povišenje ekstremnih temperatura zraka				
Promjene prosječnih količina oborina				
Povećanje ekstremnih oborina				
Promjene prosječne brzine vjetra				
Povišenje maksimalnih brzina vjetra				
Vlažnost				
Sunčevo zračenje				
Sekundarni utjecaji				
Povišenje razine mora				
Povišenje temperature vode/mora				
Dostupnost vodnih resursa				
Oluje				
Poplave				
pH mora				
Pješčane oluje				
Obalna erozija/erozija korita vodotoka				
Erozija tla				
Salinitet tla				
Požar				
Kvaliteta zraka				
Nestabilna tla/klizišta				
Koncentracija topline urbanih središta				
Duljina vegetacijske sezone				

Modul 2 (a i b)- Procjena izloženosti zahvata (E - exposure)

Izloženost projekta obuhvaća procjenu izloženosti opasnostima koje mogu biti uzrokovane klimatskim promjenama, a vezane su uz lokaciju zahvata.

Tablica 8.2.2.-3 Ocjene izloženosti lokacije zahvata klimatskim promjenama

Izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama	
Visoka izloženost	3
Umjerena izloženost	2
Lokacija zahvata nije izložena	1

U sljedećoj tablici (Tablica 8.1.2.1.4) prikazana je sadašnja i buduća izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama.

Tablica 8.2.2.-4 Analiza izloženosti lokacije zahvata klimatskim promjenama

	Izloženost (postojeće stanje) (Modul 2a)	Ocjena	Izloženost (buduće stanje 2041. do 2070.) (Modul 2b)	Ocjena
Sekundarni utjecaji				
Dostupnost vodnih resursa	Iako vodoopskrbni sustav Općine rakovica ima određene probleme u vodoopskrbi, kompleks kampa se nalazi u njezinom centralnom dijelu te do sada nisu imali značajne probleme u vodoopskrbi.		U narednom razdoblju planirana je izgradnja regionalnog vodoopskrbnog sustava Lička Jesenica, koji će obuhvatiti i područje Općine Rakovica te će se time postojeći problemi u vodoopskrbi dugoročno riješiti, stoga se utjecaj ne očekuje.	
Oluje	Općina Rakovica izradila je Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda.) U izvještajnom razdoblju, na području Općine Rakovica u 2020. nije bilo prirodnih nepogoda u smislu Zakona stoga nije proglašena prirodna nepogoda niti su provedene mjere ublažavanja i uklanjanja posljedica prirodnih nepogoda. Iako se oluje ne mogu predvidjeti te je njihovo pojavljivanje stihijsko, dosadašnji statistički podaci s područja kompleksa, ukazuju na malu vjerojatnost pojavljivanja.		Pojava olujnog nevremena često je usko povezana s promjenom ekstremnih parametara primarnih utjecaja (ekstremne količine oborina, ekstremne promjene temperature, ekstremne brzine vjetera). Rezultati modeliranja na sustavu HPC VELEbit (2017.) predviđa pojavljivanje ekstremnih događaja te vrste u 0 slučajeva u razdoblju od 2041. do 2070, stoga se ovaj utjecaj ne očekuje.	
Poplave	Lokacija zahvata ne nalazi se na području kojem postoji vjerojatnost pojavljivanja poplava te nije izložena poplavama, stoga se ovaj utjecaj ne očekuje.		Predviđeno povećanje ekstremnih količina oborina može utjecati na povećanje pojave poplava kojima bi bila izložena lokacija zahvata u kombinaciji s ostalim faktorima, kao što je npr. nezadovoljavajuća javna odvodnja oborinskih voda. Kompleks kampa ima riješen sustav odvodnje oborinskih voda te se ovaj utjecaj ne očekuje, dodatni i zbog činjenice da rezultati modeliranja na sustavu HPC VELEbit (2017.) predviđa pojavljivanje ekstremnih događaja te vrste u 0 slučajeva u razdoblju od 2041. do 2070.	
Požar	Dosada nisu zabilježeni požari kojima je bila kritično izložena lokacija zahvata.		Predviđeno povećanje temperature zraka (HPC VELEbit predviđa do 2,6 °C) i pojava toplinskih udara zbog broja vrućih dana (HPC VELEbit predviđa do 20 dana), mogu utjecati na povećanje opasnosti pojave požara kojima bi bila izložena lokacija zahvata. Međutim kompleks kampa opremljen je hidrantskom zaštitom prema važećim propisima te se može smatrati sigurnim u predmetnom slučaju.	
Kvaliteta zraka	Kompleks kampa nalazi se u zoni HR3 s ocjenom I kategorije kvalitete u svim bitnim parametrima. Kvaliteta zraka na području kompleksa najviša je u usporedbi s ostalim turističkim zonama RH.		U budućnosti se provedbom strategije prilagodbe klimatskim promjenama za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. očekuje poboljšanje ili minimalno zadržavanje postojećeg stanja. S obzirom da je kvaliteta zraka najviše moguće kategorije u budućnosti se ne očekuju negativni utjecaji.	

Modul 3 (a i b) - Analiza ranjivosti zahvata (V - vulnerability)

Ranjivost se računa prema izrazu:

$$V = S \times E$$

gdje je **S** - osjetljivost, a **E** - izloženost koju klimatski utjecaj ima na zahvat. Ranjivost zahvata iskazuje se slijedećom matricom klasifikacije:

Tablica 8.2.2.-5 Matrica klasifikacije ranjivosti zahvata uslijed klimatskih promjena

Matrica ranjivosti		Izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama		
		Lokacija zahvata nije izložena	Umjerena izloženost	Visoka izloženost
Osjetljivost zahvata na klimatske promjene	Zahvat nije osjetljiv	1	2	3
	Umjerena osjetljivost	2	4	6
	Visoka osjetljivost	3	6	9

Tablica 8.2.2.-6 Ocjene ranjivosti zahvata uslijed klimatskih promjena

Ranjivost zahvata uslijed klimatskih promjena	
Visoka ranjivost	
Umjerena ranjivost	
Zahvat nije ranjiv	

Tablica 8.2.2.-7 Ranjivost zahvata uslijed klimatskih promjena

Matrica ranjivosti			Izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama	
			Postojeća izloženost lokacije (Modul 3a)	Buduća izloženost lokacije (Modul 3b)
Osjetljivost zahvata na klimatske promjene (Modul 1)	Dostupnost vodnih resursa	Postrojenja i procesi		
		Ulaz	2	2
		Izlaz		
		Transport		
	Oluje	Postrojenja i procesi	2	2
		Ulaz	2	2
		Izlaz		
		Transport		
	Poplave	Postrojenja i procesi	2	2
		Ulaz	2	2
		Izlaz		

Matrica ranjivosti			Izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama	
			Postojeća izloženost lokacije (Modul 3a)	Buduća Izloženost lokacije (Modul 3b)
Požar	Transport			
	Postrojenja i procesi	2	2	
	Ulaz	2	2	
	Izlaz			
	Transport			
Kvaliteta zraka	Postrojenja i procesi			
	Ulaz	2	2	
	Izlaz			
	Transport			

Modul 4 - Procjena rizika

Procjena rizika proizlazi iz analize ranjivosti sa fokusom na ranjivosti koje su ocijenjene visokima. U usporedbi s analizom izloženosti, procjenom rizika se lakše uočava veza klimatskih promjena s provedbom zahvata. Prethodnim analizama u sklopu modula 1., 2. i 3. nisu izdvojene visoke ranjivosti zahvata, stoga se zaključuje kako rizika za zahvat neće biti.

S obzirom na sve navedeno, može se zaključiti kako nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja jer će utjecaj primjenom predviđenih projektantskih mjera tijekom planiranja zahvata biti spriječen.

Provedba daljnje analize varijanti i implementacija dodatnih mjera (modul 5, 6 i 7) nije potrebna za predmetni zahvat.

8.3. Utjecaj zahvata na vode (ciljeve zaštite voda)

Lokacija zahvata nalazi se na slivu osjetljivog područja određenog Odlukom o određivanju osjetljivih područja (sliv osjetljivog područja) te unutar III. zone zaštite izvorišta. Lokacija zahvata ne nalazi se na ranjivom području sukladno Prilogu 2. Odluke o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj.

VIDI STR. 61

Kartografski prikaz 11. Izvod iz karte osjetljivog/ranjivog područja

U kompleksu kampa projektirana je interna kanalizacijska mreža odvodnje sanitarno-fekalnih voda, otpadne zauljene vode iz kuhinje prethodno pročišćene na mastolovu i otpadnih voda iz bazena prethodno dekloriranih te pročišćavanje na MBR uređaju uz dodatnu higijenzaciju pročišćene vode UV lampama i filtriranje. Potencijalno onečišćene vode s parkirališnih i manipulativnih površina pročišćavat će se na separatoru koji je planiran za izvedbu prilikom rekonstrukcije zgrade restorana i parkirališnog prostora pored. Ostaci sa separatora i mastolova zbrinjavaju se i zbrinjavat će se putem ovlaštenog pravnog subjekta u definiranim intervalima.

UTJECAJI TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Tijekom izgradnje zahvata moguća su akcidentna zagađenja tla, a time i podzemnih voda izlivanjem većih količina tvari korištenih za rad strojeva (strojna ulja, maziva, gorivo). Pravilnim rukovanjem ovim tvarima (skladištenje u prijenosnim tankvanama, korištenje nepropusne podloge prilikom dolijevanja

u strojeve) sprječava se njihovo eventualno curenje i mogućnost zagađenja tla, a time i podzemnih voda. S obzirom na sve navedeno što obuhvaća mogući utjecaj tijekom izgradnje zahvata na stanje vodnih tijela i ciljeve zaštite voda mogući utjecaji bit će privremeni, slabe jakosti i lokalnog karaktera.

UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Čiste oborinske vode sa krova građevine upuštati će se u okolini teren kompleksa – zelene površine te se ne očekuje utjecaj na stanje voda.

Sanitarne otpadne vode, sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisije otpadnih voda, članak 7., točka 3., ukoliko se koriste individualni sustavi odvodnje, potrebno je postići istu razinu zaštite okoliša kao i na cijelom području aglomeracije tj. centralnom uređaju aglomeracije. S obzirom da se relevantnim uređajem smatra planirani UPOV Čatrnja i za isti propisani izlazni parametri, a koji su ranije u poglavlju 3.1.6.1. usklađeni s izdanim Vodopravnim uvjetima (klasa: 325-01/21-18/0006446; urbroj: 374-3111-1-21-2 od 15.7.2021.) te tehnološkim rješenjem planiranog privremenog UPOV-a na lokaciji ne očekuju se negativni utjecaji na okoliš, a u odnosu na postojeće stanje svakako se može očekivati poboljšanje.

Nakon završetka izgradnje kampa očekuje se pojava pozitivnog utjecaja na stanje vodnih tijela s obzirom da će se izvesti vodonepropustan sustav sanitarno-komunalne odvodnje s pročišćivačem otpadnih voda i izlaznim parametrima pročišćene otpadne vode kako je prikazano u tablici u nastavku (Tablica 8.3.-1.). Ovim Elaboratom propisano je i praćenje stanja okoliša po pitanju ispuštanja pročišćenih voda sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisije otpadnih voda.

Tablica 8.3.-1. Parametri pročišćene otpadne vode⁶

Izlazni parametar	Očekivani rezultat pročišćavanja	GVE prema Pravilniku, Vodopravnim uvjetima, centralnom UPOV-u i Uredbi EU 2020/741
Biokemijska potrošnja kisika BPK₅	< 10 mg/l	10 mg/l
Kemijska potrošnja kisika KPK_{Cr}	< 75 mg/l	75 mg/l
Ukupna suspendirana tvar	10 mg/l	10 mg/l
Ukupan fosfor	1 mg/l	1 mg/l
Ukupan dušik	10 mg/l	10 mg/l
Mikrobiološki pokazatelj <i>Escherichia coli</i>	1000 cfu/100 ml	1000 cfu/100 ml
Mikrobiološki pokazatelj <i>Crijevni enterokoki</i>	400 cfu/100 ml	400 cfu/100 ml

Negativni utjecaj može nastati prilikom oštećenja na sustavu odvodnje pri čemu bi se, istjecanjem otpadnih voda iz sustava odvodnje, mogla onečistiti podzemna voda. Onečišćena podzemna voda mogla bi imati utjecaj na kakvoću površinskih voda ukoliko bi došlo do njihovog međusobnog kontakta. Vjerojatnost nastanka navedenog negativnog utjecaja može se smanjiti redovnom kontrolom i održavanjem svih dijelova sustava.

⁶ Prema podacima proizvođača uređaja MIPLAST - Obrt za proizvodnju proizvoda od plastičnih masa i trgovinu, Samobor

8.4. Utjecaj zahvata na tlo i korištenje zemljišta

Kompleks kampa rasprostire se na oko 4.75 ha površine te je čitava površina zauzeta različitim turističkim sadržajima uz adekvatno krajobrazno uređenje zone. Navedeno ukazuje da je prvotna površina tla na kojoj se danas nalazi kompleks kampa već trajno prenamijenjena.

UTJECAJI TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Prilikom rekonstrukcije i izgradnje objekata kompleksa kampa doći do dodatnog zauzimanja od 2.500 m² zemljišta. Iako se radi o prenamjeni i trajnom gubitku zemljišta, riječ je već o antropogeno promijenjenom zemljištu te njegova dodatna prenamjena ne predstavlja značajan dodatni negativan utjecaj.

UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Negativan utjecaj na tlo moguć je u slučaju akcidentne situacije ili u slučaju nepravilnog održavanja sustava odvodnje kada je moguća pojava istjecanja otpadnih voda u okolno tlo. Navedeni negativni utjecaj može se spriječiti redovnom kontrolom i održavanjem svih dijelova sustava. Sustav interne odvodnje izgraditi će se vodonepropusno. Vodonepropusnost sustava odvodnje će se dokazati ispitivanjem te se s obzirom na navedeno tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na tlo.

8.5. Utjecaj zahvata na biološku raznolikost (biljni i životinjski svijet, šume i lovstvo)

UTJECAJI TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

S obzirom da se radi o dogradnji unutar već izgrađenog kompleksa kampa utjecaj na biološku raznolikost tijekom građenja bit će minimalan i prihvatljiv. Pregledom terena utvrđeno je da se na lokaciji zahvata ne nalazi rijetki i/ili ugroženi tip staništa. Mogući utjecaj na okolnu faunu neće se promijeniti u odnosu koji utjecaj već postojeći kamp ima u postojećem stanju, a s obzirom da se kamp nalazi u urbanom središtu naselja taj utjecaj je zanemariv.

UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se pojava negativnih utjecaja na biološku raznolikost.

8.5.1. utjecaja zahvata na zaštićena područja

TIJEKOM IZGRADNJE

Lokacija zahvata ne nalazi se unutar zaštićenih područja, a s obzirom na udaljenost najbližih zaštićenih područja i karakteristike zahvata ne očekuje se pojava negativnih utjecaja na zaštićena područja.

TIJEKOM KORIŠTENJA

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se pojava utjecaja na zaštićena područja.

8.5.2. Utjecaja zahvata na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu

TIJEKOM IZGRADNJE

Lokacija zahvata ne nalazi se unutar područja ekološke mreže, a s obzirom na udaljenost najbližih područja ekološke mreže i karakteristike zahvata ne očekuje se pojava negativnih utjecaja na područje ekološke mreže i ciljeve očuvanja kao ni pojava kumulativnih utjecaja.

TIJEKOM KORIŠTENJA

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se pojava utjecaja na područja ekološke mreže i ciljeve očuvanja uključujući i kumulativne utjecaje.

8.6. Utjecaj zahvata na krajobraz

Postojeći kompleks kampa predstavlja promjenu krajobrazne sliku u odnosu na stanje lokacije prije izgradnje kompleksa, međutim kompleks kampa je krajobrazno uređen i kontekstualno uklopljen u okolni krajobraz. Prilikom rekonstrukcije i izgradnje te kasnijeg korištenja kampa ne očekuje se negativan utjecaj na krajobraz obzirom da je gradnja planirana na način da se uklopi u postojeći antropogeni turistički krajobraz uz dodatno krajobrazno uređenje pojedine zone gradnje.

8.7. Utjecaj zahvata na materijalna dobra i kulturnu baštinu

Kompleks kampa rasprostire se na oko 4.75 ha površine na kojoj nisu evidentirana kulturna dobra. S obzirom da se prilikom rekonstrukcije izgradnje te korištenja kampa neće izaći izvan granica već postojećeg kompleksa, ne očekuje se negativan utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu, a posebno jer se prva evidentirana nalaze na udaljenosti većoj od 2 km.

8.8. Utjecaj zahvata na stanovništvo i zdravlje ljudi

S obzirom na turistički značaj kompleksa kampa Turist Grabovac na ekonomiju Općine Rakovica i naselja Grabovac te da je kompleks mjesto zaposlenja velikog broje lokalnog stanovništva, može se zaključiti da je utjecaj pozitivan.

TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

S obzirom da se planiranom rekonstrukcijom i dogradnjom kampa želi postići bolja kategorizacija, a time i veći broj noćenja uz prisustvo gosta bolje platne moći, može se zaključiti kako je rekonstrukcijom zajamčen daljnji pozitivan utjecaj na ekonomsku situaciju lokalne zajednice.

Do pojavljivanja manjih negativnih utjecaja (buka i prašina), može doći u neposrednoj zoni izvođenja građevinskih radova, međutim i s obzirom da se izgradnja ne planira u rubnim zonama kompleksa gdje bi utjecaj na susjedne parcele bio moguć, isti se niti ne očekuju.

TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Tijekom rada kampa očekuje se daljnja pojave pozitivnog utjecaja na stanovništvo.

8.9. Utjecaj buke

TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Tijekom izvođenja radova nastajat će buka kao posljedica rada strojeva i transportnih vozila. Ta buka biti će dnevno prisutna u vremenu izvođenja radova. Kako je većina tih izvora mobilna (promjenjive pozicije) te kako buka motora građevinskih strojeva i teretnih vozila varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila i karakteristikama podloge kojom se stroj ili vozilo kreće, može se očekivati buka od 45-100 dBA. Procijenjeni maksimalni intenzitet buke od 100 dBA je na udaljenosti oko 5 m od izvora. Najviša dopuštena razina vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08,00 do 18,00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB(A). Vjerojatno je da će povremeno buka pojedinačnih strojeva ponekad preći 70 dBA (primjerice buka na udaljenosti 3 m od buldožera ponekad može doseći 80 dBA), međutim radi se posebnim situacijama pri kojima se negativan utjecaj na radnike u radnom krugu stroja može spriječiti primjenom posebnih

pravila zaštite na radu tj. korištenjem odgovarajuće osobne zaštitne opreme (što je i propisano Zakonom o zaštiti na radu). Osim radnika povećana razina buke uzrokovana građevinskim radovima potencijalno može utjecati na stanovnike. Obzirom da su radovi ograničenog vijeka trajanja, slabog utjecaja ako će i biti, ocjenjuje se kao minimalan i prihvatljiv. Zaključno, s obzirom da se radi o privremenom i kratkotrajnom utjecaju koji prestaje s završetkom radova, a za koji se ne očekuje prekoračenje propisanih vrijednosti (Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave), radi se o prihvatljivom utjecaju.

TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Tijekom rada kampa ne očekuje se pojave negativnog utjecaja povišene razine buke.

8.10. Utjecaj od nastanka otpada

UTJECAJI TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Tijekom izgradnje kampa nastajat će određene količine otpada od radova rekonstrukcije, gradnje te prisustva radnika na lokaciji. Sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom proizvođač otpada dužan je voditi Očevidnik o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada. Sav otpad će se odvojeno sakupljati i predavati ovlaštenim pravnim subjektima/skupljačima na uporabu i/ili zbrinjavanje. Provedbom navedenih aktivnosti neće doći do pojave negativnog utjecaja na okoliš od nastanka otpada.

UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Otpad koji će nastati tijekom korištenja kampa (komunalni otpad i otpadna ambalaža), odvojeno će se sakupljati po vrstama te će se predavati nadležnom komunalnom poduzeću na uporabu i/ili zbrinjavanje sukladno pravilima Općine. Otpadni mulj s uređaja za pročišćavanje odvožit će se na dodatnu obradu na UPOV grada Karlovca. Putem ovlaštenog pravnog subjekta zbrinjavat će se i otpad iz mastolova kuhinje restorana i separatora parkirališne površine.

Obzirom na navedeno, ne očekuje se značajan utjecaj na okoliš zbog nastajanja otpada tijekom korištenja zahvata..

8.11. Utjecaj na promet

UTJECAJI TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Tijekom izgradnje moguće je nenamjerno raznošenje blata s lokacije zahvata na okolne prometnice te povećane koncentracije građevinske mehanizacije na pristupnoj cesti. Navedeni utjecaj je privremen i slabe jakosti.

UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Tijekom rada kampa očekuje se povećan promet, navedeni utjecaj je sezonski i slabe jakosti.

8.12. Utjecaj u slučaju akcidenta

Izvanredni događaji mogu uslijediti zbog:

- mehaničkih oštećenja, uzrokovanih greškom u materijalu ili greškom u izgradnji,
- operativnom greškom uslijed nepridržavanja uputa za rad,
- djelovanjem elementarnih nepogoda (poplava, požar, potres).

Navedeni utjecaji su negativni, a trajanje ovisi o uzroku i vremenu koje je potrebno za rješavanje nastalog problema. Primjenom visokih inženjerskih standarda kod projektiranja i izvedbe, primjenom ispravnih operativnih i sigurnosnih postupaka te provedbom kontrole, moguće je smanjiti utjecaj izvanrednih događaja na sastavnice okoliša na najmanju moguću mjeru.

8.13. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Obzirom na karakter i obuhvat zahvata ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.

8.14. Opis obilježja utjecaja zahvata – sažeti prikaz

U tablici niže (Tablica 8.14.-1) su prikazana obilježja utjecaja kompleksa kampa, utjecaji prilikom rekonstrukcije i izgradnje te korištenja.

Tablica 8.14.-1 Prikaz obilježja utjecaja

UTJECAJ		ODLIKA (pozitivan +/ negativan -)	KARAKTER (izravan, neizravan, kumulativan)	JAKOST (slab, umjeren, jak)	TRAJNOST (privremen, trajan)
ZRAK	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
KLIMATSKE PROMJENE I EMISIJE STAKLENIČKIH PLINOVA	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
VODE	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	+	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN
TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
BIOLOŠKA RAZNOLIKOST	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	UMJEREN	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
KRAJOBRAZ	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
MATERIJALNA DOBRA I KULTURNA BAŠTINA	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
STANOVNIŠTVO	Tijekom izgradnje	+	IZRAVAN	UMJEREN	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	+	IZRAVAN	UMJEREN	PRIVREMEN
BUKA	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
NASTANAK OTPADA	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
PROMET	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
AKCIDENTI	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
ZAŠTIĆENA PODRUČJA	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
EKOLOŠKA MREŽA	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU

*NU – nema utjecaja

9. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

9.1. Mjere zaštite okoliša

Planirani zahvat izvoditi će se u skladu s važećim zakonskim propisima i izdanim uvjetima ili uvjetima koji će biti izdani od strane nadležnih tijela u daljnjim postupcima odobrenja građenje (posebni uvjeti građenja), a sukladno propisima kojima se regulira građenje i zaštite okoliša. Osim navedenog ovim elaboratom predlaže se propisivanje sljedećih mjera zaštite okoliša:

MJERE ZA SMANJENJE UTJECAJA PONOVDNE UPORABE PROČIŠĆENIH VODA

- 1. Prije korištenja pročišćenih voda, potrebno je izraditi detaljan Plan korištenja pročišćenih voda za zalijevanje, a koji će obuhvatiti lokaciju i vrijeme primjene, količine i način korištenja (raspršivanje, navodnjavanje, zalijevanje mlazom), temeljeno na rezultatima praćenja stanja kvalitete vode (testno mjerenje). Navedeni Plan potrebno verificiraju Hrvatske vode, na temelju EU i nacionalne regulative, uz posebnu striktnu kontrolu zdravstvenih rizika i kakvoće pročišćene vode s uređaja. Na temelju Plana potrebno je izgraditi neophodne instalacije za transport vode, posebno ih obilježiti i strogo odvojiti od sustava javne vodoopskrbe.*
- 2. Do lipnja 2023. u dogovoru s Hrvatskim vodama potrebno je provesti reviziju programa praćenja stanja okoliša sukladno Uredbi (EU) br. 741/2020 i primjenjivoj zakonskoj regulativi, a s primjenom nakon lipnja 2023 (Članak 16.⁷)*

MJERE ZAŠTITE VODA

- 3. Prilikom rekonstrukcije i izgradnje sustava odvodnje sanitarnih i drugih otpadnih voda koje se planira pročitati na uređaju, svi odvodni kanali moraju se ispitati na vodonepropusnost. Ukoliko se ne dokaže vodonepropusnost sustava, prije puštanja u pogon, iste treba u potpunosti sanirati, a vodonepropusnost dokazati u ponovljenom ispitivanju.*

9.2. Program praćenja stanja okoliša

Zahvatom je planirana izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda s izlaznim parametrima pročišćene vode sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda tj. izlaznim parametrima centralnog uređaja aglomeracije. Istim Pravilnikom, Članak 13., tijekom korištenja propisana je i obveza provođenja programa praćenja stanja okoliša, a nositelj zahvata dužan je provoditi praćenje kakvoće otpadne na ulazu prije i na izlazu iz uređaja nakon pročišćavanja.

PREDLOŽENI PROGRAM PRAĆENJA STANJA SUKLADNO ČLANKU 13. I PRILOGU 1. PRAVILNIKA

Do lipnja 2023 praćenje stanja okoliša provoditi na sljedeći način:

- 2 puta godišnje potrebno je kontrolirati ulazne i izlazne parametre uzorka pročišćene otpadne vode, uzimanjem kompozitnih uzoraka u minimalnom trajanju od 8 sati, a godišnje analitičke rezultate bilježiti uz dostavu nadležnom tijelu ili prema Vodopravnoj dozvoli. Uzorkovanje i analizu rezultata provodi akreditirani laboratorij, a rezultati se uspoređuju s GVE zahtjevima navedenim u ovom Elaboratu zaštite okoliša tj. GVE određenim prema centralnom uređaju aglomeracije. Parametri uzorkovanja minimalno sadrže: ukupnu suspendiranu tvar (UST), BPK_5 , KPK_{Cr} ukupni fosfor, ukupni dušik te mikrobiološke pokazatelje (E.coli i crijevne enterokoke).*

⁷ Uredba (EU) br.741/2020

10. ZAKLJUČAK

Lokacija planirane rekonstrukcije i izgradnje objekata kompleksa kampa nalazi se na česticama već postojećeg izgrađenog kampa. Zahvatom se planira rekonstrukcija objekata, površina i sadržaja s ciljem povećanja turističke kategorizacije.

Prema Prilogu III *Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* predmetni zahvat spada u točku: 4.3. *Kampovi i kamp odmorišta površine 2 ha i veće.*

Procijenjeno je da su potencijalno negativni utjecaji koji će nastati tijekom izvođenja radova rekonstrukcije vezani isključivo za područje neposrednog zahvata te su privremenog karaktera. Tijekom korištenja ne očekuju se negativni utjecaji na okoliš, a planirano pročišćavanjem otpadnih voda iz kompleksa kampa u odnosu na trenutno stanje predstavlja poboljšanje.

Slijedom navedenog, planirani zahvat je uz provođenje mjera zaštite okoliša i propisanog programa praćenja stanja okoliša, prihvatljiv za okoliš te neće imati značajne negativne utjecaje na okoliš i područja ekološke mreže.

12. IZVORI PODATAKA

12.1. Projektna dokumentacija/Studije/Radovi

- Elaborat za ishođenje uvjeta; (Abstracto Studio d.o.o., Zagreb; lipanj 2021.)
- Glavni projekt uređenja parcela kampa Grabovac (Abstracto Studio d.o.o., Zagreb; 2014.; ZOP: 2014-08-D)
- Glavni projekt uređenja recepcije kampa Grabovac (Abstracto Studio d.o.o., Zagreb; 2016.; ZOP: 2015-11-D)
- Glavni projekt uređenja zone jezera (Abstracto Studio d.o.o., Zagreb; 2016.; ZOP: 2015-35-D)
- Izvedbeni projekt uređenja parcela (Abstracto Studio d.o.o., Zagreb; 2016.; ZOP: 2016-09-C)
- Izvedbeni projekt proširenja restorana (Abstracto Studio d.o.o., Zagreb; 2017.; ZOP: 2017-12-E)
- Izvedbeni projekt rekonstrukcije kuhinje restorana (Abstracto Studio d.o.o., Zagreb; 2017.; ZOP: 2017-29-E)
- Strategija razvoja turizma Općine Rakovica 2019.-2024.
- Strategija razvoja Općine Rakovica 2016.-2020.
- Krajolik – Sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske (Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja & Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1999.)
- Državni zavod za statistiku. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine, <http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/censustabshtm.htm>
- Bioportal. Karta ekološke mreže Republike Hrvatske
- Bioportal. Karta staništa Republike Hrvatske
- Bioportal. Karta zaštićenih područja prirode Republike Hrvatske
- European Commission DG Environment. 2013. Interpretation manual of EU habitats – EUR 28.
- Preglednik <http://gospodarenje-otpadom.azo.hr/>
- Geološki Zavod Zagreb, Osnovna geološka karta 1: 100000, Zagreb, 1986.
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
- 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 (SAFU, 2017.)
- Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, 2018.
- <https://mzoe.gov.hr/UserDocImages/KLIMA/SZOR/7%20Nacionalno%20izvje%C5%A1%C4%87e%20prema%20UNFCCC.pdf>
- Near-future climate change over Europe with focus on Croatia in an ensemble of regional climate model simulations, Branković, Patarčić, Güttler, Srnec, DHMZ, 2012.
- http://www.int-res.com/articles/cr_oa/c052p227.pdf
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (Hrvatske vode; 2015.)
- Metodologija primjene kombiniranog pristupa (Hrvatske vode; 2015.)
- Nacionalna klasifikacija staništa RH (IV. dopunjena verzija) (2014.), Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Vukelić, J i sur. (2008): Šumska staništa i šumske zajednice u Hrvatskoj, DZZP, Zagreb
- Državni zavod za zaštitu prirode (2005): Nacionalna ekološka mreža Važna područja za ptice u Hrvatskoj
- Državni zavod za zaštitu prirode (2004): Crveni popis ugroženih biljaka i životinja Republike Hrvatske
- Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Čiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 258 str.

- Nikolić, T. i Topić, J. (urednici) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Jelić, D., Kuljerić, M., Koren, T., Treer, D., Šalomon, D., Lončar, M., Podnar-Lešić, M., Janev Hutinec, B., Bogdanović, T., Mekinić, S. i Jelić, K. (2012): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Antolović J., E. Flajšman, A. Frković, M. Grgurev, M. Grubešić, D. Hamidović, D. Holcer, I. Pavlinić, N. Tvrtković i M. Vuković (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Boršić I., Milović M., Dujmović I., Bogdanović S., Cigić P., Rešetnik I., Nikolić T. i Mitić B. (2008): Preliminary Check-list of Invasive Alien Plant Species (IAS) in Croatia, Nat. Croat. Vol. 17, 2: 55-71.

12.2. Prostorno-planska dokumentacija

- Prostorni plan Karlovačke županije (SGKŽ broj 26/01, 33/01-ispr., 36/08-pročišćeni, 56/13, 7/14-ispr., 50b/14, 6c/17, 29c/17-pročišćeni, 8a/18 i 19/18-pročišćeni);
- Prostorni plan uređenja Općine Rakovica (SGKŽ 30/05, 16/06, 11/09, 7/13, 50/13-ispr., 58/13-pročišćeni, SGOR 1/15, 10/19 i 9/20);
- Urbanistički plan uređenja Grabovac – cestovno selo (Službeni glasnik Karlovačke županije, broj 9/08 i 2/18).

12.3. Propisi

Okoliš općenito

1. Nacionalna strategija zaštite okoliša (Narodne novine broj 46/02)
2. Zakon o zaštiti okoliša (Narodne novine broj 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18)
3. Zakon o gradnji (Narodne novine broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19)
4. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine broj 61/14 i 3/17)

Vode

5. Zakon o vodama (Narodne novine broj 66/19)
6. Odluka o granicama vodnih područja (Narodne novine broj 79/10)
7. Odluka o određivanju osjetljivih područja (Narodne novine broj 81/10, 141/15)
8. Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Narodne novine broj 130/12)
9. Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (Narodne novine broj 66/16)

Zrak

10. Zakon o zaštiti zraka (Narodne novine broj 127/19)
11. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
12. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (Narodne novine broj 77/20)
13. Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova, politike i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj (Narodne novine broj 5/17)

Biološka i krajobrazna raznolikost

14. Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19)
15. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine broj 80/19)
16. Pravilnik o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim (Narodne novine broj 99/09, Prilog III)
17. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (Narodne novine broj 144/13, 73/16)
18. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže ("Narodne novine", br. 25/20, 38/20)
19. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (Narodne novine broj 27/21)

Otpad

20. Zakon o gospodarenju otpadom (Narodne novine broj 84/21)
21. Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (Narodne novine broj 50/17, 84/19, rješenje USRH (Narodne novine broj 14/20)
22. Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (Narodne novine broj 97/15, 7/20, 140/20)
23. Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (Narodne novine 99/15)
24. Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine broj 81/20)
25. Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (Narodne novine broj 69/16)
26. Pravilnik o katalogu otpada (Narodne novine broj 90/15)

Ostalo

27. Zakon o zaštiti od požara (Narodne novine broj 92/10)
28. Zakon o prostornom uređenju (Narodne novine broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
29. Zakon o zaštiti na radu (Narodne novine broj 71/14, 118/14, 154/14, 94/18 i 96/18)
30. Zakon o šumama (Narodne novine broj 68/18, 115/18, 98/19 i 32/20)
31. Zakon o lovstvu (Narodne novine broj 99/18, 32/19 i 32/20)
32. Pravilnika o zaštiti šuma od požara (Narodne novine broj 33/14)

14. OSTALI PRILOZI

14.1. Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.; Izvadak iz Registra vodnih tijela

Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.

Izvadak iz Registra vodnih tijela



Hrvatske vode
Ulica grada Vukovara 220
Zagreb

Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.

Izvadak iz Registra vodnih tijela

Primljeno: 16.06.2021.

Klasifikacijska oznaka: 008-02/21-02/467

Uredžbeni broj: 383-21-1

Broj stranica: 9

Datum: 29.06.2021.

Napomena:

Sadržaj:

Mala vodna tijela	3
Vodno tijelo CSRN0012_008, Korana	4
Vodno tijelo CSRN0363_001, Zmajlovac	6
Vodno tijelo CSRN0518_001	8
Stanje tijela podzemne vode CSGI_17 – KORANA.....	9

Mala vodna tijela

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

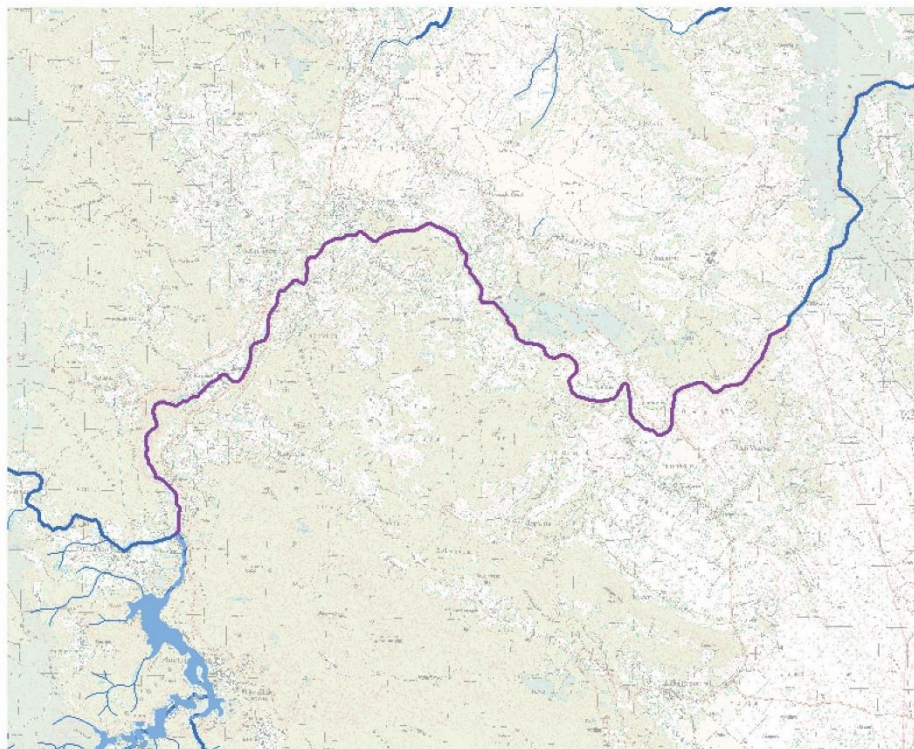
- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

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.

Vodno tijelo CSRN0012_008, Korana

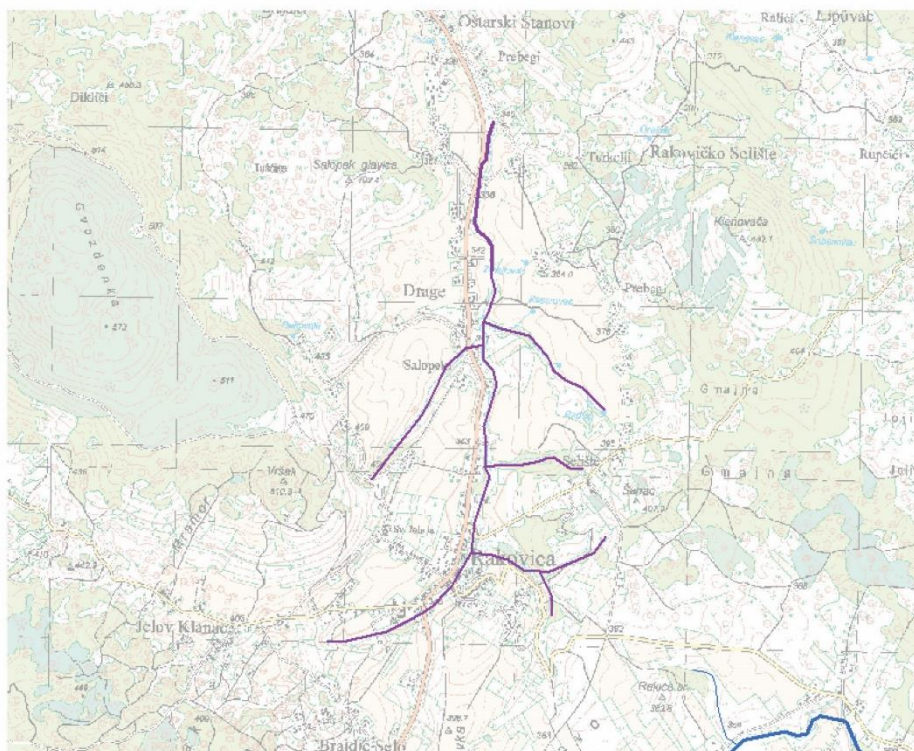
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0012_008	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0012_008
Naziv vodnog tijela	Korana
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Gorske i prigorske srednje velike i velike tekućice (7)
Dužina vodnog tijela	18.6 km + 0.0 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija
Tijela podzemne vode	CSGI-17, CSGI-18
Zaštićena područja	HR1000020, HR53010017*, HR5000020*, HR1054*, HRCM_41033000 (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	16338 (Plitvička jezera (most u selu Korana), Korana)



STANJE VODNOG TIJELA CSRN0012_008					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ekološko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Ekološko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Biološki elementi kakvoće	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
čink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraokloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretilan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonifenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-od)piren, Simazin, Tetraokloretilen, Triokloretilen, Trioklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Vodno tijelo CSRN0363_001, Zmajlovac

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0363_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0363_001
Naziv vodnog tijela	Zmajlovac
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Gorske i prigorske male povremene tekućice (10A)
Dužina vodnog tijela	0.309 km + 7.1 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsiv:	rijeka Save
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-17
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

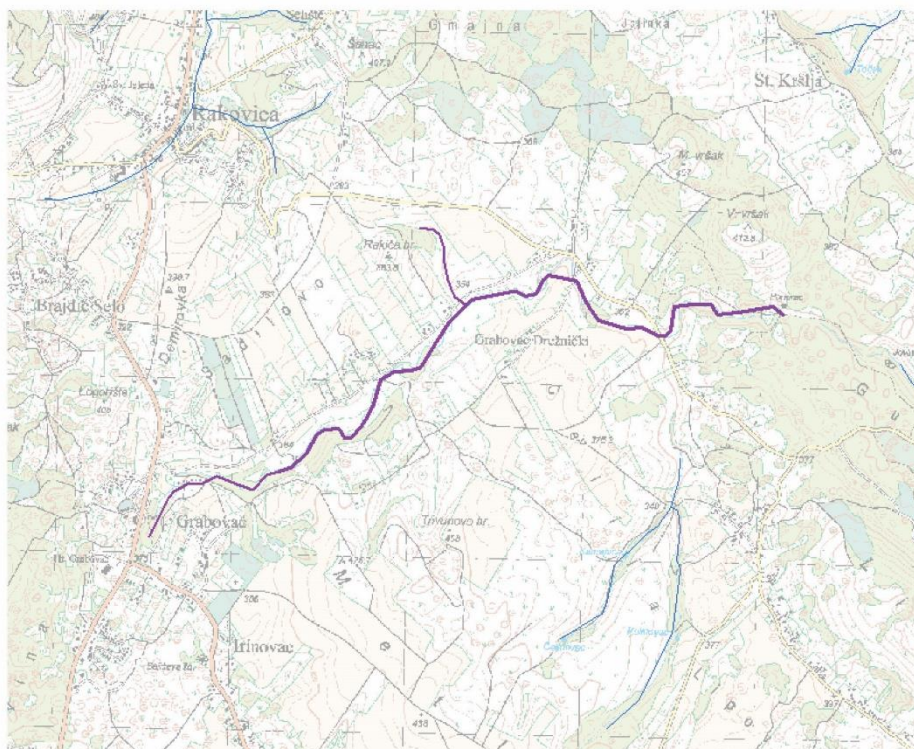


STANJE VODNOG TIJELA CSRN0363_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ekološko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Ekološko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Biloški elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
čink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

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

Vodno tijelo CSRN0518_001

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0518_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0518_001
Naziv vodnog tijela	nema naziva
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Gorske i prigorske male povremene tekućice (10A)
Dužina vodnog tijela	3.19 km + 2.18 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-17
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



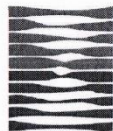
STANJE VODNOG TIJELA CSRN0518_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postize ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postize ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postize ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postize ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postize ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postize ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postize ciljeve
Biloški elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postize ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postize ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postize ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postize ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postize ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postize ciljeve
clink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postize ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postize ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postize ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postize ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postize ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postize ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postize ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postize ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postize ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postize ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postize ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

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

Stanje tijela podzemne vode CSGI_17 - KORANA

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

14.2. Vodopravni uvjeti (klasa: 325-01/21-18/0006446, urbroj: 374-3111-1-21-2 od 15.srpnja 2021.)



HRVATSKE VODE

VODNOGOSPODARSKI ODJEL

ZA SREDNJU I DONJU SAVU

35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radića 22

Telefon: 035 / 386 307

Telefax: 035 / 225 521

KLASA: 325-01/21-18/0006446

URBROJ: 374-3111-1-21-2

Datum: 15.07.2021

Karlovačka županija, Upravni odjel za graditeljstvo i okoliš, Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo, podnijela je zahtjev putem elektroničkog programa eDozvola KLASA: 350-05/21-28/000183, URBROJ: 2133/1-07-02/05-21-0003 od 30.06.2021. godine, u Hrvatskim vodama zaprimljenim 01.07.2021. godine, za izdavanje vodopravnih uvjeta za izgradnju i rekonstrukciju Turističkog naselja i kampa Plitvice Holiday Resort sukladno članku 136. stavku 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj: 153/13, 65/17, 114/18, 39/19), odnosno članku 82. stavku 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj: 153/13, 20/17, 39/19, 125/19).

Investitor je Rotokor d.o.o., Grabovac 102, Rakovica, OIB: 28609922905.

Uz zahtjev za izdavanje vodopravnih uvjeta dostavljena je sljedeća dokumentacija:

- idejno rješenje, oznaka: 2021-02-01-C, izrađen od strane tvrtke Abstracto studio d.o.o. iz Zagreba, u lipnju 2021. godine.

Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da planirani zahvat utječe na ciljeve iz članka 5. stavka 2. i članka 46. Zakona o vodama (Narodne novine, broj: 66/19). Sukladno članku 136. stavku 3. Zakona o prostornom uređenju, odnosno članku 82. stavku 3. Zakona o gradnji, te na temelju članka 158. Zakona o vodama, Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, izdaju:

VODOPRAVNI UVJETI

1. Opći dio

- 1.1. Lokacija: Karlovačka županija, Rakovica, k.č.br. 77/1, 77/2 i 77/3, K.O. Drežnik 1.
- 1.2. Vrsta i naziv zahvata u prostoru: Izgradnja i rekonstrukcija turističkog naselja i kampa Plitvice Holiday Resort
- 1.3. Opskrba vodom:
 - način vodoopskrbe: iz sustava javne vodoopskrbe,
 - kvaliteta vode: voda za ljudsku potrošnju,
 - obveza ishođenja vodopravne dozvole za korištenje voda, koncesije ili okolišne dozvole – nije primjenjivo
- 1.4. Odvodnja otpadnih voda:
 - konceptijsko rješenje odvodnje
 - sanitarne otpadne vode - individualni sustav odvodnje,
 - oborinske otpadne vode - čiste oborinske vode, zaujlene oborinske vode s prometnih i manipulativnih površina
 - ostale industrijske otpadne vode – nije primjenjivo
 - vodonepropusnost sustava odvodnje, strukturalna stabilnost i funkcionalnost, obveza redovnih kontrola - primjenjivo
 - obveza pražnjenja sabirne jame po ovlaštenom izvršitelju - nije primjenjivo
 - obveza ishođenja vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda ili okolišne dozvole - nije primjenjivo
- 1.5. Zaštita od štetnog djelovanja voda: nije primjenjivo.



076521167

- 1.6. Usklađenje s dokumentima o prihvatljivosti zahvata s obzirom na utjecaj na okoliš i prirodu provodi se prema propisima o zaštiti okoliša – nije primjenjivo
 - 1.7. Provjera sukladnosti glavnog projekta s ovim vodopravnim uvjetima provodi se prema odredbama Zakona o gradnji (Narodne novine, broj: 153/13, 20/17, 39/19, 125/19). Projektant je odgovoran za usklađenost glavnog projekta s vodopravnim uvjetima.
 - 1.8. Obveza prijave početka provedbe zahvata radi uspostavljanja vodnog nadzora – nije primjenjivo
 - 1.9. Pregledna situacija zahvata u prostoru: prikazana u dostavljenom idejnom projektu.
 - 1.10. Uređenje imovinsko-pravnih odnosa na vodnom dobru – nije primjenjivo
 - 1.11. Ovi će se vodopravni uvjeti izmijeniti: zbog promjene osobe korisnika ili naziva korisnika, na zahtjev stranke ili nadležnog tijela; radi produljenja važenja vodopravnih uvjeta ako se nisu bitno promijenile okolnosti od utjecaja na ispunjenje ciljeva upravljanja vodama.
 - 1.12. Vodopravni uvjeti važe dok važi odgovarajući akt prema propisima o prostornom uređenju i gradnji.
2. Posebni dio
- 2.1. Projektna dokumentacija uz konstruktivne i ostale projekte sa vodnogospodarskog stajališta treba sadržavati:
 - 2.1.1. Pregledni nacrt lokacije na kojem treba biti prikazana planirana građevina sa prikazom rješenja opskrbe vodom i odvodnje otpadnih voda.
 - 2.1.2. Dio projekta u okviru kojeg će biti posebno obrađeno slijedeće:
 - a. Utvrđena ukupna količina oborinskih voda sa načinom odvodnje,
 - b. definirana vrsta aktivnosti u navedenom prostoru,
 - c. potrebne količine i način opskrbe vodom.
 - 2.2. Odvodnju otpadnih voda potrebno je projektirati razdjelnim sustavom odvodnje:
 - 2.2.1. Oborinske vode sa krovnih površina planirane građevine dozvoljeno je ispuštati u okolni teren pod uvjetom da njihovo ispuštanje neće činiti štete na susjednim česticama.
 - 2.2.2. Potencijalno onečišćene oborinske vode s parkirališta potrebno je pročistiti preko taložnice i separatora ulja i masti, a prije ispuštanja u okolni teren.
 - 2.2.3. Sanitarne vode je prije upuštanja u teren preko upojnog bunara potrebno pročistiti na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda, dovoljnog kapaciteta dokazanim hidrauličkim proračunom i stupnjem pročišćavanja do razine koja zadovoljava parametre iz Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/2020), te izlaznih parametara BPK₅ manje od 10 mg O₂/l, KPK manje od 75 mg O₂/l, suspendirana tvar – 10 mg/l. Potrebno je osigurati neizravno ispuštanje pročišćenih otpadnih voda u podzemlje. Prije i nakon uređaja za pročišćavanje potrebno je predvidjeti kontrolno okno za uzimanje uzoraka. Nakon izgradnje javnog sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda objekt priključiti na isti.
 - 2.2.4. Otpadne vode kuhinje nakon pročišćavanja na separatoru ulja i masti priključiti na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda iz točke 2.2.3..
 - 2.2.5. Vodu iz bazena potrebno je maksimalno recirkulirati. Prilikom pražnjenja i čišćenja bazena otpadnu vodu sakupiti i ispuštati preko uređaja za pročišćavanje otpadnih voda iz točke 2.2.3..



076521167

- 2.2.6. Investitor je dužan sve objekte odvodnje i obrade otpadnih voda projektirati i izvesti od vodonepropusnog materijala.
- 2.2.7. Na tehničkom pregledu građevine potrebno je predočiti:
- Ateste vodonepropusnosti izgrađenog sustava odvodnje otpadnih voda i uređaja za pročišćavanje voda, izrađen po tvrtki akreditiranoj za poslove ove vrste ispitivanja.
 - Izjavu o sukladnosti proizvođača uređaja gdje se navodi da će uređaj pročistiti otpadnu vodu od traženih parametara graničnih vrijednosti navedenih u točki 2.2.3. ovih vodopravnih uvjeta
 - Geodetsku snimku izvedenog stanja sustava odvodnje otpadnih voda.
- 2.3. Vodoopskrbu planirane građevine riješiti priključkom na javni vodoopskrbni sustav, uz ishođenje pismene suglasnosti nadležnog isporučitelja vodnih usluga.
- 2.4. Zbrinjavanje otpadnih tvari koje će nastajati na lokaciji treba se riješiti u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine” broj 94/13 i 73/17).
- 2.5. Investitor je dužan poduzeti odgovarajuće mjere da građenjem planirane građevine za čije se građenje izdaju vodopravni uvjeti ne dođe do štete ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.

Ovlaštenik:

Vladimir Žakula, struč. spec. ing. aedif.



DOSTAVITI:

1. Naslovu (putem eDozvole)
2. Direktor i Zamjeniku direktora VGO-a (putem e-mail adrese)
3. Voditelju službe zaštite voda (putem e-mail adrese)
4. VGI za mali sliv Kupa, Karlovac
5. Pismohrana



076521167