

datum / siječanj 2024.

nositelj zahvata / Zagorski vodovod d. o. o.

naziv dokumenta / **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE
UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT: IZGRADNJA VS „LOBOR IZVORIŠTE“ I
PRIKLJUČNIH CJEVOVODA NA IZVORIŠTU „LOBOR“**



Nositelj zahvata:	Zagorski vodovod d.o.o. Ksavera Šandora Gjalskog 1, 49210 Zabok
Ovlaštenik:	DVOKUT-ECRO d. o. o. Trnjanska 37, 10 000 Zagreb
Naziv dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT: IZGRADNJA VS „LOBOR IZVORIŠTE“ I PRIKLJUČNIH CJEVOVODA NA IZVORIŠTU „LOBOR“
Ugovor:	U073_23
Verzija:	Nadopuna nakon Zaključka (KLASA: UP/I-351-03/23-09/424; URBROJ: 517-05-1-2-24-2; Zagreb, 10.siječanj 2024.)
Datum:	siječanj 2024.
Poslano:	19. siječanj 2024.
Voditelj izrade:	Marijana Bakula, mag. ing. cheming.
Stručni suradnici (zaposleni voditelji stručnih poslova/ stručnjaci ovlaštenika – suglasnost u odatku):	Tomislav Harambašić, mag. phys. geophys. Zrak, klimatske promjene mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Šumarstvo i lovstvo Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Promet i infrastruktura, nekontrolirani događaji, buka Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing. Gospodarenje otpadom Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Zaštićena prirodna područja, biljni i životinjski svijet, ekološka mreža RH Tomislav Hriberšek, mag. geol., ovl.geol. Vode
Ostali zaposleni stručni suradnici ovlaštenika:	Ema Svirčević, mag. oecol. Ines Maksimović, mag. oecol. Zaštićena prirodna područja, biljni i životinjski svijet, ekološka mreža RH Antonija Trlaja Magdić, mag. ing. prosp. arch. Tlo i poljoprivredno zemljište, krajobraz, kulturno-povijesna baština, stanovništvo Stella Šušnjar, mag. geol. Vode
Konzultacije i podaci:	PRONING DHI d.o.o. Ul. Račkoga 3, 10000, Zagreb
Direktorica:	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.



SADRŽAJ

1	UVOD	1
2.	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	2
2.1	PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	2
2.2	PODACI O NARUČITELJU	2
2.3	TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE	2
2.4	OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA	3
2.4.1	POSTOJEĆA PROJEKTNNA DOKUMENTACIJA I PLANOVI RAZVOJA	3
2.4.2	POSTOJEĆE STANJE	4
2.4.3	OBILJEŽJA PLANIRANOG ZAHVATA	6
2.5	POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	10
2.6	PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA.....	10
2.7	PODACI O LOKACIJI ZAHVATA	11
3.	OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO IMATI UTJECAJ	12
3.1	KLIMA I METEOROLOŠKI PODACI	12
3.2	KLIMATSKE PROMJENE.....	13
3.3	KVALITETA ZRAKA.....	17
3.4	VODE.....	19
3.5	ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE	31
3.6	BIORAZNOLIKOST	33
3.7	EKOLOŠKA MREŽA	35
3.8	TLO I POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE.....	38
3.9	ŠUMARSTVO	40
3.10	LOVSTVO.....	41
3.11	KRAJOBRAZ.....	43
3.12	KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA.....	46
3.13	STANOVNIŠTVO	48
3.14	PROMETNE ZNAČAJKE	48
3.15	SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE.....	49
4	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	50
4.1	SAŽETI OPIS UTJECAJA	50
4.1.1	KLIMATSKE PROMJENE	50
4.1.2	UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA.....	55
4.1.3	UTJECAJ NA VODE.....	56
4.1.4	UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA.....	56

4.1.5	UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST.....	56
4.1.6	UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU	57
4.1.7	UTJECAJ NA TLO I POLJOPRIVREDU	58
4.1.8	UTJECAJ NA ŠUMARSTVO	58
4.1.9	UTJECAJ NA LOVSTVO	59
4.1.10	UTJECAJ NA KRAJOBRAZ	59
4.1.11	UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU	60
4.1.12	UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO	60
4.1.13	UTJECAJ NA PROMET	61
4.1.14	UTJECAJ SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA.....	61
4.1.15	UTJECAJ NA RAZINU BUKE	61
4.1.16	GOSPODARENJE OTPADOM.....	62
4.1.17	UTJECAJI U SLUČAJU NEKONTROLIRANIH DOGAĐAJA	63
4.2	VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA.....	64
4.3	KUMULATIVNI UTJECAJ	64
5	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	65
5.1	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA	65
5.2	PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	65
6	IZVORI PODATAKA	66
6.1	POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA.....	66
6.2	POPIS LITERATURE	66
6.3	POPIS PRAVNIH PROPISA.....	69
7	DODACI	72

GRAFIČKI PRIKAZI

Grafički prikaz 3-1 Situacijski prikaz planiranih zahvata	7
Grafički prikaz 3-2 Situacijski prikaz planirane VS „Lobor izvorište“	9
Grafički prikaz 3-3.: Položaj zahvata na topografskoj i digitalnoj ortofoto podlozi	11
Grafički prikaz 4-1: Klimadijagram meteorološke postaje Varaždin za razdoblje od 1995. do 2022. godine	12
Grafički prikaz 4-2: Srednje godišnje temperature zraka [°C] i linearni trend na meteorološkoj postaji Varaždin za razdoblje 1995. – 2022.	14
Grafički prikaz 4-3: Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija. (Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.)	15
Grafički prikaz 4-4: Srednje ukupne godišnje količine oborina [mm] i linearni trend na meteorološkoj postaji Varaždin za razdoblje 1995. – 2022.	16
Grafički prikaz 4-5: Usporedba promjene srednjih godišnje ukupne količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG. (Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.)	16
Grafički prikaz 4-6: Podjela Republike Hrvatske na zone i aglomeracije. Crna točka označava šire područje zahvata.	18
Grafički prikaz 4-7: Hidrografska karta	20
Grafički prikaz 4-8: Prostorni položaj površinskih vodnih tijela u odnosu na bušotinski radni prostor	21
Grafički prikaz 4-9: Položaj vodnih tijela podzemne vode u odnosu na lokaciju zahvata	25
Grafički prikaz 4-10: Shematska hidrogeološka karta grupiranog vodnog tijela CSGI_24 Sliv Sutle i Krapine	26
Grafički prikaz 4-11: Uzdužni shematski hidrogeološki profil grupiranog vodnog tijela CSGI_24 Sliv Sutle i Krapine	27
Grafički prikaz 4-12: Poplavne površine	29
Grafički prikaz 4-13: Zone sanitarne zaštite	30
Grafički prikaz 4-14: Zaštićena područja prirode na širem području planiranog zahvata.	32
Grafički prikaz 4-15: Kopnena staništa na širem području planiranog obuhvata BRP-a	34
Grafički prikaz 4-16: Izvod iz karte ekološke mreže šireg područja	36
Grafički prikaz 4-17: Tipovi tla i pogodnost tla za obradu na području bušotinskog radnog prostora	39
Grafički prikaz 4-18: Šumski odsjeci u neposrednoj blizini obuhvata zahvata	40
Grafički prikaz 4-19: Zajedničko (županijsko) lovište II/120 Lobor u odnosu na obuhvat zahvata	41
Grafički prikaz 4-20: Položaj lokacije zahvata unutar krajobrazne regionalizacije	43
Grafički prikaz 4-21: Planirani zahvat preklapljen s kartografskim prikazima iz prostorno-planske dokumentacije	47
Grafički prikaz 4-22.: Postojeće svjetlosno onečišćenje na promatranom području	49

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
IZGRADNJA VS „LOBOR IZVORIŠTE“ I PRIKLJUČNIH CJEVOVODA NA IZVORIŠTU „LOBOR“

TABLICE

Tablica 4-1: Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka [°C] i količina oborine [mm] na meteorološkoj postaji Varaždin za razdoblje 1995. – 2022.....	12
Tablica 4-2: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima.....	18
Tablica 4-3: Kategorizacija kvalitete zraka na mjernoj postaji Desnić od 2018. do 2021. godine	19
Tablica 4-4: Karakteristike površinskog vodnog tijela CSR00190_008747, Reka.....	22
Tablica 4-5: Stanje površinskog vodnog tijela CSR00190_008747, Reka.....	22
Tablica 4-6: Karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode CSGI-24 Sliv Sutle i Krapine	25
Tablica 4-7: Ciljevi očuvanja područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000371 Vršni dio Ivančice .	37
Tablica 4-8: Tip tla na području obuhvata zahvata.....	38
Tablica 4-9: Prikaz površina (LGO-1 obrazac lovnogospodarske osnove).....	41
Tablica 4-10: Glavne vrste divljači(LGO-2 obrazac lovnogospodarske osnove) za predmetno lovište	42
Tablica 4-11: Stanovništvo na širem području	48
Tablica 5-1: Procjena potrošnje goriva i emisija stakleničkih plinova tijekom izgradnje zahvata.....	51
Tablica 5-2: Ocjene osjetljivosti i izloženosti na klimatske promjene.....	52
Tablica 5-3: Ocjena osjetljivosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje.....	52
Tablica 5-4: Ocjena izloženosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje	53
Tablica 5-5: Ocjene ranjivosti na klimatske promjene.....	54
Tablica 5-6: Ocjene ranjivosti zahvata na klimatske promjene	54

1 UVOD

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša je izgradnja vodospreme VS „Lobor izvorište“ i pripadajućih cjevovoda kojima će se osigurati dovod vode iz zdenca LO5 izvorišta „Lobor“ u postojeći sustav vodoopskrbe Zagorskog vodovoda. Nositelj zahvata je tvrtka Zagorski vodovod d.o.o. koja je javni isporučitelj vodnih usluga na predmetnom području.

Za spajanje postojećeg zdenca LO5 izvorišta „Lobor“ na postojeći sustav vodoopskrbe potrebno je izgraditi:

- Cjevovod DN 280 mm od zdenca LO5 do postojećeg uređaja za kondicioniranje vode ukupne duljine 1.025 m,
- Cjevovod DN 500 mm od postojećeg uređaja za kondicioniranje vode do VS „Lobor izvorište“ u duljini od oko 100 m,
- VS „Lobor izvorište“ kapaciteta $V= 2.000 \text{ m}^3$,
- Cjevovoda DN 600 mm od planirane VS „Lobor izvorište“ do postojećeg magistralnog cjevovoda "Lobor -Mihovljan - Dukovec"
- Kabelsku kanalizaciju 2 x DN 110 mm uz cjevovod za spajanje VS „Lobor izvorište“ na magistralni cjevovod (služi za spajanje opreme za mjerenje zahvaćenih količina vode na postojeći NUS sustav)

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17), za planirani zahvat je potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Kako se radi o postojećem sustavu javne vodoopskrbe postupak se provodi kao izmjena zahvata prema Prilogu II navedene Uredbe prema točki:

- *13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš*

Osnovni zahvat nalazi na Prilogu II navedene Uredbe (Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo), pod točkama:

- *9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo)*
- *9.9. Crpljenje podzemnih voda ili programi za umjetno dopunjavanje podzemnih voda*

Sukladno stavku 1. članka 25. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17), postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš uključuje i prethodnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Nositelj zahvata je Zagorski vodovod d.o.o., a izrada Elaborata ugovorena je kako bi se, sukladno članku 27. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17) u sklopu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, ocijenilo je li za predmetni zahvat potrebno (ili nije potrebno) provesti procjenu utjecaja na okoliš.

Elaborat zaštite okoliša izrađen je na temelju *Koncepcijskog rješenja za izradu okolišne dokumentacije, idejnog i glavnog projekta – cjevovodi – dionica „LO-5 – VS Lobor-izvorište“, Zabok, prosinac 2022.*



2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1 PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv i sjedište: Zagorski vodovod d.o.o.
Ksavera Šandora Gjalskog 1, 49210 Zabok

OIB: 61979475705

Odgovorna osoba: Mario Mihovilić, dipl.ing.stroj.

Tel: +385 49 221 631

E-mail: uprava@zagorski-vodovod.hr

2.2 PODACI O NARUČITELJU

Naziv i sjedište: PRONING DHI d.o.o. za projektiranje, usluge i trgovinu
Račkoga 3, 10000 Zagreb

OIB: 37633620694

Odgovorna osoba: Božidar Deduš M.Sc. Dip. HE (Delft), dipl.ing.građ.

Tel: +385 1 455 6903

E-mail: info@proning-dhi.hr

2.3 TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17), za planirani zahvat je potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Kako se radi o postojećem sustavu javne vodoopskrbe postupak se provodi kao izmjena zahvata prema Prilogu II navedene Uredbe prema točki:

- 13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš

Osnovni zahvat nalazi na Prilogu II navedene Uredbe (Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo), pod točkama:

- 9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo)
- 9.9. Crpljenje podzemnih voda ili programi za umjetno dopunjavanje podzemnih voda



2.4 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA¹

2.4.1 POSTOJEĆA PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA I PLANOVI RAZVOJA

U periodu od 1994. - 1999. godine na području izvorišta "Lobor" provedeni su opsežni hidrogeološki istražni radovi čiji je rezultat izrada pet bušotina-zdenaca od kojih se tri predlažu za eksploataciju:

- zdenac LO-1 (+LONZ-1) kapaciteta $Q= 23$ l/s, ugradnjom crpke u LO-1 dobiveno je povećanje kapaciteta u odnosu na dosadašnje korištenje vode (271/s)
- komora zdenaca LO-4 kapaciteta $Q= 7$ l/s, predviđena ugradnja crpke ($Q=13,2$ l/s)
- komora zdenaca LO-5 kapaciteta $Q= 70$ l/s, trenutno se koristi 40 l/s vode bez ugrađene crpke, povećanje kapaciteta za 30 l/s moguće je ugradnjom crpke

Uvažavajući navedeno ukupni kapacitet izvorišta bio bi iz bušotina i kaptaža cca 160 l/s , što je za 40 l/s više od dosadašnjih 120 l/s.

Da bi se navedene količine vode uvele u sustav Zagorskog vodovoda, a u skladu s Novelacijom studije opskrbe vode Krapinsko-zagorske županije (IGH d.d. Zagreb) i Analizom vodoopskrbnog sustava Hrvatskog zagorja (AT-Consult Varaždin) u projektiranju je vodospremnik „Lobor“ zapremnine $V=4000$ m³ (2000 m³ + 2000 m³), putem kojeg će se provoditi distribucija vode prema potrošačima na području distribucijskog sustava Zagorskog vodovoda (projektant Institut IGH).

Da bi se vode s izvorišta „Lobor“ mogle uvesti u postojeći odnosno planirani sustav "Zagorskog vodovoda" treba pristupiti izgradnji objekata i cjevovoda na izvorištu „Lobor“. Usvojenim tehničkim rješenjem na izvorištu „Lobor“ predviđena je izvedba slijedećih objekata i cjevovoda:

1. Komore na zdencima LO-1, LO-4 i LO-5
2. Spojni cjevovodi od komora zdenaca (LO-4 i LO-5) do novog vodospremnika „ Lobor izvorište“, dodatno (na već izgrađeno od lokacije LO-5) PEHD DN 280 mm dužine cca 1000 m
3. Spojni cjevovod od bušotine LO-1 do prekidne komore na platou uređaja za kondicioniranje
4. Vodospremnik „Lobor izvorište“ s položajem uz uređaj za kondicioniranje na dijelu k.č. 2351 k.o. Purga, zapremnine $V= 4.000$ m³ (2.000+2.000 m³)
5. Objekt za dezinfekciju vode plinovitim klorom kapaciteta 220 - 250 l/s.
6. Spojni cjevovod DN 600 mm od novog vodospremnika „Lobor“ kod uređaja za kondicioniranje do izvedenog magistralnog cjevovoda „Lobor - Mihovljan - Dukovec“ DN 600 mm (lokacija LO-5) dužine cca 970 m, te paralelno položiti i dva cjevovoda za elektroenergetski i signalni kabel 2 x PEHD DN 110 mm s odgovarajućim montažnim zdencima.

Osim navedenih novih objekata na izvorištu „Lobor“ potrebno je izvršiti rekonstrukciju u zasunskoj komori filterske stanice i prekidne komore. Rekonstrukcija podrazumijeva ugradnju novih fazonskih komada i vodovodnih armatura od materijala koji su otporni na koroziju te ugradnju elektromotornih zasuna.

¹ Projektni zadatak



2.4.2 POSTOJEĆE STANJE

Danas se na području izvorišta „Lobor“ koristi voda u količini od cca 120 l/s. U budućnosti se predviđa korištenje cca 190 l/s vode. Da bi se dodatne količine vode uvele u sustav Zagorskog vodovoda d.o.o. Zabok potrebno je projektirati i izgraditi vodospremnik „Lobor izvorište“.

U današnjem režimu zahvaćanja vode crpljenje vode se vrši cca 5h, dok bi punjenje novog vodospremnika trajalo cca 3 sata.

Na lokaciji uređaja za kondicioniranje "Lobor" danas ne postoji vodospremnčki prostor za prihvatanje zahvaćenih količina. Distribucija vode obavlja se iz distribucijske komore zapremnine cca 35 m³ koja se nalazi u donjoj etaži (podrumu) uređaja za kondicioniranje, kota dna komore +317,09 m n.m.

Na području izvorišta "Lobor" sadašnje stanje zahvata vode i distribucije prema potrošačima je sljedeće: iz kaptiranih izvorišta Škrabutnik (25 l/s), Koprivnjak (22 l/s) i Šumeci (6 l/s) putem gravitacijskih cjevovoda DN 200 mm (do prekidne komore PK2) i DN 250 mm dovodi se voda do prekidne komore smještene na platou uređaja za kondicioniranje "Lobor".

Osim tog dotoka neposredno uz uređaj za kondicioniranje "Lobor" izveden je površinski zahvat vode potoka Reka (65 l/s) koji se nakon zagađenja (incident s izlijevanjem nafte u potok Reka) sredinom veljače 2019. godine ne koristi.

Uz lokaciju otvorenog zahvata izvedena je bušotina s arteškim preljevom (koristi se cca 23 l/s). Kapacitet bušotine LO-1 je 35 l/s kada se u nju ugradi crpka. Bušotina LO-5 koristi se u količini 40 l/s uz korištenje tlaka koji je na ušću bušotine cca 9,5 bara.

Ugradbom crpke u bušotinu LO-5 prema provedenim istražnim radovima moći će se koristiti 70 l/s. Na lokaciji izvorišta Lobor izvedena je još bušotina LO-4 kapaciteta 13,2 l/s koja se danas ne koristi.

Glede navedenog raspoloživa količina vode na izvorištu Lobor iznosi $Q = 25 + 22 + 6 + 35 + 70 + 13,2 + 20 = 191,2$ l/s.

Danas se koristi količina $Q = 25 + 22 + 6 + 23 + 40 = 116$ l/s.



Fotografija 2-1: Zdenac LO-5





Fotografija 2-2: Početno okno magistralnog cjevovoda "Lobor -Mihovljan - Dukovec"



Fotografija 2-3: Spojna komora kod uređaja za kondicioniranje



Fotografija 2-4: Lokacija okna za direktni pristup uz južnu stranu uređaja za kondicioniranje

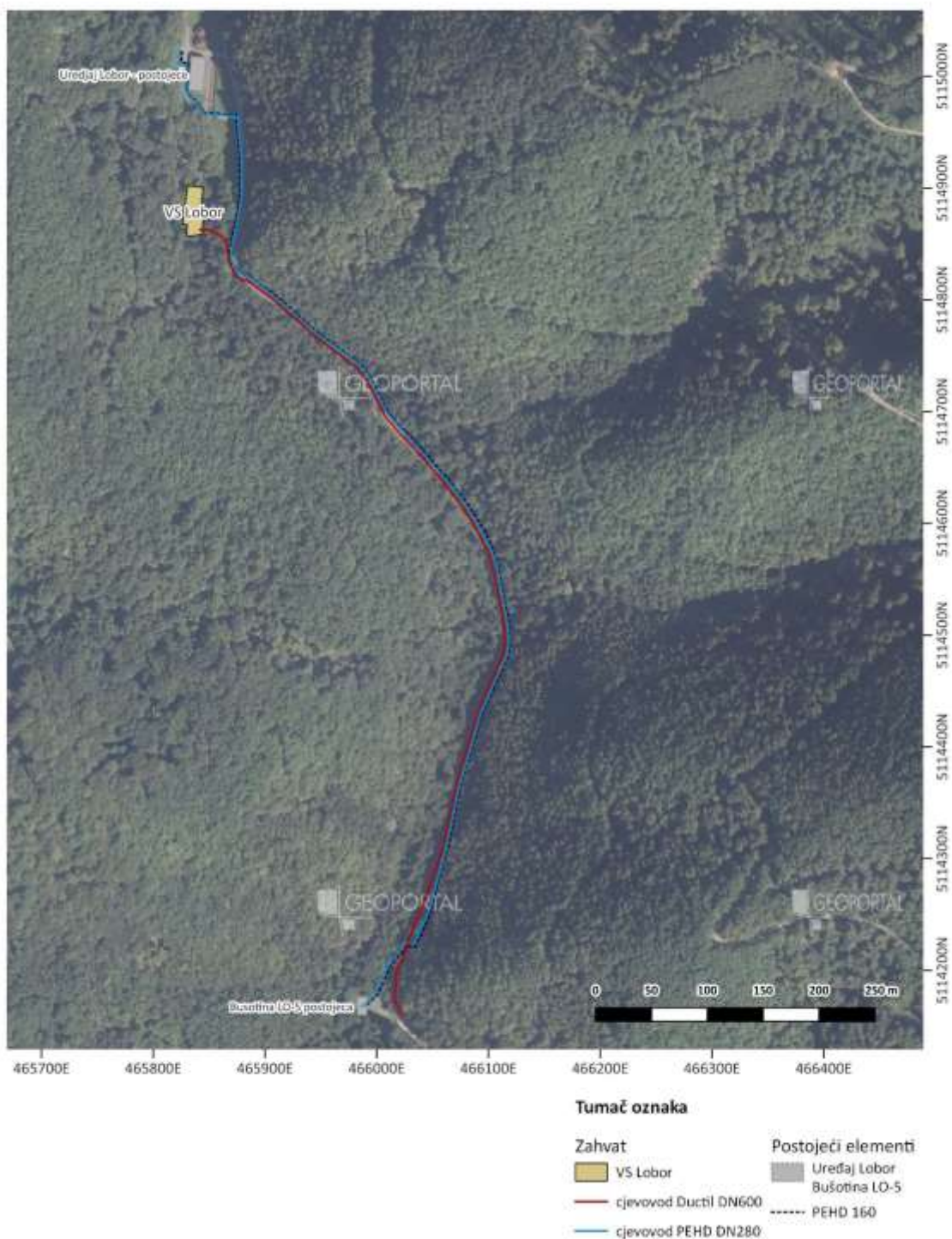
2.4.3 OBILJEŽJA PLANIRANOG ZAHVATA

Planirani zahvati koji su predmet ovog uključuju izgradnju VS „Lobor izvorište“ i pripadajućih cjevovoda kojima će se osigurati dovod vode iz zdenca LO5 izvorišta „Lobor“ u postojeći sustav vodoopskrbe Zagorskog vodovoda.

Za spajanje postojećeg zdenca LO5 izvorišta „Lobor“ na postojeći sustav vodoopskrbe potrebno je izgraditi:

- Cjevovod DN 280 mm od zdenca LO5 do postojećeg uređaja za kondicioniranje vode ukupne duljine 1.025 m,
- Cjevovod DN 500 mm od postojećeg uređaja za kondicioniranje vode do VS „Lobor izvorište“ u duljini od oko 100 m,
- VS „Lobor izvorište“ kapaciteta $V = 2.000 \text{ m}^3$,
- Cjevovod DN 600 mm od planirane VS „Lobor izvorište“ do postojećeg magistralnog cjevovoda "Lobor -Mihovljan - Dukovec",
- Kabelsku kanalizaciju 2 x DN 110 mm uz cjevovod za spajanje VS „Lobor izvorište“ na magistralni cjevovod (služi za spajanje opreme za mjerenje zahvaćenih količina vode na postojeći NUS sustav).





Grafički prikaz 2-1 Situacijski prikaz planiranih zahvata

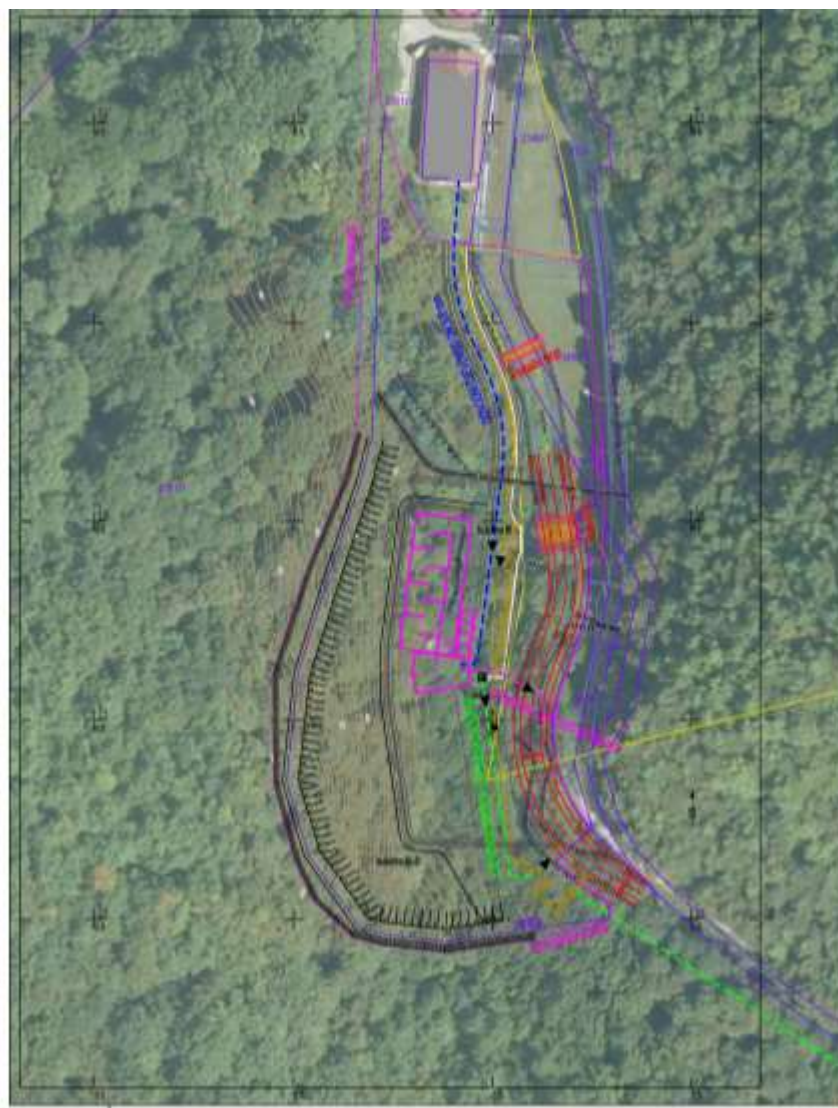


VS „Lobor izvorište“ smještena je na dijelu katastarske čestice k.č.2351/1 i k.č. 2348/2, između koji se nalazi k.č. 3151 (čestica potoka Reka) i uz njih k.č. 3125 i 3126 (LC 2206) sve k.o. Purga. **(Grafički prikaz 3-2)**

Izgradnja VS „Lobor izvorište“ kapaciteta $V = 4.000 \text{ m}^3$ obuhvaća izgradnju slijedećih dijelova:

- 2 vodne komore VK-1, svaka $V = 2.000 \text{ m}^3$
- zasunske komore ZK
- cjevovoda na čestici objekta (dovodni, opskrbeni i ispust i preljev)
- dio platoa ispred vodospremnika do zasunske komore
- zasjeka na padini iza objekta nagib pokosa 1:1
- zaštitni kanal za oborinsku vodu
- kolni prilaz preko potoka Reka
- pješačkog mosta
- uređaja za radarsko mjerenje protoka u potoku Reka
- osiguranje potoka Reka
- ogradu oko parcele objekta
- pristupne ceste postojećem objektu širine kolnika 5,0 m
- kanal za odvodnju okolnog terena s pripadnim propustom DN 800 mm ispod pristupne ceste
- fekalna kanalizacija s biološkim uređajem za pročišćavanje fekalnih otpadnih voda (5 ES)





Legenda:

- općinski cjevovod
- glavni cjevovod
- općinski općinski prijelaz
- postojeća kanalizacija
- nova glavna kanalizacija
- cjevovod
- cesta
- regulacijski putovi
- obrtni kanal
- izvor vode / voda - postojeća
- kanalizacijski prijelaz
- postojeća postojeća cjevovod

Šifra objekta	OPIS	OPIS	POSREDOVANJE
INVESTICIONAR: ZAGORSKI VODOVOD d.o.o. za javnu vodoopskrbu i odvodnju Ulica K.Š. Gjeljkovog 1, 49 210 Zatek			
RAZINA OBRADA: IDEJINI PROJEKT		ODVODNJA ZA IZVOR IZVORNI ZAŠTITA OKOLIŠA IZVORNI IZVORNI	
STRUKTURNA ODREDBA: GRAĐEVINSKI PROJEKT		ZAŠTITA OKOLIŠA	
NAZIV ZAHVATA I PROSTORA: IZVORIŠTE "LOBOR" PROŠIRENJE ZAHVATA KORISTENJEM IZVORIŠTA PODOZEMNE VODE			
NAZIV PROJEKTA I PROSTORA: VODOOPREMA "LOBOR"			
SADRŽAJ: SITUACIJA NA DOP-u I KATASTARSKOJ PODLOGI			
PROJEKTOVALAC: dr.sc. IVA ILIJA IZDO 402, mag. ing. arh.		ŠKALA: 1:1000	
		OPIS: travanj, 2020.	
		BR. DOKUMENTA: 72350-154/19	
POSREDOVANJE: TEA MARITIMAL, mag. ing. arh.		BR. PROJEKTA: 0301	
OPIS DOKUMENTA: IGH - 72350-154/19 - IP- REV 0 - 0001			

Grafički prikaz 2-2 Situacijski prikaz planirane VS „Lobor izvorište“



VS "Lobor izvorište" je ukupnog kapaciteta 4.000 m³. U prvoj fazi će se unutar vodospreme izgraditi jedna (1) vodna komora zapremine 2.000 m³, te u drugoj fazi dodatna vodna komora iste zapremine. Objekt vodospreme će odmah u prvoj fazi biti izgrađen u dimenzijama za obadvije vodne komore.

Objekt vodospremnika će se izvesti kao poluukopan, vidljiva će biti samo istočna fasada, dok će ostatak objekta biti prekriven zemljanim materijalom oko objekta i iznad pokrovne ploče u debljini cca 1 m. Završna obrada dijelova na kojima je zemljani materijal je zasijavanje travom. Ovakav oblik vodospremnika je odabran zbog konfiguracije terena te uklapanja u padinu terena.

Sastavni dio vodospremnika je prostor za smještaj uređaja za dezinfekciju vode, koji obuhvaća prostorije za: smještaj klorinatora, spremište rezervnih boca, neutralizator i dekontaminaciju.

Da bi se zaštitio prostor na kojem je smješten vodospremnik "Lobor izvorište" od štetnog djelovanja vode iz potoka Reka projektom je predviđena izvedba uređenja potoka u dužini cca 110 m. Širina dna potoka odabrana je istih dimenzija (5,0 m) kao i postojećeg uređenja ispred objekta filtrirnice.

Na platou vodospremnika kod južne granice parcele smješten je tipski biološki uređaj za pročišćavanje fekalnih otpadnih voda kapaciteta 5 ES s ispuštom pročišćene vode u potok Reka.

Pristup vodospremniku predviđen je izgradnjom mosta (kolni prilaz) preko potoka Reka raspona 10,0 m i spoja na lokalnu cestu LC 2206, Lobor - Stari Golubovec. Širina kolnika na mostu je 5,0 m.

Za pristup parcelama k.č. 2348/1 i k.č. 2348/2 koje se nalaze preko potoka Reka predviđen je pješački most širine 2,0 m raspona 10 m.

Oko objekta predviđena je izvedba panelne ograde visine 2,0 m. Na početku kolnog pristupa objektu izvode se dvokrilna vrata za kolni ulaz i jednokrilna za ulaz pješaka.

Predviđena je priključenje na elektroenergetsku mrežu i vodoopskrbu, sve prema uvjetima nadležnih distributera.

2.5 POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Za realizaciju ovog zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.

2.6 PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA

Za realizaciju ovog zahvata nisu predviđena varijantna rješenja.

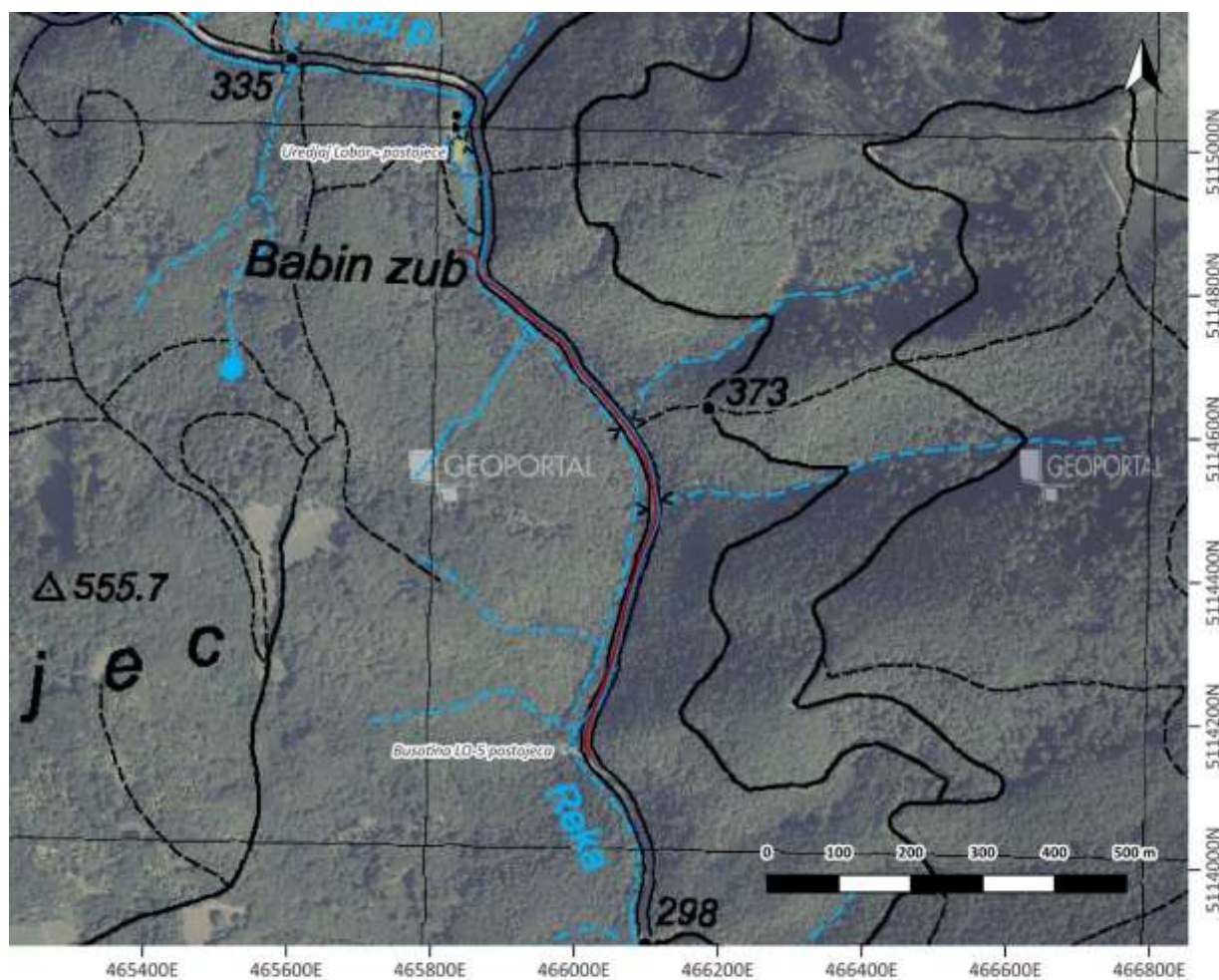


2.7 PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

Predmetni zahvat nalazi se na području Krapinsko-zagorske županije, unutar administrativnog obuhvata Općine Lobor, u naselju Lobor. Zahvat će biti smješten na udaljenosti od oko 1,5 km od najbližih stambenih objekata, odnosno kuća u naselju Lobor.

Lokacija planiranog zahvata

Predmetni zahvat lociran je unutar šumskog područja, na području javne ceste L22016. Nadmorska visina terena iznosi od 300 do 330 m n.m. Sa zapadne strane, paralelno sa zahvatom, pruža se vodotok Reka.



Tumač oznaka

Zahvat	Postojeći elementi
— cjevovod Ductil DN600	Uređaj Lobar
— cjevovod PEHD DN280	Bušotina LO-5
	----- PEHD 160

Grafički prikaz 2-3.: Položaj zahvata na topografskoj i digitalnoj ortofoto podlozi

Izvori podataka: DGU WMS server i Idejni projekt



3. OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO IMATI UTJECAJ

3.1 KLIMA I METEOROLOŠKI PODACI

Klasifikacija klime najčešće se radi prema Köppenu. Za klasifikaciju potreban je neprekidan niz od 30 godina podataka srednjih mjesečnih temperatura zraka i ukupnih mjesečnih oborina. Kontinentalna Hrvatska, pa tako i promatrano područje klasificirano je Cfb tipom klime - Umjereno toplom vlažnom klimom s toplim ljetom.

Obilježja umjereno tople vlažne klime s toplim ljetom su jasan godišnji hod srednje mjesečne temperature koji postiže maksimum ljeti (od lipnja do kolovoza), a minimum zimi (od prosinca do veljače). Najviša srednja mjesečna temperatura zraka ne prelazi 22 °C dok najniža ne pada ispod 0 °C i barem 4 mjeseca u godini srednja mjesečna temperatura zraka je viša od 10 °C. Ukupna mjesečna količina oborina ima uniformnu raspodjelu tijekom godine te se ne vidi jasan godišnji hod. Najčešća oborina je kiša, no na višim nadmorskim visinama i većim udaljenostima od mora, zimi se javlja i snijeg.

Reprezentativna meteorološka postaja za promatrano područje je postaja Varaždin udaljena 26 km jugozapadno od područja zahvata. Višegodišnji prosjeci (1995. – 2022.) srednjih mjesečnih temperatura i oborina na meteorološkoj postaji Varaždin prikazani su numerički u tablici (Tablica 3-1) i vizualno na klimadijagramu (Grafički prikaz 3-1).

Tablica 3-1: Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka [°C] i količina oborine [mm] na meteorološkoj postaji Varaždin za razdoblje 1995. – 2022.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
T [°C]	0,7	2,8	6,4	11,6	16,2	20,2	21,5	20,7	15,7	11,2	6,4	1,7
R [mm]	41,9	49,5	46,5	60,8	83,2	88,4	92,7	89,6	115,5	74,2	72,4	57,5

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod



Grafički prikaz 3-1: Klimadijagram meteorološke postaje Varaždin za razdoblje od 1995. do 2022. godine

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod

Godišnji hod srednje mjesečne temperature karakterističan je za umjereno tople klime s jednim jasnim maksimumom i minimumom. Temperatura postiže ljetni maksimum u srpnju od 21,5 °C i zimski



minimum u siječnju od 0,7 °C. Srednja godišnja temperatura na promatranoj postaji u razdoblju 1995. – 2022. iznosila je 11,2 °C sa standardnom devijacijom od 0,7 °C.

Srednja mjesečna oborina ne pokazuje značajna sušna ni vlažna razdoblja. Primarni maksimum oborine postignut je u rujnu sa 115,5 mm oborine dok je primarni minimum zabilježen u siječnju sa 41,9 mm oborina. Srednja godišnja količina oborina u promatranom razdoblju iznosila je 872,2 mm sa standardnom devijacijom od 180,8 mm.

Najčešća oborina je kiša, no u zimskom periodu od 2004. do 2017. godine prosječno je zabilježeno 33 dana sa snježnim pokrivačem većim od 1 cm (standardna devijacija iznosila je 22 dana). Srednja relativna vlažnost iznosila je 75 % u promatranom razdoblju od 2004. do 2017. godine. U istom vremenskom periodu zabilježeno je prosječno 58 vedrih dana (dan kada je prosječna naoblaka manja od 2/10) i 111 oblačnih dana (dan kada je prosječna naoblaka veća od 8/10) godišnje.

3.2 KLIMATSKE PROMJENE

Kao posljedica antropogenih, ali i prirodnih utjecaja, klima nekog područja varira tijekom vremena (godina, desetljeća, stoljeća i tisućljeća), a navedene varijacije nazivaju se klimatskim promjenama.

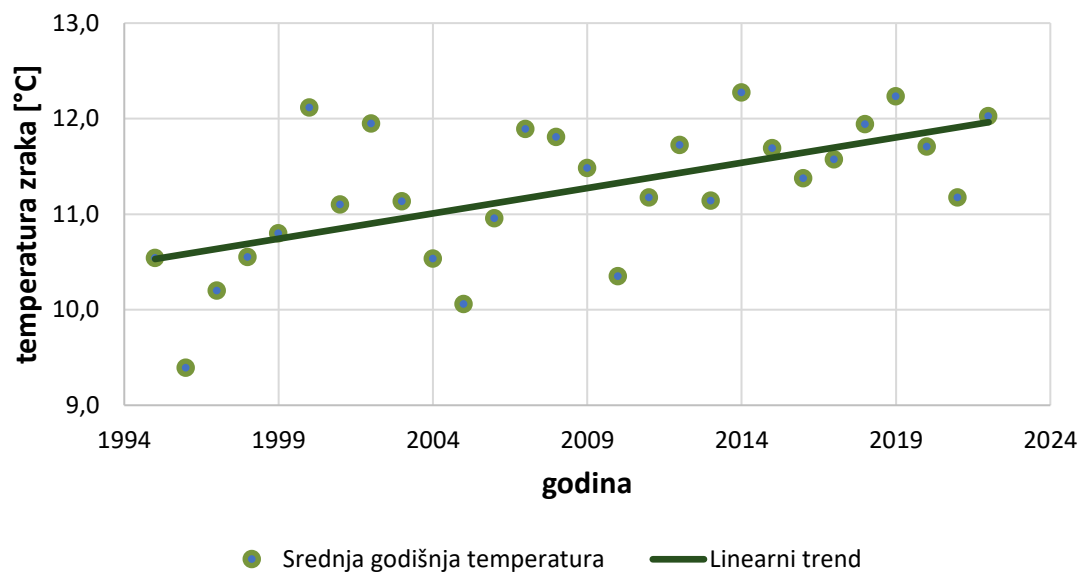
U sklopu izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070.² analizirani su rezultati numeričkih integracija regionalnog klimatskog modela RegCM. Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 i RCP8.5 scenariju IPCC-a³. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina emisija stakleničkih plinova uz 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.

Srednje godišnje temperature zraka u kontinuiranom su porastu od početka industrijske revolucije do danas. Pozitivan trend zabilježen je na gotovo svim meteorološkim stanicama u svijetu dok sam iznos porasta ovisi o mnogo faktora. Na meteorološkoj postaji Varaždin od 1995. do 2022. godine trend srednje godišnje temperature pokazuje porast od 1,4 °C (Grafički prikaz 3-2).

² Izvor: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (NN 46/2020)

³ Izvor: IPCC - Međuvladin panel o klimatskim promjenama (Intergovernmental Panel on Climate Change)





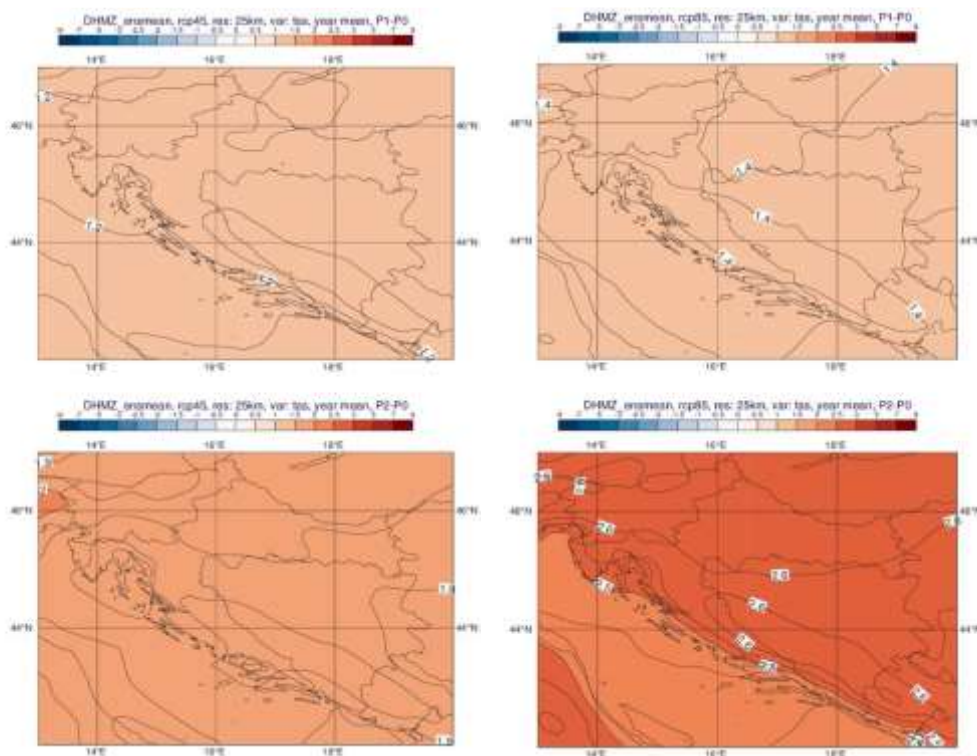
Grafički prikaz 3-2: Srednje godišnje temperature zraka [°C] i linearni trend na meteorološkoj postaji Varaždin za razdoblje 1995. – 2022.

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod

Projekcije srednje godišnje temperature zraka pokazuju porast na cijelom području Republike Hrvatske po svim scenarijima i promatranim razdobljima. Općenito se projicira veći porast temperature zraka nad kopnom nego nad morem, dok same vrijednosti povećanja ovise o promatranom razdoblju i scenariju. Na promatranom području se projicira porast srednje godišnje temperature zraka između 1,2 i 2,6 °C (Grafički prikaz 3-3).

Uz srednju temperaturu zraka projiciraju se promjene maksimalne i minimalne temperature zraka. Maksimalna temperatura zraka će narasti za 1,0 – 1,7 °C do 2040. godine, dok bi do 2070. godine taj porast mogao doseći čak i 3 °C na otocima Jadrana. Minimalna temperatura zraka će pratiti rast maksimalne s porastom od 1 – 1,5 °C do 2040. godine i porastom za čak 2,8 °C do 2070. godine.



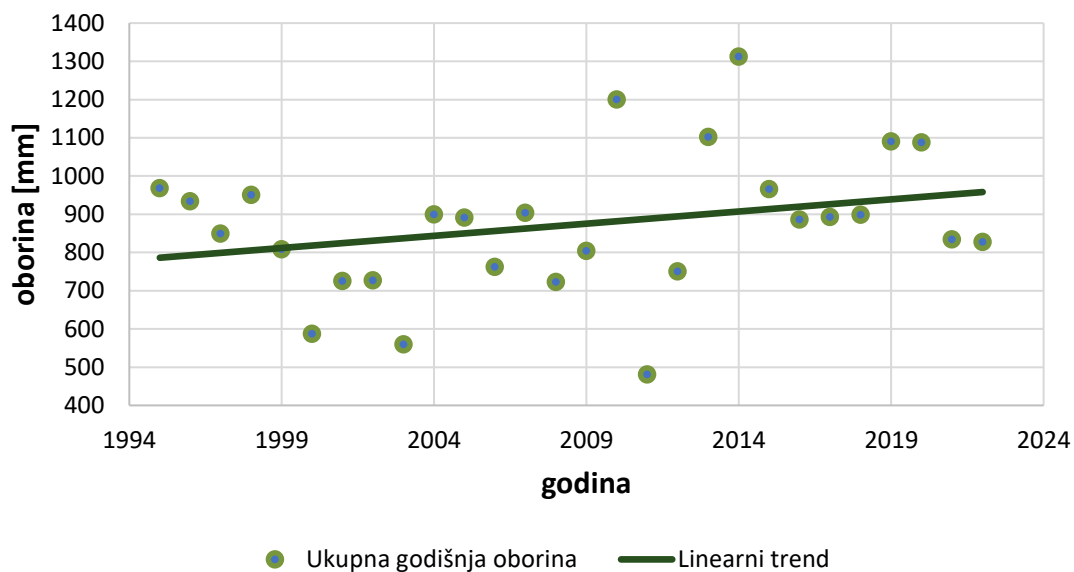


Grafički prikaz 3-3: Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija. (Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.)

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, studeni 2017)

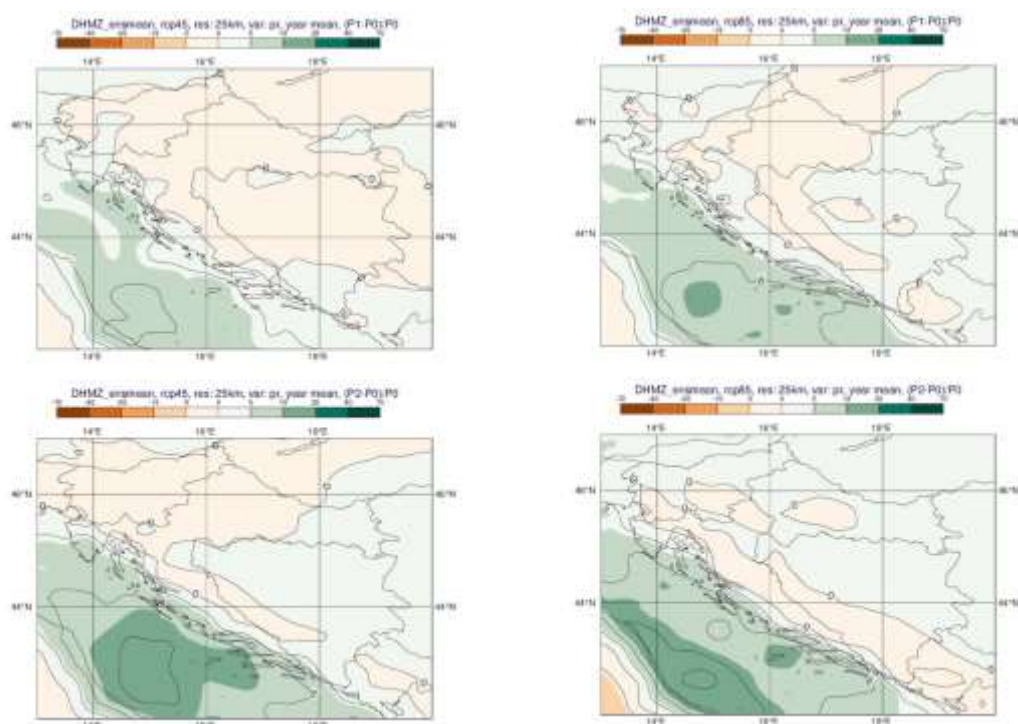
Srednje godišnje količine oborina ne pokazuju značajne promjene na području Republike Hrvatske. Općenito obalna područja pokazuju blagi rast srednje godišnje količine oborina, dok je na kopnenim područjima zabilježen blagi pad. Raspodjela oborina kroz godinu također ne pokazuje značajne promjene u promatranom razdoblju. Na meteorološkoj postaji Varaždin u promatranom razdoblju od 1995. do 2022. godine trend ukupne godišnje količine oborina pokazuje porast za 171,8 mm (Grafički prikaz 3-4).

Projekcije za scenarije RCP4.5 i RCP8.5 pokazuju statistički značajne, ali male promjene u srednjoj godišnjoj količini oborina prvom (do 2040. godine) i drugom (do 2070. godine) razdoblju. Nad obalnim područjima srednja godišnja količina oborina u oba scenarija i promatrana razdoblja će porasti za 5 – 20 %. Nad kopnenim područjima projicirane promjene srednje godišnje količine oborina su između -5 i 5 %. Projekcije srednje godišnje količine oborina nad promatranim područjem su također između -5 i 5 %, ovisno o scenariju i razdoblju (Grafički prikaz 3-5).



Grafički prikaz 3-4: Srednje ukupne godišnje količine oborina [mm] i linearni trend na meteorološkoj postaji Varaždin za razdoblje 1995. – 2022.

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod



Grafički prikaz 3-5: Usporedba promjene srednjih godišnje ukupne količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG. (Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.)

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, studeni 2017)

Uz ukupne količine oborina povezuju se kišna i sušna razdoblja. Kišno razdoblje se definira kao razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborina većom od 1 mm dok je sušno



razdoblje definirano s 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborina manjom od 1 mm. Projekcije ukupnog broja kišnih i sušnih razdoblja ne pokazuju značajne promjene do 2070 za oba promatrana scenarija. Po sezonama sušna razdoblja pokazuju blagi porast u proljeće od 2 – 4 razdoblja na promatranom području, dok kišna razdoblja ljeti pokazuju pad do 2 razdoblja na promatranom području.

Iako postoji još mnoštvo nepoznanica vezanih za učinke klimatskih promjena i stupnja ranjivosti pojedinih sektora, jasno je da klimatske promjene mogu imati utjecaj na široki opseg ljudskih djelatnosti i gotovo sve sastavnice okoliša. Republika Hrvatska već je duže vrijeme izložena negativnim učincima klimatskih promjena koje rezultiraju, među ostalim, i značajnim ekonomskim gubicima. Najbolji način djelovanja je prilagodba klimatskim promjenama što podrazumijeva poduzimanje određenog skupa aktivnosti s ciljem smanjenja ranjivosti prirodnih i društvenih sustava na klimatske promjene, povećanja njihove sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena, ali i iskorištavanja potencijalnih pozitivnih učinaka koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

3.3 KVALITETA ZRAKA

Kvaliteta zraka određenog prostora kategorizira se ovisno o koncentracijama onečišćujućih tvari koje se nalaze u zraku. Kako na svjetskoj razini, tako i na razini Europske unije, propisane su vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari za koje se smatra da ne izazivaju značajnije posljedice na zdravlje ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava. Zakonom o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22), temeljnim propisom vezanim uz kvalitetu zraka te, uz Zakon vezanim, uredbama i propisima, propisane granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku usklađene su s direktivama EU.

Člankom 21. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22) s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV) i ciljne vrijednosti (DC) utvrđena je podjela kvalitete zraka na dvije kategorije:

- Prva kategorija kvalitete zraka označava čist ili neznatno onečišćen zrak u kojem nisu prekoračene granične i ciljne vrijednosti,
- Druga kategorija kvalitete zraka označava onečišćen zrak u kojemu koncentracije onečišćujućih tvari prekoračuju granične i ciljne vrijednosti.

Praćenje kvalitete zraka u RH provodi se u okviru državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka i lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka u županijama i gradovima koje uključuju i mjerne postaje posebne namjene. Na područjima na kojima nema ili postoji mali broj mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka, kvaliteta zraka se procjenjuje na razini zona i aglomeracija definiranih Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14). Zahvat se nalazi u Krapinsko-zagorskoj županiji koje su dio zone Kontinentalna Hrvatska oznake HR 1 (Grafički prikaz 3-6).





Grafički prikaz 3-6: Podjela Republike Hrvatske na zone i aglomeracije. Crna točka označava šire područje zahvata.

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2021. godinu, MINGOR, veljača 2023.

Analiza podataka o onečišćujućim tvarima u zraku zone HR 1 (Tablica 3-2) pokazala je kako je onečišćenost zraka s obzirom na dušikove okside, sumporov dioksid, ugljikov monoksid, benzen i teške metale ispod donjeg praga procjene, dok je onečišćenje s obzirom na lebdeće čestice i prizemni ozon iznad gornjeg praga procjene, odnosno dugoročnog cilja za prizemni ozon.

Tablica 3-2: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima

	Onečišćujuća tvar	HR 1
Broj sati prekoračenja u kal. godini	NO ₂	< DPP
	SO ₂	< DPP
Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini	CO	< DPP
	PM ₁₀	> GPP
	O ₃	> DC
Srednja godišnja vrijednost	NO ₂	< DPP
	PM ₁₀	> GPP
	PM _{2,5}	> GPP
	Pb u PM ₁₀	< DPP
	C ₆ H ₆	< DPP
	Cd u PM ₁₀	< DPP
	As u PM ₁₀	< DPP
	Ni u PM ₁₀	< DPP
	BaP u PM ₁₀	< DPP

DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, DC – dugoročni cilj, NA – neocijenjeno

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2021. godinu, MINGOR, veljača 2023.



Najbliža mjerna postaja za praćenje kvalitete zraka reprezentativna za područje zahvata je postaja Desnić. Na mjernoj postaji Desnić prate se koncentracije lebdećih čestica, prizemnog ozona, sumporovog dioksida, dušikovog dioksida i ugljikovog monoksida. Kategorizacija kvalitete zraka na mjernoj postaji Desnić za zadnje četiri godine prikazana je u tablici u nastavku.

Tablica 3-3: Kategorizacija kvalitete zraka na mjernoj postaji Desnić od 2018. do 2021. godine

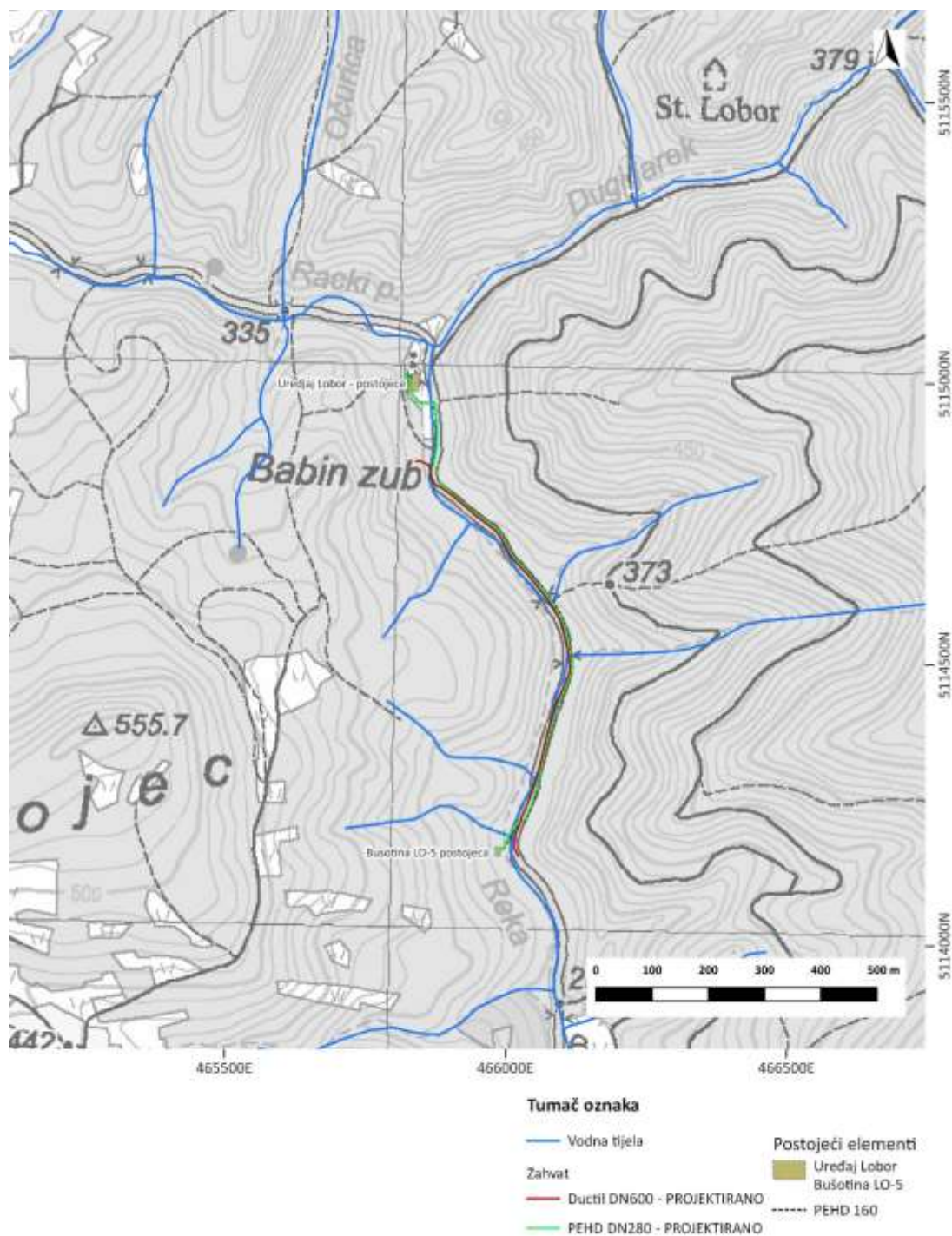
Onečišćujuća tvar	2018	2019	2020	2021
PM ₁₀	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
PM _{2,5}	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
O ₃	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
SO ₂	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
NO ₂	/	I kategorija	I kategorija	I kategorija
CO	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija

Izvor: Godišnja izvješća o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske

3.4 VODE

Na užem promatranom području su uglavnom prisutni stalni vodotoci. Na sljedećem grafičkom prikazu vidljiva je hidrografska karta s ucrtanim postojećim elementima i planiranim cjevovodima.





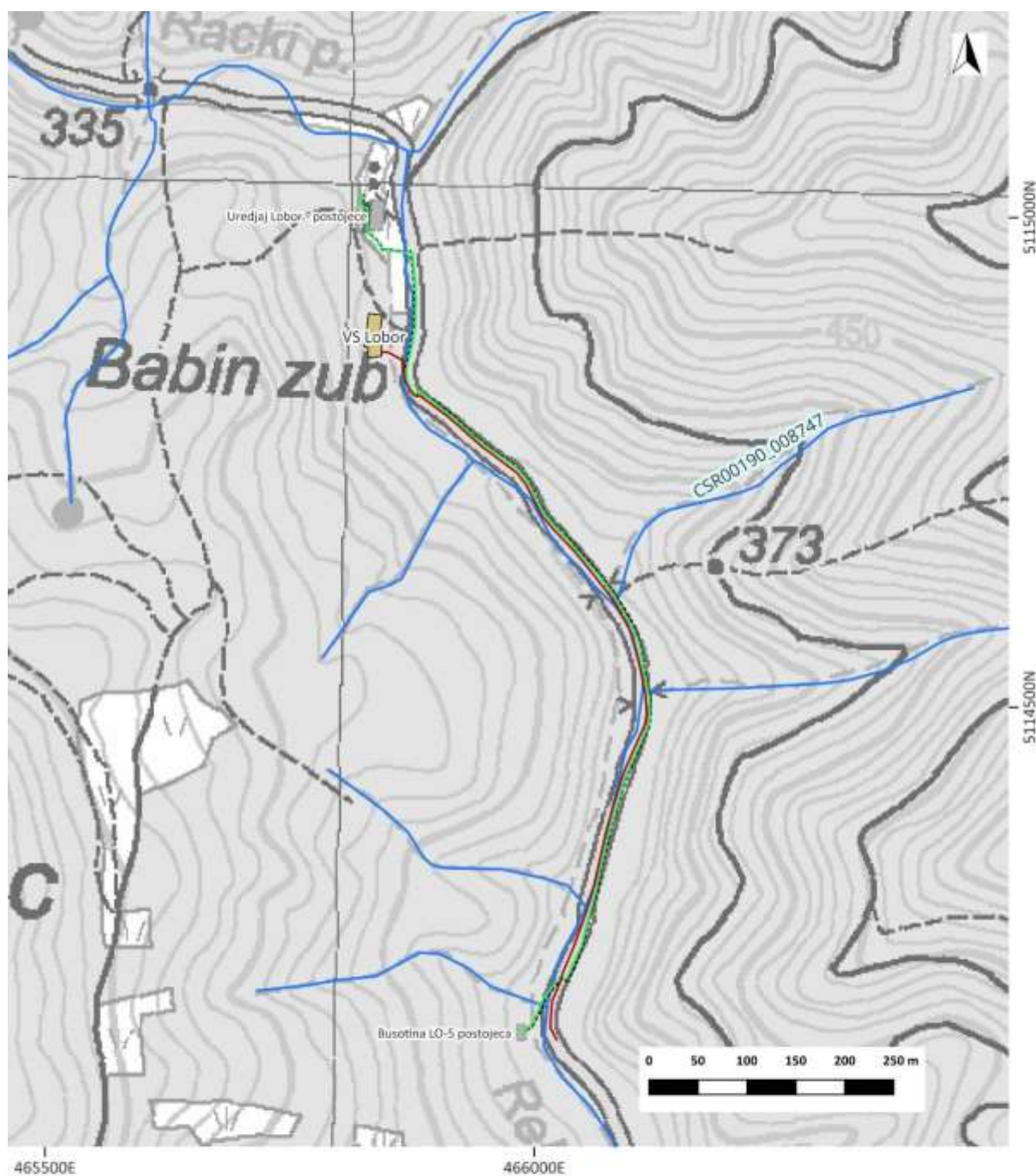
Grafički prikaz 3-7: Hidrografska karta

Vodna tijela





Prema podacima iz Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23) u neposrednoj blizini predmetnog zahvata nalazi se površinsko vodno tijelo CSR00190_008747, Reka.

Površinsko vodno tijelo prikazano je na sljedećem grafičkom prikazu i opisano u sljedećim tablicama.





Tumač oznaka

-  Površinsko vodno tijelo
CSR00190_008747, Reka
- Zahvat**
-  Ductil DN600 - PROJEKTIRANO
-  PEHD DN280 - PROJEKTIRANO
-  VS LOBOR

Grafički prikaz 3-8: Prostorni položaj površinskih vodnih tijela u odnosu na bušotinski radni prostor



Izvor podataka: Hrvatske vode

Površinsko vodno tijelo **CSR00190_008747, Reka** prostire se paralelno uz predmetne cjevovode Ductil DN600 i PEHD DN280.

Tablica 3-4: Karakteristike površinskog vodnog tijela CSR00190_008747, Reka

Opći podaci vodnog tijela CSR00190_008747	
Šifra vodnog tijela	CSR00190_008747
Naziv vodnog tijela	REKA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Gorske i prigorske male tekućice (HR-R_1)
Dužina vodnog tijela (km)	7.73 + 31.39
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_24
Mjerne postaje kakvoće	17403 (Reka, Lobor)

Izvor: Hrvatske vode

Tablica 3-5: Stanje površinskog vodnog tijela CSR00190_008747, Reka

STANJE VODNOG TIJELA CDR00100_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Biološki elementi kakvoće	loše stanje	loše stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	umjereno stanje	umjereno stanje	
Biološki elementi kakvoće	loše stanje	loše stanje	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	umjereno stanje	umjereno stanje	srednje odstupanje
Makrofita	umjereno stanje	umjereno stanje	malo odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	umjereno stanje	umjereno stanje	malo odstupanje
Makrozoobentos opća degradacija	loše stanje	loše stanje	srednje odstupanje
Ribe	loše stanje	loše stanje	veliko odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Nitrati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni dušik	umjereno stanje	umjereno stanje	malo odstupanje
Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
CJEVOVODI – DIONICA „LO-5 – VS LOBOR – IZVORIŠTE“

STANJE VODNOG TIJELA CDR00100_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	umjereno stanje	umjereno stanje	
Hidrološki režim	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	umjereno stanje	umjereno stanje	malo odstupanje
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
CJEVOVODI – DIONICA „LO-5 – VS LOBOR – IZVORIŠTE“

STANJE VODNOG TIJELA CDR00100_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

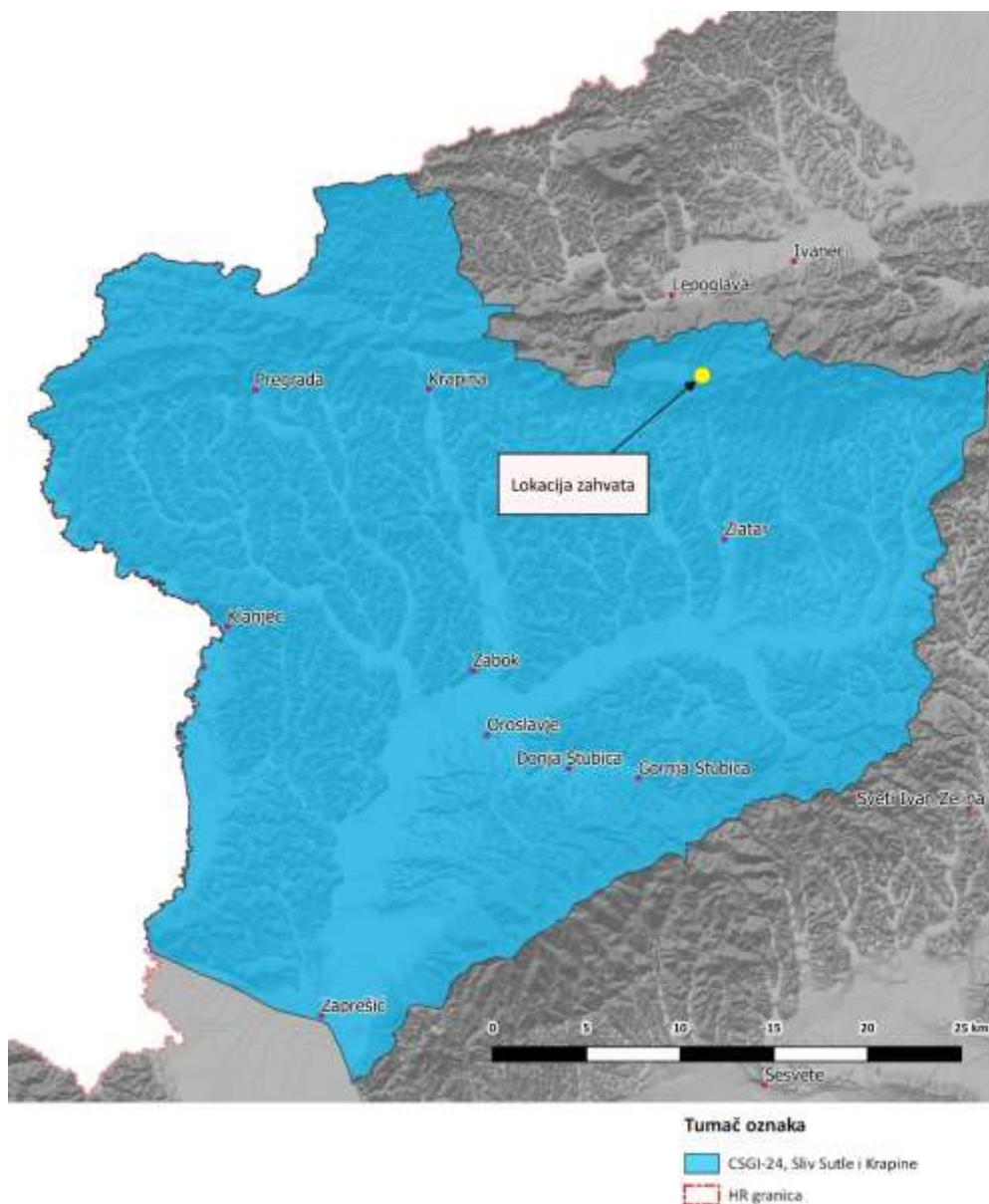
Izvor podatka: Hrvatske vode

Površinsko vodno tijelo **CSR00190_008747, Reka** nalazi se u vrlo lošem ukupnom stanju zbog vrlo loših fizikalno-kemijskih pokazatelja kakvoće (ukupni fosfor).

Vodna tijela podzemne vode

Prema prostornim podacima dobivenim od Hrvatskih voda predmetni zahvat nalazi se na podzemnom vodnom tijelu CSGI-24, Sliv Sutle i Krapine.





Grafički prikaz 3-9: Položaj vodnih tijela podzemne vode u odnosu na lokaciju zahvata

Izvor podataka: Hrvatske vode, DOF – Državna geodetska uprava

U sljedećoj tablici prikazane su karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode CSGI-24 Sliv Sutle i Krapine.

Tablica 3-6: Karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode CSGI-24 Sliv Sutle i Krapine

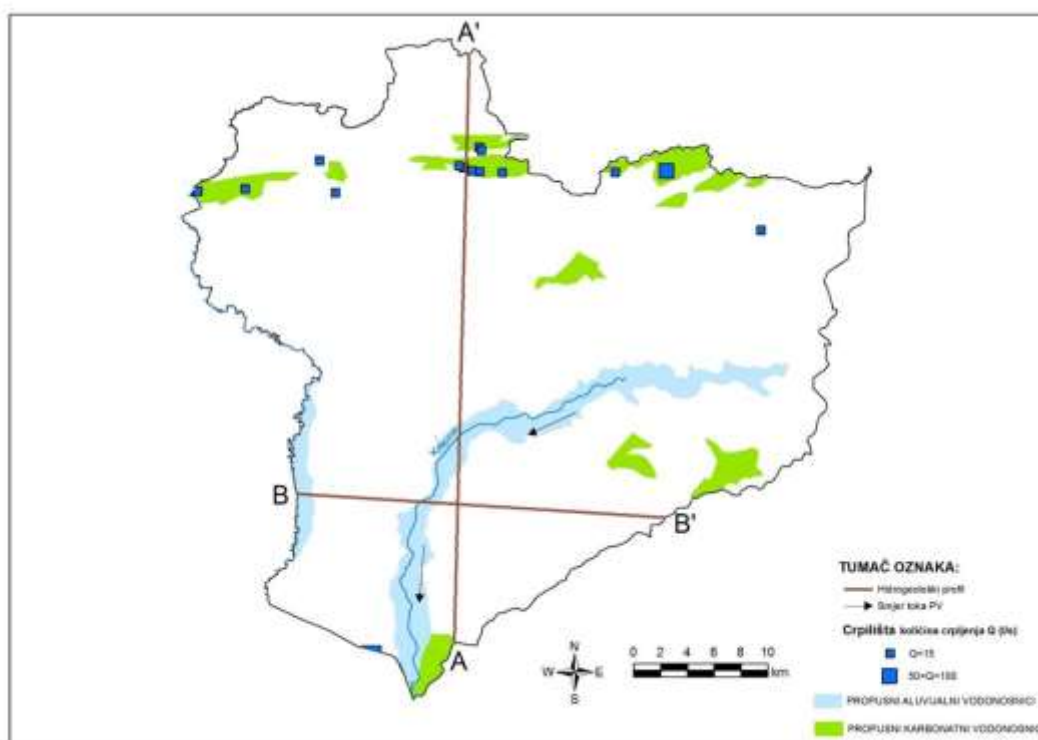
Kod	CSGI-24
Šifra tijela podzemnih voda	CSGI-24
Naziv tijela podzemnih voda	SLIV SUTLE I KRAPINE
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeke Save
Poroznost	dominantno međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	7
Prirodna ranjivost	71% područja niske do vrlo niske ranjivosti
Površina (km ²)	1406



Kod	CSGI-24
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	82
Države	HR/SL
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

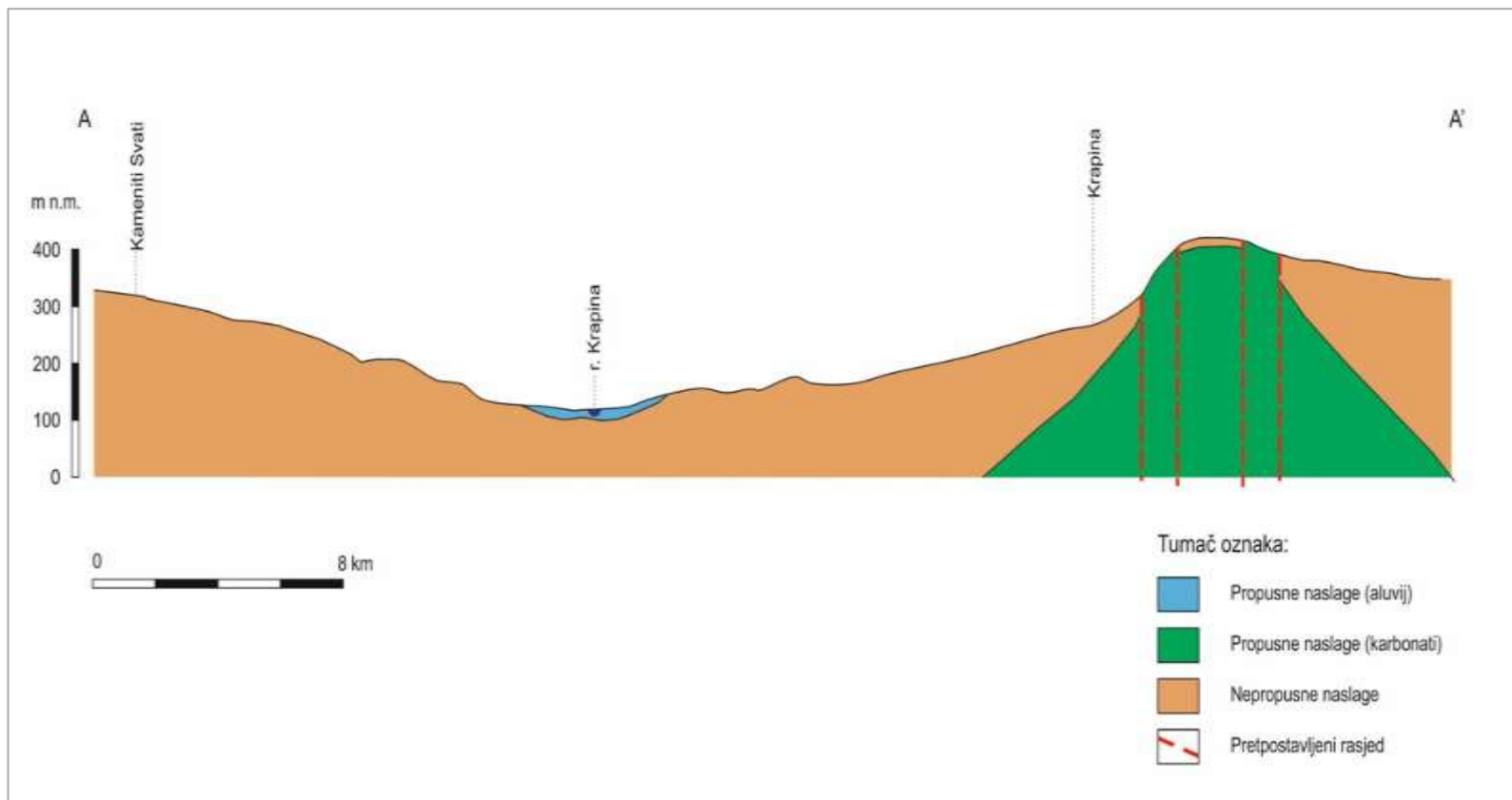
Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)

CSGI_24 Sliv Sutle i Krapine izgrađuju eruptivne, sedimentne i metamorfne stijene, stratigrafske pripadnosti od starijeg paleozoika do kvartara. Na vodnom tijelu CSGI_24 prevladavaju slabopropusne i nepropusne taložine, što uz morfološke karakteristike terena ima za posljedicu površinsko otjecanje i slabu infiltraciju oborinskih voda. Formiraju se brojni vodotoci pretežito bujičnog karaktera. Najznačajniju vodonosnu sredinu čine tektonski poremećeni i raspucali vapnenci i dolomiti srednjeg i gornjeg trijasa, kao i trošni i tektonski poremećeni litotamnijski vapnenci badenske starosti. Izdašnosti izvora, koji su vezani za ove vodonosnike kreću se u širokom rasponu od 1,0 l/s do oko 70,0 l/s. Najviše ih se nalazi na obroncima Ivanščice. Ostale taložine su od manjeg značaja i općenito nemaju izvore izdašnosti veće od 0,5 l/s. Bušenim zdencima u trijaskim karbonatima postignute su izdašnosti od nekoliko desetaka l/s. Kvartarne šljunkovito - pjeskovite taložine nalaze se u dolini Sutle i Krapine, ali nisu značajnog prostiranja niti debljine. Bušenim zdencima u ovim naslagama izdašnosti su manje od 5 l/s.



Grafički prikaz 3-10: Shematska hidrogeološka karta grupiranog vodnog tijela CSGI_24 Sliv Sutle i Krapine
Izvor: „Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području panonskog dijela Hrvatske“, RGN, 2016





Grafički prikaz 3-11: Uzdužni shematski hidrogeološki profil grupiranog vodnog tijela CSGI_24 Sliv Sutile i Krapine

Izvor: „Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području panonskog dijela Hrvatske“, RGN, 2016



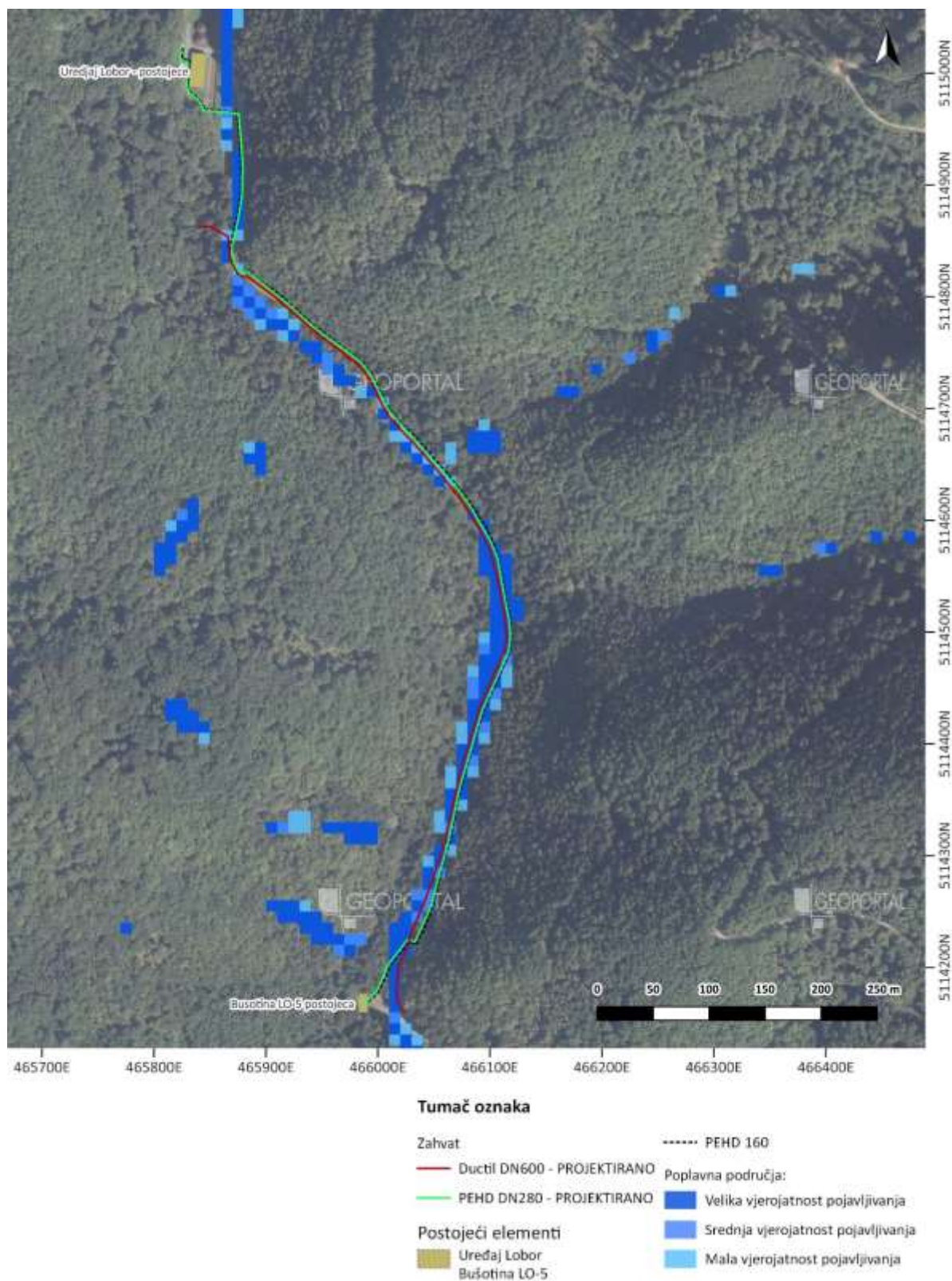
Poplavno područje

Prema Prethodnoj procjeni rizika od poplava (Hrvatske vode, 2019.) karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija:

- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 25 godina)
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 1.000 godina) uključujući poplave uslijed mogućih rušenja nasipa na većim vodotocima te rušenja visokih brana - umjetne poplave), za fluvijalne (riječne) poplave te bujične poplave.

Predmetni zahvat nalazi se dijelom na području velike vjerojatnosti pojavljivanja poplava kao što se može vidjeti na sljedećem grafičkom prikazu. Poplavni događaji se prema dostupnim podacima zadržavaju unutar korita vodotoka.





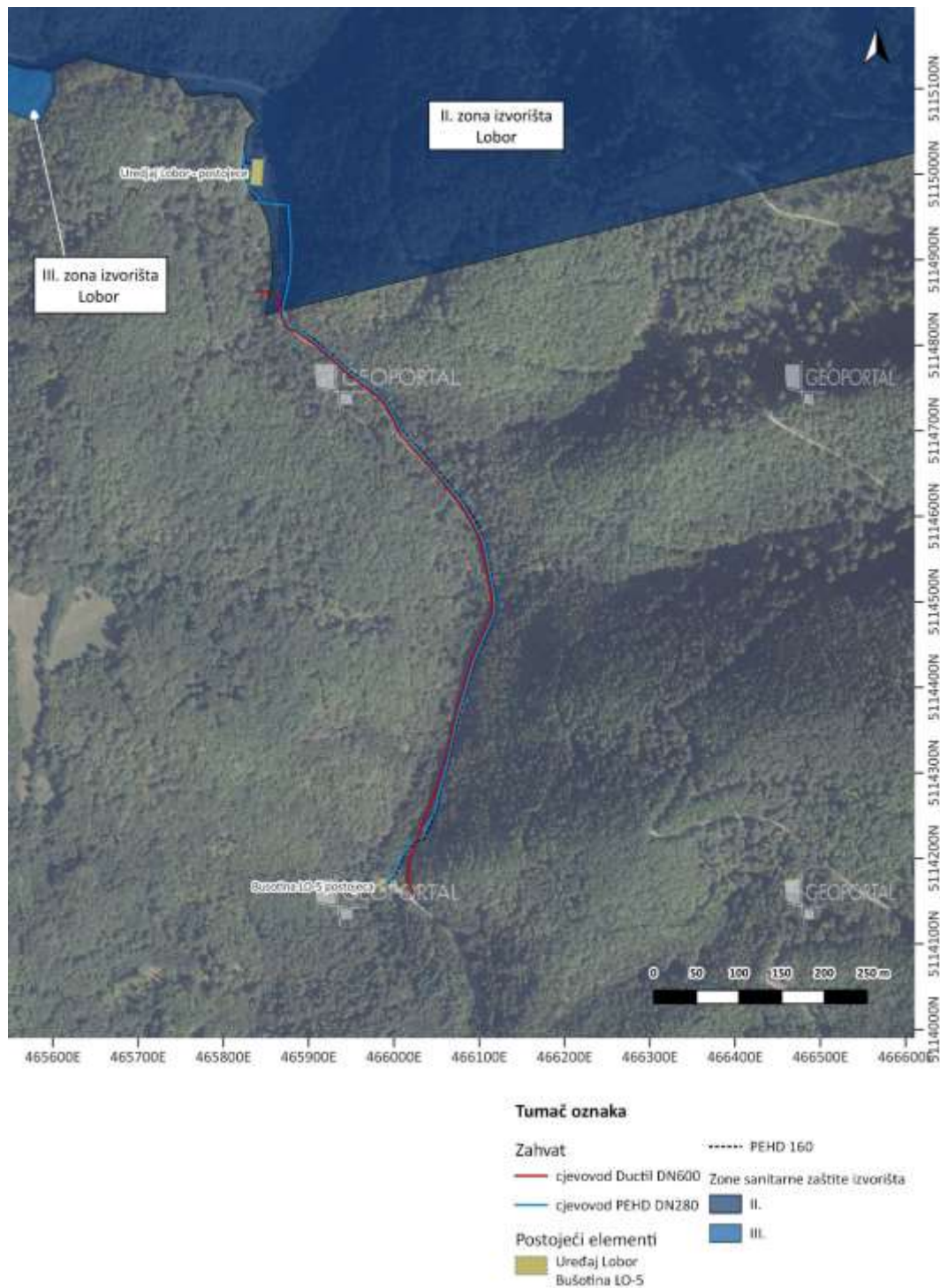
Grafički prikaz 3-12: Poplavne površine

Izvor podataka: Hrvatske vode



Zone sanitarne zaštite

Manji dio projektiranog cjevovoda PEHD DN280, cca 30 m od ukupne duljine i cjevovod Ductil DN600, cca 200 m duljine, nalaze se unutar II. zone sanitarne zaštite izvorišta Lobor. U blizini se nalazi i III. zona izvorišta Lobor, na udaljenosti cca 250 m sjeverozapadno od cjevovoda.



Grafički prikaz 3-13: Zone sanitarne zaštite

Izvor podataka: Hrvatske vode



Izvorište Lobor

Izvorište Lobor pripada vodoopskrbnom sustavu Zagorski vodovod i predstavlja prvo izvorište u sustavu istog. Smješteno je oko 4 km sjeverno od mjesta Lobor na padinama Ivanščice. Izvorište je kapaciteta 110 l/s gdje je zahvaćen izvor potoka Reka te je izgrađen uređaj za pročišćavanje. Na izvorištu postoji mogućnost povećanja kapaciteta do 200 l/s. Vodom iz izvorišta opskrbljuju se općina Lobor, Mače, Bedekovčina, Sveti Križ Začretje, i dio općine Mihovljan, te gradovi Zlatar, Oroslavje, Zabok, te dio grada Donje Stubice.

3.5 ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

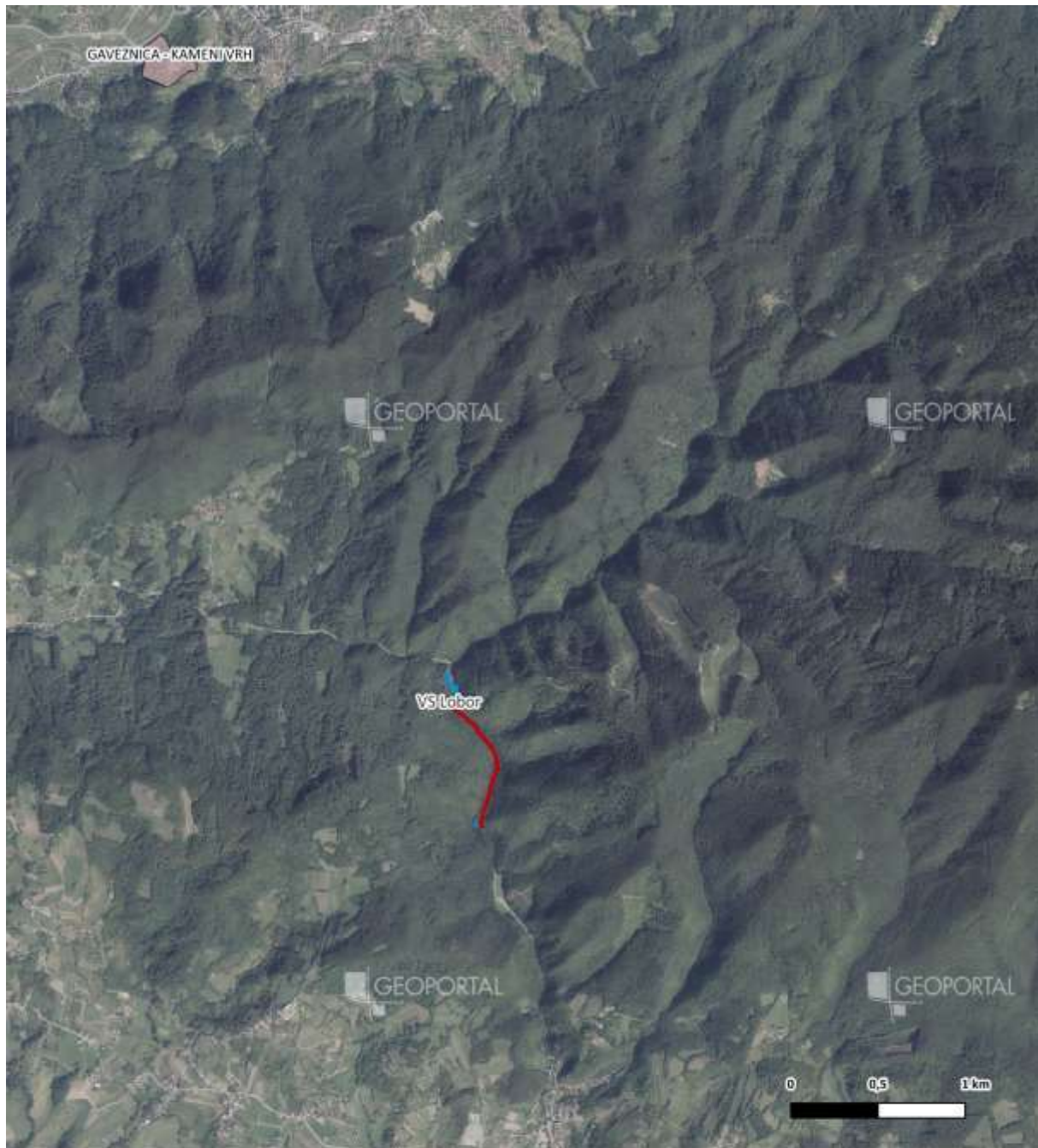
Planirani zahvat se ne nalazi u zaštićenim područjima prirode.

Najbliže zaštićeno područje prirode, zaštićeno prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), nalazi se na udaljenosti od oko 3,7 km sjeverno od obuhvata zahvata, a to je Spomenik prirode Gaveznica-Kameni vrh.

Spomenik prirode Gaveznica-Kameni vrh zaštićen je 1998. godine te zauzima površinu od oko 5,73 ha. Ovo brdo je zanimljivo zbog svoje povijesne geološke aktivnosti. Gaveznica-Kameni vrh građena je od stijena poput andezita, tufa i vulkanske breče, a nekadašnje brdo je sada ostatak napuštenog kamenoloma Gaveznica. Lokalitet izgledom podsjeća na vulkan koji se nekada nalazio na ovom području. Na ovom prostoru postoji i poznato nalazište poludragog kamenja te jedini očuvani fosilni vulkan. Lokalitet se ne eksploatira u komercijalne svrhe, već služi znanosti, obrazovanju te kao turistička atrakcija.⁴




⁴ <https://priroda-vz.hr/podrucja/gaveznica-kameni-vrh/>






Tumač oznaka

Zahvat

-  VS Lobar
-  cjevovod Ductil DN600
-  cjevovod PEHD DN280

Zaštićena područja

-  Spomenik prirode

Grafički prikaz 3-14: Zaštićena područja prirode na širem području planiranog zahvata.

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode (www.biportal.hr)



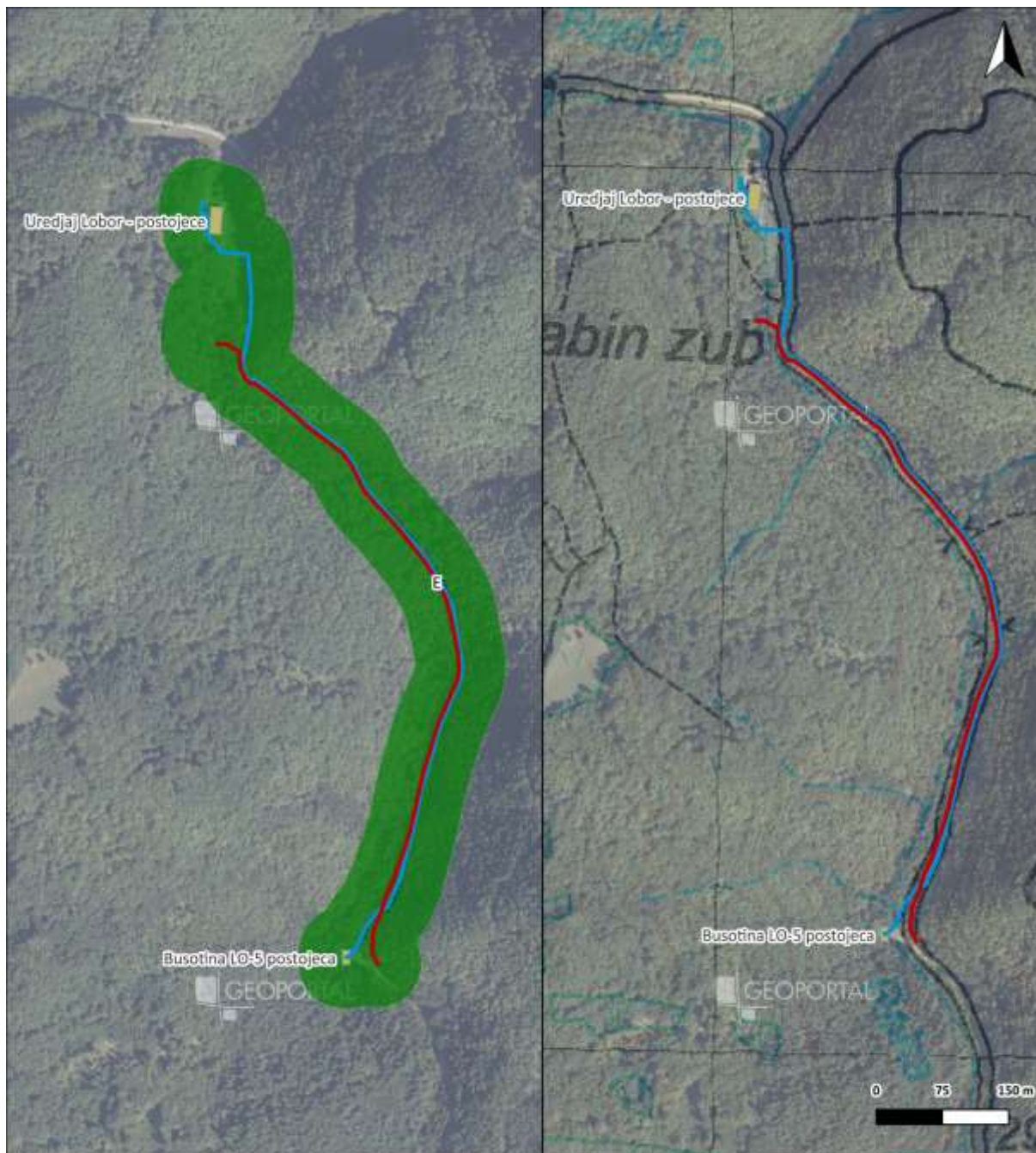
3.6 BIORAZNOLIKOST

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016 (www.bioportal.hr), na području obuhvata planiranog zahvata nalazi se stanišni tip E. Šume, a sukladno podacima navedenima u Karti staništa RH (2004.) šumska staništa prisutna na širem području obuhvata zahvata pripadaju stanišnom tipu E.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume.

Na području obuhvata planiranog zahvata prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22) na Popisu svih ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II Pravilnika) nalazi se stanišni tip E.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume

U nastavku je prikazan grafički prikaz kopnenih stanišnih tipova užeg promatranog područja (Grafički prikaz 3-15).





Tumač oznaka

Zahvat	Postojeći elementi	Kopnena staništa
— Ductil DN600 - PROJEKTIRANO	 Uredaj Lobor	E Sume
— PEHD DN280 - PROJEKTIRANO	 Busotina LO-5	 E < 25.000
	 PEHD 160	

Grafički prikaz 3-15: Kopnena staništa na širem području planiranog obuhvata BRP-a

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode (www.biportal.hr)



3.7 EKOLOŠKA MREŽA

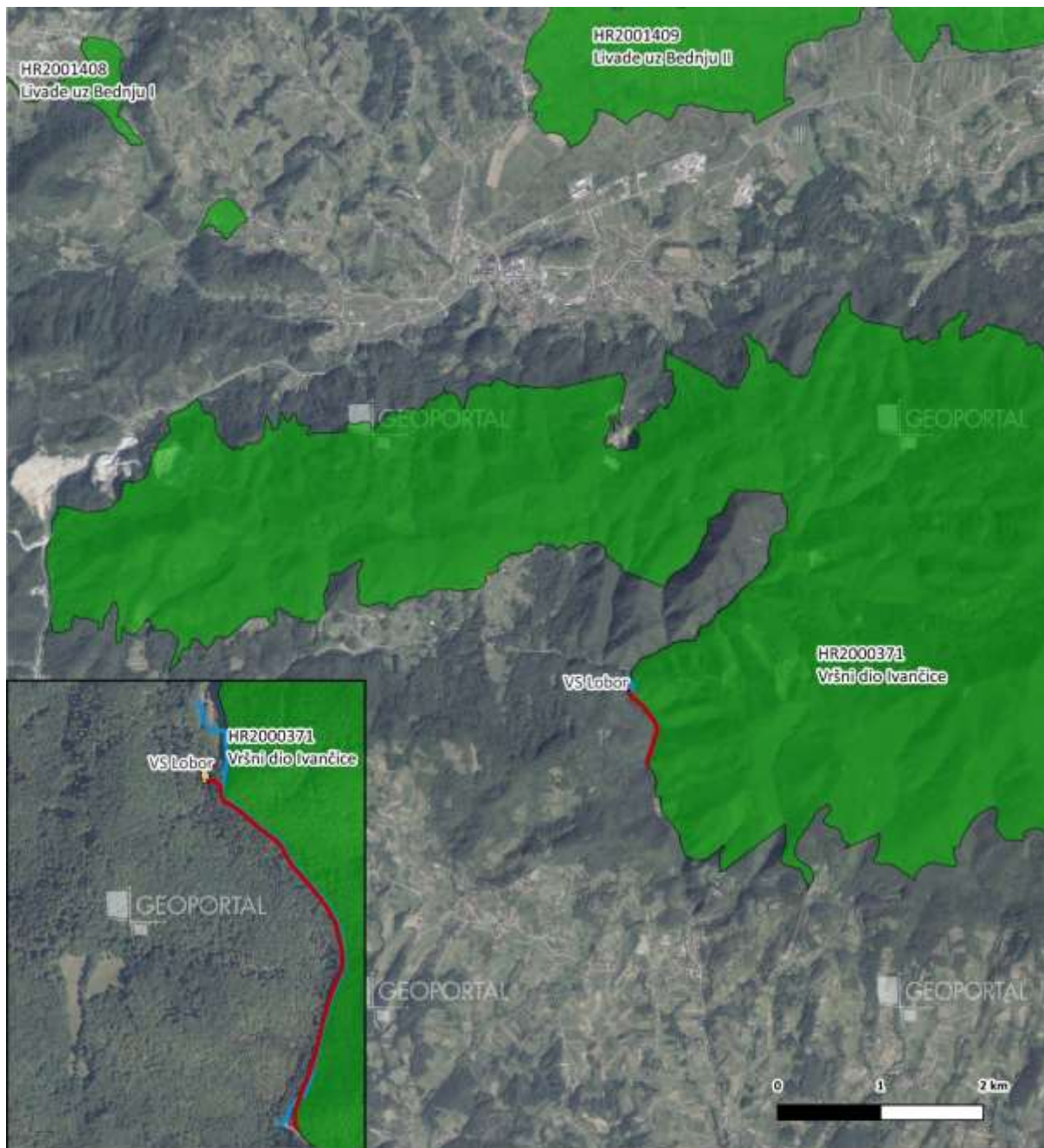
Obuhvat zahvata nalazi se uz rub zapadnog dijela područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000371 Vršni dio Ivančice.

Na širem području (unutar 6 km od obuhvata zahvata) nalaze se sljedeća područja ekološke mreže:

- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001408 Livade uz Bednju I na udaljenosti od oko 5,7 km sjeverozapadno od obuhvata zahvata,
 - HR2001409 Livade uz Bednju II na udaljenosti od oko 5,2 km sjeverno od obuhvata zahvata,




Obuhvat zahvata u odnosu na najbliža područja ekološke mreže prikazan je u nastavku (Grafički prikaz 3-16).





Tumač oznaka

Zahvat

-  VS Lobor
-  cjevovod Ductil DN600
-  cjevovod PEHD DN280

Ekološka mreža

-  Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS)

Grafički prikaz 3-16: Izvod iz karte ekološke mreže šireg područja

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode (www.bioportal.hr)

Ciljne vrste i stanišni tipovi te ciljevi očuvanja područja ekološke mreže unutar kojeg se nalazi obuhvat zahvata (POVS HR2000371 Vršni dio Ivančice) prikazani su u tablici u nastavku.



Tablica 3-7: Ciljevi očuvanja područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000371 Vršni dio Ivančice

Identifikacijski br. i naziv područja	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
HR2000371 Vršni dio Ivančice	Suhi kontinentalni travnjaci (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*važni lokaliteti za kačune)	6210*	Očuvano 17 ha postojeće površine stanišnog tipa
	Karbonatne stijene s hazmofitskom	8210	Očuvan stanišni tip u zoni od 5830 ha
	Šume velikih nagiba i klanaca Tilio-Acerion	9180*	Očuvano 37 ha postojeće površine stanišnog tipa
	Ilirske hrastovo-grabove šume (<i>Erythronio-</i>	91L0	Očuvano 327 ha postojeće površine stanišnog tipa
	ilirske bukove šume (<i>Aremonio-Fagion</i>)	91K0	Očuvano 2158 ha postojeće površine stanišnog tipa
	jelenak	<i>Lucanus cervus</i>	Očuvano 5970 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska staništa, uključujući i autohtonu vegetaciju degradiranog tipa, s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)
	alpiska strizibuba	<i>Rosalia alpina</i> *	Očuvano 5970 ha pogodnih staništa za vrstu (topla i osunčana šumska staništa s dovoljno svježe odumrlih ili posječenih stabala krupnijih dimenzija)
	velika četveropjega cvilidreta	<i>Morimus funereus</i>	Očuvano 5970 ha povoljnih staništa za vrstu (šumska staništa s prirodnom strukturom šumskog pokrova, dovoljnim udjelom krupnog drvnog materijala (ostatka od sječe, prirodno odumrlih stabala ili nagomilanih svježe odumrlih stabala) i većim brojem panjeva)
	velikouhi šišmiš	<i>Myotis bechsteinii</i>	Očuvana populacija te očuvana skloništa i 5970 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine te lokve unutar šuma)
	danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria</i> *	Očuvana pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, livade, šumske čistine te šumska staništa) u zoni od 6075 ha
	kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>	Očuvano 39 ha pogodnih staništa za vrstu (vlažne livade i vlažni rubovi kanala i potoka)
	Grundov šumski bijelac	<i>Leptidea morsei</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (svijetle termofilne hrastove šume i šumski rubovi) u zoni od 6070
	gorski potočar	<i>Cordulegaster heros</i>	Očuvano 23 km pogodnih vodotoka za vrstu (gorski potoci)
žuti mukač	<i>Bombina variegata</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (šume, privremene i stalne stajačice unutar šumskog područja te poplavne ravnice i travnjaci) u zoni od 6075 ha	
modra sasa	<i>Pulsatilla vulgaris</i> ssp. <i>grandis</i>	Očuvano 17 ha pogodnih staništa za vrstu (suhi travnjaci)	

Ciljevi očuvanja, dostupni na https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzd/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0, pristupljeno 3.8.2023.



3.8 TLO I POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE

Prema Namjenskoj pedološkoj karti Republike Hrvatske⁵, planirani zahvat nalazi se u cjelini na automorfnom tipu tla. Automorfna tla karakterizira vlaženje isključivo atmosferskim padavinama, a perkolacija vode je slobodna i bez dužeg zadržavanja u profilu tla. Osnovne karakteristike tala na ovim supstratima su vrlo visoka stjenovitost, veliko variranje dubine tla i nagle i česte promjene različitih tala na malom prostoru.

Tip tla na području predmetnog zahvata (dominantni tip tla, ostale jedinice, pogodnost i podklasa tla te svojstva jedinica tla), prema navedenoj Namjenskoj pedološkoj karti Hrvatske prikazan je u sljedećoj tablici.

Tablica 3-8: Tip tla na području obuhvata zahvata

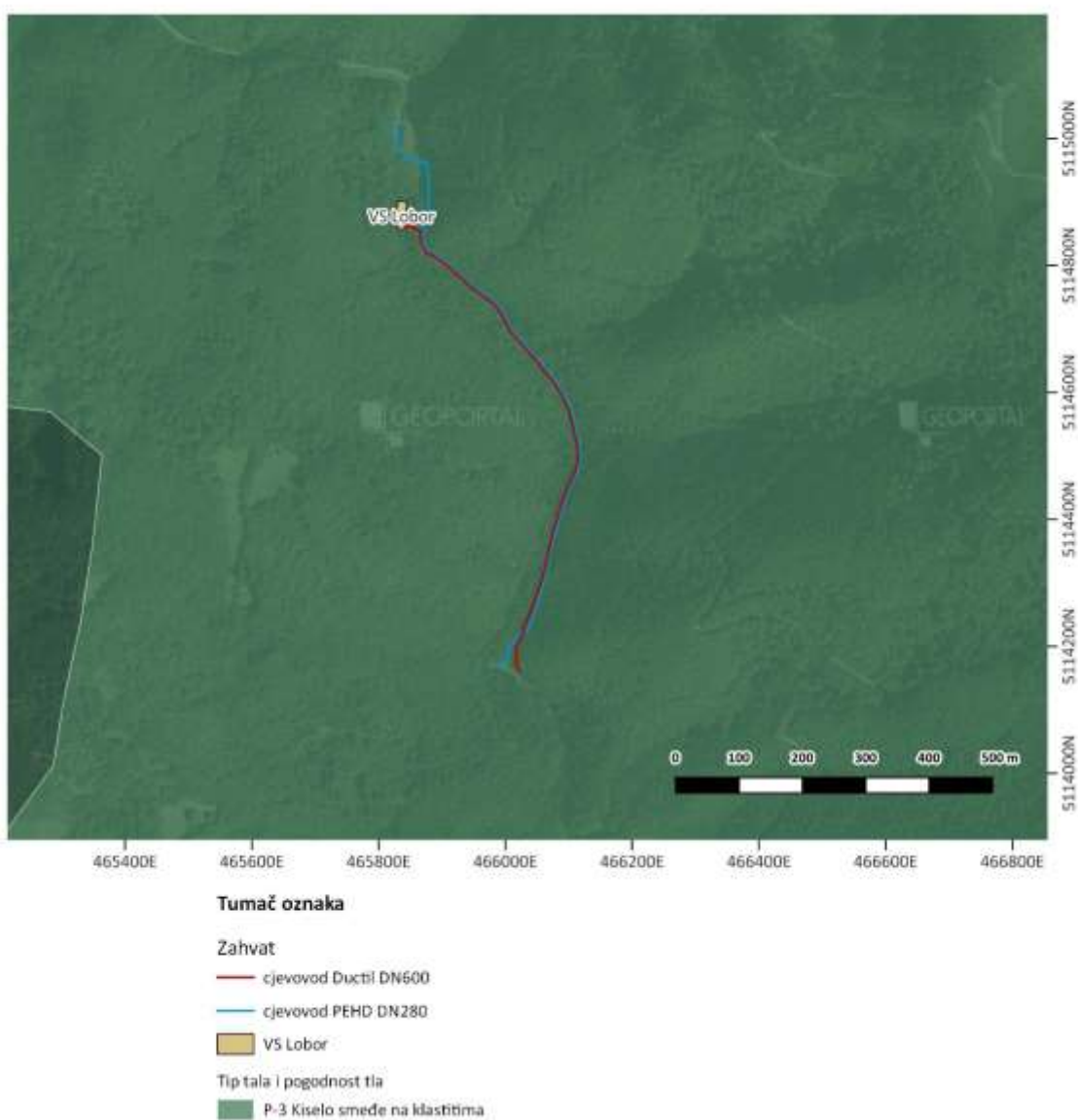
Jedinice tla			Pogodnost tla	Podklasa pogodnosti	Svojstva jedinice tla
Sastav i struktura					
Broj	Dominantna	Ostale jedinice			
24.	Kiselo smeđe na klastitima	-Ranker regolitični -Lesivirano -Pseudoglej -Smeđe podzolasto	P-3	k, sk ₂ , p ₃	k- kiselost tla < 5,5 pH u vodi sk ₂ < 50% skeleta p ₃ - jaka osjetljivost prema kemijskim polutantima

Izvor: Namjenska pedološka karta Hrvatske (Bogunović i dr., 1996.) M 1:300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju, Zagreb.

Pogodnost tla za poljoprivredu klasificira se u redove pogodnosti (P) ili nepogodnost (N). Sukladno navedenome, određuju se sljedeći stupnjevi pogodnosti i nepogodnosti tla za obradu: P-1 (dobro obradiva tla), P-2 (umjereno ograničena obradiva tla) P-3 (ograničena obradiva tla) te N-1 (privremeno nepogodna za obradu) i N - 2 (trajno nepogodna za obradu). Na području planiranog zahvata nalazi se tlo pogodnosti P-3.

⁵ Izvor: Bogunović, M., Vidaček Z., Racz Z., Husnjak S., Sraka M. (1996): Namjenska pedološka karta Hrvatske (Assignmental soil map of Croatia) M 1 : 300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju Zagreb





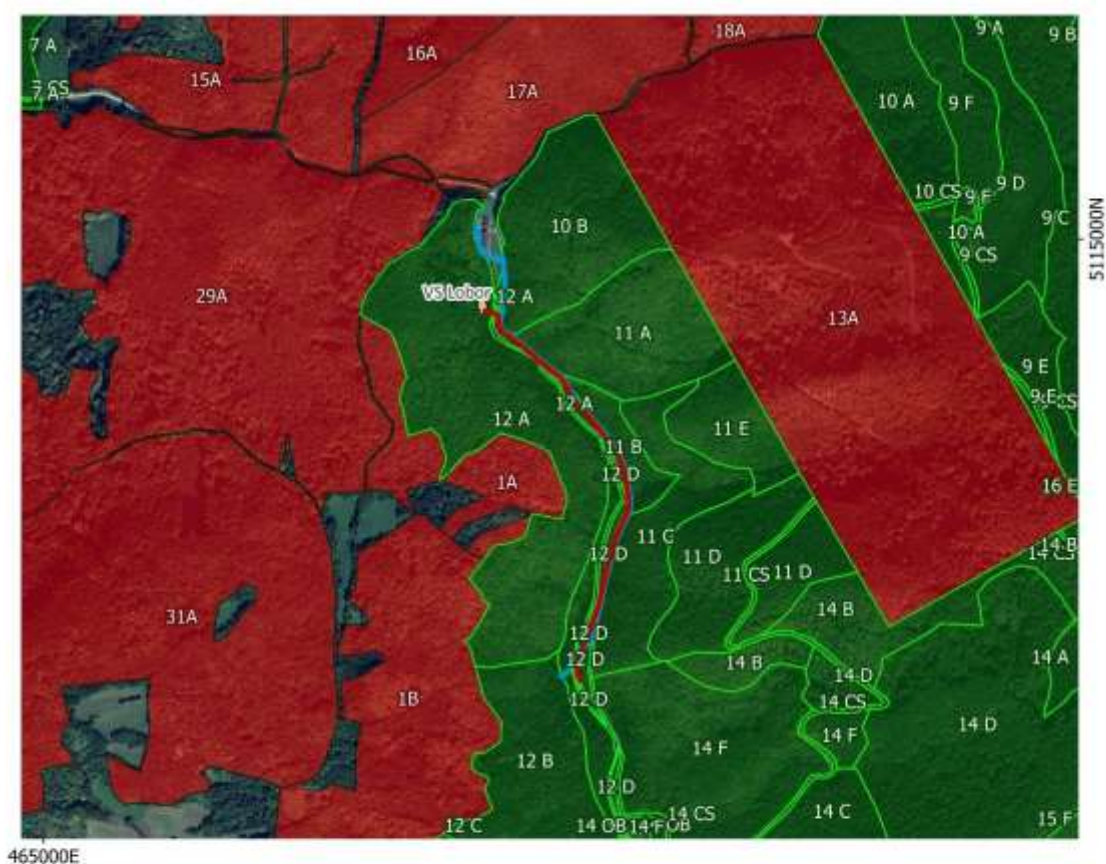
Grafički prikaz 3-17: Tipovi tla i pogodnost tla za obradu na području bušotinskog radnog prostora
Izvor: Namjenska pedološka karta Hrvatske (Bogunović i dr., 1996.) M 1:300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju, Zagreb, Idejni projekt

Poljoprivreda






Prema Prostornom planu uređenja Općine Lobor planirani zahvat je smješten na području šume gospodarske namjene.

3.9 ŠUMARSTVO

Obuhvat zahvata, odnosno trase dvaju vodoopskrbnih cjevovoda, ne nalaze se unutar šumskogospodarskog područja, ali se nalaze u njegovoj neposrednoj blizini, tj. neposredno uz lokalnu cestu L22016 (Velika Veternička DC29 - Lobor ŽC2128). Sa zapadne strane lokalne ceste prolazi vodotok Reka. Područje obuhvata zahvata ne nalazi se u neposrednoj blizini privatnih šuma, a u smislu gospodarske razdiobe državnih šuma u potpunosti se nalazi na području pod nadležnošću Uprave šuma Podružnica Zagreb, šumarije Zlatar, gospodarske jedinice 307 Južna Ivančica. Kao što je razvidno iz grafičkog prikaza 3-18, područje obuhvata zahvata prolazi uz granicu odsjeka 10b, 11a, 11b, 11c, 12a, 12b i 12d predmetne gospodarske jedinice.



TUMAČ OZNAKA

 VS Lobor	 odsjeci privatnih šuma
 projektirana vodoopskrbna cijev Ductil DN600	 odsjeci državnih šuma
 projektirana vodoopskrbna cijev PEHD DN280	

Grafički prikaz 3-18: Šumski odsjeci u neposrednoj blizini obuhvata zahvata

Izvor: Idejno rješenje, WFS "Hrvatskih šuma" d. o. o.

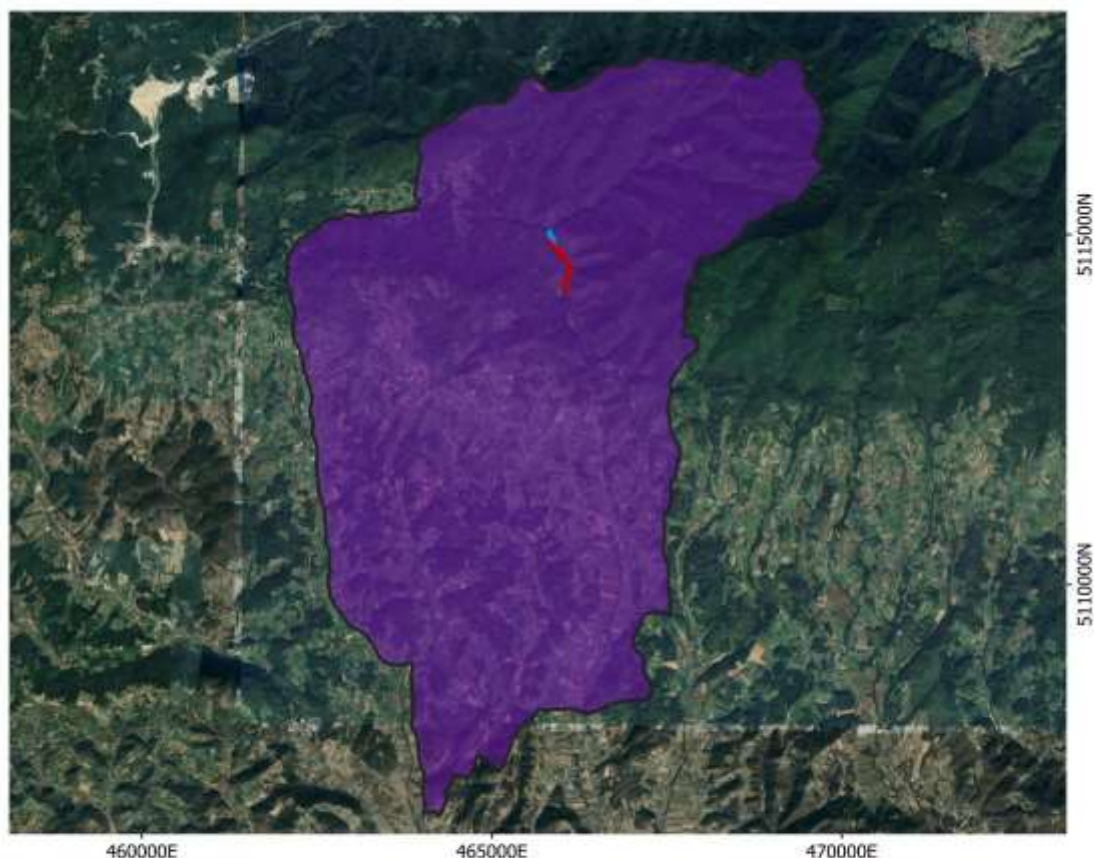
Prema WFS-u "Hrvatskih šuma" d. o. o., navedeni odsjeci koji se nalaze u neposrednoj blizini obuhvata zahvata spadaju uglavnom u uređajne razrede gospodarskih panjača kitnjaka i običnoga graba s tek jednim odsjekom gospodarske sjemenjače kitnjaka, a dva odsjeka (12b i 12d) su uređajni razredi kulture četinjača (borovac i smreka). U fitocenološkom smislu, gotovo svi odsjeci su obrasli šumom kitnjaka i običnoga graba, varijetet s bukvom (*Quercus-Carpinetum croaticum*). Drvna zaliha u panjačama kreće se između 253 i 90 m³/ha, a u kulturama borovca i smreke između 315 i 155 m³/ha,



što ukazuje na to da je riječ o dobro gospodarenim šumama. Opasnost od požara označena je kao srednja do mala do velika (stupnjevi I do III), a prevladavajući tipovi tala su luvisol i distrični kambisol.

3.10 LOVSTVO

Obuhvat zahvata (bušotinski radni prostor) nalazi se u potpunosti na centralnom sjevernom dijelu županijskog (zajedničkog) lovišta II/120 Lobor (grafički prikaz 3-19).



TUMAČ OZNAKA

- | | | |
|--|--|---|
|  VS Lobor |  projektirana vodoopskrbna cijev Ductil DN600 | lovišta na području obuhvata zahvata |
|  projektirana vodoopskrbna cijev PEHD DN280 |  županijsko (zajedničko) lovište II/120 Lobor | |

Grafički prikaz 3-19: Zajedničko (županijsko) lovište II/120 Lobor u odnosu na obuhvat zahvata

Izvor: Idejno rješenje, Središnja lovna evidencija pri Ministarstvu poljoprivrede (sle.mps.hr)

Površina lovišta prema aktu o ustanovljenju iznosi 4.738 ha, tip lovišta je otvoreni, a reljefni karakter nizinsko-brdski. Lovnogospodarska osnova izrađena je za razdoblje 1. travnja 2016. do 31. ožujka 2026., a lovoovlaštenik je LD Oštrc iz Lobora.

U tablici 3-9 prikazan je iskaz površina za predmetno lovište.

Tablica 3-9: Prikaz površina (LGO-1 obrazac lovnogospodarske osnove)

LGO-1		
II/110 Lobor		
VRSTA POVRŠINE	ha	% površine lovišta



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
CJEVOVODI – DIONICA „LO-5 – VS LOBOR – IZVORIŠTE“

šume i šumsko zemljište	2.371,00	50,0
poljoprivredno zemljište	1.549,00	32,7
UKUPNO	3.920,00	
vode - tekućice	10,00	0,2
vode - stajaćice	5,00	0,1
UKUPNO	15,00	
površine na kojima se ne ustanovljuje lovište, a opisane su granicom lovišta	803,00	16,9
SVEUKUPNO	4.738,00	

Izvor: Središnja lovna evidencija pri Ministarstvu poljoprivrede (sle.mps.hr)

U tablici 3-10 prikazane su glavne vrste divljači za predmetno lovište.

Tablica 3-10: Glavne vrste divljači(LGO-2 obrazac lovnogospodarske osnove) za predmetno lovište

LGO-2						
II/110 Lobor						
vrsta divljači	gospodarski kapacitet	matični fond	prirast	bonitet	koeficijent prirasta	broj divljači/100 ha
svinja divlja (<i>Sus scrofa</i>)	48	24	24	III. (brdsko)	2,0 grla na broj krmača starijih od 2 godine	2
srna obična (<i>Capreolus capreolus</i>)	142	112	30	II. (brdsko)	0,7 grla na fond starijih od 2 godine	8
jelen obični (<i>Cervus elaphus</i>)	30	24	6	III. (brdsko)	0,6 grla na košute starije od 2 godine	2
fazan - gnjetlovi (<i>Phasianus colchicus</i>)	108	60	48	III. (brdsko)	8 kljunova na 100 ha LPP	10
zec obični (<i>Lepus europaeus</i>)	91	63	28	III. (nizinsko)	4 grla na 100 ha LPP	9

Izvor: Središnja lovna evidencija pri Ministarstvu poljoprivrede (sle.mps.hr)

Osim navedenih, u predmetnom lovištu još obitavaju mnoge druge sporedne vrste divljači i ostale životinjske vrste: divokoza (*Rupicapra rupicapra*), jazavac (*Meles meles*), mačka divlja (*Felis silvestris*), kuna zlatica (*Martes martes*), kuna bjelica (*Martes foina*), dabar (*Castor fiber*), lisica (*Vulpes vulpes*), čagalj (*Canis aureus*), tvor (*Mustela putorius*), prepelica pućpura (*Coturnix coturnix*), šljuka bena (*Scolopax rusticola*), golub divlji grivnjaš (*Columba palumbus*), guska divlja glogovnjača (*Anser fabalis*), patka divlja gluhara (*Anas platyrhynchos*), vrana siva (*Corvus cornix*), svraka (*Pica pica*), šojka kreštalica (*Garrulus glandarius*) i dr.

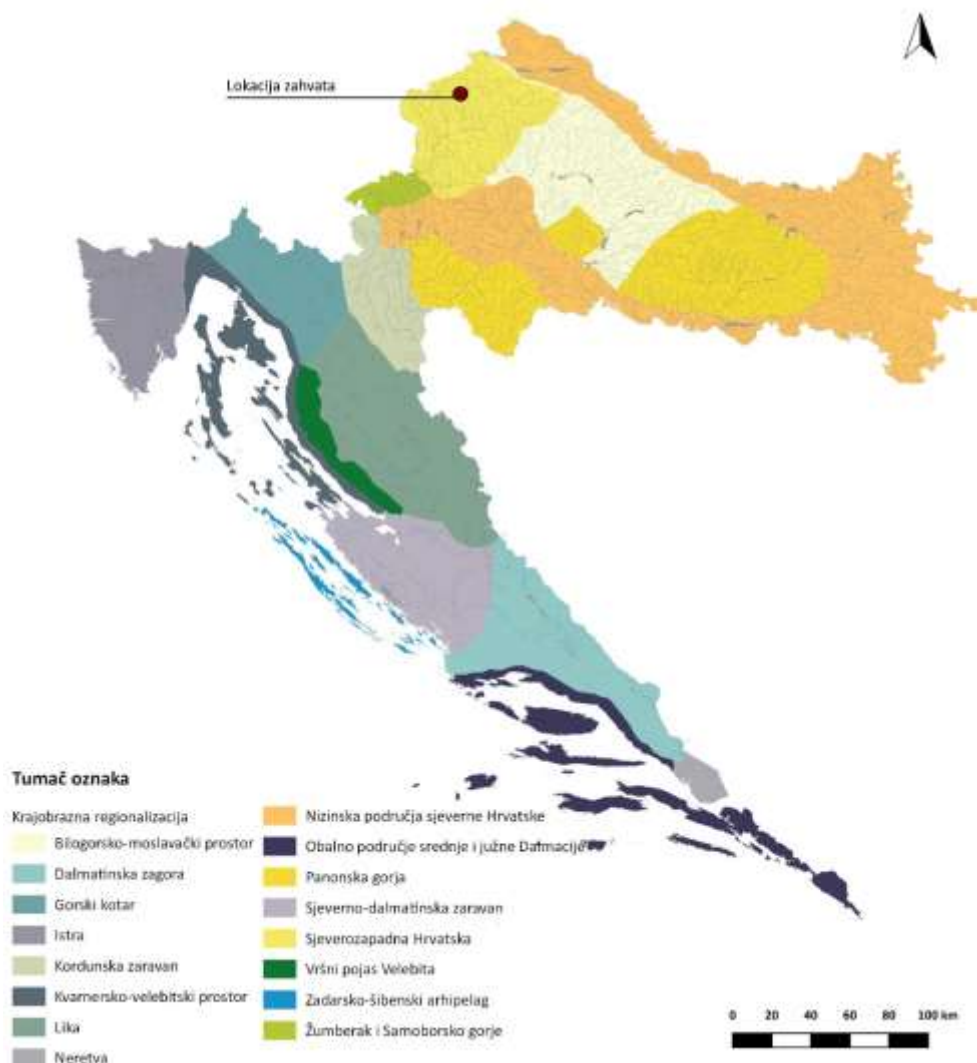
U bazi središnje lovne evidencije nema podataka o lovnotehničkim i lovnogospodarskim objektima za ovo lovište.

Iz prikazanoga se može zaključiti kako je riječ o kvalitetnom lovištu s prevladavajućim šumskim površinama koje podržava obitavanje svih triju glavnih vrsta krupne divljači (jelen, srna, divlja svinja), ali i dvije glavne vrste sitne divljači (zec i fazan), kao i čitavog niza sporednih vrsta divljači i ostalih životinjskih vrsta. U lovištu ima i dovoljno vodenih površina, ali i poljoprivrednih koje mogu poslužiti kao remize za sitnu divljač te se može zaključiti kako je riječ o vrijednom lovištu, iako su bonitetne vrijednosti relativno niske, koje ima preduvjete za obitavanje velikog broja vrsta kako krupne, tako i sitne dlakave i pernate divljači.



3.11 KRAJOBRAZ

Lokacija zahvata nalazi se na području sjevernog dijela Republike Hrvatske na području vodotoka Reka u Krapinsko-zagorskoj županiji, sjeverno od Lobora. Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, I., Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.)⁶, lokacija pripada jedinici Sjeverozapadna Hrvatska. Krajobraznu jedinicu karakterizira rebrasti reljef uvjetovan izmjenom ploha (na toplijim ekspozicijama vinogradi) i volumena (šumoviti brdski masivi). Degradaciju uzrokuje neprikladna gradnja stambenih objekata, geometrijska regulacija vodotoka te napuštanje i zarastanje obradivih površina.



Grafički prikaz 3-20: Položaj lokacije zahvata unutar krajobrazne regionalizacije

Izvor: Bralić, I. (1995.) *Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja; Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske*

⁶ Bralić, I. (1995.) *Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja; Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske*, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb



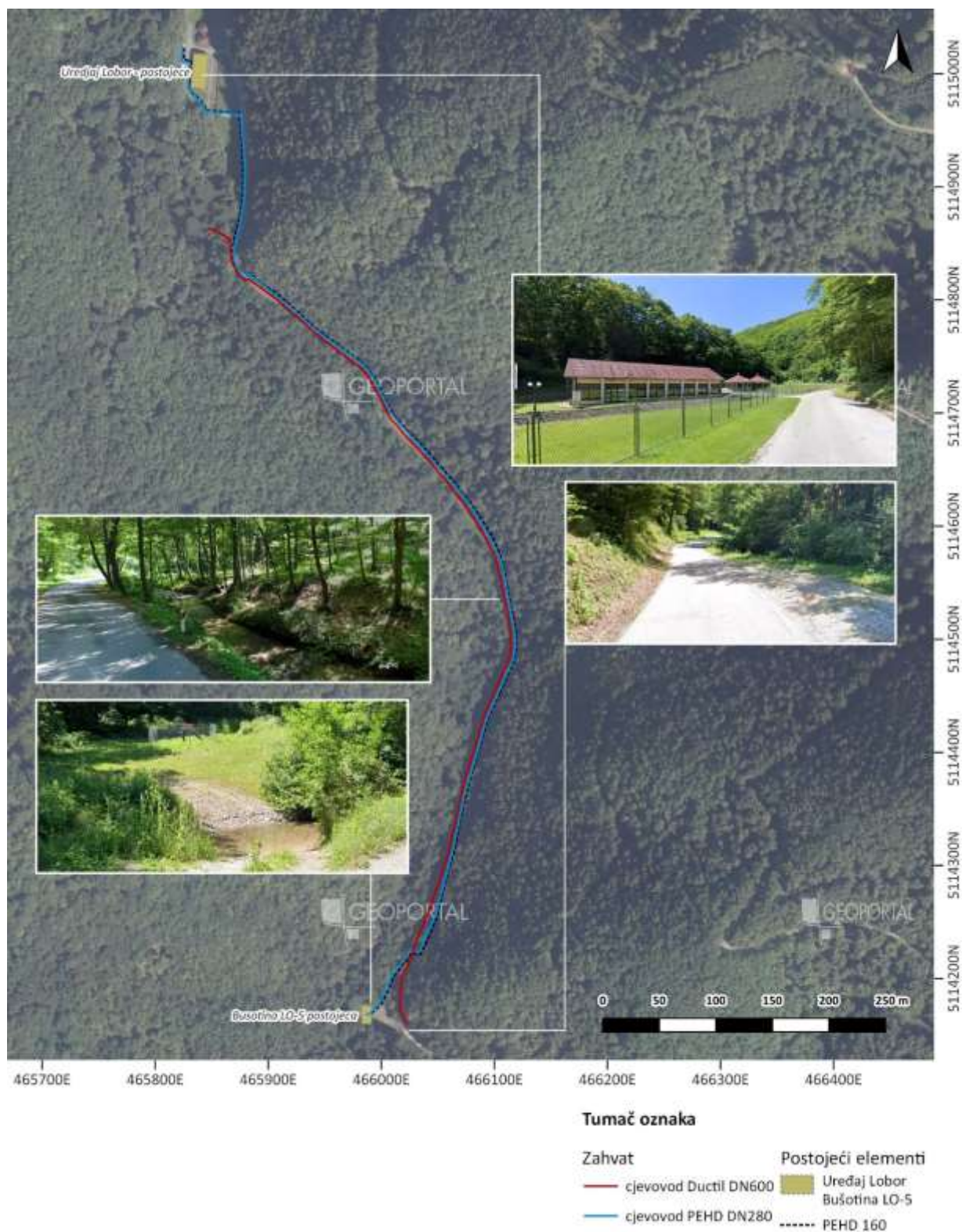
Šire područje lokacije zahvata čine jugozapadni obronci Ivanščice gdje prevladavaju nadmorske visine od 300 do 550 m. Prostor karakterizira razvedeni reljef koji se postupno spušta prema manjim naseljima okruženima poljoprivrednim površinama i šumarcima. Širi prostor je premrežen brojnim potocima koji se spuštaju s Ivanščice u smjeru rijeke Krapine na jugu. Naselja su raštrkana i zbijena zbog konfiguracije terena od kojih se kao najveće izdvaja Lobor. Na širem području zahvata ne nalaze se zaštićena područja.



Fotografija 3-1: Karakteristični krajobraz šireg područja

Izvor: Google street view

Uži prostor područja zahvata okarakteriziran je dominacijom gustog šumskog kompleksa obronaka Ivanščice. Područjem prolazi vodotok Reka uz koji paralelno prolazi lokalna cesta. Na sjevernom dijelu užeg područja zahvata nalazi se postojeći objekt Zagorskog vodovoda, dok se na južnom dijelu nalazi postojeći zdenac LO-5 na koji će se spojiti predmetni cjevovodi.



Fotografija 3-2: Krajobraz užeg područja obuhvata zahvata



3.12 KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

Prostornim planom uređenja Općine Lobor, kulturna dobra definirana su simbolima. Temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22) definirani su zaštićeni, preventivno zaštićeni, evidentirani i elementi kulturne baštine predloženi za zaštitu. Zaštićeni i preventivno zaštićeni elementi su navedeni u Registru kulturnih dobara čija je online verzija javno dostupna na internetskim stranicama Ministarstva kulture⁷.

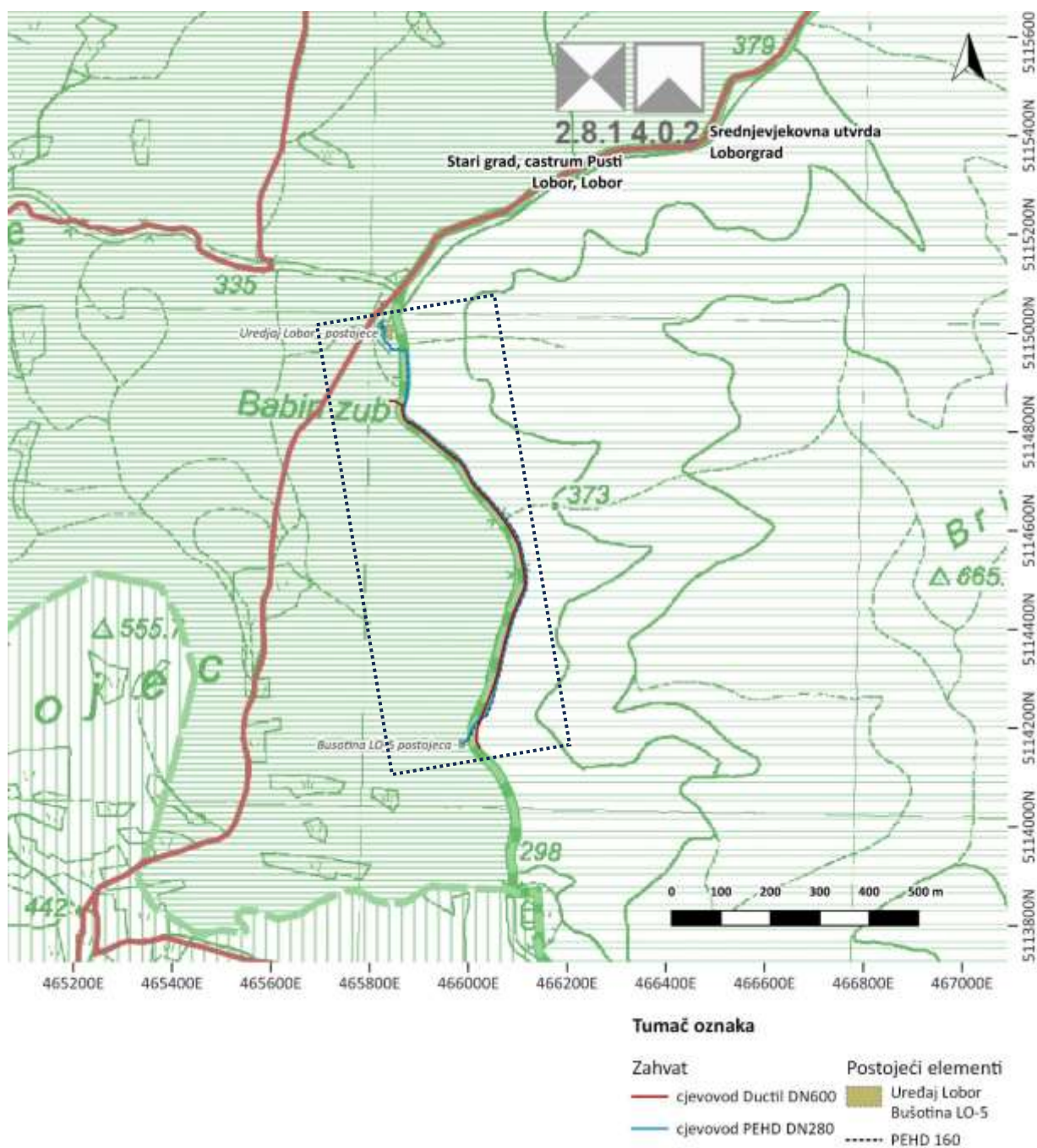
Kako bi se procijenio mogući utjecaj zahvata na kulturno-povijesnu baštinu, određene su zone utjecaja. Izravnom zonom utjecaja smatra se zona udaljenosti zahvata do 250 m od elementa kulturne baštine. U toj zoni moguće su izravne fizičke destrukcije uzrokovane izgradnjom zahvata i radom mehanizacije te snažni utjecaji na kulturološki kontekst elementa kulturne baštine. Zonom neizravnog utjecaja smatra se zona od 250 do 500 m udaljenosti zahvata od elementa kulturne baštine. U toj zoni je moguće narušavanje kulturološkog konteksta elementa kulturne baštine. Na elemente kulturne baštine udaljenije od zahvata više od 500 m, zahvat nema utjecaj.

Preklapanjem idejnog rješenja planiranog zahvata sa spomenutim Prostornim planovima, utvrđeno je da se unutar 600 m od lokacije zahvata ne nalazi niti jedan element kulturne baštine, što također znači da planirani zahvat nema potencijal negativno utjecati na kulturna dobra.

Najbliže kulturno dobro – Stari grad, castrum Pusti Lobor, Lobor (evidentirana kulturno povijesna vrijednost lokalnog značaja, zaštićeno odredbama prostornog plana), udaljeno je 600 m od zahvata.

⁷ <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>





Grafički prikaz 3-21: Planirani zahvat preklapljen s kartografskim prikazima iz prostorno-planske dokumentacije

Izvor: PPUO Lobor, Idejno rješenje

3.13 STANOVNIŠTVO

Planirana bušotina nalazi se na području Krapinsko-zagorske županije, unutar administrativnog obuhvata Općine Lobor, u naselju Lobor. Zahvat će biti smješten na udaljenosti od oko 1,5 km m od najbližih stambenih objekata, odnosno kuća u naselju Lobor.

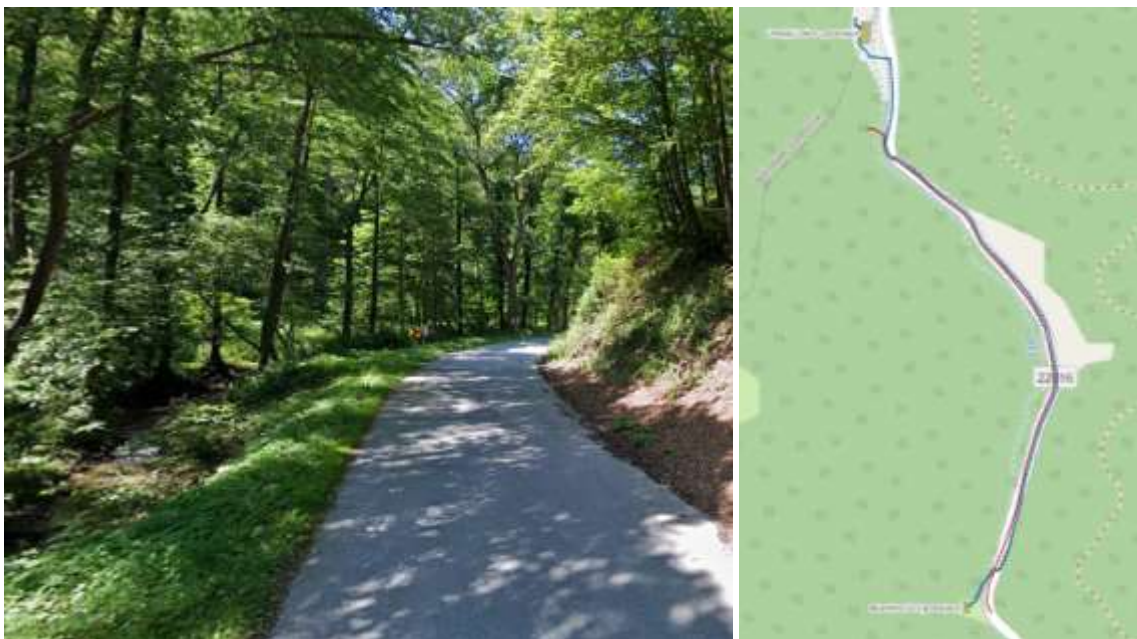
Tablica 3-11: Stanovništvo na širem području

Grad / Općina	Ime	Naselje	Broj stanovnika
Općina	Lobor	Lobor	477

Izvor: Popis stanovništva 2021

3.14 PROMETNE ZNAČAJKE

Predmetni zahvat nalazi se cijelom svojom dužinom na području lokalne ceste L22016 .



Fotografija 3-3: Lokalna cesta L22016

3.15 SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Prema Light pollution map podacima na širem području prisutno je postojeće svjetlosno onečišćenje koje prema Bortle skali tamnog neba odgovara intenzitetu za prijelaz iz seoskog u prigradska područja (klasa 4)



Grafički prikaz 3-22.: Postojeće svjetlosno onečišćenje na promatranom području

Izvor podataka: <https://www.lightpollutionmap.info>

Predmetnim zahvatom nije planirano postavljanje dodatnih rasvjetnih tijela.



4 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1 SAŽETI OPIS UTJECAJA

4.1.1 KLIMATSKE PROMJENE

Na svjetskoj, EU i državnoj razini doneseni su razni sporazumi i strategije smanjenja emisija stakleničkih plinova te prilagodbe budućim, ali i već postojećim posljedicama klimatskih promjena. Jedan od sporazuma je Pariški sporazum čiji cilj je zadržati globalni rast temperature ispod 2 °C s dodatnom naporima kako bi se rast zadržao ispod 1,5 °C u odnosu na razdoblje prije industrijske revolucije. Republika Hrvatska potpisnica je sporazuma od 22. travnja 2016. godine čime se obvezuje doprinijeti k ostvarenju tih ciljeva. Na razini EU donesen je Europski zeleni plan Europske komisije (2019.) kojim se želi postići klimatska neutralnost EU do 2050. godine. Republika Hrvatska donijela je Strategiju niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Niskouglična strategija) kojom se na razini RH doprinosi zajedničkim ciljevima klimatske neutralnosti do 2050. godine. Ciljevi Niskouglične strategije su:

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

Kako bi se ostvarili navedeni ciljevi, u sklopu Strategije su predložene mjere smanjenja emisija stakleničkih plinova. Predmetni zahvat nema utjecaja na emisije stakleničkih plinova pa se ni ne slaže direktno s mjerama propisanim u Strategiji.

Europska komisija donijela je Tehničke smjernice o primjeni načela ne nanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost. Cilj smjernica je prepoznati zahvate koji mogu nanijeti bitnu štetu za šest okolišnih ciljeva:

- Ublažavanje klimatskih promjena
- Prilagodba klimatskim promjenama
- Održiva uporaba i zaštita vodnih i morskih resursa
- Kružno gospodarstvo, uključujući sprečavanje nastanka otpada i recikliranje
- Sprečavanje i kontrola onečišćenja zraka, vode ili zemlje
- Zaštita i obnova bioraznolikosti i ekosustava

Svaki zahvat mora na neki način doprinijeti ostvarenju nekog od ciljeva i također ne smije značajno štetiti ostvarenju ostalih ciljeva. U slučaju da se prepozna mogućnost nanošenja bitne štete, potrebno je poduzeti prikladne mjere kako bi se smanjila mogućnost pojave šteta ili ublažila ukupna nanosena šteta. Predmetnim zahvatom doprinijet će se sigurnosti opskrbe vodom što doprinosi ostvarenju cilja prilagodbe klimatskim promjenama. Zahvatom će se također pridonijeti ostvarenju cilja održive uporabe i zaštite vodnih i morskih resursa.



Za vrijeme radova doći će do neizbježnih emisija koje mogu imati negativan utjecaj na okoliš, no zbog relativno kratkog trajanja izvođenja radova i vrlo lokalnog utjecaja ne očekuje se nanošenje bitne štete na okolišne ciljeve.

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Ublažavanje klimatskih promjena

Prema smjernicama Europske komisije „Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.“ utjecaj zahvata na klimatske promjene promatra se u okviru ublažavanja klimatskih promjena. Definirane su dvije faze: Pregled (1. faza) i Detaljna analiza (2. faza). Faza Pregled ne zahtjeva proračun emisija stakleničkih plinova već kratak opis pripreme zahvata na klimatske promjene u smislu klimatske neutralnosti. Faza Detaljna analiza zahtjeva kvantifikaciju emisija stakleničkih plinova tokom jedne kalendarske godine normalnog rada zahvata. U slučaju da proračunate emisije premašuju prag od 20.000 t CO₂eq godišnje provodi se analiza monetizacije emisija stakleničkih plinova i provjera usklađenosti projekta s ciljevima smanjenja emisija stakleničkih plinova.

Emisije stakleničkih plinova predmetnog zahvata promatrane su posebno za vrijeme izvođenja radova, a posebno za vrijeme normalnog rada zahvata.

Izvođenje **građevinskih radova** procijenjeno je na približno 20 dana. Za provođenje radova biti će potrebna razna mehanizacija i vozila što će ovisiti o dinamici izvođenja radova koja nije poznata u ovoj fazi projekta. Procijenjena potrošnja goriva te emisije stakleničkih plinova od izgaranja goriva dana je u tablici u nastavku. Proračun emisija stakleničkih plinova rađen je sukladno smjernicama: *2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*.

Tablica 4-1: Procjena potrošnje goriva i emisija stakleničkih plinova tijekom izgradnje zahvata

Izvori – za vrijeme radova	Potrošnja goriva [L]	Emisije [kg]			Ukupne emisije CO ₂ eq [t]
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	
Bager	1.152	3.295,02	0,18	1,27	3,68
Kamion	2.160	6.178,16	0,35	2,38	6,90
Utovarivač	360	1.029,69	0,06	0,40	1,15
Valjak	80	228,82	0,01	0,09	0,26
Osobno vozilo	2.304	6.590,04	0,37	2,54	7,36
Ukupno:					19,34

Tijekom **normalnog rada** cjevovoda ne dolazi do emisija stakleničkih plinova.

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Proračunom su dobivene emisije od 19,34 t CO₂eq za vrijeme izgradnje zahvata. Navedene emisije nisu zanemarive, ali su neophodne za izgradnju zahvata. Također, njihov utjecaj vremenski je ograničen samo na vrijeme izgradnje zahvata. Po završetku radova prestaje i utjecaj radova na klimatske promjene.

Tijekom normalnog rada zahvata ne očekuju se emisije stakleničkih plinova.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Prilagodba na klimatske promjene

Prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. procjeni rizika projekta na određene klimatske promjene prethodi procjena ranjivosti, procjena



izloženosti i analiza osjetljivosti projekta na široki raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka klimatskih promjena.

Analiza osjetljivosti i procjena izloženosti na trenutne i buduće klimatske promjene procjenjuje se s obzirom na četiri zasebne grane. To su imovina i procesi na lokaciji, ulazne stavke u proces, izlazne stavke iz procesa i prometna povezanost tj. transport. Za predmetni zahvat grana imovina i procesi predstavlja cjevovode i prateću elektroenergetsku infrastrukturu, ulazna grana je ulazna voda u cjevovode, a izlazna grana je izlazna voda iz cjevovoda. Promatrani zahvat nema transportnu komponentu pa je ona izbačena iz daljnje analize. Svako klimatskoj varijabli za svaku izdvojenu granu dodjeljuje se ocjena osjetljivosti (Tablica 4-2).

Tablica 4-2: Ocjene osjetljivosti i izloženosti na klimatske promjene

Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Tablica ocjena osjetljivosti zahvata na klimatske utjecaje dana je u nastavku.

Tablica 4-3: Ocjena osjetljivosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Postrojenja i procesi in situ	Ulaz	Izlaz	Opis osjetljivosti
I. Primarni utjecaji					
I-1	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna temperatura zraka				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-3	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna količina padalina				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-5	Prosječna brzina vjetra				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-6	Maksimalna brzina vjetra				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-7	Vlaga				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-8	Sunčevo zračenje				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II. Sekundarni utjecaji					
II-1	Porast razine mora				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-2	Temperature mora / vode				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-3	Dostupnost vode				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-5	Poplava				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-6	Ocean – pH vrijednost				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.



Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Postrojenja i procesi in situ	Ulaz	Izlaz	Opis osjetljivosti
II-7	Pješčane oluje				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-8	Erozija obale				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-9	Erozija tla				Erozija tla može nanijeti štetu na sustavu cjevovoda.
II-10	Salinitet tla				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-11	Šumski požari				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-12	Kvaliteta zraka				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-13	Nestabilnost tla/ klizišta/odroni				Nestabilnost tla, klizišta i odroni mogu nanijeti štetu na sustavu cjevovoda.
II-14	Efekt urbanih toplinskih otoka				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-15	Trajanje sezone uzgoja				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.

Nakon analize osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, procjenjuje se izloženost zahvata na klimatske promjene. Procjena izloženosti obrađuje se prema tablici izloženosti (Tablica 4-2) za sadašnje i buduće stanje na lokaciji planiranog zahvata. Analiza osjetljivosti pokazala je zanemarivu osjetljivost na određene klimatske utjecaje te su oni izbačeni iz daljnje analize. U nastavku je tablica ocjene izloženosti zahvata na klimatske utjecaje.

Tablica 4-4: Ocjena izloženosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Trenutno stanje	Buduće stanje
I. Primarni utjecaji			
II. Sekundarni utjecaji			
II-9	Erozija tla	Područje zahvata klasificirano je kao područje srednjeg potencijalnog rizika od erozije.	Kao posljedica ekstremnih vremenskih prilika moguće su pojave erozije tla.
II-13	Nestabilnost tla/klizišta/odroni	Na području zahvata ne očekuju se pojave nestabilnosti tla, klizišta i odrona.	Ne očekuje se povećanje izloženosti od nestabilnosti tla, klizišta i odrona kao posljedica klimatskih promjena.

Ranjivost zahvata određuje umnožak ocjene izloženosti zahvata pojedinom utjecaju i ocjene osjetljivost zahvata na isti utjecaj (Tablica 4-5). Odnosno,

$$V = S \times E$$

gdje je: V – ranjivost, S – osjetljivost, E – izloženost



Tablica 4-5: Ocjene ranjivosti na klimatske promjene

		Osjetljivost		
		Zanemariva	Umjerena	Visoka
Izloženost	Zanemariva			
	Umjerena			
	Visoka			

Crvenom bojom je označena visoka ranjivost zahvata s obzirom na promatranu klimatsku promjenu, narančastom bojom je označena umjerena ranjivost te je zelenom bojom označena zanemariva ranjivost.

Prema dobivenim rezultatima određuje se referentna i buduća razina ranjivosti projekta na određene utjecaje klimatskih promjena. U nastavku je prikazana analiza ranjivosti planiranog zahvata na klimatske promjene (Tablica 4-6).

Tablica 4-6: Ocjene ranjivosti zahvata na klimatske promjene

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	RANJIVOST - TRENUTNO STANJE			RANJIVOST - BUDUĆE STANJE		
		Imovina i procesi	Ulaz	Izlaz	Imovina i procesi	Ulaz	Izlaz
I. Primarni utjecaji							
II. Sekundarni utjecaji							
II-9	Erozija tla						
II-13	Nestabilnost tla/klizišta/odroni						

Prilagodba od klimatskih promjena

Predmetnim zahvatom obuhvaćena je izgradnja cjevovoda i prateće elektroenergetske infrastrukture. Izgradnja cjevovoda će se izvoditi podzemno uz postojeću javu cestu. Nakon izgradnje teren će se vratiti u postojeće stanje te se ne očekuju utjecaji zahvata na prilagodbu od klimatskih promjena.

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Na temelju procjene ranjivosti zahvata (sadašnje i buduće stanje) izrađuje se procjena rizika. Procjena rizika se, prema smjericama Europske komisije izrađuje samo za one utjecaje kod kojih je analizom ranjivosti zahvata procijenjena visoka ranjivost. S obzirom da za nijedan utjecaj nije utvrđena visoka ranjivost nema potrebe za procjenom rizika.

Iako nema visoke ranjivosti, procijenjena je umjerena ranjivost zahvata na neke utjecaje. Ranjivost na eroziju tla procijenjena je kao umjerena, ali zbog relativno male osjetljivosti, rizik se smatra prihvatljivim.

Ranjivost zahvata na sve primarne i sekundarne utjecaje klimatskih promjena procijenjena je kao zanemariva ili umjerena. Sukladno tome, rizici zahvata od klimatskih utjecaja procijenjeni su kao prihvatljivi te nema potrebe za provođenjem mjera prilagodbe klimatskim promjenama.

Izgradnjom zahvata ne utječe se na prilagodbu od klimatskih promjena.



Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

Ublažavanje klimatskih promjena

Za izgradnju zahvata koristiti će se razna mehanizacije koja koristi dizel kao pogonsko gorivo te oslobađa stakleničke plinove. Proračunom su dobivene emisije od 19,34 t CO₂eq tijekom izgradnje zahvata. Ove emisije nisu zanemarive, ali su neophodne za izvođenje radova. Po završetku radova ove emisije prestaju te s njima i utjecaj zahvata na klimatske promjene.

Tijekom normalnog rada zahvata ne dolazi do emisija stakleničkih plinova.

Prilagodba na klimatske promjene

Ranjivost zahvata na sve primarne i sekundarne utjecaje klimatskih promjena procijenjena je kao zanemariva ili umjerena. Sukladno tome, rizici zahvata od klimatskih utjecaja procijenjeni su kao prihvatljivi te nema potrebe za provođenjem mjera prilagodbe klimatskim promjenama.

Prilagodba od klimatskih promjena

Izgradnjom zahvata nisu prepoznati utjecaji zahvata na prilagodbu od klimatskih promjena.

4.1.2 UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA

Utjecaj tijekom izgradnje

Negativni utjecaji na kvalitetu zraka tijekom radova mogući su zbog:

- nastajanja ispušnih plinova vozila i mehanizacije koja će se koristiti na gradilištu,
- povećanih količina prašine koja će nastajati tijekom izvođenja građevinskih radova, kretanja kamiona, radnih strojeva i sl.

Prašina se stvara prilikom kretanja transportnih sredstava, utovara i istovara materijala i otpada te radovima na iskapanju i zakapanju na radnim površinama. Količina prašine koja može nastati ovisi o sljedećem:

- kod transportnih vozila na gradilištu i na pristupnoj cesti o stanju podloge, brzini i opterećenosti vozila, kao i stanju guma vozila,
- atmosferskim prilikama, od kojih su najbitnija vlažnost zraka i brzina vjetra.

Negativan utjecaj je privremenog karaktera, a javlja se u neposrednoj zoni izgradnje i prestati će kada se završe građevinski radovi.

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja ne dolazi do stvaranja onečišćujućih tvari u zrak i nema negativnih utjecaja na kvalitetu zraka na predmetnom području.



4.1.3 UTJECAJ NA VODE

Utjecaj tijekom izgradnje

Planirani zahvat nalazi se neposredno uz površinsko vodno tijelo **CSR00190_008747, Reka** i na podzemnom vodnom tijelu **CSGI-24, Sliv Sutle i Krapine**.

Tijekom izgradnje do negativnog utjecaja na **površinske i podzemne vode** u kontaktnom i širem području gradilišta može doći zbog:

- nepostojanja odgovarajućeg rješenja za sanitarne otpadne vode za potrebe gradilišta,
- punjenja transportnih sredstava gorivom, odnosno nužnih popravaka na prostoru s kojeg je moguća odvodnja, a čišćenje nije osigurano suhim postupkom,
- izlivanja goriva i/ili maziva za strojeve i vozila te njihovog curenja u tlo i vode.

Osim navedenog, do negativnog utjecaja na stalne i povremene vodotoke koji se nalaze na području zahvata može doći uslijed:

- odlaganja građevinskog i drugog materijala (zemlja, ostali otpad) u korito vodotoka,
- oštećivanja korita vodotoka uslijed radova teške mehanizacije.

Sve moguće negativne utjecaje prouzročene poplavim događajima moguće je izbjeći pravilnom organizacijom gradilišta i praćenjem vremenskih prilika te uklanjanjem građevinske opreme s područja gradilišta.

Mogući negativni utjecaji na površinske i podzemne vode tijekom radova na izgradnji mogu se izbjeći pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem propisa i uvjeta građenja.

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na stanje voda.

4.1.4 UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja

Najbliže zaštićeno područje, Spomenik prirode Gaveznic-a-kameni vrh nalazi se na udaljenosti od oko 3,7 km. S obzirom na narav zahvata i mali doseg mogućih utjecaja, može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na najbliže zaštićeno područje Spomenik prirode Gaveznic-a-kameni vrh tijekom izgradnje i korištenja zahvata.

4.1.5 UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST

Utjecaj tijekom izgradnje

Predmetni zahvat podrazumijeva izgradnju cjevovoda koji bi spajali bunar LO 5 i vodospremnik „Lobor izvorište“. Lokacija cjevovoda nalazi se na području lokalne ceste L22016 (Velika Veternička DC29 - Lobor ŽC2128). Duljina jednog cjevovoda je 1025m, a drugog 850 te će oba biti postavljena na već postojećoj infrastrukturi na području rasprostranjenosti stanišnog tipa E.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume.



U zoni izvođenja građevinskih radova, doći će do lokalizirane pojave buke i vibracija te potencijalnog stradavanja i uznemiravanja jedinki prisutne faune te do oštećenja vegetacijskog pokrova uz postojeću prometnicu na području obuhvata zahvata, što će predstavljati privremen lokaliziran negativan utjecaj na faunu (beskralješnjaci, herpetofauna, mali sisavci, ptice) i vegetaciju. Izvođenjem radova izgradnje također je moguć unos i širenje stranih invazivnih biljnih vrsta. Uzimajući u obzir da se radi o zahvatu čiji je obuhvat na području postojeće infrastrukture (lokalna cesta), do dodatne sječe šume i uništavanja šumskog pokrova neće doći.

S obzirom da se radi o vremenski i prostorno ograničenom doseg mogućih utjecaja te da se obuhvat zahvata nalazi na lokalnoj cesti, uz već postojeći cjevovod do značajnog negativnog utjecaja na bioraznolikost tijekom izgradnje neće doći.

Utjecaj tijekom korištenja

S obzirom na karakter zahvata (podzemni cjevovod), do negativnog utjecaja na bioraznolikost tijekom redovitog korištenja zahvata neće doći.

4.1.6 UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU

Područja ekološke mreže POVS HR2001408 Livade uz Bednju I i POVS HR2001409 Livade uz Bednju II nalaze se na udaljenosti od preko 5 km od obuhvata zahvata. S obzirom na ograničeni i lokaliziran doseg mogućih negativnih utjecaja, može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na gore navedena područja ekološke mreže.

POVS HR2000371 Vršni dio Ivančice

Utjecaj tijekom izgradnje

Lokacija zahvata nalazi se na granici s područjem očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove POVS HR2000371 Vršni dio Ivančice.

Područje ekološke mreže POVS HR2000371 Vršni dio Ivančice rasprostire se na 6.075,2 ha, od čega su oko 95 % listopadne šume. Među njima je i ciljno stanište 91KO Ilirske bukove šume (*Aremonio-Fagion*) koje se nalaze na užem području obuhvata zahvata. Ciljna staništa područja ekološke mreže POVS HR2000371 Vršni dio Ivančice su većinski šumske zajednice i vrste koje preferiraju takav stanišni tip, dok su manji dio karbonatne stijene i kontinentalni travnjaci te travnjačke vrste. Ciljne vrste koje preferiraju šumska staništa su: jelenak (*Lucanus cervus*), velika četvropjega cvilidreta (*Morimus funereus*), velikouhi šišmiš (*Myotis bechsteini*), danja medonica (*Euplagia quadripunctaria*) Grundov šumski bijelac (*Leptidea morsei*) te žuti mukač (*Bombina variegata*). Obuhvat zahvat neće zauzimati šumsku površinu s obzirom da se radi o području na kojem je postojeća infrastruktura (lokalna cesta) te će se cjevovodi nadodati uz već postojeći cjevovodni sustav. Tijekom izgradnje zahvata može doći do povremenog i kratkotrajnog uznemiravanja ciljnih vrsta koje preferiraju šumska staništa, no taj utjecaj se smatra slabim, ograničenim i lokaliziranim. Obzirom na karakter zahvata i ograničeni doseg mogućeg utjecaja tijekom radova planiranih zahvata, neće doći do negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost najbližih područja ekološke mreže POVS HR2000371 Vršni dio Ivančice, kao niti udaljenija područja ekološke mreže POVS HR2001408 Livade uz Bednju I i POVS HR2001409 Livade uz Bednju II.



Utjecaj tijekom korištenja

S obzirom na karakter zahvata (podzemni cjevovod), tijekom njegovog korištenja može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže POVS HR2000371 Vršni dio Ivančice.

Kumulativni utjecaj

Kako su za predmetni zahvat isključeni mogući utjecaji na područja ekološke mreže, ne očekuju se niti kumulativni utjecaji zahvata s drugim zahvatima na ekološku mrežu.

4.1.7 UTJECAJ NA TLO I POLJOPRIVREDU

Utjecaj tijekom izgradnje

S obzirom na tip zahvata, utjecaji na tlo i poljoprivredno zemljište očekuju se samo na području provođenja građevinskih radova koji se nalaze na novozahvaćenim površinama tla i na poljoprivrednom zemljištu. Budući da se gotovo čitavi zahvat izvodi na području postojeće prometnice, nalazi se izvan područja poljoprivrednog zemljišta te da se građevinski radovi izrazito malim dijelom provode na novim površinama tla, utjecaji na tlo i poljoprivredno zemljište su minimalni, lokalni i privremeni.

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na tlo i poljoprivredno zemljište.

4.1.8 UTJECAJ NA ŠUMARSTVO

Utjecaj u fazi izgradnje

Zahvat se u bitnom sastoji od iskapanja rova i polaganja dvaju vodoopskrbnih cijevi u duljini od 800 odnosno 1025 m u koridoru postojeće prometnice, i to s lijeve (zapadne) strane lokalne ceste L22016. Teren sa zapadne strane odlikuje se puno blažim padinama koje se lagano spuštaju prema obližnjem vodotoku, potoku Reka. Iako je projekt (kao i većina infrastrukturnih zahvata) planiran u koridoru postojeće prometnice ili u njegovoj neposrednoj blizini, s obzirom na to da je riječ o šumskom području negativan utjecaj na okolne šume se ne može isključiti.

Tijekom izvođenja zemljanih radova iskapanja rova za polaganje cijevi, doći će do zbijanja šumskog tla i miješanja horizonata uslijed rada mehanizacije (strojeva i vozila) što će trajno narušiti fizikalno-kemijska svojstva istog. S obzirom na to da je okolni teren obrastao šumom gotovo skroz do uz cestu, na određenim dijelovima se može ukazati potreba za sječom pojedinih stabala, odnosno krčenjem okolnog šumskog područja, iako u maloj mjeri. Međutim, rušenje rubnih stabala može otvoriti put prodoru štetnika i negativnih abiotičkih čimbenika poput mraza, povećane insolacije koja će prouzročiti poremećaj vodnog režima (smanjenje vlage), prodoru vjetra itd. što se sve može negativno odraziti na vitalnost okolnih šumskih sastojina. Ovaj će utjecaj biti ograničen na fazu izgradnje, međutim eventualno otvorene nove šumske rubove potrebno je sanirati korištenjem adekvatnih sadnica grmlja i drveća propisanih šumskogospodarskim planom za predmetno područje. Rad mehanizacije i povećana prisutnost ljudi također pogoduje širenju invazivnih vrsta čije se sjeme može prenijeti na kotačima radnih strojeva i vozila i odjeći radnika. Iskapanje rova na nagnutom terenu može dovesti do povećane erozije i klizanja tla, budući da je riječ o izrazito higrofilnom području. Tijekom izvođenja



radova, doći će i do otežanog prometovanja lokalnom cestom što će izazvati poteškoće u eventualnom transportu šumskih proizvoda (trupaca).

Nakon završetka faze izgradnje, rov se zatrpava, a radni pojas napušta i utjecano područje vraća u doprirodno stanje te prestaju svi negativni utjecaji iz faze izgradnje.

Utjecaj u fazi korištenja

U fazi korištenja rov će se zatrpati, svi negativni utjecaji iz faze izgradnje će nestati, a utjecano područje vratit će se u doprirodno stanje te se može zaključiti kako neće biti negativnog utjecaja na šumarstvo i šume šireg područja obuhvata zahvata u fazi korištenja.

4.1.9 UTJECAJ NA LOVSTVO

Utjecaj u fazi izgradnje

Osnovni negativni utjecaj u fazi izgradnje odnosi se na povećano prisustvo ljudi, radnih strojeva i vozila koji će proizvoditi veliku količinu buke i emisije lebdećih čestica, što će sve rastjerati divljač sa šireg područja obuhvata zahvata. Tijekom izvođenja radova, doći će do smanjenja bonitetne vrijednosti lovišta za pojedine vrste divljači (uznemiravanje, odnosno poremećen mir u lovištu), no to će ujedno biti i glavni negativni utjecaj u fazi izgradnje. Tijekom izvođenja radova, lov se neće moći odvijati na utjecanom području, no budući da je riječ o javnoj (lokalnoj) cesti, duž iste je ionako zabranjeno ustanovljivanje lovišta prema odredbama čl. 11. stavka 2. točke 5. Zakona o lovstvu, tako da se ovaj fenomen u kontekstu ove činjenice ne može smatrati negativnim utjecajem.

Tijekom izvođenja radova u fazi izgradnje zahvata moguć je negativni utjecaj kolizije pojedinih vrsta divljači s radnim strojevima i vozilima, osobito kada se uzme u obzir da je riječ o lovištu koje među glavnim vrstama divljači ima čak tri krupne vrste divljači (jelen, srna obična, divlja svinja). Međutim, mogućnost ovakvog događaja je izrazito mala zbog buke koju će vozila i strojevi generirati te iznimno malim brzinama kojima će se vozila kretati po radnom pojasu. Ukoliko se ipak dogodi slučaj naleta vozila na divljač, isti se bez odlaganja mora prijaviti lovoovlašteniku i nadležnoj policijskoj postaji.

Ne očekuje se noćni režim rada pa tako niti negativan utjecaj svjetlosnog onečišćenja. Nakon završetka faze izgradnje prestat će svi negativni utjecaji, a divljač će ponovo zaposjesti utjecano područje.

Utjecaj u fazi korištenja

U fazi korištenja rov se zatrpava, a utjecano područje se vraća u doprirodno stanje, kao i smanjena bonitetna vrijednost lovišta. S obzirom na to da je riječ o objektu (cjevovodu) koji se u potpunosti nalazi pod zemljom te da njegovim radom (transport vode) neće doći do nikakvih negativnih utjecaja pa se može sa sigurnošću zaključiti kako zahvat u fazi korištenja neće negativno utjecati na divljač i lovnu djelatnost šireg promatranog područja.

4.1.10 UTJECAJ NA KRAJOBRAZ

Utjecaj tijekom izgradnje

Tehnologija izvođenja zahvata se svodi na radove u prizemnom i podzemnom sloju na lokacijama koje uključuju postojeću prometnu infrastrukturu odnosno prometnice. Posljedično će utjecaj izvođenja zahvata biti lokaliziran i privremen, a uključivati će negativan vizualni i auditivni utjecaj prisustva



mehanizacije i odloženih materijala, te mjestimično uklanjanje vegetacije. Prolazak vozila i strojeva kratkoročno će ometati odvijanje prometa.

Na dijelovima zahvata gdje isti prolazi u blizini potoka i šumskim područjem, tj. područjima s visokom vegetacijom, postoji mogućnost oštećenja korijenskog sustava i krošnji stabala, ali će se takav utjecaj svesti na minimum poštivanjem mjera zaštite i dobre prakse.

Navedeni utjecaji biti će kratkotrajni, lokalizirani i ograničeni na vrijeme izvođenja radova. Izvođenje radova imati će nizak negativni utjecaj na vizualne i auditivni značajke krajobraza, a utjecaja na strukturne značajke neće biti.

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja ne očekuju se negativni utjecaji na krajobraz.

4.1.11 UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU

Utjecaj tijekom izgradnje

Kako bi se procijenio mogući utjecaj zahvata na kulturno-povijesnu baštinu, određene su zone utjecaja. Izravnom zonom utjecaja smatra se zona udaljenosti zahvata do 250 m od elementa kulturne baštine. U toj zoni moguće su izravne fizičke destrukcije uzrokovane izgradnjom zahvata i radom mehanizacije te snažni utjecaji na kulturološki kontekst elementa kulturne baštine. Zonom neizravnog utjecaja smatra se zona od 250 do 500 m udaljenosti zahvata od elementa kulturne baštine. U toj zoni je moguće narušavanje kulturološkog konteksta elementa kulturne baštine. Na elemente kulturne baštine udaljenije od zahvata više od 500 m, zahvat nema utjecaj.

Unutar navedenih zona ne nalaze se zaštićeni, preventivno zaštićeni ili evidentirani elementi kulturno-povijesne baštine. Sukladno tome, tijekom izvođenja radova neće doći do negativnog utjecaja na kulturno-povijesnu baštinu.

Tijekom izgradnje zahvata ukoliko se poštuju zakonske odredbe vezane za postupke zaštite i postupke pri otkrivanju do sada neotkrivenih kulturnih dobara ne očekuju se značajni negativni utjecaji na kulturnu baštinu.

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja ne očekuju se negativni utjecaji na kulturno-povijesnu baštinu.

4.1.12 UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO

Utjecaj tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja građevinskih radova, mogući su negativni utjecaji na stanovništvo u vidu:

- nastajanja prašine i ispušnih plinova prilikom izvedbe radova,
- povećane razine buke,
- smetnji pri normalnom kretanju ljudi.

Moguće je smanjenje kvalitete zraka uslijed povećanja prašine i ispušnih plinova od radnih strojeva. Tijekom izgradnje, svakodnevni život stanovništva mogu poremetiti strojevi i vozila koja će se kretati



zonom zahvata. Mehanizacijska pomagala i strojevi koji će povremeno prometovati kroz naselje usporavat će i ometati prometnu protočnost te stvarati određenu buku i zastoje.

S obzirom da su najbliži stambeni objekti udaljeni 1,5 km od predmetnog zahvata, pridržavanjem postojećih standarda, propisa, normi, te projektne dokumentacije, negativni utjecaji na stanovništvo ocjenjuju se kao mali te lokalnog i privremenog karaktera.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Korištenje predmetnog zahvata predstavlja pozitivan utjecaj na stanovništvo šireg područja. Izgradnjom zahvata povećati će se kapacitet distribucije vode prema potrošačima na području distribucijskog sustava Zagorskog vodovoda.

4.1.13 UTJECAJ NA PROMET

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izvođenja planiranih građevinskih radova, kretanje radne mehanizacije i dovoz / odvoz materijala mogu uzrokovati povremeni zastoj i usporen promet na području lokalne ceste L22016 te ograničiti kretanje stanovništva. Cesta će se nakon postavljanja cjevovoda vratiti u prvobitno stanje.

Slijedom navedenog očekuje se mali negativni utjecaj na promet tijekom izvođenja radova, koji se može ublažiti regulacijom prometa.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja ne očekuju se negativni utjecaji na promet.

4.1.14 UTJECAJ SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Budući da će se radovi izgradnje planiranog zahvata obavljati u dnevnoj smjeni, neće se koristiti vanjska rasvjeta. Stoga, tijekom provedbe građevinskih radova na izgradnji predmetnog zahvata ne očekuju se negativni utjecaj svjetlosnog onečišćenja.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja ne očekuju se negativni utjecaj na svjetlosno onečišćenje.

4.1.15 UTJECAJ NA RAZINU BUKE

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Na području gradilišta odvijat će se uobičajene aktivnosti na izgradnji, a neizbježna buka koja će pri tome nastajati bit će posljedica rada teških građevinskih strojeva i uređaja (utovarivač, bager, dizalica, kompresor i sl.) kao konstante svakodnevnog procesa. Kako su većina tih izvora mobilni, njihove se pozicije mijenjaju. 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.



Sam intenzitet ukupne buke varirat će tijekom dana ovisno o etapi izgradnje, međutim, građevinski radovi biti će ograničenog vijeka trajanja. Tijekom izgradnje povećana razina buke uzrokovana građevinskim radovima neće imati negativan utjecaj na stanovništvo s obzirom da udaljenost najbližih stambenih objekata iznosi 1,5 km.

Sukladno Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21) dopuštena ekvivalentna razina buke gradilišta na najizloženijem mjestu imisije zvuka otvorenog boravišnog prostora tijekom vremenskog razdoblja 'dan' i vremenskog razdoblja 'večer' iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A).

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Sva oprema planiranih cjevovoda nalazi se ispod razine tla i/ili u ukopanim zatvorenim građevinama što će dodatno smanjiti buku koja se emitira u okoliš i u pravilu ne utječu značajno na povećanje buke u široj okolici.

Sukladno navedenom, tijekom korištenja zahvata ne očekuju se negativni utjecaj na povećanje razine buke.

4.1.16 GOSPODARENJE OTPADOM

Utjecaj uslijed nastanka i postupanja sa otpadom tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje najviše će nastajati neopasnog građevinskog otpada (zemlja, mješavina bitumena, drvene palete, plastične folije, papirnata i kartonska ambalaža, metalna ambalaža i sl.), ali i komunalnog neopasnog otpada (papir, staklena ambalaža, PET ambalaža i sl.) te opasnog otpada (otpadna ulja, zauljene krpe, zauljena plastična i metalna ambalaža i sl.).

Dobrom organizacijom gradilišta, koja obuhvaća gospodarenje otpadom sukladno propisima uključujući dovoljan broj odgovarajućih spremnika za odvojeno prikupljanje otpada, smanjuje se mogućnost nekontroliranog odlaganja komunalnog otpada, građevinskog otpada, itd. koji će nastati boravkom građevinskih radnika na gradilištima predmetnog zahvata.

Nakon izgradnje planiranog zahvata, gradilište će se očistiti od svih otpadnih tvari i vratiti u prvobitno stanje. Cjelokupan otpad nastao tijekom radova potrebo je zbrinuti u skladu s Zakonom o gospodarenju otpadom (NN 84/21) te ostalim podzakonskim aktima.

Ukoliko se otpadom gospodari u skladu s dobrom organizacijom gradilišta te važećim zakonskim propisima o gospodarenju otpadom, utjecaj otpada na sastavnice okoliša biti će zanemariv.

Utjecaj uslijed nastajanja otpadnih tvari tijekom korištenja zahvata

Ne očekuje se stvaranje otpada tijekom korištenja zahvata sustava vodoopskrbe.



4.1.17 UTJECAJI U SLUČAJU NEKONTROLIRANIH DOGAĐAJA

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Nekontrolirani događaji koji se mogu pojaviti tijekom izgradnje planiranog zahvata su:

- prometne nesreće prilikom utovara, istovara i transporta materijala i rada sa strojevima uslijed sudara, prevrtanja kamiona, mehanizacije i sl. koje nastaju zbog povećanja broja ljudi i prometovanja velikog broja mehanizacije i otežanog pristupa, a koje su prouzročene tehničkim kvarom i/ili ljudskom greškom i povezane sa sigurnošću za vrijeme građenja,
- incidentna izlivanja goriva i maziva i onečišćenje tla i voda zbog oštećenja spremnika za dizel gorivo ili prilikom punjenja transportnih sredstava i mehanizacije gorivom, odnosno primjene sredstava za podmazivanje u slučaju nekontroliranih postupaka,
- onečišćenje okoliša otpadom uslijed nepropisnog zbrinjavanja/odlaganja raznih vrsta otpada,
- požari na otvorenim površinama te na vozilima zbog ekstremnih slučajeva nepažnje,
- nesreće uzrokovane višom silom (potresi, ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti (poplave), udar groma i sl.).

Nekontrolirani događaji koji se mogu dogoditi prilikom izgradnje planiranog zahvata mogu također ugroziti zdravlje i živote ljudi na gradilištu. Pravovremenim poduzimanjem odgovarajućih mjera zaštite, u vidu pridržavanja propisa i uvjeta građenja, mogućnost pojave prethodno navedenih nekontroliranih događaja, može se svesti na minimum.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Korištenjem planiranog zahvata vodoopskrbne mreže ne očekuju se pojave nekontroliranih događaja.



4.2 VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Zahvat niti karakterom niti veličinom niti mogućim utjecajima na sastavnice i opterećenja okoliša ne može dovesti do prekograničnog utjecaja.

4.3 KUMULATIVNI UTJECAJ

Kumulativni utjecaji obrađeni su kao potencijalna interakcija planiranog zahvata sa svim relevantnim postojećim i planiranim elementima u okolišu. Pod pojmom relevantni podrazumijeva se da su to svi elementi u prostoru čije su značajke takve da zajedno s predmetnim zahvatom ostvare zbrajajući ili multiplicirajući negativan ili pozitivan utjecaj na okoliš i prirodu.

S obzirom na vrste zahvata koji su planirani na širem području kao i tipu zahvata te vremenskom trajanju izvođenja radova, procijenjeno je kako u blizini nema izgrađenih i planiranih objekata s kojima bi predmetni zahvat mogao kumulativno značajno negativno utjecati na okoliš ili na koje bi sam predmetni zahvat mogao imati negativan utjecaj.



5 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

5.1 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

S obzirom na tip zahvata te procijenjeni utjecaj na sastavnice okoliša ne propisuju se mjere zaštite okoliša.

5.2 PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

S obzirom na obuhvat i tip zahvata ne propisuje se program praćenja, odnosno monitoring sastavnica okoliša.



6 IZVORI PODATAKA

6.1 POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA

- Konceptijsko rješenje za izradu okolišne dokumentacije, idejnog i glavnog projekta – cjevovodi – dionica „LO-5 – VS Lobor-izvorište“, Zabok, prosinac 2022.

6.2 POPIS LITERATURE

Klima, klimatske promjene

- T. Šegota, A. Filipčić: Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje (Geoadria; Vol 8/1; str. 17-37, 2003.)
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.g.)
- Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.
- Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M. et al, 2008: Klimatski atlas Hrvatske 1961–1990., 1971–2000., Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 200 str.
- Neformalni dokument – Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient), Europska komisija
- IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.
- 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories; Task Force on National Greenhouse Gas Inventories; IPCC, 2019
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.; Europska komisija; C/2021/5430
- Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost; Europska komisija; C/2021/1054
- Integrirani nacionalni energetska i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine, Vlada Republike Hrvatske, prosinac 2019.
- Izvješće o poslovanju i održivosti 2022; HEP grupa 2023
- Agroklimatski atlas Hrvatske u razdobljima 1981.–2010. i 1991.–2020.; DHMZ; Zagreb, 2021

Kvaliteta zraka

- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2021. godinu, MINGOR, veljača 2023.
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2021. godini; DHMZ, travanj 2022.

Bioraznolikost, zaštićena područja prirode i ekološka mreža

- Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarić, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih



kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.

- Karta staništa 2004: Antonić, O.; Kušan, V.; Jelaska, S.; Bukovec, D.; Križan, J.; Bakran-Petricioli, T.; Gottstein-Matočec, S.; Pernar, R.; Hećimović, Ž.; Janeković, I.; Grgurić, Z.; Hatić, D.; Major, Z.; Mrvoš, D.; Peternel, H.; Petricioli, D.; Tkalčec S. (2005): Kartiranje staništa Republike Hrvatske (2000.-2004.) – pregled projekta. Drypis
- Nikolić, T., ur. (2005-nadalje): Flora Croatica baza podataka, On-line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>), Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (pristupljeno: 9. travnja 2021.)
- 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
- Jelić, D.; Kuljerić, M.; Koren, T.; Treer, D.; Šalamon, D.; Lončar, M.; Lešić, M.P.; Hutinec, B.J.; Bogdanović, T.; Mekinić, S & Jelić, K. (2015), Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatsko herpetološko društvo – Hyla, Zagreb
- Šašić, M.; Mihoci, I. & Kučinić, M. (2015), Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, Hrvatska
- Antolović, J.; Flajšman, E.; Frković, A.; Grgurev, M.; Grubešić, M.; Hamidović, D.; Holcer, D.; Pavlinić, I.; Tvrtković, N. & Vuković (2006), Crvena knjiga sisavaca Hrvatske, Ministarstvo kulture RH, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, Hrvatska
- Šašić Kljajo, M. i I. Mihoci 2009. Znanstvena analiza vrsta noćnih i danjih leptira s Dodatka II Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore za potrebe izrade prijedloga potencijalnih NATURA 2000 područja. Hrvatski prirodoslovni muzej. Zagreb. pp

Kulturna baština

- Internetske stranice Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>

Šumarstvo i lovstvo

- Središnja lovna evidencija Ministarstva poljoprivrede (sle.mps.hr)
- WFS "Hrvatskih šuma" d. o. o.

Stanovništvo

- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine: <https://www.dzs.hr/>

Tlo i poljoprivreda

- Bogunović, M., Vidaček, Z., Racz, Z., Husnjak, S., Sraka, M., 1997, Namjenska pedološka karta Hrvatske (Assignmental soil map of Croatia) M 1 : 300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju Zagreb
- Martinović, J. (1997): Tloznanstvo u zaštiti okoliša
- Nacionalna infrastruktura prostornih podataka (NIPP)

Krajobraz



- Bralić, I. (1995) Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja. Zagreb: Zavod za prostorno planiranje, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb
- Web stranice Javne ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Sisačko-moslavačke županije: <http://zastita-prirode-smz.hr/> (Pristupljeno: 12.10.2022.)

Vode

- "Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području panonskog dijela Hrvatske", RGN, 2016.
- Horžić K.(2016): Hidrogeološke i hidrokemijske značajke vodnog tijela Sliv Sutle i Krapine. Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Zagreb, 82 str.
- Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)
- Prethodna procjena rizika od poplava 2018.(NN 66/19)
- WFS Hrvatskih voda (https://servisi.voda.hr/zasticena_podrucja/wfs)



6.3 POPIS PRAVNIH PROPISA

Općenito

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17)

Klima, klimatske promjene

- Zakon o klimatskom promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/2020)
- Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. S pogledom na 2050.godinu (NN 63/21)

Kvaliteta zraka

- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
- Uredba o граниčnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 47/21)

Bioraznolikost, zaštićena područja prirode i ekološka mreža

- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/22)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 069/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima (NN 102/10, 02/20)
- Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske (NN 89/11,130/13)



Šumarstvo i lovstvo

- Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20)
- Zakon o šumskom reprodukcijskom materijalu (NN 75/09, 61/11, 56/13, 14/14, 32/19, 98/19)
- Pravilnik o uređivanju šuma (97/18, 101/18, 31/20, 99/21)
- Pravilnik o doznaci stabala, obilježbi šumskih proizvoda, teretnom listu (popratnici) i šumskom redu (NN 71/19)
- Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11, 41/13)
- Pravilnik o postupku provođenja nacionalne inventure šumskih resursa Republike Hrvatske i odobravanju njezinih rezultata (NN 94/19)
- Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje vrijednosti oduzetog poljoprivrednog zemljišta, šuma i šumskog zemljišta (NN 18/04)
- Pravilnik o utvrđivanju naknada za šumu i šumsko zemljište (NN 12/20, 121/20)
- Pravilnik o čuvanju šuma (NN 28/15)
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)
- Pravilnik o načinu motrenja oštećenosti šumskih ekosustava (NN 54/19)
- Uredba o osnivanju prava građenja i prava služnosti na šumi i šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske (NN 87/19)
- Pravilnik o vrsti šumarskih radova, minimalnim uvjetima za njihovo izvođenje te radovima koje šumoposjednici mogu izvoditi samostalno (NN 46/21, 98/21)

Tlo i poljoprivreda

- Zakon o poljoprivredi (NN 118/18 i 42/20)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19 i 57/22)
- Pravilnik o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta (NN 47/19)
- Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (NN 23/19)
- Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19)

Vode

- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21 i 47/23)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23, 50/23)

Promet

- Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 041/2022)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/2021)



Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz rudarske industrije (22/19)

Izvanredni događaji

- Zakon o zaštiti od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05 i 28/10)



7 Dodaci

- Dodatak 1: Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.
- Dodatak 2: Vodopravna dozvola za korištenje voda (Klasa: UP/I-325-03/21-02/0000292, Urbroj: 374-25-2-22-2, 21.01.2022.)



DODATAK 1:

Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.





REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

KLASA: UP/I-351-02/22-08/15
URBROJ: 517-05-1-23-6

Zagreb, 5. srpnja 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), u vezi sa člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

PRIMLJENO 12-07-2023

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. GRUPA:
 - izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija),
 2. GRUPA:
 - izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša,
 4. GRUPA:
 - izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša,
 - izrada programa zaštite okoliša,
 - izrada izvješća o stanju okoliša,
 5. GRUPA:
 - praćenje stanja okoliša,
 6. GRUPA:
 - izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća,
 - izrada izvješća o sigurnosti,

1



- izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
- procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti,

7. GRUPA:

- izrada projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,
- izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
- izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova,
- izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova,
- izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva,
- izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,

8. GRUPA:

- obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
 - izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda znaka zaštite okoliša “Prijatelj okoliša” i znaka EU Ecolabel,
 - izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša “Prijatelj okoliša”,
 - izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene,
 - 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 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-03-1-2-20-19 od 14. veljače 2020. godine.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjeve za izdavanje suglasnosti za obavljanje grupa stručnih poslova (1., 2., 4., 5., 6., 7. i 8.) i izmjenu podataka o zaposlenicima 21. prosinca 2022. i 8. ožujka 2023. godine, navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-03-1-2-20-19 od 14. veljače 2020. godine. Za zaposlenu stručnjakinju Najlu Baković, mag. oecol. ovlaštenik traži da se uvrsti na popis voditelja stručnih poslova za grupe stručnih poslova 1., 2., 4., 5. i 8.; za zaposlenicu Vanju Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. i za zaposlenika Tomislava Harambašića, mag. phys. geophys. ovlaštenik traži da se uvrste na



popis zaposleni stručnjaci za grupe stručnih poslova 1., 2., 4., 5., 6., 7. i 8.; za zaposlenicu Katju Franc, mag. oecol. et prot nat. ovlaštenik traži da se uvrsti na popis zaposleni stručnjaci za grupe stručnih poslova 1., 2., 4., 5. i 8.; za zaposlenicu Vesnu Žarak, mag. arch., mag. hist. ovlaštenik traži da se uvrsti na popis zaposleni stručnjaci za grupe stručnih poslova 2., 4., 5. i 8. Uz zahtjeve su dostavljeni životopisi, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje te popisi stručnih podloga navedenih zaposlenika. Traži se i brisanje Mirjane Marčenić, mag. ing. prosp. arch. s Popisa zaposlenika ovlaštenika budući da više nije zaposlenica ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

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.



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika kao u točki V. izreke rješenja

DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (R!, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Očevidnik, ovdje



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
CJEVOVODI – DIONICA „LO-5 – VS LOBOR – IZVORIŠTE“

POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/22-08/15; URBROJ: 517-05-1-23-6 od 5. srpnja 2023. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. GRUPA: – izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag.oecol.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Tomislav Harambašić, mag. phys. geophys. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat.
2. GRUPA: – izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag.oecol.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Tomislav Harambašić, mag. phys. geophys. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
CJEVOVODI – DIONICA „LO-5 – VS LOBOR – IZVORIŠTE“

POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/22-08/15; URBROJ: 517-05-1-23-6 od 5. srpnja 2023. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
4. GRUPA: – izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, – izrada programa zaštite okoliša, – izrada izvješća o stanju okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoling. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag.oecol.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling. Tomislav Harambašić, mag. phys. geophys. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat.
5. GRUPA: – praćenje stanja okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoling. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag.oecol.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling. Tomislav Harambašić, mag. phys. geophys. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat.
6. GRUPA: – izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća, – izrada izvješća o sigurnosti, – izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća, – procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijetee opasnosti	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoling. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.	Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag. oecol. Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling. Tomislav Harambašić, mag. phys. geophys.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
CJEVOVODI – DIONICA „LO-5 – VS LOBOR – IZVORIŠTE“

POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/22-08/15; URBROJ: 517-05-1-23-6 od 5. srpnja 2023. godine		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
7. GRUPA: – izrada projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime, – izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš, – izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova, – izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova, – izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva, – izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing. Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Tomislav Hriberšek, mag. geol.	Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag. oecol. Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Tomislav Harambašić, mag. phys. geophys.
8. GRUPA: – obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja – izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodjenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel – izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" – izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene – obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. bio.l Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag. oecol.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Tomislav Harambašić, mag. phys. geophys. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat.



DODATAK 2:

**Vodopravna dozvola za korištenje voda (Klasa: UP/I-325-03/21-02/0000292,
Urbroj: 374-25-2-22-2, 21.01.2022.)**





HRVATSKE VODE

VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA GORNJU SAVU

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271/VIII

Telefon: 01 / 23 69 888

Telefax: 01 / 23 69 889

KLASA: UP/I-325-03/21-02/0000292

URBROJ: 374-25-2-22-2

Datum: 27.01.2022



Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za gornju Savu temeljem članka 164. Zakona o vodama (NN 66/19 i 84/21) po zahtjevu društva Zagorski vodovod d.o.o. Zabok, K.Š.Gjalskog 1, OIB: 61979475705, za izdavanje vodopravne dozvole za korištenje voda, u smislu odredbi članka 169. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene dokumentacije izdaju:

VODOPRAVNU DOZVOLU ZA KORIŠTENJE VODA

A.1. Odredbe općeg dijela

1. Opći podaci

1.1. Podaci o korisniku

Korisnik vodopravne dozvole za korištenje voda je društvo Zagorski vodovod d.o.o. Zabok, K.Š.Gjalskog 1, OIB: 61979475705.

1.2. Namjena i opseg korištenja voda

Vodopravna dozvola izdaje se za korištenje podzemne vode za potrebe javne vodoopskrbe u količini od:

- Qgod.max = 3.700.000.00 m³/god.
- Qmax. = 120,00 l/sec

2. Mjesto i način korištenja voda

Mjesto zahvaćanja podzemne vode je putem crpki iz izvorišta „Lobor“

kaptaža/ zdenac	Kapacitet (l/s)	Koordinate zdenca (HTRS 96/TM)	k.č.br.	k.o.	Stanje izvorišta/zdenca
zdenac LO-1	12	E = 465865 N = 5115096	2349	Purga	aktivan
zdenac LO-NZ-1	11	E = 465865 N = 5115101	2349	Purga	aktivan
zdenac LO-4	7	E = 466362 N = 5113290	2351/1	Purga	aktivan
zdenac LO-5	40	E = 465987 N = 5114154	2351/1	Purga	aktivan
kaptaža Šumeci		E = 466172 N = 5115792	913/60	Vojnovac Loborski	aktivan



077131522



kaptaža Stara Pilana	50	E = 467009 N = 5115941	914/268 945	Vojnovac Loborski	aktivan
kaptaža Škrabutnik		E = 467349 N = 5116466	914/569	Vojnovac Loborski	aktivan
kaptaža Jastrebinec		E = 467281 N = 5116419	914/565 914/566	Vojnovac Loborski	aktivan
kaptaža Koprivnjak		E = 467516 N = 5116436	914/122	Vojnovac Loborski	aktivan

Korisnik je dužan pridržavati se maksimalno dozvoljenih količina zahvaćenih voda na izvorištu "Lobor": kaptažama Šumeci, Škrabutnik, Koprivnjak, Stara Pilana, Jastrebinec, zdencima: LO-1, LO-NZ-1, LO-4 i LO-5.

3. **Vrsta i naziv zahvata u prostoru/aktivnosti pri kojima se zahvaćaju i koriste vode**
Zahvaćanje podzemne vode za potrebe javne vodoopskrbe
4. **Utjecaj na stanje vodnog tijela iz kojeg se voda zahvaća, mjere za sprječavanje/ ublažavanje negativnog utjecaja što se utvrđuje na temelju podataka Hrvatskih voda o stanju vodnih tijela.**
 - 4.1. Ukoliko u razdoblju trajanja vodopravne dozvole nastanu promjene u vodnom režimu, a osobito ako nastupi znatnije pogoršanje stanja voda ili se proglašeno znatno promijenjeno vodno tijelo sukladno članku 61. stavku 1. podstavku 1. Zakona o vodama te je u javnom interesu ograničiti dozvoljeni opseg korištenja voda ili tražiti prilagođavanje s novonastalim stanjem, korisnik je dužan postupiti po nalogu pravne osobe za upravljanje vodama. U tim slučajevima korisnik nema pravo na nadoknadu štete.
 - 4.2. Korisnik je dužan osigurati stalno praćenje vodnih rezervi i nivoa podzemnih voda te zahvaćenih voda. Na osnovi podataka praćenja i prethodno provedenih vodoistražnih radova, korištenje voda potrebno je uskladiti sa raspoloživim rezervama podzemnih voda te po potrebi ograničiti količinu crpljenja.
 - 4.3. Korisnik je dužan tijekom korištenja na užem i širem prostoru vodozahvata poduzeti sve potrebne mjere da se onemogući bilo kakvo onečišćenje površinskih i podzemnih voda naftom, naftnim derivatima i ostalim tvarima štetnim za kvalitetu površinskih i podzemnih voda, kao i nepovoljne posljedice na vodni režim.
 - 4.4. Ukoliko korisnik svojom radnjom ili propustom prouzroči onečišćenje voda ili uslijed toga nastane šteta trećim osobama, dužan je bez odgode u svom trošku otkloniti uzroke štete te istu nadoknaditi. Korisnik je uvijek i jedini odgovoran za svaku radnju i sve poduzete radove i aktivnosti trećih osoba u svezi zahvaćanja vode.
 - 4.5. Korisnik je dužan o svim eventualnim promjenama na zahvatu vode iz zdenaca i kaptaža, stavljanja zahvata izvan uporabe i drugih radnji, izvijestiti Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za gornju Savu. U slučaju povećanja zahvaćenih količina vode iz zdenaca i kaptaža ili promjene načina korištenja vode, korisnik je dužan zatražiti novu vodopravnu dozvolu.

Sukladno važećem Planu upravljanja vodnim područjima za period od 2016.-2021. g. (Narodne novine br. 66/16), predmetno izvorište iz kojeg se zahvaća podzemna voda, nalazi se u grupiranom vodnom tijelu podzemne vode Sliv Sutle i Krapine oznake CSGI 24, a koje se nalazi ukupno u dobrom stanju.



077131522



5. Uvjeti korištenja voda s rokovima ispunjenja tih uvjeta

- 5.1. Korisnik je dužan ugraditi, upravljati i održavati mjerni uređaj (vodomjer) i telemetrijsku opremu na svaki vodozahvat zasebno, te je dužan putem mjernog uređaja i opreme za telemetrijski nadzor registrirati zahvaćene količine voda za svaki vodozahvat zasebno i o tome voditi očevidnik u skladu s važećim pravilnikom o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda. Podatke o količinama je dužan mjesečno (do 15. dana po isteku mjeseca) dostaviti u Hrvatske vode, putem informacijskog sustava Hrvatskih voda. Korisnik je dužan ovlaštenim predstavnicima Hrvatskih voda omogućiti kontrolu mjerenja i evidentiranja količina zahvaćene vode.
- 5.2. Mjerni uređaji moraju imati tipsko odobrenje za hrvatsko tržište dobiveno od Državnog zavoda za mjeriteljstvo. Korisnik je dužan mjerne uređaje održavati u ispravnom stanju te ih redovito baždariti kod za to ovlaštenih institucija (svakih 5 godina).
- 5.3. Korisnik je dužan na traženje Hrvatskih voda predložiti odgovarajuću dokumentaciju o ispravnosti i baždarenju mjernih uređaja. U slučaju da je mjerni uređaj neispravan ili izvan uporabe u očevidnik treba upisati razdoblje nekorištenja mjernog uređaja, s time da korisnik vodopravne dozvole odmah obavijesti Hrvatske vode o danu u kojem je mjerni uređaj postao neispravan.
- 5.4. Mjerni uređaj može biti izvan uporabe do 30 dana, a u tom razdoblju količine zahvaćene i crpljene vode dopušteno je odrediti iz rada crpki, odnosno na način kojeg će propisati Hrvatske vode na zahtjev obveznika.

6. Obveza ishođenja vodopravne dozvole za ispuštanje voda Nije primjenjivo.

7. Ostale odredbe:

- 7.1. **Rok važenja vodopravne dozvole**
Rok važenja vodopravne dozvole je 27.01.2026. godine.
- 7.2. **Pridržaj preispitivanja po službenoj dužnosti, ukidanja, izmjene, produženja i prijenosa vodopravne dozvole**
 - 7.2.1. Preispitivanje i usklađivanje vodopravne dozvole obavljaju Hrvatske vode po službenoj dužnosti najviše jednom u razdoblju važenja Plana upravljanja vodnim područjima temeljem članka 171. stavka 1. Zakona o vodama. Ako vodopravna dozvola nije sukladna novom Planu upravljanja vodnim područjima ili važećim propisima, može se ukinuti ili izmijeniti po službenoj dužnosti. Ako je vodopravna dozvola sukladna novom Planu upravljanja vodnim područjima i važećim propisima, Hrvatske vode izdaju obavijest o sukladnosti.
 - 7.2.2. Ova vodopravna dozvola ukinut će se na zahtjev korisnika vodopravne dozvole ili po službenoj dužnosti zbog:
 - prestanka korisnika ili oduzimanja poslovne sposobnosti korisniku
 - pogoršanja stanja vodnoga tijela koje onemogućuje korištenje prava iz vodopravne dozvole
 - potpunog nekorištenja prava iz vodopravne dozvole ili djelomičnog nekorištenja u velikoj mjeri, u skladu s propisom iz članka 157. ovoga Zakona



077131522



- neispunjenja drugih obveza iz vodopravne dozvole određenih u skladu s propisom iz članka 157. ovoga Zakona koje se ne može otkloniti izmjenom vodopravne dozvole
 - izdavanja nove vodopravne dozvole na istoj lokaciji i
 - izdavanja okolišne dozvole prema posebnim propisima o zaštiti okoliša na istoj lokaciji
- 7.2.3. Ova vodopravna dozvola izmijenit će se na zahtjev korisnika vodopravne dozvole ili po službenoj dužnosti zbog:
- pogoršanja stanja vodnoga tijela koje bitno ograničava korištenje prava iz vodopravne dozvole
 - djelomičnog nekorištenja prava iz vodopravne dozvole u manjoj mjeri određenoj propisom iz članka 157. ovoga Zakona
 - izmjene trase građenja vodne građevine zbog nemogućnosti izvođenja ili radi bitno povoljnijeg ili bržeg rješavanja imovinskopravnih odnosa i
 - neispunjenja drugih obveza iz vodopravne dozvole određenih u skladu s propisom iz članka 157. ovoga Zakona koje se može otkloniti izmjenom vodopravne dozvole
 - zbog promjene osobe korisnika ili naziva korisnika
 - u slučaju da postojeći korisnik dokaže potrebu zahvaćanja većih količina vode u odnosu na količine dane važećom vodopravnom dozvolom
- 7.2.4. Vodopravna dozvola može se na zahtjev stranke produžiti na rok važenja prvobitno izdane vodopravne dozvole, a može se iz opravdanih razloga produžiti do polovice trajanja toga roka.
- 7.3. Obveza plaćanja naknade za korištenje voda**
- 7.3.1. Korisnik je obveznik plaćanja naknade za korištenje voda sukladno važećem Pravilniku o obračunu i naplati naknade za korištenje voda i važećoj uredbi o visini naknade za korištenje voda.

B.2. Odredbe posebnog dijela

2. Posebni dio

- 2.1. Korisnik vodopravne dozvole je dužan riješiti imovinsko-pravne odnose na svim katastarskim česticama na kojoj se nalaze zdenci i kaptaze (vodozahvati), u skladu sa važećim Zakonom o vodama.
Korisnik mora u roku 6 mjeseci Hrvatskim vodama dostaviti dokaz da je pokrenuo postupak proglašenja javnog vodnog dobra na upravljanju javnog isporučitelja vodnih usluga.
- 2.2. Korisnik je dužan pridržavati se Operativnog plana mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda na distributivnom području „Zagorskog vodovoda“ d.o.o., te trajno provoditi sve propisane mjere u skladu s Odlukom o zaštiti izvorišta „Lobor“ (Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije br. 15/14) te Programom mjera sanacije za postojeće građevine i djelatnosti unutar zona sanitarne zaštite izvorišta „Lobor“ (Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije br. 17/15).
Odluku o zaštiti izvorišta vode za piće „Lobor“ potrebno je novelirati u skladu sa važećom zakonskom regulativom.
- 2.3. Operativni plan potrebno je novelirati i dopunjavati u skladu s organizaciono-tehničkim uvjetima i promjenom zakonske regulative. U slučaju izmjena i dopuna Operativnog plana, korisnik je dužan obavijestiti Hrvatske vode.



077131522



- 2.4. Korisnik je dužan provoditi ispitivanje vode na zdencima, i kaptažama (vodozahvatima) vodocrpilišta kod ovlaštene zdravstvene ustanove, definirane važećim Pravilnikom o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe.
- 2.5. Voda koju Korisnik upušta u javni vodoopskrbni sustav mora zadovoljavati odredbe važećeg Zakona o vodi za ljudsku potrošnju i podzakonskih akata koji propisuju opseg kontrole, učestalost uzimanja uzoraka i odabir ovlaštene ustanove za obavljanje ispitivanja vode
- 2.6. Korisnik treba osigurati stalni pregled vode i poduzimati mjere kojim će osigurati zdravstvenu ispravnost vode za piće te tehničku ispravnost mjernog uređaja.
- 2.7. Ukoliko analiza ispitivanja vode ne zadovoljava MDK vrijednosti propisane istim Zakonom, korisnik je dužan obustaviti crpljenje vode te odmah poduzeti mjere kako bi se ista dovela u zdravstveno ispravno stanje.
- 2.8. Voda se mora upotrebljavati i koristiti racionalno i ekonomično. Korisnik mora projektirati, graditi i održavati građevine za javnu vodoopskrbu tako da se osigura racionalno korištenje voda.

Obrazloženje

Društvo Zagorski vodovod d.o.o. Zabok, K.Š.Gjalskog 1, OIB: 61979475705, podnijelo je zahtjev za izdavanje vodopravne dozvole za korištenje podzemne vode iz izvorišta „Lobor“, za potrebe javne vodoopskrbe.

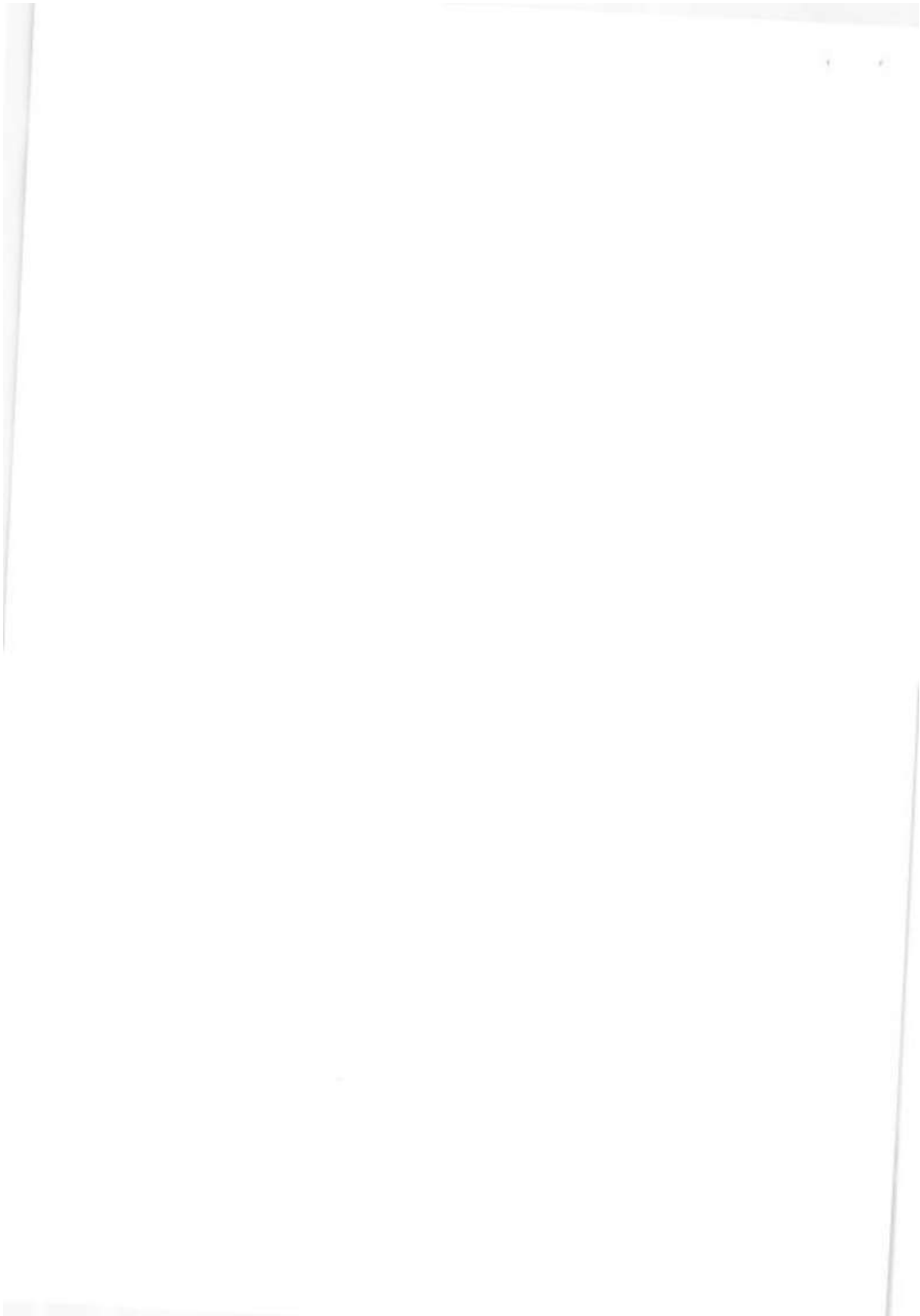
Uz zahtjev je dostavljena dokumentacija u skladu s člankom 20., 21. i 24. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata (NN 66/19):

- naziv, sjedište i OIB
- Vodopravna dozvola korisniku Zagorski vodovod d.o.o. Zabok, K.Š.Gjalskog 1, OIB: 61979475705, za potrebe javne vodoopskrbe, Klasa:UP/I-325-03/13-02/0000267, Urbroj:374-25-2-19-9 od 07.03.2019., izdana od strane Hrvatskih voda, VGO za gornju Savu, Zagreb, Ulica grada Vukovara 271/VIII
- podaci o potrebama za vodom (maksimalna godišnja količina koja se namjerava zahvaćati u m³ godišnje i l/s)
- Odluku o zaštiti izvorišta „Lobor“ (Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije br. 15/14)
- podaci o zahvaćenim količinama vode sa izvorišta Lobor za period od 01.01. 2016. do 31.10.2021.
- Ispitni izvještaj: izvorište Lobor, caffè bar Vugel, br: 213307 (211242), oznaka uzorka: 2130/21, datum uzorkovanja 19.05.2021., izrađen od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Služba za zdravstvenu ekologiju, Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu, Zagreb, Rockefellerova 7, od 15.07.2021. godine.
- Ispitni izvještaj o koncentraciji aktivnosti radionuklida u uzorku: br: 016-3037/5/2021, oznaka: 2130, datum uzorkovanja 19.05.2021., izrađen od strane Instituta Ruder Bošković, Zavod za istraživanje mora i okoliša, Laboratorij za radioekologiju, Bijenička cesta 54, Zagreb, od 28.05.2021.



077131522





- Ispitni izvještaj: izvorište Lobor, voda na izvorištu (sirova)-zatvoreni vodozahvat, br: 213303 (211142), oznaka uzorka: 2082/21, datum uzorkovanja 18.05.2021., izrađen od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Služba za zdravstvenu ekologiju, Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu, Zagreb, Rockefellerova 7, od 15.07.2021. godine.
- Ispitni izvještaj o koncentraciji aktivnosti radionuklida u uzorku: br: 016-3035/2/2021, oznaka: 2082, datum uzorkovanja 18.05.2021., izrađen od strane Instituta Ruder Bošković, Zavod za istraživanje mora i okoliša, Laboratorij za radioekologiju, Bijenička cesta 54, Zagreb, od 28.05.2021.
- Ispitni izvještaj: izvorište Lobor, voda na izvorištu (sirova)-otvoreni vodozahvat, br: 213305 (211144), oznaka uzorka: 2084/21, datum uzorkovanja 18.05.2021., izrađen od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Služba za zdravstvenu ekologiju, Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu, Zagreb, Rockefellerova 7, od 15.07.2021. godine.
- Ispitni izvještaj o koncentraciji aktivnosti radionuklida u uzorku: br: 016-3035/4/2021, oznaka: 2084, datum uzorkovanja 18.05.2021., izrađen od strane Instituta Ruder Bošković, Zavod za istraživanje mora i okoliša, Laboratorij za radioekologiju, Bijenička cesta 54, Zagreb, od 28.05.2021.
- Ispitni izvještaj: izvorište Lobor, voda na izvorištu (sirova)-zatvoreni vodozahvat, br: 201670, oznaka uzorka: 1440/20, datum uzorkovanja 20.05.2020., izrađen od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Služba za zdravstvenu ekologiju, Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu, Zagreb, Rockefellerova 7, od 16.06.2020. godine.
- Ispitni izvještaj o koncentraciji aktivnosti radionuklida u uzorku: br: 016-2355/8/2020, oznaka: 1440, datum uzorkovanja 20.05.2020., izrađen od strane Instituta Ruder Bošković, Zavod za istraživanje mora i okoliša, Laboratorij za radioekologiju, Bijenička cesta 54, Zagreb, od 26.05.2020.
- Ispitni izvještaj: izvorište Lobor, voda na izvorištu (sirova)-otvoreni vodozahvat, br: 201671, oznaka uzorka: 1441/20, datum uzorkovanja 20.05.2020., izrađen od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Služba za zdravstvenu ekologiju, Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu, Zagreb, Rockefellerova 7, od 23.06.2020. godine.
- Ispitni izvještaj o koncentraciji aktivnosti radionuklida u uzorku: br: 016-2355/8/2020, oznaka: 1441, datum uzorkovanja 20.05.2020., izrađen od strane Instituta Ruder Bošković, Zavod za istraživanje mora i okoliša, Laboratorij za radioekologiju, Bijenička cesta 54, Zagreb, od 26.05.2020.
- Ispitni izvještaj: izvorište Lobor, voda na izvorištu (sirova)-caffe bar Vugel-slavina na šanku, br: 201674, oznaka uzorka: 1444/20, datum uzorkovanja 20.05.2020., izrađen od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Služba za zdravstvenu ekologiju, Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu, Zagreb, Rockefellerova 7, od 16.06.2020. godine.
- Ispitni izvještaj o koncentraciji aktivnosti radionuklida u uzorku: br: 016-2355/3/2020, oznaka: 1444, datum uzorkovanja 20.05.2020., izrađen od strane Instituta Ruder Bošković, Zavod za istraživanje mora i okoliša, Laboratorij za radioekologiju, Bijenička cesta 54, Zagreb, od 26.05.2020.
- Rješenje o odobravanju planova sigurnosti vode za ljudsku potrošnju, Klasa: UP/I-541-03/21-02/21, Urbroj: 534-03-3-2/6-21-2 od 15.01.2021., trgovačkom društvu Zagorski vodovod d.o.o. Ksavera Šandora Gjalskog 1, Zabok, izdano od strane Ministarstva zdravstva, Ksaver 200a, Zagreb.
- Operativni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda na distributivnom području „Zagorskog vodovoda“ d.o.o., izrađen od strane Zagorskog vodovoda d.o.o., Zabok, 06.04.2016.
- Potvrda o ispitivanju mjerača protoka PROMAG 50W, DN400- Lobor-MP 1, izdano od strane tvrtke Endress+Hauser od 17.01.2018.
- Potvrda o ispitivanju mjerača protoka PROMAG 50W, DN400- Lobor-MP 2, izdano od strane tvrtke Endress+Hauser od 18.01.2018.



077131522



Za izvorište „Lobor“ donesena je Odluka o zaštiti izvorišta „Lobor“ (Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije br. 15/14) te Program mjera sanacije za postojeće građevine i djelatnosti unutar zona sanitarne zaštite izvorišta „Lobor“ (Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije br. 17/15).

Vodoopskrbni sustav izvorišta Lobor zahvaća vodu iz kaptaza Šumeci, Škrabotnik, Stara Pilana, Jastrebinac, Koprivnjak, bunara Lo-1, LoNZ-1, Lo-4, Lo-5. Voda se do nedavno također zahvaćala i iz površinskog vodotoka Reka ali je taj vodozahvat stavljen van funkcije (više se ne zahvaća voda).

Za izvorište Lobor izrađen je Elaborat „Krapinsko-zagorska županija-crpilište Lobor-hidrogeološki istražni radovi sa ciljem utvrđivanja eksploatacijskih zaliha“ svibnja 2014., od strane Hrvatskog geološkog instituta Zagreb, u kojem su probnim crpljenjem i monitoringom utvrđene crpne količine za zdence, kaptaze i zahvat iz vodotoka (koji više nije u funkciji). Također se od 2016. godine provodi hidrogeološki i hidrološki monitoring na području Ivanšćice poradi boljeg razumijevanja hidrogeoloških značajki istraživanog područja (Hrvatski geološki institut Zagreb). Količine vode iz kaptaza Šumeci, Stara Pilana, Škrabotnik, Jastrebinac i Koprivnjak kreću se od 42-60 l/s, a količine vode iz zdenca Lo-1 = 12 l/s, LoNZ-1=11 l/s, iz Lo-4=7 l/s te iz Lo-5= 40 l/s. Trenutne maksimalne eksploatacijske zalihe izvorišta „Lobor“ iznose cca 120 l/s.

Maksimalne količine vode koje su mogu zahvaćati iz izvorišta Lobor, zbroj su minimalnih kapaciteta kaptaza i zdenaca.

Uređaj za kondicioniranje vode nalazi se na k.č.br.2351/3 k.o. Purga

Iz izvorišta Lobor opskrbljuju se područja općina Lobor, Mače, Bedekovčina, dio općine Mihovljan, Sv. Križ Začretje, dio grada Zaboka, dio Zlatara, dio Donje Stubice te dio Oroslavja i dio općine Veliko Trgovišće putem magistralnih cjevovoda u dva pravca od kojih jedan obuhvaća dionicu Lobor-Bukovec-Bedekovčina-Zabok, a drugi dionicu Lobor-Mihovljan-Dukovec-Zabok.

Zahvaćene količine voda proteklih godina sa izvorišta „Lobor“ u m³ (podaci društva Zagorski vodovod d.o.o.)

2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
4.141.745	4.180.804	4.367.838	3.212.105	2.989.635

Sukladno posebnim propisima o prostornom uređenju i gradnji, korisnik je dužan za komunalne vodne građevine za javnu vodoopskrbu posjedovati svu potrebnu dokumentaciju a u slučaju nedostataka, istu je potrebno dopuniti te ju dostaviti na uvid i to najkasnije u roku od šest (6) mjeseci prije isteka roka od četiri (4) godine u kojem je vodopravna dozvola važeća.

Vodopravna dozvola za korištenje voda za potrebe javne vodoopskrbe izdana je sukladno članku 169. Zakona o vodama.



Uvjeti iz izreke ove vodopravne dozvole u skladu su s navedenim zakonskim aktima po točkama kako slijedi:

Točka 4.1. uvjeta pod kojom je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 93. i 182. Zakona o vodama.

Točka 4.2. uvjeta pod kojom je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 50. Zakona o vodama.

Točka 4.3. uvjeta pod kojom je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 49. Zakona o vodama.

Točka 4.4. uvjeta pod kojom je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 69. Zakona o vodama.

Točka 4.5. uvjeta pod kojom je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 32. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata (Narodne novine br. 9/20).

Točka 5.1. uvjeta pod kojom je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 92. Zakona o vodama, Akcijskom planu ugradnje, upravljanja i održavanja mjernih uređaja na vodozahvatima javne vodoopskrbe, te evidentiranja, prikupljanja, obrade i kontrole podataka o zahvaćenim količinama vode (Hrvatske vode, prosinac 2020.) i Pravilnikom o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (NN 81/10).

Točka 5.2. uvjeta pod kojom je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 92. Zakona o vodama, člankom 2 i 3. Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda i člankom 2. Pravilnika o ovjernim razdobljima za pojedina zakonita mjerila i načinu njihove primjene i o umjernim razdobljima za etalone koji se upotrebljavaju za ovjeravanje zakonitih mjerila (NN 133/20) i Pravilnika o postupku ispitivanja vodomjera namijenjenih za uporabu u kućanstvu, trgovini i lakoj industriji (NN 24/2018).

Točka 5.3. i 5.4. uvjeta pod kojom je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 3. točka 6., 7. i 8. Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda.

Točka 7.1. uvjeta pod kojim je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 31. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata.

Točka 7.2.1. uvjeta pod kojim je izdana vodopravna dozvola u skladu s člankom 171. Zakona o vodama.

Točke 7.2.2. uvjeta pod kojim je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 172. stavkom 1. Zakona o vodama.

Točke 7.2.3. uvjeta pod kojim je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 172. stavkom 2. Zakona o vodama.

Točke 7.2.4. uvjeta pod kojim je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 50. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata.

Točka 7.3.1. uvjeta pod kojom je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 4. točka 1. Pravilnika o obračunu i naplati naknade za korištenje voda (NN 36/20).

Ovom vodopravnom dozvolom prestaje važiti vodopravna dozvola Klasa: UP/I-325-03/13-02/0000267; Urbroj: 374-25-2-19-9 od 07.03.2019. izdana od strane Hrvatskih voda, Vodnogospodarski odjel za gornju Savu, Zagreb, Ulica grada Vukovara 271/VIII.



077131522



Prema Tar. br. 2. Uredbe o Tarifama upravnih pristojbi („Narodne novine“ broj 92/21, 93/21 i 95/21) za ishođenje vodopravne dozvole ne naplaćuje se upravna pristojba.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ove vodopravne dozvole može se u roku od 15 dana od dana dostave izjaviti žalba Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora. Žalba se predaje ovome tijelu neposredno, poštom, elektroničkim putem ili se izjavljuje usmeno na zapisnik.

Napomena:

Stranka se može odreći prava na žalbu od dana primitka ove vodopravne dozvole do isteka roka za izjavljivanje žalbe. Odreknuće prava na žalbu daje se u pisanom obliku ili usmeno na zapisnik i predaje Hrvatskim vodama na isti način kao i žalba.

 Službena osoba:

mr. sc. Antunije Martinuš, dipl.ing.geol.

Obavijestiti :

1. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava vodnog gospodarstva i zaštite mora (putem elektroničke pošte: vodopravni.akti@mzoe.hr)
2. Državni inspektorat, Sektor za vodopravni nadzor (putem elektroničke pošte: vodopravne.dozvole@dirh.hr)
3. Služba korištenja voda-ovdje
4. Pismohrana-ovdje



077131522

