



Donji Stupnik 10255 Stupničke šipkovine 1  
www.ciak.hr·ciak@ciak.hr·OIB 47428597158  
Uprava:  
Tel: ++385 1/3463-521 / 522 / 523 / 524  
Fax: ++385 1/3463-516

## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Zagreb, listopad 2016.



**Nositelj zahvata:**

**HRVATSKE ŠUME D.O.O.**

UPRAVA ŠUMA PODRUŽNICA NAŠICE

J.J.Strossmayera 1, 31500 Našice

**Ovlaštenik:**

C.I.A.K. d.o.o.

Stupničke šipkovine 1, 10255 Donji Stupnik

**Dokument:**

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

UREĐAJ ZA BIOLOŠKO PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

PLANINARSKI DOM JANKOVAC, OPĆINA ČAČINCI,  
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA

**Voditeljica izrade elaborata:**

*mr. sc. Sanja Grabar, dipl.ing.kem.* \_\_\_\_\_

**Suradnici :**

*Mladen Maros, dipl.ing.kem.teh.*

*Antun Raković, ing.građ.*

*Vesna Šabanović, dipl.ing.kem.*

**Vanjski suradnici:**

*mr.sc. Hrvojka Šunjić, dipl.ing. biol.-ekol.*

<i>Kontrolirani primjerak:</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>Revizija 0</i>
--------------------------------	----------	----------	----------	----------	-------------------

*Zagreb, listopad 2016. godine*

## SADRŽAJ

A.	UVOD.....	2
B.	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA .....	8
	<b>B.1 POSTOJEĆE STANJE.....</b>	<b>8</b>
	<b>B.2 OPIS ZAHVATA .....</b>	<b>9</b>
	<b>B.3 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA TEHNOLOŠKOG PROCESA.....</b>	<b>13</b>
	B.3.1 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES .....	14
	B.3.2 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ .....	14
	<b>B.4 POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA .....</b>	<b>15</b>
	<b>B.5 VARIJANTNA RJEŠENJA .....</b>	<b>15</b>
C.	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	15
	<b>C.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ .....</b>	<b>15</b>
	<b>C.2 PODACI IZ DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA .....</b>	<b>19</b>
	<b>C.3 KLIMATSKE ZNAČAJKE .....</b>	<b>20</b>
	<b>C.4 PREGLED STANJA VODNIH TIJELA .....</b>	<b>22</b>
	<b>C.5 BIOLOŠKO-EKOLOŠKE ZNAČAJKE .....</b>	<b>33</b>
	<b>C.6 ZAŠTIĆENA PODRUČJA.....</b>	<b>34</b>
	<b>C.7 EKOLOŠKA MREŽA.....</b>	<b>34</b>
D.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ.....	38
	<b>D.1 UTJECAJI ZAHVATA NA SASTAVNICE OKOLIŠA .....</b>	<b>38</b>
	<b>D.2 PREGLED MOGUĆIH UTJECAJA OPTEREĆENJA OKOLIŠA.....</b>	<b>41</b>
	<b>D.3 PREGLED MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA .....</b>	<b>42</b>
	<b>D.4 VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA.....</b>	<b>42</b>
	<b>D.5 MOGUĆI UTJECAJI NA OKOLIŠ NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA.....</b>	<b>42</b>
	<b>D.6 MOGUĆI UTJECAJI NA OKOLIŠ U SLUČAJU EKOLOŠKE NESREĆE.....</b>	<b>42</b>
	<b>D.7 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE .....</b>	<b>43</b>
	<b>D.8 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA .....</b>	<b>43</b>
E.	POPIS PROPISA.....	45

## A. UVOD

Predmet ovog elaborata zaštite okoliša je uređaj za biološko pročišćavanje otpadnih voda, planinarski dom Jankovac, planiranog kapaciteta 56-70 ES (9 m<sup>3</sup>/dan).

Zahvat se planira na k.č. broj 614, k. o. Slatinski Drenovac, Općina Čačinci, Virovitičko-podravska županija. Lokacija se nalazi unutar područja zaštićenog u kategoriji Park šuma: Jankovac, u obuhvatu Parka prirode Papuk.

Zahvatom je obuhvaćeno instaliranje uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda koji radi na principu membranske filtracije. Na uređaju je predviđeno pročišćavanje otpadnih voda koje nastaju u planinarskom domu, a koje se trenutno ispuštaju u septičku jamu za koju se predviđa uklanjanje. Uređaj će biti spojen na postojeću mrežu odvodnje koja je izvedena na području zahvata i koja će biti obnovljena. Nakon pročišćavanja, pročišćena voda ispuštat će se u upojni bunar.

Razlozi za izvođenje zahvata proizlaze iz toga što uslijed povećanog broja posjetitelja i gostiju u Parku prirode Papuk, postojeća septička jama planinarskog doma Jankovac svojim načinom izgradnje i korištenjem već više od 50 godina ne zadovoljava današnje potrebe i standarde zaštite okoliša te dolazi do izlivanja otpadnih voda na obližnju livadu koja se koristi kao dječje igralište.

Nositelj zahvata je društvo Hrvatske šume d.o.o., UPRAVA ŠUMA PODRUŽNICA NAŠICE.

Temelj za izradu ovog elaborata zaštite okoliša je u *Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* (Narodne novine, broj 61/14), popis zahvata, Prilog II., točka 10.4. Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje, a prema Mišljenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Dokument - KLASA: UP/-612-07/16-26/186; URBROJ: 517-07-2-1-1-16-2 (PRILOG 1.)

Elaborat zaštite okoliša izradila je ovlaštena pravna osoba C.I.A.K. d.o.o. iz Zagreba koja ima Rješenje kojim se izdaje suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša – uključujući i poslove pripreme i obrade dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (PRILOG 2.). Voditeljica izrade Elaborata je mr.sc. Sanja Grabar, dipl.ing.kem.; kontakt telefon 01/3463-521 ili elektronička pošta [sanja.grabar@ciak.hr](mailto:sanja.grabar@ciak.hr).

**PODACI O NOSITELJU ZAHVATA**

<b>Naziv</b>	Hrvatske šume d.o.o. UPRAVA ŠUMA PODRUŽNICA NAŠICE
<b>Adresa</b>	J.J.Strossmayera 1 31500 Našice
<b>Odgovorna osoba – osobe ovlaštene za zastupanje</b>	mr.sc. Ivan Pavelić, predsjednik uprave Vlatko Podnar, zastupnik podružnice
<b>OIB</b>	69693144506

U nastavku se daje izvod iz sudskog registra i to za podružnicu UPRAVA ŠUMA PODRUŽNICA NAŠICE.

## IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

## SUBJEKT UPISA

## MBS:

080251008

## OIB:

69693144506

## TVRTKA:

6 HRVATSKE ŠUME društvo s ograničenom odgovornošću

6 H Š d.o.o.

## SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Zagreb (Grad Zagreb)  
Ul.Ljudevita Farkaša Vukotinovića 2

## PRAVNI OBLIK:

6 društvo s ograničenom odgovornošću

## PREDMET POSLOVANJA:

- 1 \* - iskorišćivanje šuma, šumskih zemljišta i nasada
- 1 \* - iskorišćivanje sporednih šumskih proizvoda
- 1 \* - građenje, projektiranje i nadzor
- 1 \* - kupnja i prodaja roba
- 1 \* - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 \* - pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- 1 \* - pripremanje i usluživanje pića i napitaka
- 1 \* - održavanje i popravak motornih vozila
- 1 \* - obavljanje tehničkog pregleda vozila
- 1 01.50 - Lov, stupačarenje i briga o divljači, uključujući usluge povezane s njima
- 1 02.0 - Šumarstvo, sječa drva i usluge povezane s njima
- 1 05.01.2 - Slatkovodni ribolov
- 1 05.02.2 - Slatkovodna mrjestilišta i ribnjaci
- 1 14.1 - Vadenje kamena
- 1 14.11 - Vadenje kamena za gradnju
- 1 14.12 - Vadenje vapnenca, gipsa (sadre) i krede
- 1 14.21 - Vadenje šljunka i pijeska
- 1 15.9 - Proizvodnja pića
- 1 15.20 - Prerada i konzerviranje riba i ribljih proizvoda
- 1 15.93 - Proizvodnja vina
- 1 18.3 - Dorada i bojenje krzna; proizvodnja proizvoda od krzna
- 1 19.10 - Štavljenje i obrada kože
- 1 20 - PRERADA DRVA, PROIZVODNJA PROIZVODA OD DRVA I PLUTA, OSIM NAMJEŠTAJA; PROIZVODNJA PREDMETA OD SLAME I PLETARSKIH MATERIJALA
- 1 21.11 - Proizvodnja celuloze
- 1 21.12 - Proizvodnja papira i kartona
- 1 28.11 - Proizvodnja metalnih konstrukcija i njihovih dijelova
- 1 28.12 - Proizvodnja građevinske stolarije od metala
- 1 28.75 - Proizvodnja ostalih proizvoda od metala, d. n.
- 1 34.20 - Proizvodnja karoserija za motorna vozila; proizvodnja prikolica i poluprikolica
- 1 37.20 - Reciklaža nemetalnih ostataka i otpadaka

Otisnuto: 2016-10-26 10:19:48  
 Podaci od: 2016-10-26 02:23:36

D004  
 Stranica: 1 od 64

## IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

## SUBJEKT UPISA

PODRUŽNICA BR. 006

## DJELATNOSTI PODRUŽNICE:

12	28.12	-	Proizvodnja građevinske stolarije od metala
12	28.75	-	Proizvodnja ostalih proizvoda od metala, d. n.
12	34.20	-	Proizvodnja karoserija za motorna vozila; proizvodnja prikolica i poluprikolica
12	37.20	-	Reciklaža nemetalnih ostataka i otpadaka
12	63.3	-	Djelatnosti putničkih agencija i turoperatora; ostale usluge turistima, d.n.
12	63.11	-	Prekrcaj tereta
12	63.12	-	Skladištenje robe
12	63.21	-	Ostale prateće djelatnosti u kopnenom prijevozu
12	70.20	-	Iznajmljivanje vlastitih nekretnina
12	92.62.2	-	Ostale sportske djelatnosti, osim marina
12	01.1	-	Uzgoj usjeva, vrtnoga i ukrasnoga bilja
12	01.13.1	-	Vinogradarstvo
12	61.1	-	Pomorski i obalni prijevoz
12	61.20	-	Prijevoz unutrašnjim vodenim putovima
12	*	-	popravak i održavanje motornih vozila
12	*	-	hortikultura
12	*	-	usluge smještaja i kampiranja
12	*	-	javni cestovni prijevoz putnika i roba u domaćem i međunarodnom prometu
12	*	-	obrazovanje odraslih i ostalo obrazovanje
12	*	-	izmjera i promjera terena i geodetski poslovi
12	*	-	korištenje općekorisnih funkcija šuma
67	*	-	biološka obnova šuma
67	*	-	djelatnost korištenja opasnih kemikalija
67	*	-	certificiranje proizvoda koji će nositi ili nosi oznaku izvornosti ili oznaku zemljopisnog podrijetla
67	*	-	izradba elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova
67	*	-	izvođenje geodetskih radova za potrebe izmjere, označivanja i održavanja državne granice
67	*	-	izradba elaborata topografske izmjere i izradbe državnih karata
67	*	-	izradba elaborata katastarske izmjere i tehničke reambulacije
67	*	-	izradba parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
67	*	-	izradba parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
67	*	-	izradba elaborata katastra vodova i tehničko vođenje katastra vodova
67	*	-	izradba posebnih geodetskih podloga za prostorno planiranje i graditeljsko projektiranje, izradba geodetskog projekta, izradba elaborata o iskolčenju građevine, kontrolna geodetska mjerenja pri izgradnji i održavanju građevina (praćenje mogućih pomaka)
67	*	-	izradba situacijskih nacрта za objekte za koje ne treba izraditi geodetski projekt
67	*	-	iskolčenje građevina
67	*	-	izradba posebnih geodetskih podloga za zaštićena i šticićena područja
67	*	-	geodetski radovi u komasacijama
67	*	-	poslovi stručnog nadzora nad radovima izradbe elaborata katastra vodova i tehničko vođenje katastra

Otisnuto: 2016-10-09 12:08:54  
 Podaci od: 2016-10-09 02:18:53

D004  
 Stranica: 25 od 64

## IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

## SUBJEKT UPISA

PODRUŽNICA BR. 006

## DJELATNOSTI PODRUŽNICE:

- vodova, nad izradbom posebnih geodetskih podloga za prostorno planiranje i graditeljsko projektiranje, izradbom geodetskog projekta, izradbom elaborata
- 67 \* - o iskolčenju građevine, kontrolnih geodetskih mjerenja pri izgradnji i održavanju građevine (praćenje mogućih geodetskih podloga za zaštićena i štitićena područja)
- 67 \* - proizvodnja električne energije
- 67 \* - distribucija električne energije
- 67 \* - opskrba električnom energijom
- 67 \* - proizvodnja sječenog drva i iverja (sječke)
- 67 \* - proizvodnja biomase
- 67 \* - proizvodnja biogoriva
- 67 \* - proizvodnja toplinske energije
- 67 \* - opskrba toplinskom energijom
- 67 \* - distribucija toplinske energije
- 67 \* - trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržištu energije
- 67 \* - projektiranje uređenja okoliša i zelenih površina
- 67 \* - uređenje i održavanje parkova, zelenih i rekreacijskih površina
- 67 \* - izrada ekspertiza, projekata, elaborata šumskogospodarskih osnova, programa gospodarenja kršem, programa za priznate sjemenske sastojine, programa gospodarenja šuma s posebnom namjenom, lovnogospodarskih osnova
- 67 \* - izgradnja šumskih kućica, lovnogospodarskih i lovnotehničkih objekata
- 67 \* - skupljanje šumskih gljiva i ostalih šumskih plodova
- 67 \* - gradnja i popravak čamaca za razonodu i sportskih čamaca
- 67 \* - proizvodnja namještaja
- 67 \* - proizvodnja, promet i javno prikazivanje filmova, snimanje videomaterijala, iznajmljivanje i prodaja video kazeta
- 67 \* - osniyanje i vođenje civilnog strelišta
- 92 \* - proizvodnja i uzgoj uzgojno valjanih životinja
- 92 \* - trgovina uzgojno valjanim životinjama i genetskim materijalom
- 92 \* - gospodarenje lovištem i divljači (uzgoj, zaštita, lov i korištenje divljači i njezinih dijelova)
- 119 \* - vođenje evidencije o šumama šumoposjednika i o poslovima iz djelatnosti
- 119 \* - predlaganje Ministarstvu odobrenja programa gospodarenja šumoposjednika
- 119 \* - sudjelovanje u izradi akata zaštite od požara šuma i šumskog zemljišta šumoposjednika
- 119 \* - predlaganje smjernica gospodarenja i praćenja provedbe programa gospodarenja šumoposjednika
- 119 \* - za šumoposjednike organiziranje izvođenja šumarskih radova putem licenciranih izvođača, ako ih šumoposjednik sam ne obavlja
- 119 \* - nakon izvođenja šumarskih radova skrb o provedbi šumskog reda
- 119 \* - organiziranje nabave šumskih sadnica i sjemena za

Otisnuto: 2016-10-09 12:08:54  
 Podaci od: 2016-10-09 02:18:53

D004  
 Stranica: 26 od 64



## IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

---

**SUBJEKT UPISA**

---

PODRUŽNICA BR. 006

## DJELATNOSTI PODRUŽNICE:

- 119 \* obnovu šuma i pošumljavanje
- 119 \* - pripremanje stručnih podloga za izgradnju šumske infrastrukture te protupožarnih prosjeka za šume šumoposjednika
- 119 \* - planiranje i praćenje održavanja šumskih prometnica u šumama - šumoposjednika
- 119 \* - izvješćivanje Instituta o pojavi štetnih organizama te na temelju naredbe organiziranje provođenja mjera zaštite šuma putem ovlaštenih osoba
- 119 \* - davanje savjeta o gospodarenju šumama, te organiziranje stručnih - edukacija, radionica i seminara iz područja šumarstva za šumoposjednike
- 119 \* - prikupljanje podataka o šumskim požarima u šumama šumoposjednika i dostavljanje Ministarstvu

## OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 147 VLATKO PODNAR, OIB: 63896507576  
Orahovica, ANTE STARČEVIĆA 36/A
- 141 - zastupnik podružnice
- 141 - voditelj podružnice, zastupa osnivača samostalno i pojedinačno, postao zastupnik podružnice s danom 16. srpnja 2012. godine temeljem Odluke osnivača od 18. srpnja 2012. godine

## B. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

### B.1 POSTOJEĆE STANJE

Zahvat se planira u okviru planinarskog doma Jankovac koji se nalazi na obroncima Papuka, na 475 m nadmorske visine (Slika 1.).

Prvi dom na Jankovcu sagrađen je 1934. godine. Nacrte radi osječki graditelj i član društva Jankovac, Franjo Dlouhy. Gradilište uz livadu na Jankovcu daje u zakup barun Guttman. Dom je nadograđen 1940. i bio je dvostruko veći od prethodnog. Taj drugi dom zapaljen je tokom Drugog svjetskog rata. Treći dom grade ponovo planinari Jankovca na mjestu starog doma. Ovaj dom otvoren je 1951. godine. Dom je bio opskrbljen vodovodom iz izvora, strujom iz male hidrocentrale (kasnije je izgrađen dalekovod pa se prestaje koristiti ta hidrocentrala). Dom je stradao u požaru na Novu Godinu 1987. Krajem iste godine, planinari Jankovca potpuno obnavljaju i nadograđuju dom koji je potpuno devastiran u Domovinskom ratu od 1991. do 1992. godine.

Sadašnji dom na Jankovcu u vlasništvu je Hrvatskog planinarskog društva „Bršljan – Jankovac“ iz Osijeka, a od 2002. godine, dom Jankovac u koncesiji je Hrvatskih šuma d.o.o. UŠP Našice, koji su u obvezi održavanja doma u razdoblju od 25 godina.



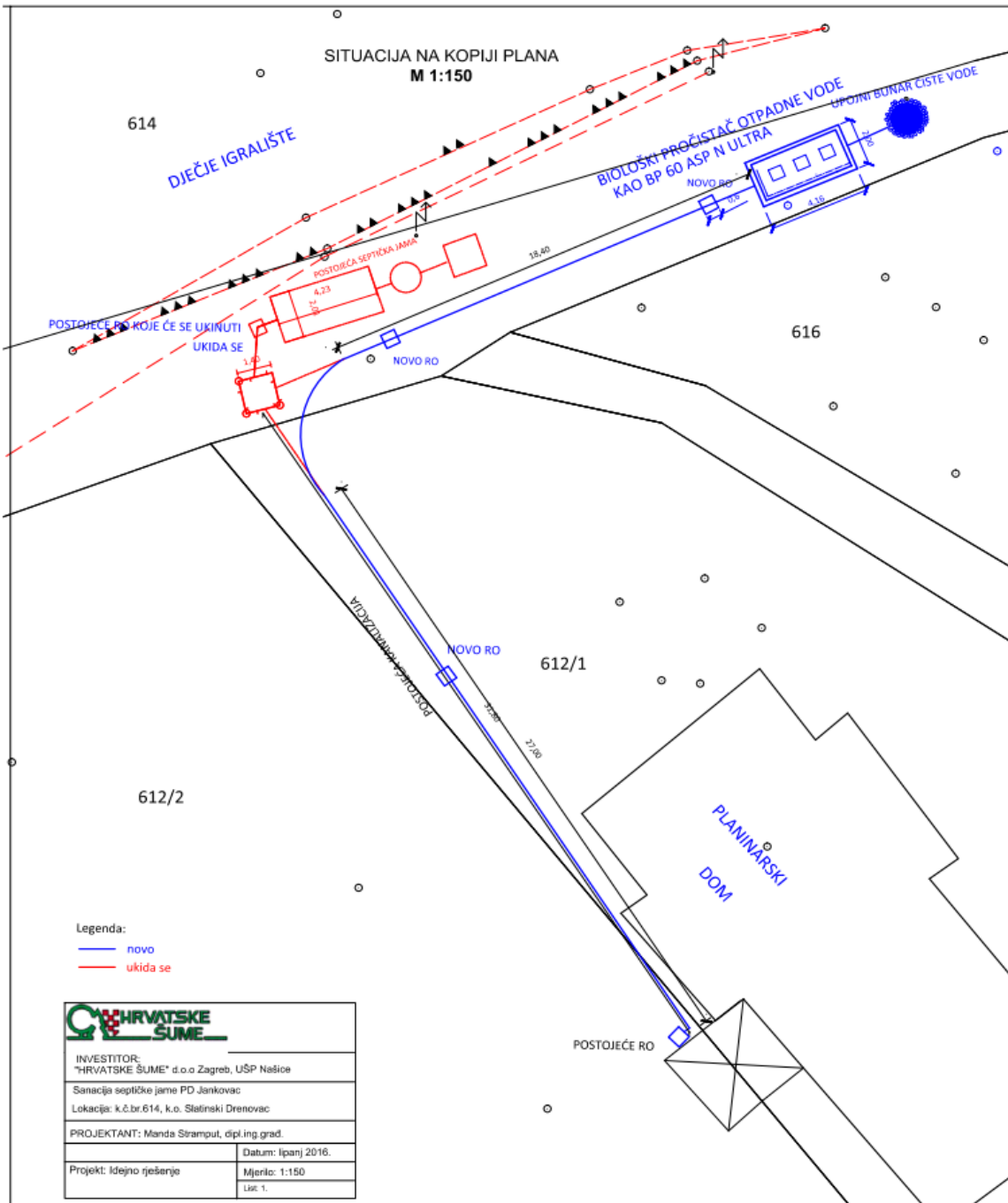
**Slika 1.** Lokacija zahvata – planinarski dom Jankovac

## B.2 OPIS ZAHVATA

U nastavku se daje opis zahvata prema dostavljenoj dokumentaciji Hrvatskih šuma d.o.o., UŠP Našice: OPIS NAMJERAVANOG ZAHVATA U PROSTORU – TEHNIČKI OPIS, izrađen od strane Mande Stramput, ovlaštene inženjerke građevinarstva u lipnju o.g.

Zahvatom je obuhvaćena sanacija vanjske kanalizacije te ugradnja novog uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda koji radi na principu membranske filtracije. Na uređaju za biološko pročišćavanje otpadnih voda pročišćavat će se sanitarne otpadne vode i otpadne vode iz kuhinje, a čije je ukupna količina izračunata na osnovu broja gostiju i potrošnji vode. Predviđeni volumen uređaja je 23,79 m<sup>3</sup>, a izvodi se ukapanjem pod zemlju.

Uređaj će biti spojen na postojeću mrežu odvodnje koja je izvedena na području zahvata, ali koja mora biti obnovljena (zamjena cijevi). Postojeća kanalizacija izgrađena je od keramičkih cijevi promjera 20 cm, koje će se zamijeniti debelostijenskim PVC kanalizacijskim cijevima. Kanalizacija će biti izvedena u propisanom padu, a prije puštanja u rad bit će ispitana na propusnost i funkcionalnost. Nakon pročišćavanja, pročišćena voda ispuštat će se u upojni bunar. Prikaz zahvata dan je na slici 2.



**Slika 2.** Prikaz zahvata – situacija na kopiji plana-katastar

### Hidraulički proračun

Prema proračunatim podacima, hidraulički proračun dan u nastavku, predviđen je TIP UREĐAJA ZA BIOLOŠKO PROČIŠĆAVANJE BP ASP 60 N ULTRA, kapaciteta 56 - 70 ES (9 m<sup>3</sup>/dan) ili jednako vrijedan i funkcionalan uređaj. Uređaj će se izvesti ukapanjem pod zemlju s mogućnošću recirkulacije aktivnog mulja i unošenjem – upuhivanjem kisika.

$$A_{ws} = 135,00 \text{ l/sek}$$

$$q_s = 0,5 \times V_{A_{ws}}$$

$$q_s = 5,80 \text{ l/sek}$$

Ukupna količina sanitarne otpadne vode koja se upušta u uređaj za biološko pročišćavanje otpadnih voda je  $Q = 5,80 \text{ l/sek}$ .

Prema podacima investitora, u objektu će prosječno boraviti osam djelatnika, prespavati do 20 osoba i bit će 150 posjetitelja koji će koristiti sanitarni čvor tijekom vikenda.

Ulazni podaci za odabir biološkog uređaja po prosječnom broju i vrsti korisnika:

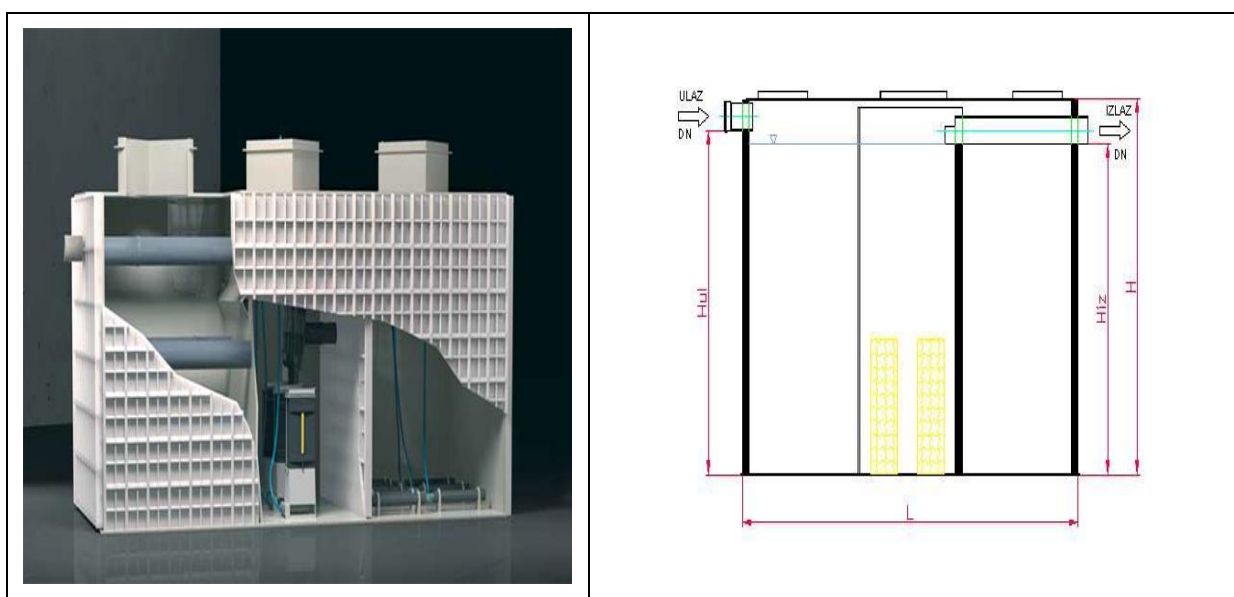
- osam djelatnika	x 0,100 = 0,80 m <sup>3</sup> /dan
- 20 spavanja	x 0,150 = 3,00 m <sup>3</sup> /dan
- 150 gostiju	x 0,030 = 4,50 m <sup>3</sup> /dan..... 8,30 m <sup>3</sup> /dan

Uređaj BP ASP ULTRA dimenzioniran je u skladu s HRN EN 12566-3 i HRN EN 12255 te je, po 1 ES, predviđena potrošnja vode od 150 l/dan i BPK<sub>5</sub> 60 g/dan. Tehnologijom garantirani izlazni parametri su BPK<sub>5</sub> do 5 mg/l i KPK do 25 mg/l. Prednost ovog tipa uređaja (BP ASP ULTRA) je akumulacijski dio unutar cijelog aktivacijskog tanka koji se koristi za skupljanje otpadne vode i krutih tvari iz pročištača. Ovisno o kapacitetu, sastoji se od dvije ili triju komora. Izrađen je od polipropilena ili polietilena tako da je 100% vodonepropustan. Plutajuće tvari odstranjuju se do 90% , a taložne do 70%. Voda pročišćena na takvom tipu uređaja se može ispuštati u upojni bunar tako da nije potrebno često pražnjenje sustava kao kod vodonepropusne sabirne jame.

Tehničke karakteristike planiranog uređaja dane su Tablici 1. i na slici 3.

Tablica 1. Tehničke karakteristike uređaja Izvor: <http://www.bor-plastika.hr/>

Tip BIO UREĐAJA	ES	Q (m <sup>3</sup> /dan)	BPK <sub>5</sub> (kg/dan)	D (mm)	H (mm)	Hul (mm)	Hiz (mm)	Snaga (kW)	Masa (kg)
BP 30 N ULTRA	26-35	4,50	1,8	2160	2000	2520	1980	0,50	809
BP 40 N ULTRA	36-45	6,00	2,4	3160	2000	2520	1980	0,70	954
BP 50 N ULTRA	46-55	7,50	3,0	4160	2000	2520	1980	1,00	1199
<b>BP 60 N ULTRA</b>	<b>56-70</b>	<b>9,00</b>	<b>3,6</b>	<b>4160</b>	<b>2000</b>	<b>2860</b>	<b>2530</b>	<b>1,50</b>	<b>1238</b>
BP 80 N ULTRA	71-90	12,00	4,8	5160	2000	2860	2530	1,80	1454
BP 100 N ULTRA	91-110	15,00	6,0	6660	2000	2860	2530	2,50	1772
BP 125 N ULTRA	111-135	19,00	7,5	7660	2000	2860	2530	2,50	1889
BP 150 N ULTRA	136-170	23,00	9,0	8660	2000	2860	2530	0,45	2057



**Slika 3.** Tehničke karakteristike planiranog uređaja BP ASP 60 N ULTRA,  
Izvor: <http://www.bor-plastika.hr/>

### B.3 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA TEHNOLOŠKOG PROCESA

Uređaj BP ASP N ULTRA temelji se na principu membranske filtracije koja se sastoji od kombinacije konvencionalnog aktivacijskog procesa i djelotvornog razdvajanja krute (aktivni mulj) i tekuće faze (obrađena otpadna voda). Mehanički obrađena voda prolazi proces aeracije, biološku obradu te se, prolaskom kroz membranu, dodatno čisti od svih krutih tvari koje su veće od pora na membrani (0,000035 mm).

Glavna obilježja tehnološkog procesa pročišćavanja otpadne vode opisana su u nastavku.

#### Mehanička obrada otpadnih voda

Otpadna voda ulazi u primarni taložnik koji istovremeno služi kao spremnik za višak mulja. Sedimentirajućim i plivajućim tvarima sprječava se daljnji prolaz te su iste podvrgnute anaerobnoj razgradnji. Mehanički obrađena voda prelijeva se u aktivacijski dio u kojem se nalazi modul za biološko membransku filtraciju.

#### Biološko – membranska obrada otpadnih voda

U sekundarnom taložniku aktivacijski dio koristi se za biološku obradu i filtraciju kroz membrane. Na dnu ovoga dijela postavljeni su aeratori koji služe za aeraciju spremnika i čišćenje membrane. Zbog veličine pora membrane vrijeme zadržavanja teže razgradivih suspendiranih tvari u biorekatoru je duže što ima za posljedicu veću starost mulja.

Smjesa aktivnog mulja filtrira se pod tlakom kroz membranu. U slučaju da modul za membransku filtraciju nije u funkciji, smjesa se prelijeva u vertikalni sekundarni taložnik gdje se nakuplja i taloži mulj te naknadno pročišćena voda istječe van. Koncentrirani mulj s dna iz sekundarnog taložnika vraća se u primarni taložnik. Dio aktivnog mulja iz aktivacijskog dijela prepumpava se kao višak u primarni taložnik.

Izlazni parametri pročišćene vode moraju biti u skladu s *Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda* (Narodne novine, brojevi 80/13, 43/14 i 27/15) (Tablica 2.).

**Tablica 2.** GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA KOMUNALNIH OTPADNIH VODA PROČIŠĆENIH NA UREĐAJU DRUGOG STUPNJA (II) PROČIŠĆAVANJA

POKAZATELJI	GRANIČNA VRIJEDNOST	NAJMANJI POSTOTAK SMANJENJA OPTEREĆENJA
1	2	3
Suspendirane tvari	35 mg/l	90
BPK <sub>5</sub> (20 °C)	25 mg O <sub>2</sub> /l	70
KPK <sub>Cr</sub>	125 mg O <sub>2</sub> /l	75

### B.3.1 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

Sustavom odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda planinarskog doma Jankovac prikupljat će se nastale sanitarne otpadne vode i vode iz kuhinje. Predviđena ukupna dnevna količina otpadnih voda je 8,30 m<sup>3</sup>/dan. Uređaj BP ASP ULTRA dimenzioniran je u skladu s HRN EN 12566-3 i HRN EN 12255 te je, po 1 ES, predviđena potrošnja vode od 150 l/dan i BPK<sub>5</sub> 60 g/dan. Tehnologijom garantirani izlazni parametri su BPK<sub>5</sub> do 5 mg/l i KPK do 25 mg/l.

Očekivani parametri kvalitete ulazne otpadne vode i izlazne pročišćene otpadne vode prikazani su u nastavku.

PARAMETAR	ULAZNI PODACI (OTPADNA VODA)	IZLAZNI PODACI (PROČIŠĆENA VODA):
KPK	800 mg/l	25 mg/l
BPK <sub>5</sub>	400 mg/l	5 mg/l
Suspend. tvari	500	35 mg/l
Anionski tenzidi	3,4	1
Ulja i masti	21	20
pH		6-8

### B.3.2 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ

Osim pročišćene sanitarne otpadne vode nakon tehnološkog procesa pročišćavanja nastaje otpad iz mehaničkog predtretmana otpadne vode i mulj iz biološke obrade.

Mulj iz procesa biološke obrade otpadne vode ovisan je o temperaturi, starosti mulja i zahtjevima za kakvoću efluenta.

Prema kapacitetima planiranog uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda planinarskog doma Jankovac i specifičnom biološkom opterećenju otpadnih voda, u nastavku je dana procjena specifične proizvodnje mulja.

<b>Broj priključenih osoba, ES</b>	<b>70</b>
Specifična potrošnja vode, l/ES, d	150
Dnevna količina otpadne vode, Q <sub>s</sub> m <sup>3</sup> /d	10,5
Spec. biološko opterećenje BPK <sub>5</sub> , g/ES, d	60
Dnevno biološko opterećenje BPK <sub>5</sub> , kg/d	4,2

Temeljem dnevnog biološkog opterećenja od 4,2 kg/d, planiranog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda specifične proizvodnje mulja 0,781<sup>1</sup>, bez predviđene obrade mulja (dehidratacija/ugušćivanje) na lokaciji uređaja procjenjuje se da će radom uređaja nastajati

<sup>1</sup> ATV- DVWK-A 131, i DWA M 210 Bemessung von einstufigen Belebungsanlagen, Mai 2000, ISBN 3-933707-41-2 Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.



oko 3,28 kg/dan odnosno 0,26 m<sup>3</sup>/dan mulja koji će se po potrebi odvoziti na zbrinjavanje van lokacije ovisno o njegovom sastavu.

#### **B.4 POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA**

S obzirom da se novi uređaj za biološko pročišćavanje otpadnih voda planinarskog doma Jankovac planira umjesto postojeće sabirne jame, istu je potrebno ukloniti.

Za zahvat je potrebno izvođenje radova na pripremi terena i građevinskih radova, Pripremni radovi uključuju čišćenja terena, uz strojno i ručno iskapanje u rovu s pravilnim odsijecanjem stranica iskopa.

Nakon izgradnje područje obuhvaćeno radovima bit će dovedeno u stanje najbližnje zatečenom.

#### **B.5 VARIJANTNA RJEŠENJA**

Za zahvat nisu razmatrana varijantna rješenja.

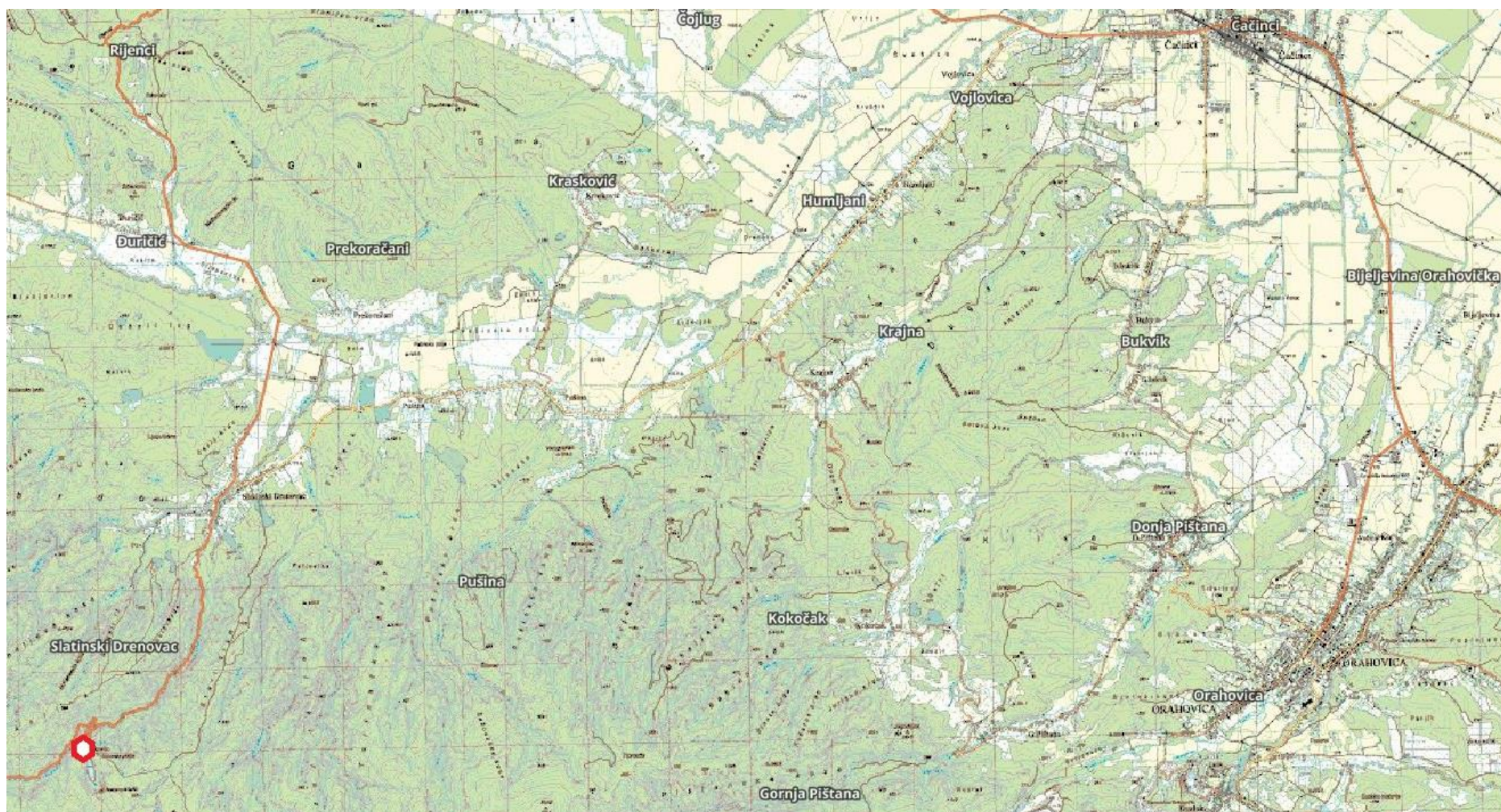
### **C. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA**

#### **C.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ**

Lokacija zahvata se nalazi na administrativnom području Općine Čačinci u Virovitičko-podravskoj županiji (Slika 4.).

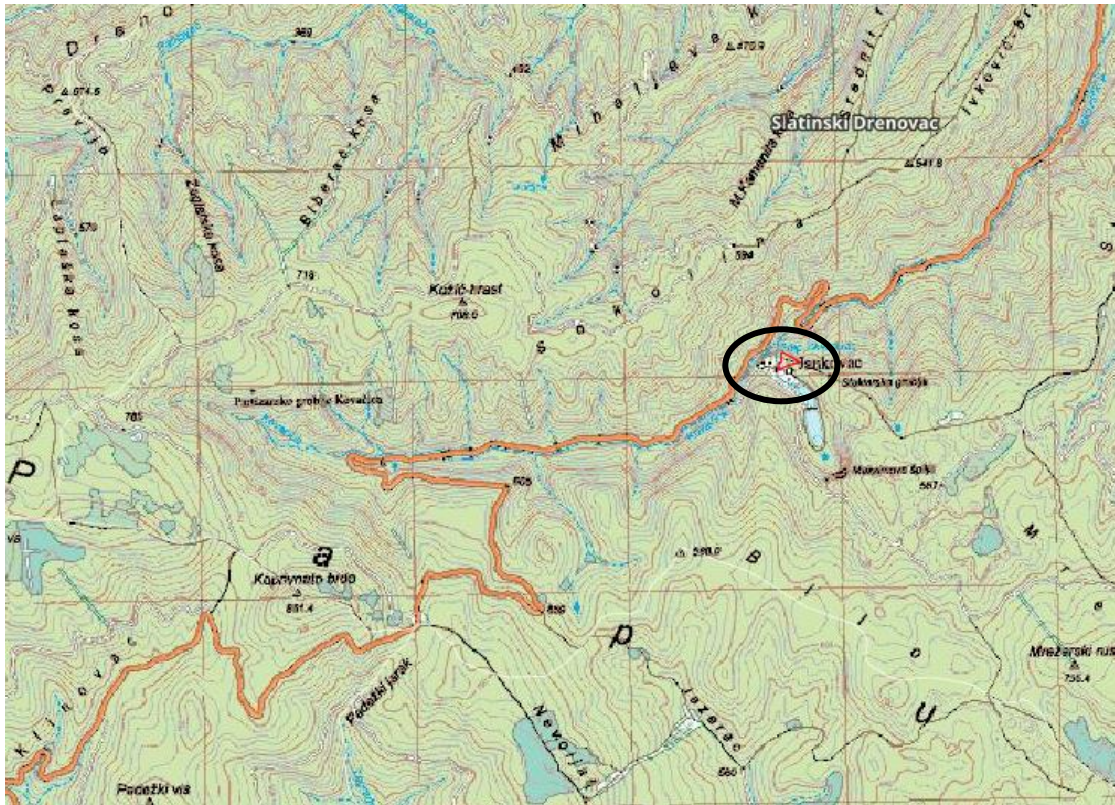
Lokacija zahvata je planinarski dom Jankovac na k.č.br. 614, k.o. Slatinski Drenovac. Dom se nalazi na visoravni smještenoj na sjevernoj padini Papuka u blizini Podravske Slatine, 100 km zapadno od Osijeka na 475 m nadmorske visine. Najbliže selo je Slatinski Drenovac, odakle vodi cesta do Jankovca, a zatim preko prijevoja na južnu stranu Papuka u selo i izletišta Velika (Slika 5.).

Fotodokumentacija s lokacije zahvata prikazana je na slikama 6., 7. i 8.



**Slika 4.** Šire područje zahvata (lokacija zahvata označena je crvenim poligonom)





Slika 5. Uže područje zahvata (lokacija zahvata označena je crvenim poligonom)



Slika 6. Lokacija zahvata – postojeće stanje





**Slika 7.** Lokacija zahvata – postojeće stanje



**Slika 8.** Lokacija zahvata – postojeće stanje



## C.2 PODACI IZ DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA

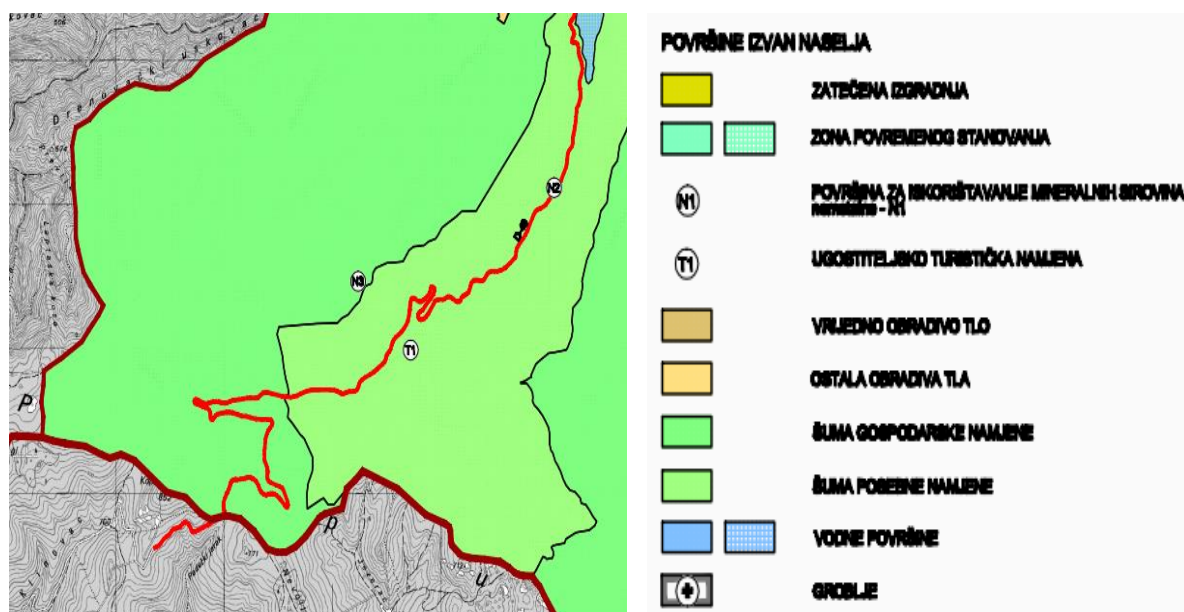
Za prostorni obuhvat zahvata važeći je Prostorni plan uređenja Općine Čačinci (Službeni glasnik Općine Čačinci, brojevi 5/06 i 2/13) (dalje u tekstu: PPUO Čačinci).

PPUO Čačinci određuje osnove razvitka u prostoru, ciljeve prostornog uređenja, namjenu prostora, mjerila, smjernice, mjere i uvjete za korištenje, zaštitu i uređivanje prostora i druge elemente od važnosti za područje općine. Kroz prostorno-planske odredbe, u Općini Čačinci posebna pažnja usmjerena je na demografsku i razvojnu politiku, razvitak ruralnog prostora i održivi razvoj i zaštitu okoliša.

Naselje Čačinci razvilo se kao poljoprivredno, a zatim i kao gospodarsko te političko središte. Glavni potencijal gospodarskog razvoja Općine predstavlja poljoprivreda i šumarstvo, uz razvoj malog obrtništva i gospodarstva, tako da treba pažnju posvetiti zaštiti tla, zbrinjavanju otpada, zaštiti voda i drugih prirodnih resursa.

Prema korištenju i namjeni površina koje određuje PPUO Čačinci, planinarski dom Jankovac nalazi se na području izdvojenog građevinskog područja ugostiteljsko-turističke namjene (planska oznaka T1) (Slika 9.) Jankovac. Za područje je, odredbama za provođenje, članak 204. određeno da se ne smije planirati gradnja novih građevina, osim Info-punkta Javne ustanove Park prirode Papuk. Može se dopustiti rekonstrukcija i obnova postojećih građevina te eventualno gradnja zamjenske građevine u gabaritima postojeće građevine koja se uklanja.“

S obzirom da se novi uređaj za biološko pročišćavanje otpadnih voda planinarskog doma Jankovac planira unutar k.č. izdvojenog građevinskog područja umjesto postojeće septičke jame, za koju je predviđeno uklanjanje, zahvat je u skladu s prostorno planskim odredbama.



**Slika 9.** Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora, Prostorni plan uređenja Općine Čačinci (Službeni glasnik Općine Čačinci, brojevi 5/06 i 2/13)– uvećani izvadak

### C.3 KLIMATSKE ZNAČAJKE

Klimatske značajke područja zahvata mogu se okarakterizirati kao klima kontinentalnog tipa. Jeseni su u pravilu toplije od proljeća koja se odlikuju naglim porastom temperature i prijelazom u ljeto iz relativno oštrem zime pa je razdoblje proljeća kratko. Prosječna godišnja temperatura zraka na ovom području kreće se od 10 °C do 10,35 °C.

Minimum padalina javlja se kasno u ljeto, početak jeseni i u tijeku zime. Raspored padalina u tijeku vegetacijskog perioda pogoduje većini poljodjelskih kultura. Obilježja ovog tipa klime su i česta odstupanja od režima padalina, što može rezultirati pojavama suše ili suviškom padalina koje ako se jave u kasno proljeće ili rano ljeto negativno utječu na prinose poljodjelskih kultura. Padaline u obliku snijega javljaju se u prosincu, siječnju i veljači.

Najveći broj dana s mrazom javlja se u zimskom, a manje u jesenskom i proljetnom dijelu godine. Pojave magle su također karakteristične za jesenske i zimske mjesece, a ukupni godišnji broj dana s maglom iznosi 11,5 dana. Prosječna mjesečna vrijednost relativne vlage zraka je 70%. Prema godišnjoj ruži vjetrova najdominantniji su vjetrovi jugozapadnog, južnog i sjevernog smjera, i na njih otpada 52,7%. Ukupni godišnji broj dana s jakim vjetrom (6 bofora) je svega 0,4%, što je gotovo beznačajno, a ako se pojavljuju onda je to u ljetnim mjesecima. Olujni vjetrovi na ovom području su rijetki.

Klimatske promjene, sadašnje i buduće, na prostoru Republike Hrvatske prati i procjenjuje Državni hidrometeorološki zavod te su podaci o klimatskim promjenama preuzeti sa stranica Državnog hidrometeorološkog zavoda<sup>2</sup>.

Osnovni podaci o klimatskim promjenama za područje zahvata, odnosno Virovitičko-podravsku županiju preuzeti su iz predavanja: "**OČEKIVANI SCENARIJI KLIMATSKIH PROMJENA NA PODRUČJU SREDIŠNJE HRVATSKE**", Mirta Patarčić, Državni hidrometeorološki zavod, *Konzultacijska radionica 4: Prilagodba klimatskim promjenama u regijama Hrvatske – Virovitičko-podravska, Požeško-slavonska i Bjelovarsko-bilogorska županija*, Daruvar, 25.2.2015.

---

<sup>2</sup> <http://www.dhmz.htnet.hr/>

Zaključna razmatranja za Virovitičko-podravsku županiju su kako slijedi.

<b>Promjena srednje sezonske temperature T2m T2m</b>	ZIMA 0.4-0.6°C PROLJEĆE 0.2-0.4°C LJETO 0.6-0.8°C JESEN 0.6-1°C
<b>Promjena zimske minimalne i ljetne maksimalne T2m</b>	T2min zimi: 0.4-0.6°C T2max ljeti: 0.6-0.8°C
<b>Promjena broja hladnih i toplih dana</b>	Hladni dani (T2min < 0°C) zimi: od -4 do -5 dana Topli dani (T2max ≥ 25°C) ljeti: 3-5 dana
<b>Promjena zimske i ljetne temperature T2m</b>	ZIMA P1-P0: 1.5-2°C ZIMA P2-P0: 2.5-3°C ZIMA P3-P0: 3.5-4°C LJETO P1-P0: 1-1.5°C LJETO P2-P0: 2.5-3°C LJETO P3-P0: 4-4.5°C
<b>Promjena srednje sezonske oborine</b>	ZIMA 2 do 4 % PROLJEĆE 4 do 8 % LJETO od -2 do 4 % JESEN od -2 do 8 %
<b>Promjena broja suhih dana i dnevnog intenziteta oborine</b>	Suhi dani (DD) – Rd < 1.0 mm JESEN: Promjene su manje od 1 dana GODINA: Od 1 do 2 dana manje
<b>Standardni dnevni intenzitet oborine (SDII) – ukupna sezonska količina oborine podijeljena s brojem oborinskih dana (Rd ≥ 1.0 mm) u sezoni</b>	ZIMA 1 do 4 % PROLJEĆE 3 do > 6 % LJETO 1 do 3 % JESEN -2 do 1 %
<b>Promjena broja vlažnih dana i udjela sezonske količine oborine koja padne u vrlo vlažne dane</b>	Vlažni dani (R75) – dani za koje je Rd > 75 percentila (određen iz Rd ≥ 1mm) GODINA: 1-3 dana
<b>R95T – udio sezonske količine oborine koja padne u vrlo vlažne dane u ukupnoj količini oborine</b>	ZIMA < 1 % PROLJEĆE 1 do 4 % LJETO -1 do -4 % JESEN 1 do 2 %
<b>Promjena zimske i ljetne oborine</b>	ZIMA P1-P0: -5 do 15 % ZIMA P2-P0: 5 do 15 % ZIMA P3-P0: 5 do 15 % LJETO P1-P0: -15 do 5 % LJETO P2-P0: -15 do -25 % LJETO P3-P0: -15 do -25 %
<b>Promjena broja dana s padanjem snijega zimi</b>	Broj dana s padanjem snijega zimi -1 do -2 dana
<b>Promjena vjetra na 10 m</b>	Vjetar na 10m ljeti: Promjene vjetra su vrlo male i nisu statistički značajne

#### C.4 REGLED STANJA VODNIH TIJELA

Podaci u nastavku preuzeti su iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (Narodne novine, broj 66/16), Izvadak iz Registra vodnih tijela, dokument KLASA: 008-02/16-02/667, URBROJ: 15-16-1 od 24. listopada o.g.

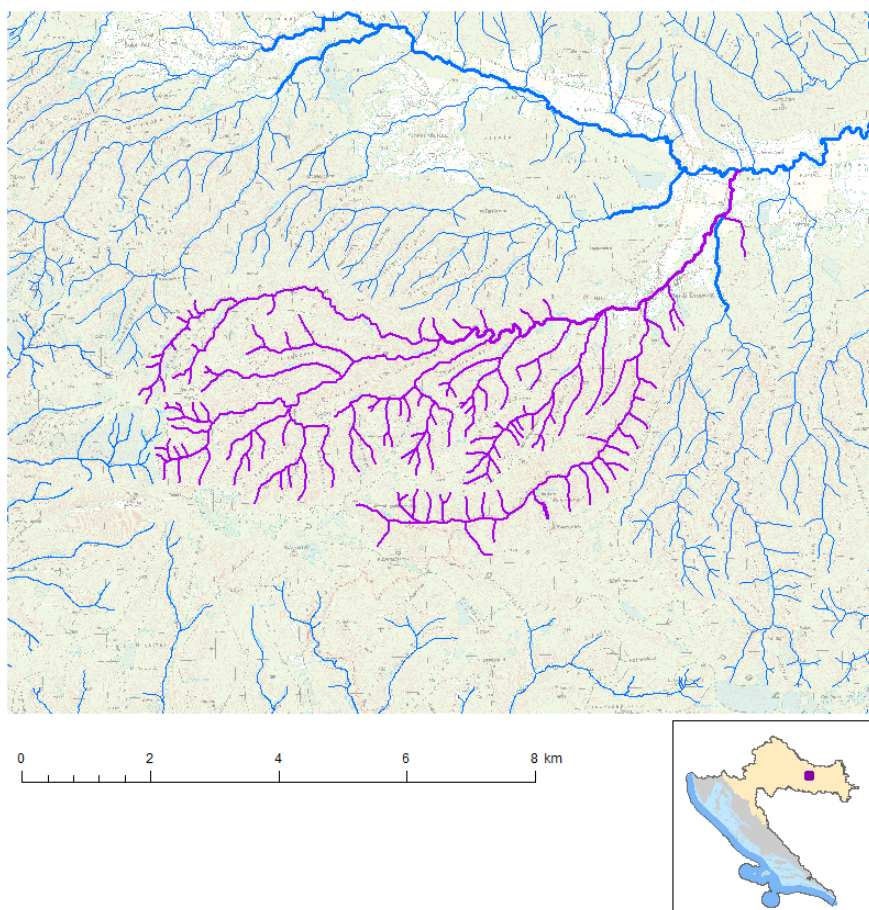
Lokacija zahvata se nalazi unutar grupiranog vodnog tijela podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA i CSGN\_26 – SLIV ORLJAVE. Količinsko i kemijsko stanje oba navedena tijela procijenjeno je kao „dobro“ te je zaključno ukupno stanje ovih grupiranih podzemnih vodnih tijela procijenjeno kao „dobro“.

Na širem području zahvata nekoliko je površinskih vodnih tijela: CDRN0133\_001, Šumečica, CDRN0255\_001, V.Radetina rijeka, CSRN0118\_001, Veličanka i CSRN0578\_001, Dubočanka. U nastavku su prikazani podaci o navedenim površinskim vodnim tijelima.

#### **VODNO TIJELO CDRN0133 001, ŠUMEČICA**

<b>OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0133_001</b>	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0133_001
Naziv vodnog tijela	Šumečica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	7.33 km + 88.4 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR2000580, HR2001329*, HR378033*, HR81145*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



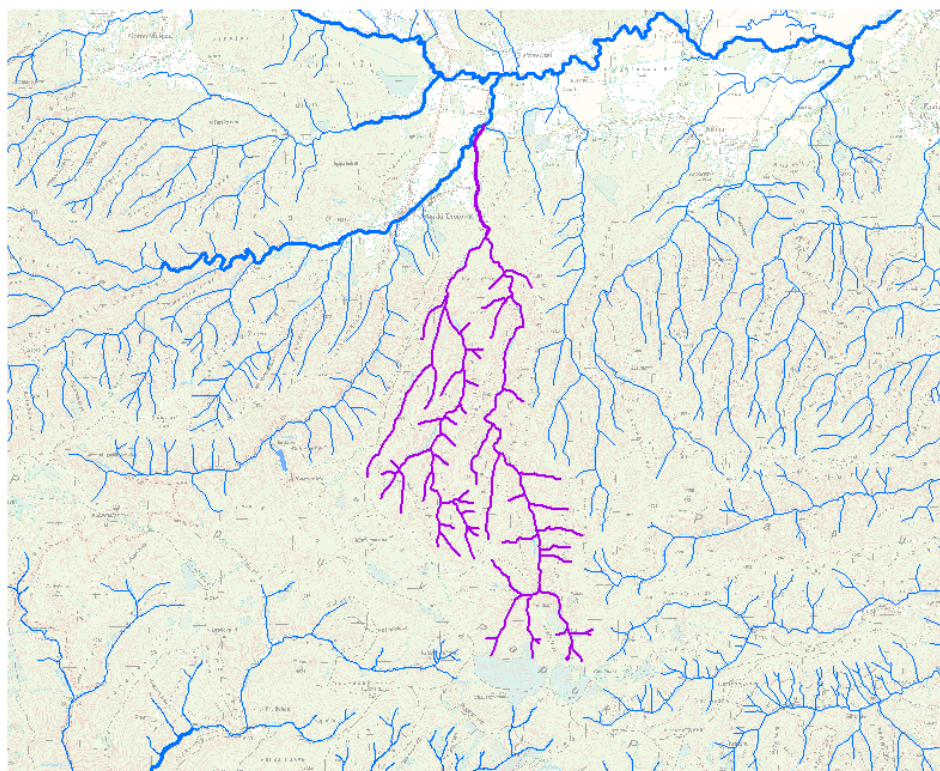


STANJE VODNOG TIJELA CDRN0133_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	vrlo dobro vrlo dobro dobro stanje	vrlo dobro vrlo dobro dobro stanje	vrlo dobro vrlo dobro dobro stanje	vrlo dobro vrlo dobro dobro stanje	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AO) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorovinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene

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

**VODNO TIJELO CDRN0255\_001, V. RADETINA RIJEKA**

<b>OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0255_001</b>	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0255_001
Naziv vodnog tijela	V.Radetina rijeka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	1.66 km + 35.8 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tjela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR2000580, HR2001329, HR378033*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CDRN0255_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AO)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA:

NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenieter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin

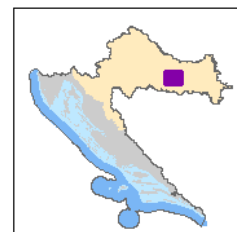
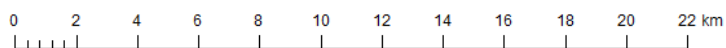
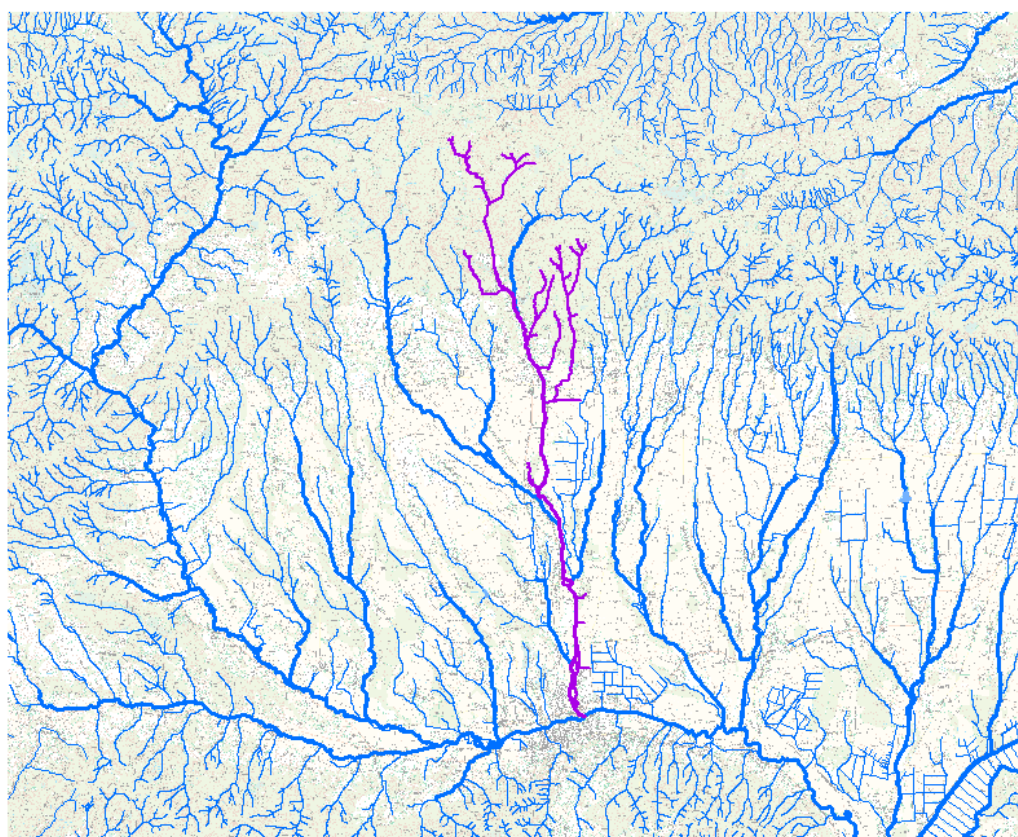
DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi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

\*prema dostupnim podacima



**VODNO TIJELO CSRN0118 001, VELIČANKA**

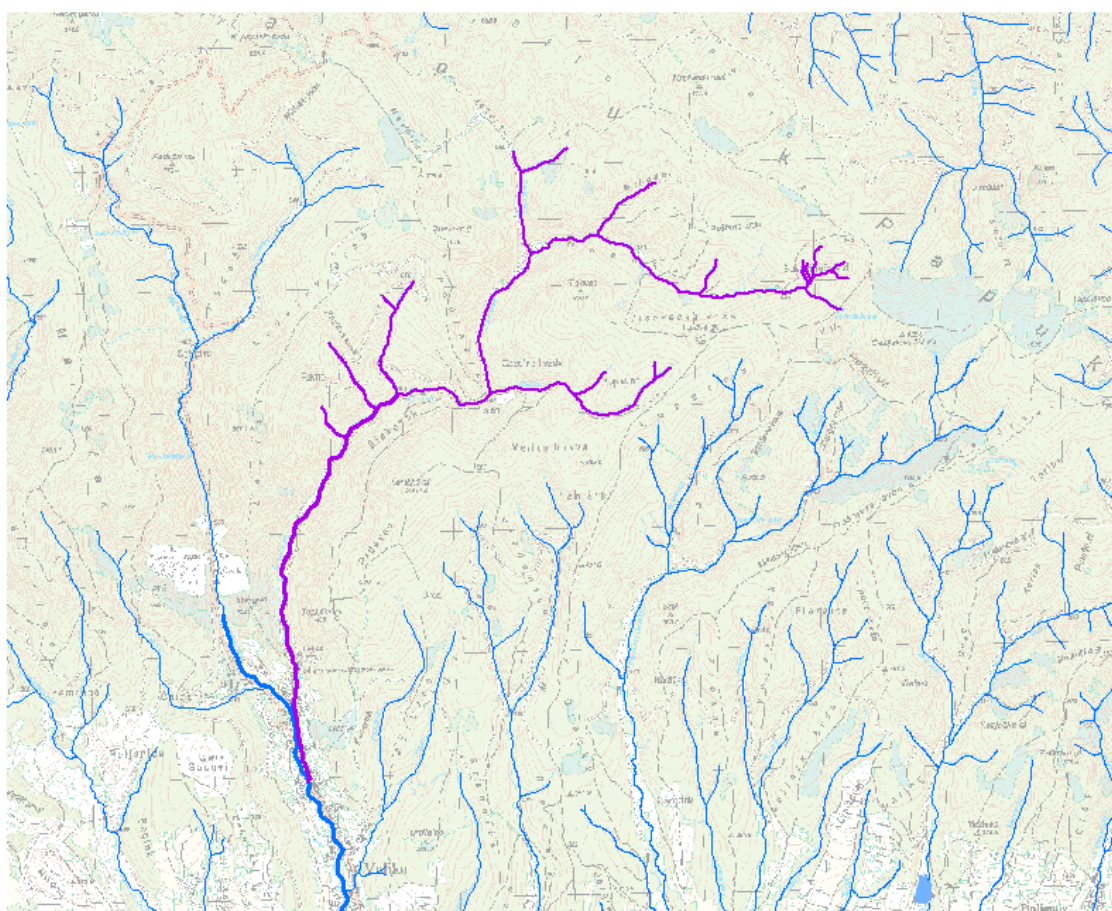
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0118_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0118_001
Naziv vodnog tijela	Veličanka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	15.7 km + 38.7 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tjela podzemne vode	CSGN-26
Zaštićena područja	HR2000580, HR2001329*, HR378033*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	13500 (most u Požegi, Veličanka) 13501 (prije kamenoloma, Veličanka)



STANJE VODNOG TIJELA CSRN0118_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno dobro vrlo dobro dobro	umjereno umjereno dobro vrlo dobro umjereno	umjereno nema ocjene dobro vrlo dobro umjereno	umjereno nema ocjene dobro vrlo dobro umjereno	procjena nije pouzdana nema procjene procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	dobro vrlo dobro dobro dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AC poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA Ocjene: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenieter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetra 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</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					

**VODNO TIJELO CSRN0578 001, DUBOČANKA**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0578_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0578_001
Naziv vodnog tijela	Dubočanka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Gorske i prigorske male i srednje velike tekućice (1)
Dužina vodnog tijela	3.67 km + 13.3 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-26
Zaštićena područja	HR2000580, HR2001329*, HR378033*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CSRN0578_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AO)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA:

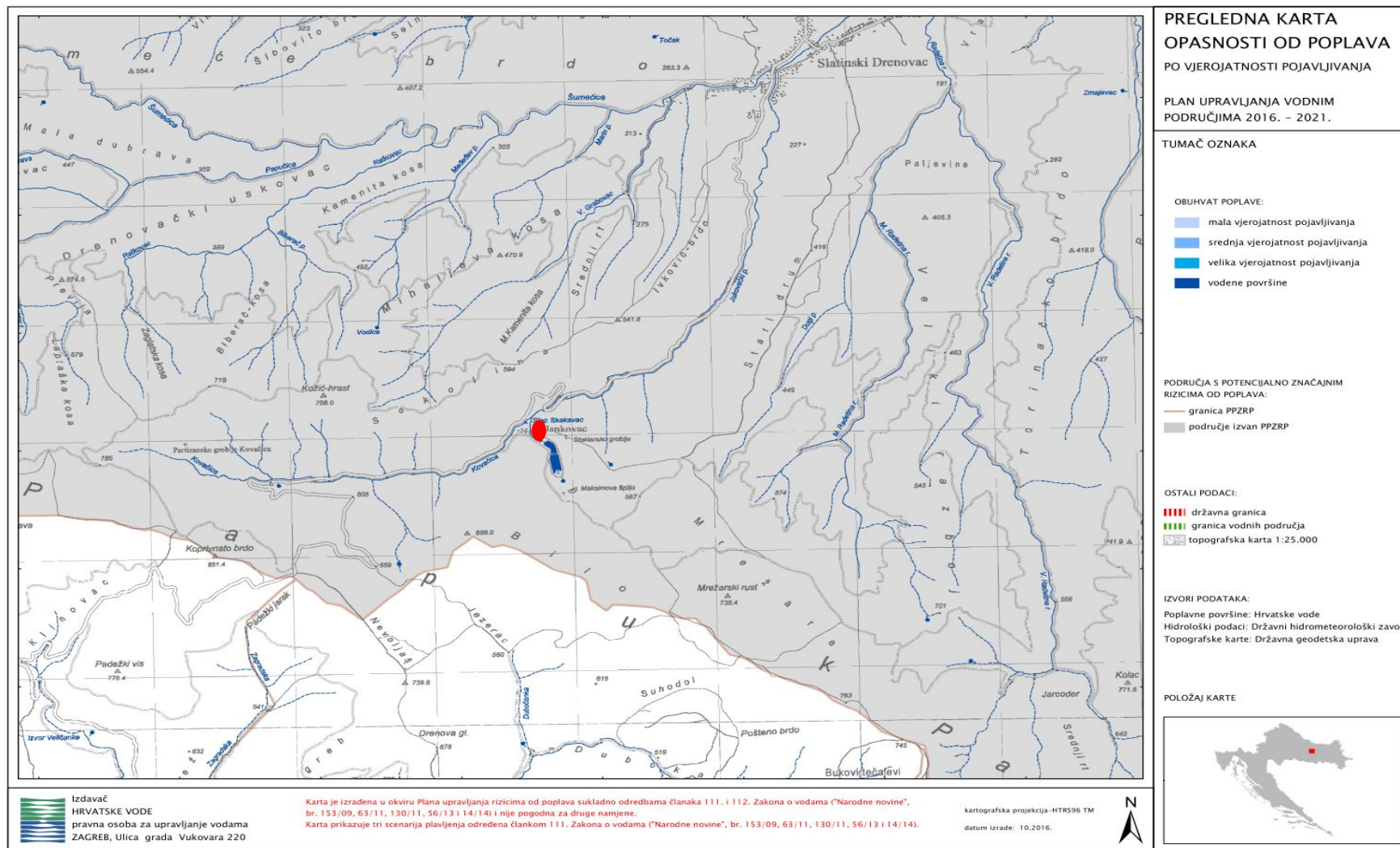
NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin

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

\*prema dostupnim podacima



Prema karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja, prema podacima Hrvatskih voda, lokacija zahvata se nalazi izvan zona opasnosti od poplava (Slika 10.).



Slika 10. Karta opasnosti od poplava (lokacija zahvata označena crvenom kružnicom)

## C.5 BIOLOŠKO-EKOLOŠKE ZNAČAJKE

Prema prirodno-geografskim regionalizaciji, područje zahvata pripada panonskoj megaregiji, odnosno području tzv. Slavonskog gorja. Glavne značajke tog područja su nizinske ravnice s velikim kultiviranim područjima. Iz te ravnice, koja je nekada bila dno Panonskog mora, izdiže se vijenac starog slavonskog gorja koja predstavljaju geološki najsloženije i najinteresantnije područje sjeverne Hrvatske. U širokom kronostratigrafskom rasponu tu su zastupljene najstarije i najraznovrsnije geološke formacije u Hrvatskoj, počev od prekambrija, paleozoika i mezozoika do najmlađih članova kenozoika.

Osnovna značajka šireg područja zahvata je izrazita brdska razvedenost, s izraženim kosama koje se protežu u smjeru sjever-sjeveroistok-istok, od najvišeg vrha Papuka (953 m) na zapadnom dijelu, do vrela Točka, iznad naselja Slatinski Drenovac. Šume slavonskog gorja obuhvaćaju dva visinska pojasa: niži (100-250 m n.v.) s mezofilnim zajednicama običnog graba i viši (iznad 250 m), s dominacijom bukovih mezofilnih šuma. Zajednička značajka pojasa bukovih zajednica je ta što se na sjevernim padinama i jarugama pojavljuju bukove šume, a na južnim stranama te po grebenima i glavicama zastupljene su šume hrasta kitnjaka.

Zahvat se planira unutar obuhvata Park šume Jankovac koja okružuje gorsku dolinu, na 475 m nadmorske visine. Ono što je zanimljivo je to da pojedini dijelovi terena imaju značajke krškog područja jer se u južnom dijelu Park šume nalaze karakteristične uvale i vrtače pa i špilje u dolomitnim stijenama (Jankovačka špilja), a potok Kovačica manjim je dijelom i ponornica. U središtu ovog šumskog kompleksa je dolina s planinarskim domom Jankovac, velikom livadom i dva umjetna jezera, smještena stepeničasto jedno iznad drugog i razdvojena branom koja je duga oko 500 m, a široka između 60 do 80 m. Jezerska površina je veličine oko 2 ha, a u blizini je Jankovački potok koji jezera opskrbljuje vodom te se obrušava s vapnenačke stijene visoke 30-35 m, oblikujući Jankovački slap Skakavc. Jugozapadno od slapa, niz stijene teče potok Kovačica koji se u kanjonu združuje s vodama slapa te nizvodno teče kao Drenovački potok.

Lokacija zahvata se nalazi unutar područja koje je, prema Karti staništa, klasificirano kao stanište NKS kôd E.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume (Podsveza *Lamio orvalae-Fagenion* (Borhidi 1963) Marinček et al. 1993). Iste pripadaju unutar razreda *QUERCO-FAGETEA* Br.-Bl. et Vlieger 1937 i reda *FAGETALIA SYLVATICAE* Pawl. in Pawl. et al. 1928 svezi *Aremonio-Fagion* (Ht. 1938) Borhidi in Torok et al. 1989

Fauna šireg područja predstavljena je vrstama srednjoeuropske faune, tipičnim za zapadni kontinentalni prostor Hrvatske, ali i skupinama karakterističnim za južno-nizinski europski pojas, a dijelom i za južno-gorski europski pojas faune.

Područje zahvata pripada krajobraznoj jedinici Panonska gorja. Prostor je karakterističan po izoliranim, šumovitim gorskim masivima, bez dominantnih vrhova. Reljefni prijelazi su postupni s prstenom brežuljaka. Naglasci, vrijednost i identitet zasnivaju se na raznolikosti šumskih vrsta, očuvane potočne doline i agrarne krajolike Požeške kotline unutar slavonskih

brda. Ugroženost i degradacija očituju se u lokacijski neprikladnoj gradnji na kontaktu šume i nižih brežuljaka, manjku proplanka i vidikovaca.

## C.6 ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Zahvat se planira unutar područja koja su zaštićena temeljem *Zakona o zaštiti prirode* (Narodne novine, broj 80/13): Park prirode Papuk i Park šuma Jankovac (Slika 11.).

Područje Parka prirode Papuk (površine 34.306.81 ha) zaštićeno je 1999. godine. Temeljni razlog za proglašenje zaštite je iznimna geološka, geomorfološka, biološka i kulturna raznolikost sadržana na relativno malom prostoru. Glavni planinski masiv prstenasto okružuju mlađi, neogeni sedimenti, nataloženi u nekadašnjem Panonskom moru na kojima je formiran reljef blagih brežuljaka s vinogradima. Godine 2007. Papuk je kao prvo takvo područje u Hrvatskoj dobio status geoparka i član je UNESCO-ve svjetske mreže geoparkova.

Prema citiranom *Zakonu*, unutar granica Parka prirode Papuk, zaštićeno je još nekoliko područja koja imaju veći stupanj zaštite nego ostali dijelovi Parka. Status posebno zaštićenih područja imaju zbog značajki koje ih obilježavaju kao jedinstvene u području, regiji, zemlji ili čak i šire. Posebno zaštićena područja su: geološki spomenik prirode Rupnica (0,50 ha), **park šuma Jankovac (622,86 ha)**, posebni rezervat šumske vegetacije Sekulinačke planine (11,20 ha) te dva spomenika prirode – rijetki primjerak drveća: hrastovi u Djedovici i stanište tisa na Papuku (0,08 ha).

*Pravilnikom o unutarnjem redu u „Parku prirode Papuk“* (Narodne novine, broj 98/03) uređuju se pitanja zaštite, očuvanja, unaprjeđenja i korištenja Parka prirode Papuk, određuju upravne mjere za nepoštivanje odredaba Pravilnika te uređuju druga pitanja u svezi s unutarnjem redom u Parku prirode. Točkom 5. *Pravilnika* određene su MJERE ZAŠTITE POSEBNO ZAŠTIĆENIH DIJELOVA PRIRODE NA PODRUČJU PARKA PRIRODE, uključujući i park šumu Jankovac.

## C.7 EKOLOŠKA MREŽA

Zahvat se planira na području ekološke mreže koja su proglašena *Uredbom o ekološkoj mreži* (Narodne novine, brojevi 124/13 i 105/15) (Slika 12.)

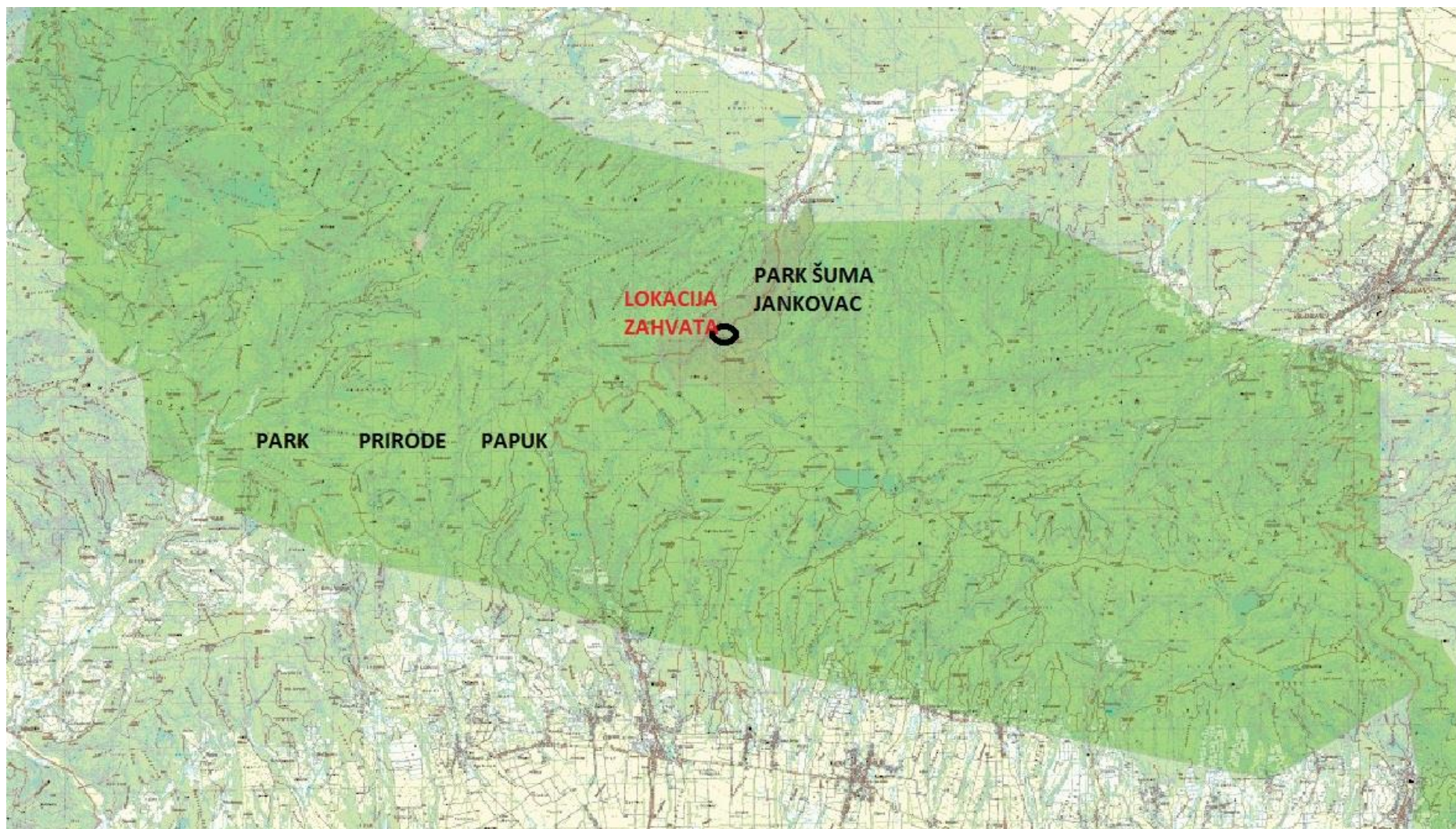
- područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000040 Papuk (površine oko 37.396,11 ha)
- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000580 Papuk (površine 37.396,11 ha).

Za POP HR1000040 Papuk istaknuto je 11 vrsta ptica koje imaju status gnjezdarica, dok je za POVS HR2000580 Papuk istaknuto 13 stanišnih tipova, sedam kukaca, dvije ribe četiri šišmiša, jedan vrsta vodozemca i dvije biljne vrste.

HR1000040	Papuk	1	<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G		
		1	<i>Crex crex</i>	kosac	G		
		1	<i>Dendrocopos leucotos</i>	planinski djetlić	G		
		1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G		
		1	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G		
		1	<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G		
		1	<i>Ficedula parva</i>	mala muharica	G		
		1	<i>Hieraaetus pennatus</i>	patuljasti orao	G		
		1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G		
		1	<i>Picus canus</i>	siva žuna	G		
		1	<i>Columba oenas</i>	golub dupljaš	G		

HR2000580	Papuk	1	kiselčin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
		1	jelenak	<i>Lucanus cervus</i>
		1	alpiska strizibuba	<i>Rosalia alpina*</i>
		1	velika četveropjega cvilidreta	<i>Morimus funereus</i>
		1	čvorasti trčak	<i>Carabus nodulosus</i>
		1	peš	<i>Cottus gobio</i>
		1	žuti mukač	<i>Bombina variegata</i>
		1	mali potkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
		1	veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
		1	močvarni šišmiš	<i>Myotis dasycneme</i>
		1	velikouhi šišmiš	<i>Myotis bechsteini</i>
		1	modra sasa	<i>Pulsatilla vulgaris ssp. grandis</i>
		1	šareni ve	<i>Nymphalis vau album*</i>
		1	gorski potočar	<i>Cordulegaster heros</i>
		1	jadranska kozonoška	<i>Himantoglossum adriaticum</i>
		1	potočna mrena	<i>Barbus balcanicus</i>
		1	mirišljivi samotar	<i>Osmoderma eremita*</i>
		1	Bukove šume Luzulo-Fagetum	9110
		1	Ilirske bukove šume (Aremonio-Fagion)	91K0
		1	Suhi kontinentalni travnjaci (Festuco-Brometalia) (*važni lokaliteti za kačune)	6210*
		1	Bukove šume Asperulo-Fagetum	9130
		1	Ilirske hrastovo-grabove šume (Erythronio-Carpinion)	9110
		1	Panonske šume s <i>Quercus pubescens</i>	91H0*
		1	Šume velikih nagiba i klanaca Tilio-Acerion	9180*
		1	Travnjaci beskoljenke (Molinion caeruleae)	6410
		1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
		1	Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculon fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260
		1	Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume ( <i>Convolvulon sepium</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluviatilis</i> )	6430
		1	Panonsko-balkanske šume kitnjaka i sladuna	91M0
		1	Aluvijalne šume ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91E0*





**Slika 11.** Izvod iz zaštićenih područja RH – lokacija zahvata u odnosu na najbliža zaštićena područja (izvor: web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“; <http://www.iszp.hr/gis/>; pristupljeno: 9. listopada 2016.)





**Slika 12.** Izvod iz područja ekološke mreže RH – lokacija zahvata u odnosu na najbliža područja ekološke (izvor: web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Biportal“; <http://www.iszp.hr/gis/>; pristupljeno: 9. listopada 2016.)

## D. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ

### D.1 UTJECAJI ZAHVATA NA SASTAVNICE OKOLIŠA

#### Tlo

Mogući utjecaji na tlo tijekom građenja mogu se pojaviti uslijed nepravilnog korištenja mehanizacije pri čemu može doći do manjeg ekscenog izlivanja strojnih, hidrauličkih ulja ili goriva iz vozila na površine, odnosno u tlo na prostoru izvođenja zahvata. S obzirom da se ove pojave odmah uočavaju i saniraju na način da se, uslijed pojave ulja na radnoj površini/tlu, stavi apsorbens koji se potom pokupi i odloži u adekvatan spremnik te odvozi na zbrinjavanje van lokacije, ne očekuje se negativan utjecaj na tlo uslijed rada mehanizacije tijekom građenja. Također, mogući utjecaji na tlo mogu se pojaviti i uslijed ne pridržavanja plana uređenja gradilišta, kretanja i rada mehanizacije van gradilišta. Uz stalan nadzor glavnog inženjera gradilišta i provođenje radova sukladno propisanim posebnim uvjetima i uređenju gradilišta, ne očekuje se negativan utjecaj na tlo tijekom građenja.

#### Vode/Vodna tijela

Prema podacima dobivenim od Hrvatskih voda, opisano u poglavlju C.4. PREGLED STANJA VODNIH TIJELA, lokacija zahvata se nalazi unutar grupiranih vodnih tijela podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA i CSGN\_26 – SLIV ORLJAVE. Na širem području zahvata nekoliko je površinskih vodnih tijela: CDRN0133\_001, Šumečica, CDRN0255\_001, V.Radetina rijeka, CSRN0118\_001, Veličanka i CSRN0578\_001, Dubočanka.

U nastavku je procijenjen utjecaj na navedena vodna tijela uzimajući u obzir da je postojeće stanje prikupljanja otpadnih voda iz planinarskog doma Jankovac okolišno neodrživo te da se njihovo pročišćavanje mora poboljšati na način predviđen ovim zahvatom.

Otpadne vode iz planinarskog doma Jankovac, sada se prikupljaju u septičku jamu koja svojim načinom izgradnje i korištenjem već više od 50 godina ne zadovoljava današnje potrebe i standarde zaštite okoliša te dolazi i do izlivanja otpadnih voda na obližnju livadu koja se koristi kao dječje igralište.

Predviđenim zahvatom obuhvaćena je sanacija, odnosno zatvaranje postojeće septičke jame i sanacija vanjske kanalizacije te ugradnja uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda, volumena 23,79 m<sup>3</sup>, koji radi na principu membranske filtracije. Na uređaju će se pročišćavati sanitarne otpadne vode i otpadne vode iz kuhinje planinarskog doma Jankovac, a čije je ukupna količina izračunata na osnovu broja gostiju i potrošnji vode. Nakon pročišćavanja, pročišćena voda ispuštat će se u upojni bunar, čija točna lokacija će se odrediti prema uvjetima na terenu.



Očekivani parametri kvalitete ulazne otpadne vode i izlazne pročišćene otpadne vode prikazani su u nastavku.

PARAMETAR	ULAZNI PODACI (OTPADNA VODA)	IZLAZNI PODACI (PROČIŠĆENA VODA)
KPK	800 mg/l	25 mg/l
BPK <sub>5</sub>	400 mg/l	5 mg/l
suspend. tvari	500	35 mg/l
Anionski tenzidi	3,4	1
Ulja i masti	21	20
pH		6-8

S obzirom na planirani način izvođenja i korištenja zahvata procjenjuje se da:

- neće biti narušena ocjena ekološkog stanja grupiranih vodnih tijela podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA i CSGN\_26 – SLIV ORLJAVE, odnosno neće doći do promjene količinskog i kemijskog stanja navedenih tijela;
- neće doći do degradacije hidromorfološkog stanja površinskih vodnih tijela CDRN0133\_001, Šumečica, CDRN0255\_001, V.Radetina rijeka, CSRN0118\_001, Veličanka i CSRN0578\_001, Dubočanka
- neće doći do negativnog utjecaja na ekološko i kemijsko stanje površinskih vodnih tijela CDRN0133\_001, Šumečica, CDRN0255\_001, V.Radetina rijeka, CSRN0118\_001, Veličanka i CSRN0578\_001, Dubočanka.

S gledišta utjecaja na vode i vodeni okoliš, svi uvjeti koje je potrebno ispuniti vezano za zahtjeve vodnoga gospodarstva utvrdit će Hrvatske vode izdavanjem vodopravnih uvjeta.

Zaključno, ispravnim radom sustava odvodnje i novog uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda planinarskog doma Jankovac, što podrazumijeva kontrolirano sakupljanje sanitarnih otpadnih voda i njihovo pročišćavanje, s primjerenim održavanjem uz primjenu uvjeta vezanih za zahtjeve vodnoga gospodarstva zahvat neće negativno utjecati na vode/vodna tijela.

## Zrak

Uzimajući u obzir opseg radova koji će se izvoditi, nastajat će emisije u zrak karakteristične za izvođenje građevinskih radova (prvenstveno prašina i ispušni plinovi). Moguća opterećenja zraka emisijama prašine i ispušnih plinova tijekom izvođenja radova su privremenog, kratkotrajnog i lokalnog karaktera. Uz organizaciju građenja te korištenjem ispravne mehanizacije ne očekuje se značajan negativan utjecaj na zrak tijekom građenja.

Radom uređaja za pročišćavanje otpadnih voda moguća je pojava neugodnih mirisa, koji su posljedica otopljenih tvari u otpadnoj vodi. Najčešće su to dušikovi spojevi (amonijak, amini) i sumporni spojevi (sumporovodik, merkaptani), ali tu su i ostale organske tvari kao što su metan i sl. Navedene tvari ne ugrožavaju okoliš svojom koncentracijom, no osjetljivost stanovništva na pojavu istih je "visoka", međutim kao subjektivna procjena mirisa pojedinca.

Planirani zahvat, sustav odvodnje i instaliranje uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda bit će izveden od vodonepropusnih materijala, a uz pravilno upravljanje i održavanje tijekom rada uređaja i redovno održavanje te redovan odvoz viška mulja ocjenjuje se da zahvat tijekom korištenja neće imati negativnih utjecaja na kvalitetu zraka te da neće doći do pojave neugodnih mirisa.

## **Klimatske promjene**

### *Utjecaj zahvata na klimatske promjene*

Tijekom izvođenja radova nastaju ispušni plinovi vozila i radnih strojeva, međutim s obzirom na opseg izvođenja radova na predmetnom zahvatu utjecaj na klimatske promjene je zanemariv.

S obzirom na planiranu djelatnost, tijekom korištenja zahvata na lokaciji nema direktnih izvora stakleničkih plinova (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, NO).

### *Utjecaj klimatskih promjena na zahvat*

Prema metodologiji opisanoj u dokumentu Europske komisije „Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene“ („Non – paper Guidelines for Project Managers: making vulnerable investments climate resilient“), za predmetni zahvat, s obzirom na njegove tehničke i tehnološke karakteristike te lokaciju zahvata provedena je analiza kroz četiri modula: 1. Analiza osjetljivosti, 2. Procjena izloženosti, 3. Procjena ranjivosti i 4. Procjena rizika.

Analizom kroz gore navedene module te lokaciju zahvata ne očekuje se značajan negativan utjecaj zahvata na klimatske promjene kao i klimatskih promjena na planirani zahvat. Potrebno je istaknuti da ključnu ulogu u smanjenju i ublažavanju učinaka klimatskih promjena ima i samo upravljanje sustavom odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda kojega je potrebno redovito održavati i nadzirati.

## **Bioraznolikost**

S obzirom na značajke zahvata, uređaj za pročišćavanje otpadnih voda se ukapa u zemlju te njegovo izvođenje na uređenom prostoru uz planinarski dom, neće biti utjecaja na bioraznolikost tijekom građenja. Korištenjem zahvata kojim se uspostavlja učinkovito i okolišno prihvatljivo pročišćavanje otpadnih voda se dugoročno i neposredno pozitivno utječe na bioraznolikost šireg područja.

## D.2 PREGLED MOGUĆIH UTJECAJA OPTEREĆENJA OKOLIŠA

### Otpad

Tijekom izvođenja radova nastajat će otpad uobičajen za gradilišta (prema POPISU GRUPA I PODGRUPA OTPADA, Pravilnik o katalogu otpada (Narodne novine, broj 90/15)) grupa: 17 GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA) koji će se prikupljati u spremnicima i odvoziti na zbrinjavanje van lokacije putem ovlaštene tvrtke za gospodarenje otpadom.

Tijekom rada uređaja za pročišćavanje otpadnih voda nastajat će:

- 19 08 otpad iz uređaja za obradu otpadnih voda koji nije specificiran na drugi način
  - 19 08 05 muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda

Pročišćavanjem otpadnih voda nastaje otpadni mulj koji sadrži visoku koncentraciju organskih tvari i nutrijenata i za koji su mogući različiti načini gospodarenja od korištenja mulja na poljoprivrednim površinama, kompostiranja s organskom frakcijom krutog komunalnog otpada, energetske uporabe mulja. Korištenje mulja u poljoprivredne svrhe u Republici Hrvatskoj sve je manje prihvatljiva opcija zbog sigurnosti hrane.

Prema proračunu, poglavlje B.3.2. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ, procijenjeno je da će radom nastajati oko 3,28 kg/dan odnosno 0,26 m<sup>3</sup>/dan mulja. Nastali mulj odvozi se, prema potrebi, na obradu van lokacije uređaja sukladno zakonskim propisima, od strane za to ovlaštene osobe.

Zaključno, s viškom mulja postupat će se u skladu s važećim zakonodavstvom i sustavom gospodarenja muljem te sukladno analizi sastava mulja.

Prema navedenom te uz primjenu ostalih uvjeta propisanih *Zakonom o održivom gospodarenju otpadom* (Narodne novine, broj 94/13) i *Pravilnikom o gospodarenju otpadom* (Narodne novine, brojevi 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15-ispr.) ne očekuje se značajan negativan utjecaj otpada.

### Buka

Tijekom pripreme terena, uslijed rada mehanizacije doći će do pojave buke jačeg intenziteta. Ovaj utjecaj je privremenog, kratkotrajnog i lokalnog karaktera. Utjecaj prestaje nakon izvođenja radova te se ne očekuje značajan negativan utjecaj od imisijskih vrijednosti buke.

S obzirom na to da je predviđeno da će uređaj za pročišćavanje otpadnih voda biti ukopan u zemlju, ne očekuje se opterećenje okoliša bukom tijekom rada istog.

### **D.3 PREGLED MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA**

Iako se predmetna lokacija nalazi na području Parka prirode Papuk i Park šume Jankovac (vidi: poglavlje C.6., Slika 11.), područjima zaštićenim temeljem *Zakona o zaštiti prirode* (Narodne novine, broj 80/13), s obzirom na obuhvat i značajke zahvata, a uz pridržavanje propisa iz područja zaštite okoliša i prirode te izgradnjom u skladu s projektnom dokumentacijom i izdanim uvjetima nadležnih tijela, ocjenjuje se da zahvat neće utjecati na vrijednosti prirode.

Javna ustanova „Park prirode Papuk“ (JU PP Papuk) dao je mišljenje o zahvatu u kojem se navodi da se za predmetni zahvat može izdati dopuštenje uz propisane već standardizirane uvjete zaštite prirode za građevinske radove te da će JU PP Papuk sukladno svojim ovlastima pažljivo pratiti izvođenje radova kako bi se zahvat u prirodi sveo na najmanju moguću mjeru (dokument KLASA: 641-01/16-01/16; URBROJ: 2189/82-3/16-02 od 9. kolovoza 2016. PRILOG 3.).

### **D.4 VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA**

S obzirom na značajke zahvata i udaljenost od državne granice, ne očekuju se prekogranični utjecaji.

### **D.5 MOGUĆI UTJECAJI NA OKOLIŠ NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA**

Uređaj za biološko pročišćavanje otpadnih voda planinarskog doma Jankovac potrebno je održavati kako bi isti tijekom cijelog uporabnog vijeka zadovoljio sve svoje funkcije. Održavanje obuhvaća sljedeće aktivnosti: redovitu kontrolu rada uređaja, pražnjenje i uklanjanje mulja iz uređaja sukladno zapunjenosti uređaja i zakonskim propisima, uz redoviti nadzor funkcionalnosti i učinkovitosti pročišćavanja otpadnih voda.

U slučaju uklanjanja zahvata će se, s obzirom na tada važeću zakonsku regulativu i stanje okolnog područja, prilagoditi mjere i aktivnosti u odnosu na zaštitu okoliša.

### **D.6 MOGUĆI UTJECAJI NA OKOLIŠ U SLUČAJU EKOLOŠKE NESREĆE**

Moguće su akcidentne situacije vezane za nepravilnu organizaciju gradilišta koja za posljedicu može imati onečišćenje tla i voda naftnim derivatima i otpadnim vodama s gradilišta, a što se mora spriječiti pravilnom organizacijom i vođenjem gradilišta.

Kontinuiranim nadzorom rada sustava odvodnje, kao i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i pravovremenim uklanjanjem mogućih uzroka nesreća sprečavaju se negativne posljedice na ljude i okoliš.

## D.7 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

Prema *Uredbi o ekološkoj mreži* (Narodne novine, brojevi 124/13 i 105/15) područje zahvata se nalazi unutar područja ekološke mreže POP HR1000040 Papuk i POVS HR2000580 Papuk (vidi poglavlje C.7., Slika 12.).

Uzimajući u obzir značajke planiranog zahvata te kratkotrajne utjecaje slabog intenziteta tijekom izvođenja radova, može se isključiti značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Također, uzimajući u obzir da će se uređajem za biološko pročišćavanje otpadnih voda planinarskog doma Jankovac poboljšati postojeće stanje trajan utjecaj se ocjenjuje kao pozitivan.

## D.8 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

U ovom elaboratu procijenjeni su mogući utjecaji zahvata na okoliš, a vodeći računa o postojećem stanju okoliša na lokaciji zahvata, kao i planiranim aktivnostima.

Kod procjene utjecaja uzeto je u obzir da se zahvat odnosi na rekonstrukciju postojećeg vanjskog sustava odvodnje i uspostavu zatvorenog uređaja za biološko pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda i otpadnih voda koje nastaju u kuhinji planinarskog doma Jankovac. Zahvat se planira unutar izdvojenog građevinskog područja ugostiteljsko-turističke namjene (planska oznaka T1), za koje je odredbama za provođenje, Prostorni plan uređenja Općine Čačinci (Službeni glasnik Općine Čačinci, brojevi 5/06 i 2/13) članak 204. određeno da se ne smije planirati gradnja novih građevina, osim Info-punkta Javne ustanove Park prirode Papuk te da se može se dopustiti rekonstrukcija i obnova postojećih građevina te eventualno gradnja zamjenske građevine u gabaritima postojeće građevine koja se uklanja.

Postojeće stanje prikupljanja otpadne vode iz planinarskog doma Jankovac nije okolišno prihvatljivo jer se iste sada prikupljaju u septičku jamu koja svojim načinom izgradnje i korištenjem već više od 50 godina ne zadovoljava današnje potrebe i standarde zaštite okoliša te dolazi i do izlivanja otpadnih voda na obližnju livadu koja se koristi kao dječje igralište.

Ispravnim radom sustava odvodnje i novog uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda planinarskog doma Jankovac, što podrazumijeva kontrolirano sakupljanje sanitarnih otpadnih voda i njihovo pročišćavanje, s primjerenim održavanjem uz primjenu uvjeta vezanih za zahtjeve vodnoga gospodarstva zahvat neće negativno utjecati na okoliš.

Nositelj zahvata obvezan je poštivati i primjenjivati mjere zaštite koje su obvezne sukladno zakonima i propisima donesenih na osnovu istih te pridržavati se uvjeta i mjera zaštite okoliša koje će propisati nadležna tijela u postupku izdavanja odobrenja za realizaciju

zahvata (u svezi graditeljstva, zaštite okoliša, zaštite voda, gospodarenja otpadom) kako korištenjem zahvata ne bi došlo do značajnog negativnog utjecaja na okoliš.

U skladu s navedenim, za zahvat nisu određene dodatne mjere zaštite okoliša, a program praćenja stanja okoliša koji se odnosi na praćenje (parametri i učestalost) pročišćene otpadne vode prije ispuštanja u upojni bunar utvrdit će nadležno tijelo u daljnjim postupcima izdavanja dozvola vezano za zahtjeve vodnoga gospodarstva.

## **E. POPIS PROPISA**

### **Okoliš i priroda**

Zakon o zaštiti okoliša (Narodne novine, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15)

Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 80/13)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine, broj 61/14)

Uredba o ekološkoj mreži (Narodne novine, broj 124/13 i 105/15)

### **Zrak**

Zakon o zaštiti zraka (Narodne novine, broj 130/11 i 47/14)

### **Vode**

Zakon o vodama (Narodne novine, brojevi 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14)

Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (Narodne novine, broj 66/16)

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (Narodne novine, brojevi 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)

### **Gospodarenje otpadom**

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine, broj 94/13)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine, brojevi 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15-ispr.)

### **Zaštita od buke**

Zakon o zaštiti od buke (Narodne novine, brojevi 30/09, 55/13 i 41/16)

### **Prostorno uređenje i gradnja**

Zakon o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13)

Zakon o gradnji (Narodne novine, broj 153/13)

**POPIS SLIKA**

<b>Slika 1.</b>	Lokacija zahvata – planinarski dom Jankovac .....	8
<b>Slika 2.</b>	Prikaz zahvata – situacija na kopiji plana-katastar .....	10
<b>Slika 3.</b>	Tehničke karakteristike planiranog uređaja BP ASP 60 N ULTRA,.....	12
<b>Slika 4.</b>	Šire područje zahvata (lokacija zahvata označena je crvenim poligonom).....	16
<b>Slika 5.</b>	Uže područje zahvata (lokacija zahvata označena je crvenim poligonom) .....	17
<b>Slika 6.</b>	Lokacija zahvata – postojeće stanje .....	17
<b>Slika 7.</b>	Lokacija zahvata – postojeće stanje .....	18
<b>Slika 8.</b>	Lokacija zahvata – postojeće stanje .....	18
<b>Slika 9.</b>	Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora, Prostorni plan uređenja Općine Čačinci (Službeni glasnik Općine Čačinci, brojevi 5/06 i 2/13)– uvećani izvadak.....	19
<b>Slika 10.</b>	Karta opasnosti od poplava (lokacija zahvata označena crvenom kružnicom) ....	32
<b>Slika 11.</b>	Izvod iz zaštićenih područja RH – lokacija zahvata u odnosu na najbliža zaštićena područja (izvor: web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“; <a href="http://www.iszp.hr/gis/">http://www.iszp.hr/gis/</a> ; pristupljeno: 9. listopada 2016.).....	36
<b>Slika 12.</b>	Izvod iz područja ekološke mreže RH – lokacija zahvata u odnosu na najbliža područja ekološke (izvor: web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“; <a href="http://www.iszp.hr/gis/">http://www.iszp.hr/gis/</a> ; pristupljeno: 9. listopada 2016.) .....	37



## Prilog 1.

## Mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode

Dokument - KLASA: UP/-612-07/16-26/186; URBROJ: 517-07-2-1-1-16-2


**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I PRIRODE**

 10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
 Tel: 01 / 3717 111, fax: 01 / 4863 100

**KLASA: UP/-612-07/16-26/186**  
**URBROJ: 517-07-2-1-1-16-2**  
 Zagreb, 26. kolovoza 2016.

 REPUBLIKA HRVATSKA  
 HRVATSKE ŠUME

*1. Provedbeni urednik*  
*09.09.2016.*  
*[Signature]*

Primljeno: 1.9.2016. 11:37:27	
Klasifikacijska oznaka <b>NA-16-1304</b>	Org. jed. <b>02/M5</b>
Uredbeni broj: <b>NA-02-16-1304/05</b>	Pril.   Vrij.


**HRVATSKE ŠUME D.O.O.**  
**UPRAVA ŠUMA PODRUŽNICA NAŠICE**  
**J.J. STROSSMAYERA 1**  
**31 500 NAŠICE**

**Predmet: Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Našice, sanacija septičke jame u Park šumi „Jankovac“ na području Parka prirode „Papuk“ - očitovanje, daje se**

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode zaprimila je zahtjev Hrvatskih šuma d.o.o., Uprava šuma Podružnica Našice, J.J. Strossmayera 1, za izdavanje dopuštenja za provođenje zahvata sanacije septičke jame u Park šumi „Jankovac“ na području Parka prirode „Papuk“. Zahtjevu je priložen Opis namjeravanog zahvata u prostoru izrađen od strane Mande Stramput, ovlaštene inženjerke građevinarstva, mišljenje Javne ustanove „Park prirode Papuk“ KLASA: 641-01/16-01/16, URBROJ: 2189/82-3/16-02 od 9. kolovoza 2016. te očitovanje Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja KLASA: 350-01/16-02/296, URBROJ: 531-06-1-2-16-2 od 27. srpnja 2016. godine. Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da bi sanacija septičke jame u Park šumi „Jankovac“ obuhvaćala ugradnju biološkog pročistača.

S obzirom na to da se biološki pročistač nalazi u Prilogu II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine, broj 61/2014) pod točkom 10.4. Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje, utvrđeno je da je za predmetni zahvat potrebno podnijeti zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš Upravi za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom ovog Ministarstva.

Po provedenom postupku i uvidom u akt Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, Uprava za zaštitu prirode riješit će vaš zahtjev sukladno člancima 143. i 144. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 80/2013).



1/2

**Prilog 2.**

**Rješenje kojim se izdaje suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša – uključujući i poslove pripreme i obrade dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš**



09-05-2014

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I PRIRODE**

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14  
 Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/14-08/44  
 URBROJ: 517-06-2-2-14-2  
 Zagreb, 30. travnja 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke C.I.A.K. d.o.o., Josipa Lončara 3/1, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

**RJEŠENJE**

- I. Tvrtki C.I.A.K. d.o.o., Josipa Lončara 3/1, Zagreb, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
  1. Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš;
  2. Izrada dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
  3. Izrada programa zaštite okoliša;
  4. Izrada izvješća o stanju okoliša;
  5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
  6. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
  7. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
  8. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja 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 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje priteži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

**O b r a z l o ž e n j e**

Tvrtka C.I.A.K. d.o.o., Josipa Lončara 3/1, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 20. ožujka 2013. ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih



poslova zaštite okoliša: Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš; Izrada dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari te također iz razloga što su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjem ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/11-08/109, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-2 od 6. lipnja 2011.).

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

U dijelu koji se odnosi na izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova: Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća, pravna osoba ne ispunjava uvjete jer nema zaposlene stručnjake odgovarajućeg profila i odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje tih poslova. Ove činjenice utvrđene su uvidom u dostavljenu dokumentaciju vezano za stručnjake i vezano za stručne radove u kojima su sudjelovali ti stručnjaci, tj. popis radova, a koje ovlaštenik navodi kao relevantne i kojima potkrepljuje svoje navode da raspolaže stručnjacima odgovarajućeg profila i odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje poslova za koje traži suglasnost. Ovlaštenik ni za jednog od predloženih stručnjaka nije dokazima dostavljenim uz zahtjev dokazao da imaju odgovarajuće stručno iskustvo u sudjelovanju u području izrade dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća, odnosno odgovarajuće stručno iskustvo u izradi bilo kojeg drugog dokumenta s tim u svezi.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci 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 i 8, 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 za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).

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



Dostaviti:

1. C.I.A.K. d.o.o., Josipa Lončara 3/1, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

## Prilog 3.

## Očitovanje Javne ustanove „Park prirode Papuk“

Dokument KLASA: 641-01/16-01/16; Urbroj: 2189/82-3/16-02



JAVNA USTANOVA "PARK PRIRODE P  
Trg Gospe Vođinske bb, 10522 Veličin  
t: +385 (0)1 311 330  
f: +385 (0)1 311 337

REPUBLIKA HRVATSKA  
HRVATSKE ŠUME

Primljeno: 9.8.2016. 14:44:49	
Klasifikacijska oznaka NA-16-1304	Org. jed. 02/MS
Uredbeni broj NA-02-16-1304/04	Pril. Vrj.



KLASA: 641-01/16-01/16  
URBROJ: 2189/82-3/16-02  
U Velikoj, 09. kolovoza 2016.

HRVATSKE ŠUME D.O.O.  
UŠP NAŠICE  
J.J. STROSSMAYERA 1  
31500 NAŠICE

PREDMET: Sanacija septičke jame PD Jankovac  
- mišljenje, dostavlja se

Poštovani,

temeljem Vašeg zahtjeva za izdavanje mišljenja vezano uz sanaciju septičke jame PD Jankovac od 10. lipnja 2016. godine (Ur.broj: NA-02/MS-2016-1304/01), a pregledom dostavljene dokumentacije dajemo sljedeće mišljenje:

Iako je projekt izgradnje Eko – točke Jankovac imao za prioritetni cilj izgradnju sanitarnog čvora za posjetitelje kako bi se rasteretio sanitarni čvor planinarskog doma te spriječila evidentno zagađenje sedrotvorne biocenoze slapišta Skakavac, evidentno je kako, uslijed povećanog broja posjetitelja i gostiju u Parku prirode Papuk postojeća septička jama Planinarskog doma Jankovac svojim načinom izgradnje ne zadovoljava današnje potrebe te dolazi do izlivanja otpadnih voda iz postojeće septičke jame na obližnju livadu. Stoga, JU Park prirode Papuk je mišljenja kako ovakva intervencija sanacije postojeće septičke jame može samo doprinijeti kvaliteti okoliša i prirodnih staništa Park šume Jankovac te je JU PP Papuk suglasna sa predloženim radovima sanacije septičke jame i vanjske kanalizacije gdje se postojeća jama zidana opekom planira zamijeniti biološkim pročistačem otpadnih voda, na kč.br. 614, k.o. Slatinski Drenovac.

Također, obzirom na važeću prostorno plansku dokumentaciju, možemo reći da je predloženi zahvat prihvatljiv. Naime, u Odredbama za provođenje Prostornog plana uređenja općine Čačinci, u članku 204. propisuje: „na području izdvojenog građevinskog područja ugostiteljsko – turističke namjene Jankovac ne smije se planirati gradnja novih građevina, osim Info – punkta Javne ustanove Park prirode Papuk. Može se dopustiti rekonstrukcija i obnova postojećih građevina te eventualno gradnja zamjenske građevine u gabaritima postojeće građevine koja se uklanja“.

Slijedom navedenog, smatramo kako se za predmetni zahvat može izdati dopuštenje uz propisane već standardizirane uvjete zaštite prirode za građevinske radove te da će JU PP Papuk sukladno svojim ovlastima pažljivo pratiti izvođenje radova kako bi se zahvat u prirodi sveo na najmanju moguću mjeru.

S poštovanjem,

DOSTAVITI:

1. Naslov
2. Arhiva

