

D O D O D O D O D O D O D O D O D O D O D O D O D O D O D O

nositelj zahvata: **VODOVOD PULA d.o.o.**
Radićeva 9, 52100 Pula

dokument: **Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš**

zahvat: **Dogradnja vodoopskrbnog sustava u predjelu Smiljevac naselja Ližnjan, Općina Ližnjan**

oznaka dokumenta: **RN-26/2024-AE**

verzija dokumenta: *Ver. 1 – pokretanje postupka OPUO*

datum izrade: *rujan 2024.*

ovlaštenik: **Fidon d.o.o.**
Trpinjska 5, 10000 Zagreb

voditelj izrade: **dr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.građ.**

stručni suradnici: **Josipa Borovčak, mag.geol.**
Andrino Petković, dipl.ing.građ.

direktor: **Andrino Petković, dipl.ing.građ.**

Sadržaj:

1. UVOD.....	1
1.1. OBVEZA IZRADE ELABORATA.....	1
1.2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	1
1.3. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA	1
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.....	2
2.1. POSTOJEĆE STANJE.....	3
2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA	4
2.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES I KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ	6
2.4. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA	6
2.5. PRIKAZ ANALIZIRANIH VARIJANTI.....	6
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	7
3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA	7
3.1.1. Kratko o Općini Ližnjan	7
3.1.2. Klimatske značajke.....	8
3.1.3. Kvaliteta zraka	10
3.1.4. Područja posebne zaštite voda, vodna tijela i poplavna područja	12
3.1.5. Bioraznolikost	16
3.1.6. Šume	21
3.1.7. Pedološke značajke i poljoprivreda	22
3.1.8. Kulturno-povijesna baština.....	23
3.1.9. Krajobrazne značajke.....	24
3.1.10. Prometna mreža	25
3.1.11. Svjetlosno onečišćenje	26
3.2. ODNOS ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA	27
3.2.1. Prostorni plan Istarske županije	27
3.2.2. Prostorni plan uređenja Općine Ližnjan	28
3.2.3. Urbanistički plan uređenja Ližnjan	32
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA.....	35
4.1. UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE I UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT	35
4.1.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene	35
4.1.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	35
4.1.3. Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene.....	38
4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK	39
4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE I MORE (UKLJUČIVO UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTA)	39
4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA BIORAZNOLIKOST	40
4.4.1. Utjecaji tijekom izgradnje	40
4.4.2. Utjecaji tijekom korištenja.....	40
4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME	40
4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA TLO I POLJOPRIVREDNE POVRŠINE	41
4.7. UTJECAJ ZAHVATA NA KULturna DOBRA	41
4.8. UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ.....	41

4.9.	UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE	41
4.10.	UTJECAJ ZAHVATA NA RAZINU BUKE	42
4.11.	UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA	42
4.12.	UTJECAJ NA DRUGE INFRASTRUKTURNE OBJEKTE	43
4.13.	UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO	44
4.14.	UTJECAJ OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA	44
4.15.	OBILJEŽJA UTJECAJA	44
4.16.	MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU	45
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	46
6.	IZVORI PODATAKA.....	47
7.	PRILOZI	51
7.1.	SUGLASNOST ZA BAVLJENJE POSLOVIMA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA TVRTKU FIDON D.O.O.	51
7.2.	RJEŠENJE O PROVEDENOM POSTUPKU OPUO IZ 2023. GODINE	55
7.3.	O VODNOM TIJELU JKG-03 JUŽNA ISTRA	62

1. UVOD

1.1. OBVEZA IZRADE ELABORATA

Zahvat koji se analizira ovim Elaboratom zaštite okoliša je dogradnja vodoopskrbnog sustava u predjelu Smiljevac naselja Ližnjan, Općina Ližnjan. Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17), Prilog II., točka 9.1., za zahvate urbanog razvoja, među kojima se navode sustavi vodoopskrbe, potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (OPUO), kao i za izmjene tih zahvata, sukladno točki 13. istog Priloga.

Za zahvat „sustav vodoopskrbe na području Istarske županije“ proveden je postupak OPUO koji je rezultirao Rješenjem prema kojem nije bilo potrebno provoditi postupak procjene utjecaja na okoliš i glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, KLASA: UP/I-351-03/22-09/425, URBROJ: 517-05-1-2-23-18, od 27. 6. 2023. godine; *priloženo u poglavlju 7.2. ovog Elaborata*). Ranijim postupkom OPUO nije bila obuhvaćena dogradnja vodoopskrbnog sustava u naselju Smiljevac u Općini Ližnjan.

Sukladno navedenom, za predmetni zahvat izrađen je ovaj Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. U sklopu postupka ocjene provodi se i prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

1.2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

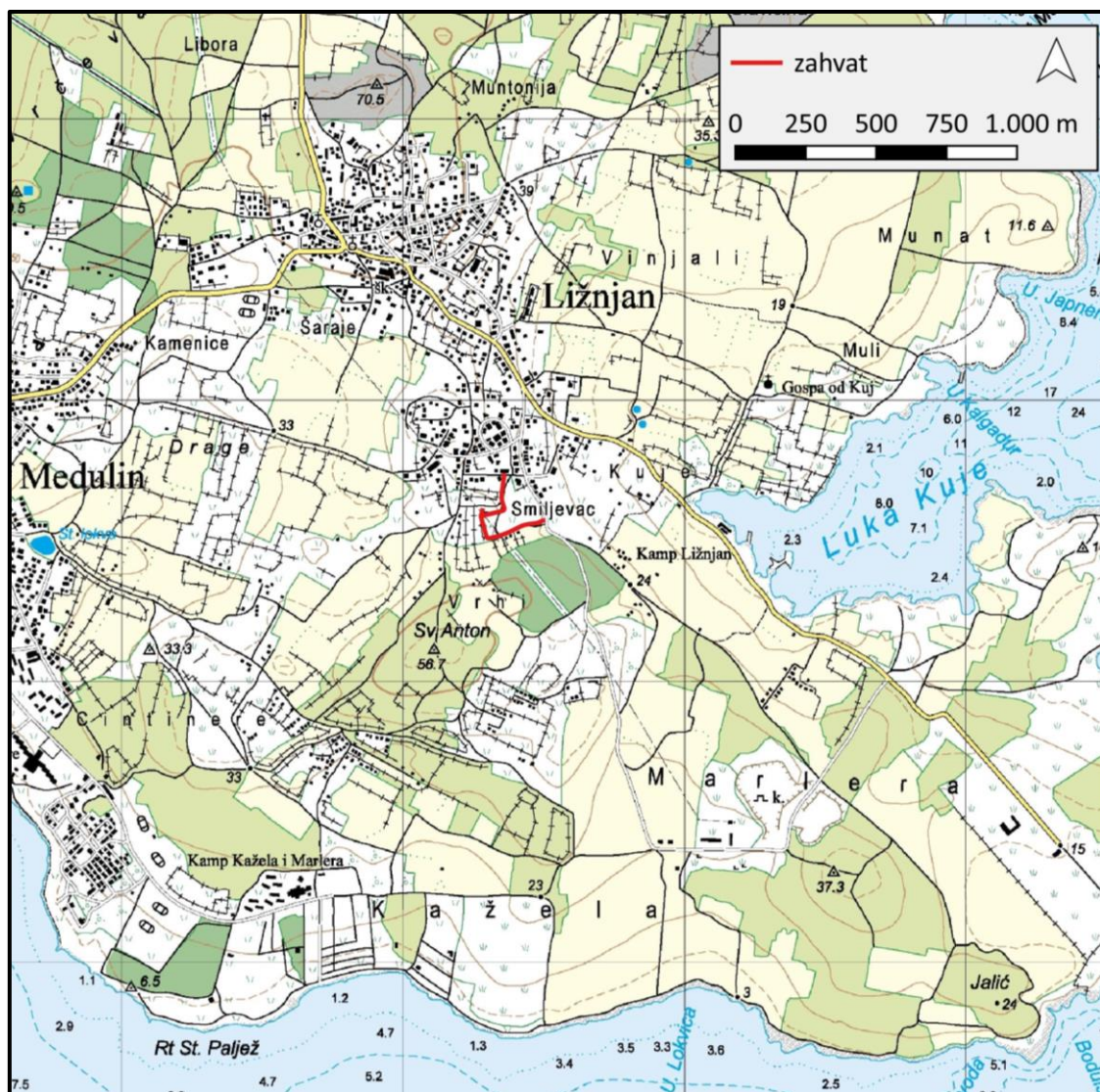
Naziv nositelja zahvata:	Vodovod Pula d.o.o.
OIB:	19798348108
Adresa:	Radićeva 9, 52100 Pula
broj telefona:	052 529900
adresa elektroničke pošte:	edo.krajcar@vodovod-pula.hr
odgovorna osoba:	Edo Krajcar, direktor

1.3. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA

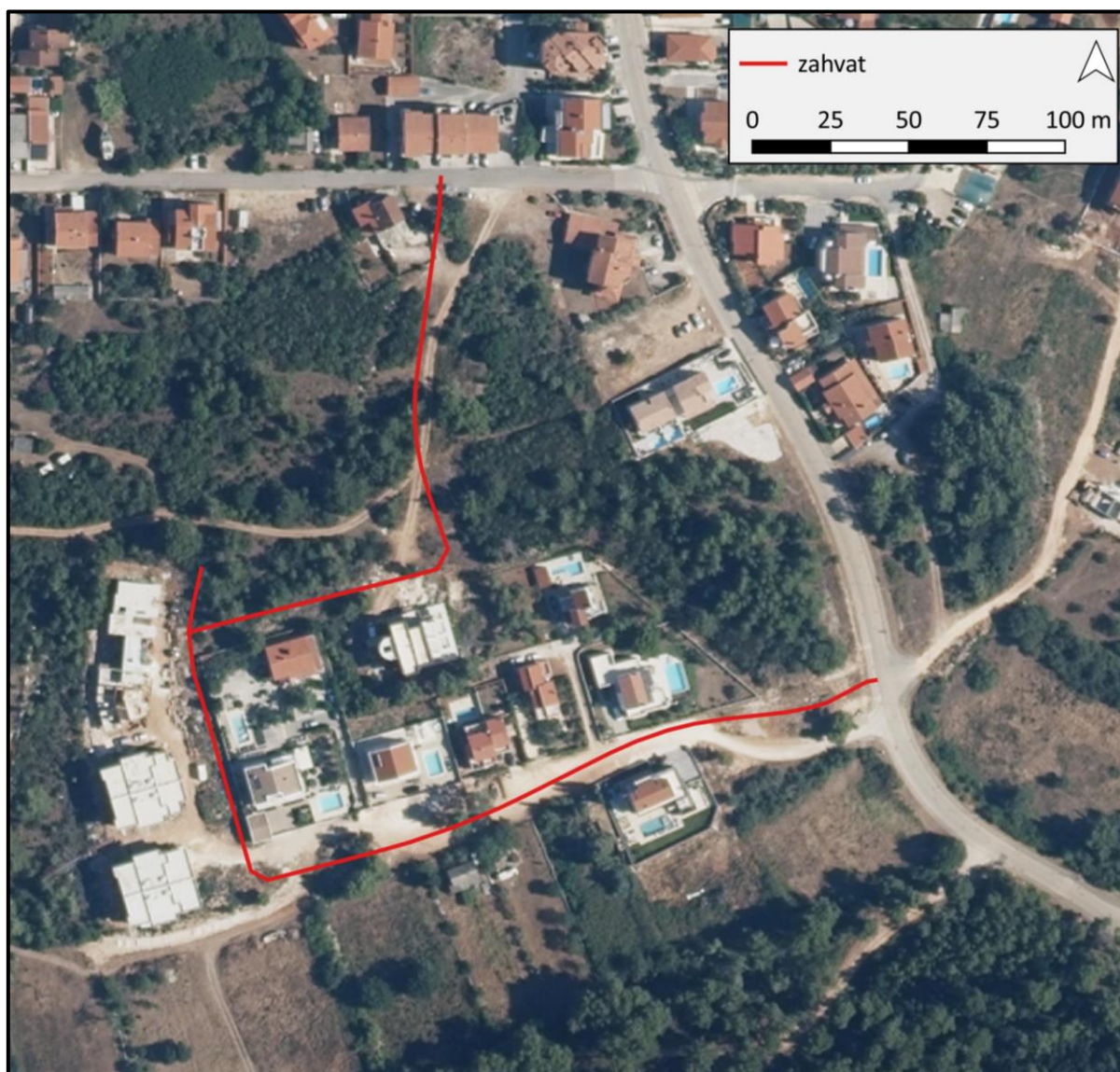
Zahvatom predviđa dogradnju vodoopskrbne mreže u predjelu Smiljevac naselja Ližnjan u Općini Ližnjan, čime će se omogućiti vodoopskrba objekata u obuhvatu zahvata.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmet zahvata je dogradnja vodoopskrbnog sustava u predjelu Smiljevac naselja Ližnjan, Općina Ližnjan, Istarska županija (Slike 2-1. i 2-2.). Zahvat je definiran Glavnim projektom izgradnje ogranka vodovodne mreže u naselju Smiljevac – Općina Ližnjan (Via ing d.o.o., 2023.).



Slika 2-1. Situacijski prikaz zahvata na TK25 podlozi (podloga: Geoportal, 2024.)



Slika 2-2. Situacijski prikaz zahvata na TK25 podlozi (*podloga: Geoportal, 2024.*)

2.1. POSTOJEĆE STANJE

U vodoopskrbi Istarske županije vode iz krških izvora sudjeluju sa 75,8%, a vode iz površinske akumulacije Butoniga s 24,2%. Djelatnost javne vodoopskrbe obavljaju tri komunalna društva (Istarski vodovod d.o.o. Buzet, Vodovod Labin d.o.o. i Vodovod Pula d.o.o.) koja formiraju tri vodoopskrbna područja. U distribucijsko područje (DP) nositelja zahvata Vodovoda Pula d.o.o. spadaju vodoopskrbni sustavi: Rakonek, te dio sustava Gradole i Butoniga. Glavno izvorište na DP Vodovoda Pula je izvorište Rakonek, te Pulski bunari. Distribucijsko područje Vodovoda Pula povezano je s distribucijskim područjem Istarskog vodovoda Buzet, te preuzima vodu iz sustava Gradole i Butoniga. Općina Ližnjan dio je DP Vodovoda Pula.¹

Opskrba vodom na području Općine Ližnjan je zadovoljavajuća u pogledu količina i kvalitete vode. Na području Općine Ližnjan je preko 95% stanovništva priključeno na javnu vodoopskrbnu mrežu što predstavlja značajni postotak. Naselje Ližnjan opskrbljuje se vodom

¹ preuzeto iz Hidroprojekt-ing d.o.o. & Hidro-expert d.o.o. (2016.)

iz magistralnog cjevovoda Raša – Pula (vodosprema VS Monte Serpo – VS Vidikovac – VS Vrčevan Ø125 mm do naselja Ližnjan visoka zona i Ø300 mm i Ø250 mm do Smiljevca u naselju Ližnjan niska zona).²

Na području zahvata u jednom dijelu nalazi se postojeća vodovodna mreža od nodularnog lijeva NL DN 150 i NL DN 250 na koju se spaja ova novoprojektirana vodovodna mreža.

2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA

Zahvatom je predviđena izgradnja 522,65 m novog vodoopskrbnog cjevovoda iz cijevi od nodularnog lijeva DN 100 u predjelu Smiljevac naselja Ližnjan (Slika 2.2-1.). Uz vodoopskrbni cjevovod, zahvatom je predviđena i izgradnja protupožarne hidrantske mreže.

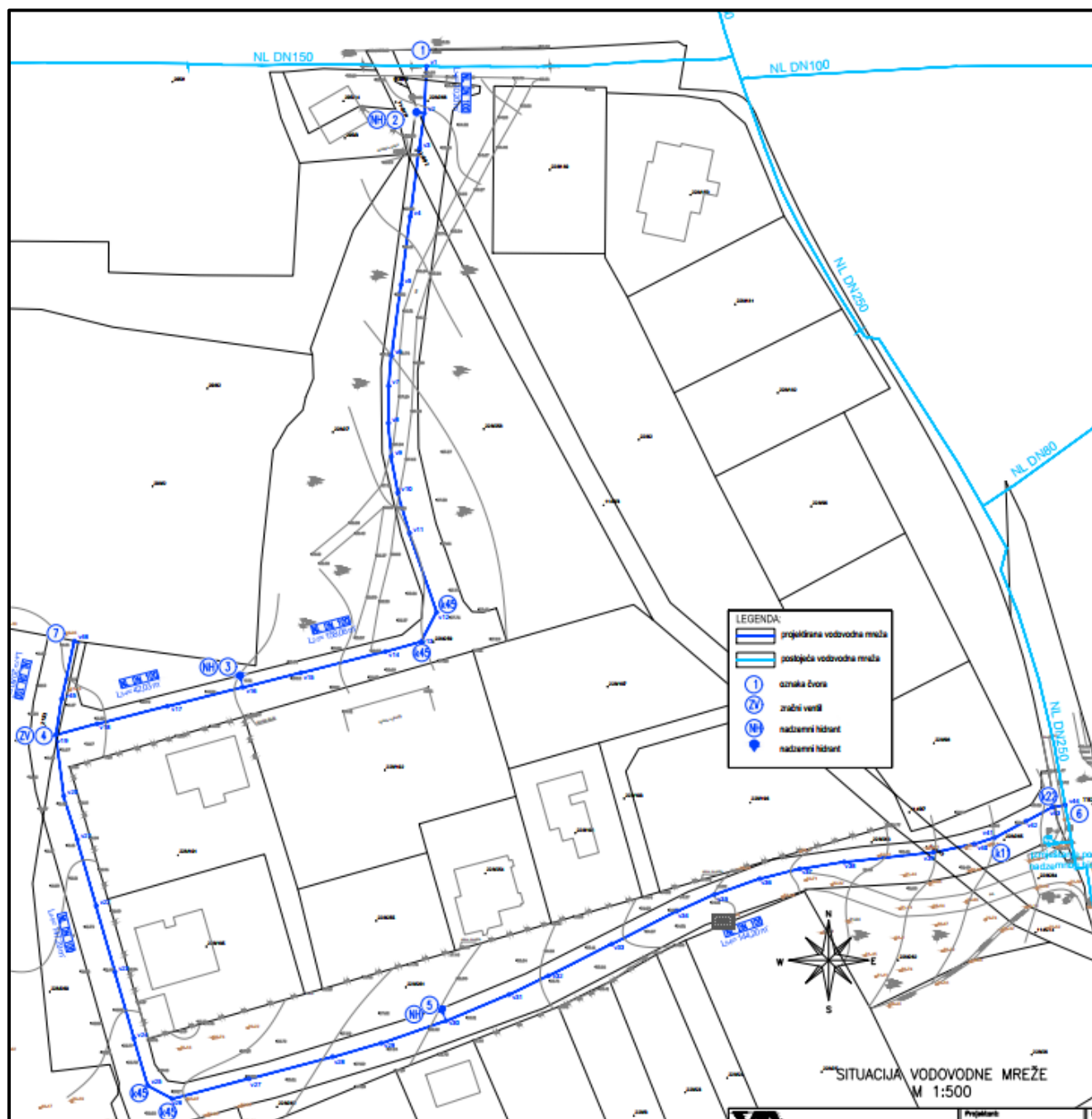
Zahvatom je predviđeno izmještanje postojećeg nadzemnog hidranta u blizini čvora 6a, sve kako bi se isti prilagodio situaciji novoprojektirane prometnice³ (Slika 2.2-2.).

Planirani cjevovod smješten je u trupu buduće prometnice čime se trajno osigurava dostupnost budućeg vodovodnog cjevovoda i pripadajućih objekata u svrhu održavanja mreže.

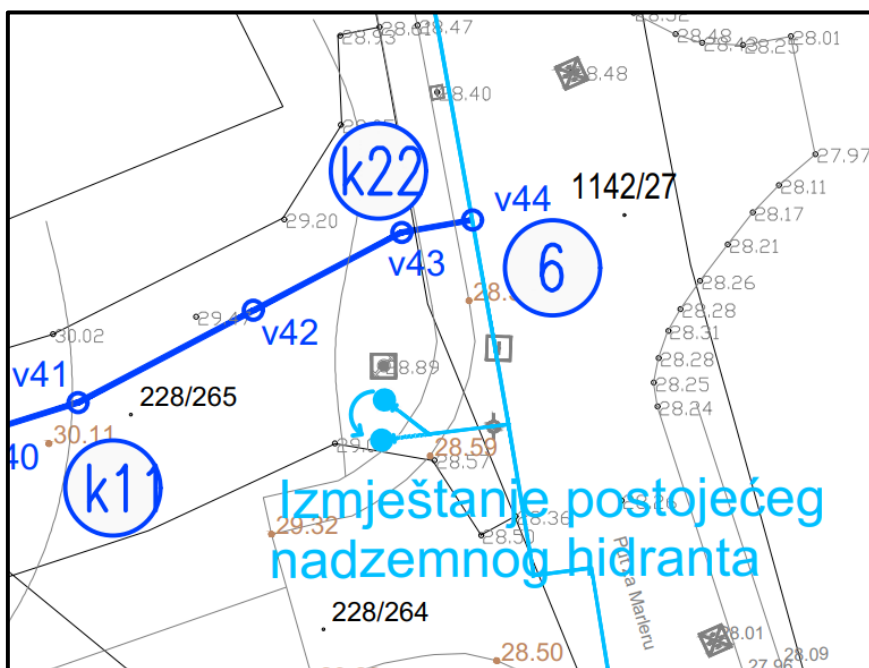
Projektirana vodovodna mreža spada pod zonu vodoopskrbe vodospreme VS Vrčevan II, visinski s prosječnom kotom tlaka 69,21 m n.m.

² preuzeto iz Prostornog plana uređenja Općine Ližnjan (Službene novine Općine Ližnjan-Lisignano br. 2/09, 3/14, 7/15, 2/17 i 3/17)

³ prema glavnom projektu „Nerazvrstane ceste naselja Smiljevac – jug“ br.pr. PC 21/20 (Mosaic d.o.o., 2020.) za koji je izdana građevinska dozvola od strane Istarske županije, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula – Pola, KLASA: UP/I-361-03/19-01/001715, URBROJ: 2163-18-06/3-23-0014 izdana u Puli 17.07.2023.g.



Slika 2.2-1. Situacijski prikaz zahvata na geodetskoj podlozi (izvor: Via ing d.o.o., 2023.)



Slika 2.2-2. Situacijski prikaz dijela zahvata na geodetskoj podlozi: izmještanje postojećeg nadzemnog hidranta (izvor: Via ing d.o.o., 2023.)

2.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES I KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ

Vodoopskrba ne spada u tehnološke (proizvodne) procese i ne uvjetuje unos tvari u tehnološki proces niti stvaranje tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa. Zahvat ne uključuje uređaje za kondicioniranje vode.

2.4. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Nisu potrebne druge aktivnosti za realizaciju zahvata.

2.5. PRIKAZ ANALIZIRANIH VARIJANTI

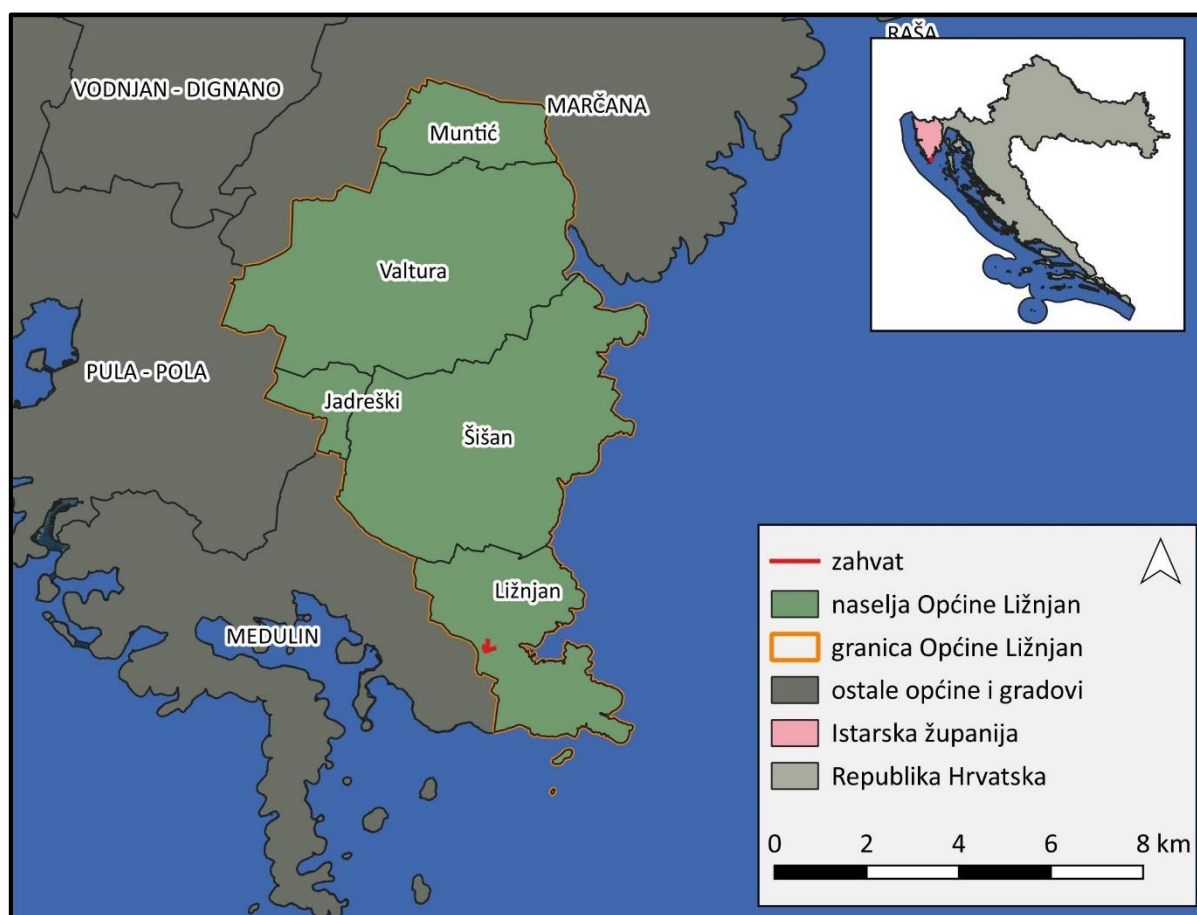
Projektnom dokumentacijom nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

3.1.1. Kratko o Općini Ližnjan

Zahvat je planiran na području naselja Smiljevac u Općini Ližnjan u Istarskoj županiji. Općina Ližnjan nalazi se na jugoistočnom dijelu istarskog poluotoka, vrlo atraktivnom području s izuzetno razvedenom obalom. Duljina morske obale s otocima na području Općine Ližnjan iznosi oko 27,6 km. Općina Ližnjan proteže se oko 2 km u unutrašnjost prema sjeveru, istoku i zapadu. Općina Ližnjan obuhvaća područje od oko 69,87 km² što čini oko 2,47% površine Istarske županije. U sklopu Općine Ližnjan nalazi se mreža od 5 naselja (Slika 3.1.1.-1.). Mreža naselja sastoji se od Ližnjana kao naselja gradskih osobina u konurbaciji s Medulinom, naselja Jadreški, Muntić, Valtura i Šišan. Prema Popisu stanovništva iz 2021. godine na području Općine Ližnjan živi 4.087 stanovnika, od čega njih 1.445 u naselju Ližnjan (DZS, 2024.)



Slika 3.1.1-1. Prikaz položaja zahvata u odnosu na administrativnu podjelu na općine i gradove

Reljef Općine Ližnjan je pretežno nizinski, s nekoliko manjih uzvišenja, najviša točka (162 m) je u naselju Muntić. Osim tradicionalnim poljodjelstvom, stanovnici se uglavnom bave turizmom ili rade u Puli i Medulinu.⁴

⁴ preuzeto s <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/210/maricana>

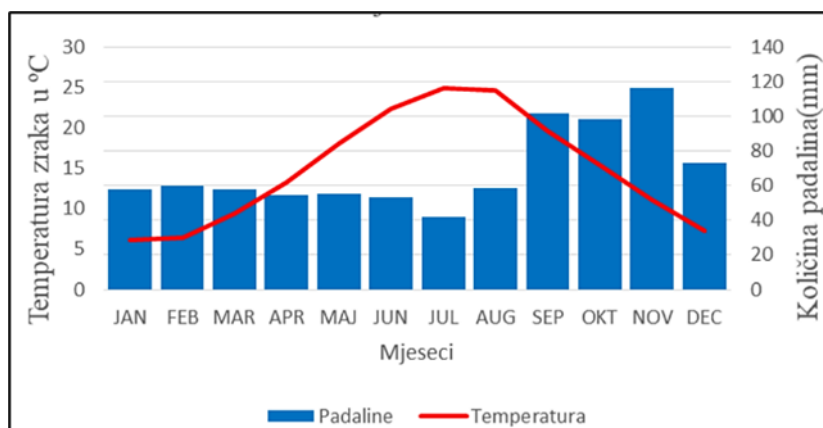
Godine 2023. u Općini Ližnjan zabilježeno je 39.985 turističkih dolazaka i 292.462 turističkih noćenja (DZS, 2024.).

3.1.2. Klimatske značajke

Osnovna obilježja klime

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, šire područje zahvata ima umjereno toplu kišnu klimu s vrućim ljetom bez sušnih razdoblja i najviše oborine u hladnom dijelu godine (Cfsax⁵). U nastavku se daju podaci o klimi izmjereni na klimatološkoj postaji Pula (44°52' N, 13°51' E, 43 m), udaljenoj od područja zahvata oko 10 km sjeverozapadno.

Na klimatološkoj postaji Pula srednja godišnja temperatura zraka iznosila je u razdoblju 1989. – 2018. godine 14,8°C. Najhladniji mjeseci su siječanj i veljača sa srednjom mjesečnom temperaturom ispod 7°C, a najtopliji mjeseci su srpanj i kolovoz sa srednjom mjesečnom temperaturom iznad 24°C (Slika 3.1.2-1.). Apsolutni maksimum temperature zraka od 39,0°C zabilježen je 05.08.2017., a apsolutni minimum od -9,0°C zabilježen je 03.01.1979. i 03.02.1991. U razdoblju 1989. – 2018. godine u prosjeku je bilo 830,4 mm oborine godišnje. Nema izrazito suhih mjeseci, a godišnji hod oborine je maritimnog tipa s obzirom da je najviše oborine u hladnom dijelu godine (Slika 3.1.2-1.). Sukladno podacima o temperaturi i oborini, šire područje zahvata ima prema Köppenovoj klasifikaciji umjereno toplu kišnu klimu s vrućim ljetom bez sušnih razdoblja i najviše oborine u hladnom dijelu godine (Cfsax⁵).⁵



Slika 3.1.2-1. Klimadijagram za klimatološku postaju Pula za razdoblje 1989. – 2018. godine (preuzeto iz: Ceranić, 2021.)

Klimatske promjene⁶

Klimatske promjene i njihov utjecaj teško je procjenjiv. Ipak, meteorološki podaci koji se još od 19. stoljeća prate s niza postaja u Hrvatskoj omogućuju pouzdanu dokumentaciju dugoročnih klimatskih trendova.

Tijekom razdoblja 1961. – 2010. godine, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje na cijelom području Hrvatske. Trendovi godišnje temperature zraka pozitivni su i statistički značajni, a promjene su veće u

⁵ podaci o temperaturi i oborini preuzeti iz Ceranić (2021.) i DHMZ (2024.)

⁶ preuzeto iz Sedmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), (MZOE, 2018.).

kontinentalnom dijelu zemlje, nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama (porastu) bila je izložena maksimalna temperatura zraka.

Tijekom razdoblja 1961. – 2010., godišnje količine ukupnih oborina u Republici Hrvatskoj pokazuju prevladavajuće statistički neznčajne trendove koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima (povećanje) i negativni u ostalim područjima Hrvatske (smanjenje). Slabi trendovi uočljivi su u većini sezona, ali iznimku čine ljetne oborine koje imaju jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji (smanjenje). U jesen su slabi trendovi miješanog predznaka, a povećanje količina oborina u unutrašnjosti uglavnom je uzrokovano porastom broja dana s velikim dnevnim količinama oborine. Tijekom zime trendovi oborine nisu značajni i uglavnom su negativni u južnim i istočnim krajevima, a u preostalom dijelu zemlje mješovitog su predznaka. U proljeće rezultati pokazuju da nema izrazitih promjena u ukupnoj količini oborine u južnom i istočnom dijelu zemlje, dok je negativni trend (smanjenje) prisutan u preostalom području.

Trend porasta razine mora na postaji Rovinj u razdoblju 1993. – 2009. iznosio je 0,91 mm/god. U razdoblju 1955. – 2009. porast iznosi 0,45 mm/god. Očito je da dolazi do ubrzanja porasta razine mora ako se promatra zadnje pedesetogodišnje razdoblje, ali na području zapadne Istre radi se o zanemarivim veličinama (Ljubenkov, 2017.).

U nastavku su opisani rezultati modela budućih klimatskih promjena za područje Hrvatske prema dokumentu Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH do 2040. godine i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.). Uz simulacije “povijesne” klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 (umjereni scenarij) karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 (ekstremniji scenarij) karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. U nastavku se daje kratak pregled očekivanih klimatskih promjena za scenarije RCP4.5 i RCP8.5.

U razdoblju 2011. – 2040. godine očekuje se gotovo jednoličan porast srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka na području zahvata: do 1,2°C za RCP4.5 i do 1,4°C za RCP8.5. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekivani trend porasta temperature nastavio bi se i iznosio do 1,9°C za RCP4.5 i do 2,5°C za RCP8.5.

Projicirane promjene srednje maksimalne temperature zraka do 2040. godine slične su onima za srednju (dnevnu) temperaturu i očekuje se porast u svim sezonama. Porast bi na području zahvata iznosio: do 1,2°C za RCP4.5 i do 1,4°C za RCP8.5. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se daljnji porast maksimalne temperature: do 1,9°C za RCP4.5 i do 2,5°C za RCP8.5.

I za srednju minimalnu temperaturu očekuje se porast u budućoj klime. Do 2040. godine najveći očekivani porast minimalne temperature na području zahvata je do 1,2°C za RCP4.5 i

do 1,4°C za RCP8.5. I u razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se daljnji porast srednje minimalne temperature: do 1,9°C za RCP4.5 i do 2,4°C za RCP8.5.

U razdoblju 2011. – 2040. godine ljeti se očekuje porast broja vrućih dana (kad je maksimalna temperatura veća od 30°C), što bi moglo prouzročiti i produžena razdoblja s visokom temperaturom zraka (toplinski valovi). Povećanje broja vrućih dana s prosjeka od 15 do 25 dana u razdoblju referentne klime (1971. – 2000.) bilo bi na području zahvata 8 – 12 dana. Porast broja vrućih dana nastavio bi se i u razdoblju 2041. – 2070. godine. Na području zahvata očekuje se porast 12 - 16 dana za RCP4.5 i 16 - 20 dana za RCP8.5.

Očekivani broj zimskih ledenih dana (kad je minimalna temperatura ispod -10°C) na području zahvata bi se u razdoblju 2011. – 2040. i u razdoblju 2041. – 2070. godine zadržao isti u odnosu na referentnu klimu.

Na godišnjoj razini do 2040. godine projicirano je povećanje srednje godišnje količine oborina do 5% na području zahvata, koje neće imati značajniji utjecaj na ukupnu godišnju količinu. Do 2070. godine očekuje se daljnje povećanje srednje godišnje količine oborina 5-10%.

Do 2040. godine očekivani broj kišnih razdoblja (niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine veća od 1 mm) uglavnom bi se na području zahvata zadržao na istoj razini kao i u referentnom razdoblju. Isto se očekuje i sredinom 21. stoljeća (2041. – 2070.).

U razdoblju 2011. – 2040. godine broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) mogao bi se na području zahvata umanjiti za 1-2 događaja u 10 godina. Do kraja 2070. godine na području zahvata broj sušnih razdoblja mogao bi se zadržati na istoj razini kao u referentnom razdoblju za RCP4.5 ili umanjiti za 1-2 događaja u 10 godina za RCP8.5.

Procjene porasta razine mora nisu dobivene RegCM modelom, već su rezultati preuzeti iz IPCC AR5 i doneseni zaključcima temeljem istraživanja domaćih autora i praćenja dosadašnjeg kretanja promjena srednje razine Jadranskog mora. Prema rezultatima CMIP5 globalnih modela (iz IPCC AR5) za razdoblje sredinom 21. stoljeća (2046. – 2065.) očekivani porast globalne srednje razine mora uz RCP4.5 jest 19 – 33 cm. U razdoblju 2081. – 2100. godine za RCP4.5 porast bi bio 32 – 63 cm. Ovaj porast globalne razine mora neće se ravnomjerno odraziti u svim područjima. Projekcije promjene razine Jadranskog mora do kraja 21. stoljeća (iz IPCC AR5 i domaćih izvora) daju okvirni porast u rasponu između 32 i 65 cm. Međutim, valja naglasiti da su uz ove procjene vezane znatne neizvjesnosti, na koje već nailazimo i u izračunu razine mora za povijesnu klimu.

3.1.3. Kvaliteta zraka⁷

Praćenje i procjenjivanje kvalitete zraka provodi se u zonama i aglomeracijama određenima Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na području Republike Hrvatske (NN 01/14). Prema razinama onečišćenosti zraka, područje RH

⁷ prema Baček & Pejaković (2023.)

dijeli se na pet zona i četiri aglomeracije. Lokacija zahvata nalazi se u aglomeraciji HR 4 – Istra⁸.

Ocjena onečišćenosti zraka za 2022. godinu u zoni HR 4 pokazuje da je onečišćenost zraka s obzirom na sumporov dioksid, dušikove okside, lebdeće čestice PM₁₀ i PM_{2,5}, ugljikov monoksid, benzen i teške metale dovoljno niska, te je kvaliteta zraka prema razini onečišćujućih tvari u području cijele zone HR 4 ocijenjena kao kvaliteta prve kategorije.

Zona Istra za 2022. godinu nije ocijenjena u odnosu na ciljnu vrijednost s AOT40⁹ zbog nedostatka podataka. Objektivnom/ekspertnom procjenom je ocijenjeno da su sve zone nesukladne s dugoročnim ciljem s obzirom na zaštitu vegetacije.

Zona Istra za 2022. godinu je nesukladna s ciljnom vrijednošću za 8-satni pomični prosjek koncentracija prizemnog ozona O₃ (usrednjeno na tri godine) s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (II. kategorija kvalitete zraka).

Prizemni ozon nastaje u atmosferi složenim kemijskim reakcijama i na njega utječu emisije njegovih prekursora, dušikovih oksida i nemetanski hlapivih organskih spojeva. Te su reakcije potaknute sunčevim zračenjem. Pri povišenim koncentracijama prizemni ozon može imati nepovoljne učinke na zdravlje ljudi (dišni i krvožilni sustav), a zbog svojih oksidativnih svojstava ima negativan utjecaj i na vegetaciju (rast šuma i prinos usjeva). Republika Hrvatska je u nepovoljnom geografskom položaju tako da veliki dio emisija onečišćujućih tvari, pa tako i prethodnika prizemnog ozona potječe od susjednih zemalja što dovodi do toga da je veliki dio Republike Hrvatske nesukladan s ciljevima zaštite okoliša, odnosno bilježi prekoračenja ciljnih vrijednosti za prizemni ozon i II. kategoriju kvalitete zraka za prizemni ozon.

⁸ Aglomeracija HR 4 - Istra obuhvaća Istarsku županiju.

⁹ Akumulativni zbroj vrijednosti ozona većih od 80 µg/m³ (Accumulated Ozone Exposure over a threshold of 40 Parts Per Billion); AOT40 koristi se kao parametar prizemnog ozona u kontekstu zaštite vegetacije

3.1.4. Područja posebne zaštite voda, vodna tijela i poplavna područja

Područja posebne zaštite voda¹⁰

Na širem području zahvata (u radijusu 1 km oko zahvata) nalaze se sljedeća područja posebne zaštite voda (*prema podacima Zavoda za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda, veza: KLASA 008-01/24-01/741, URBROJ 383-24-1, kolovoz 2024.*), (Slika 3.1.4-1.):

- A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju¹¹
 - **Jadranski sliv - kopneni dio**, kategorija zaštite “područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju”, šifra RZP 71005000 (obuhvat zahvata)
- C. Područja za kupanje i rekreaciju¹²
 - **Salbunić**, kategorija zaštite “morske plaže”, šifra RZP 31027261 (udaljeno oko 970 m od najbližeg dijela zahvata)
- E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta¹³
 - **Akvatorij zapadne Istre**, kategorija “ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za ptice”, šifra RZP 521000032 (udaljeno oko 550 m od najbližeg dijela zahvata)
 - **Akvatorij zapadne Istre**, kategorija “ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove”, šifra RZP 525000032 (udaljeno oko 550 m od najbližeg dijela zahvata)
- F. Područja loše izmjene voda priobalnim vodama¹⁴
 - **Medulinski zaljev**, kategorija zaštite “sliv osjetljivog područja”, šifra RZP – 62011001 (udaljeno oko 75 m od najbližeg dijela zahvata)

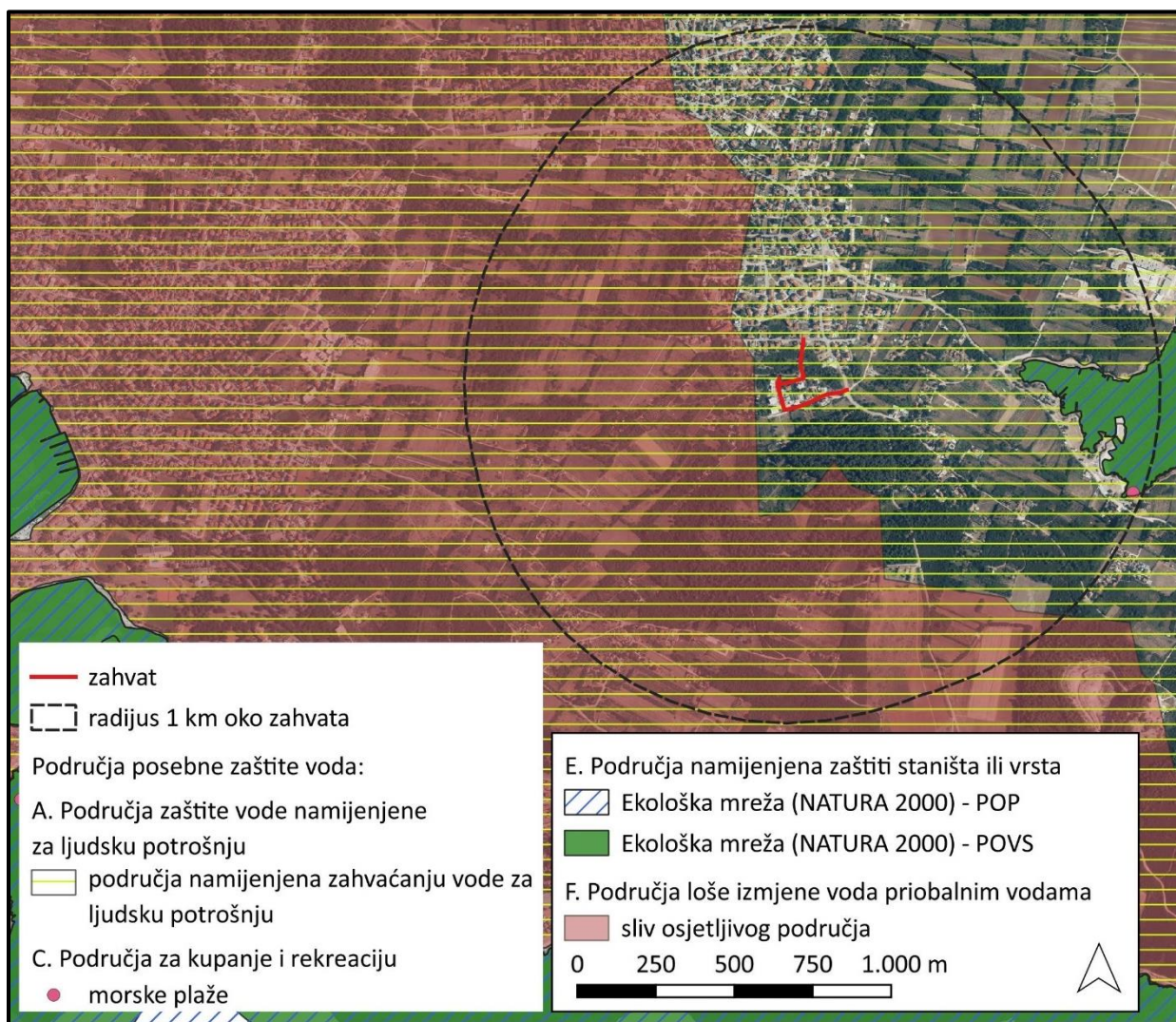
¹⁰ Zaštićena područja - područja posebne zaštite vode su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, određuju se na temelju Zakona o vodama i posebnih propisa (Zakon o vodama, NN 66/19 i 84/21).

¹¹ Područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22).

¹² Zaštićena područja za kupanje i rekreaciju na moru (morske plaže) određuje i proglašava odlukom predstavničko tijelo regionalne samouprave prije početka svake sezone kupanja. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu dostavlja Europskoj komisiji, svake godine prije početka sezone kupanja, popis morskih plaža kroz sustav EIONET mreže. Prostorni podaci morskih plaža nastali su na osnovi podataka dostavljenih Europskoj komisiji 2022. godine.

¹³ Dijelovi ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji s HAOP-om i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda (Zakon o vodama, NN 66/19, 84/21 i 47/23).

¹⁴ Područja estuarija i priobalnih voda koja su eutrofna ili bi mogla postati eutrofna zbog loše izmjene voda ili unosa veće količine hranjivih tvari i pripadajući slivovi osjetljivih područja, na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22).



Slika 3.1.4-1. Područja posebne zaštite voda u širem području zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2024.)

Vodna tijela

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine (NN 84/23) područje zahvata pripada grupiranom vodnom tijelu podzemne vode JKGN-03 – Južna Istra (Tablica 3.1.4-1. i Slika 3.1.4-2.). Grupirano vodno tijelo JKGN-03 – Južna Istra odlikuje pukotinsko-kavernozna poroznost te srednja ranjivost na 90% područja (Tablica 3.1.4-1.). Kemijsko stanje grupiranog vodnog tijela JKGN-03 – Južna Istra je loše, dok je količinsko stanje dobro (Tablica 3.1.4-2., Prilog 7.3.). Loše stanje vodnog tijela JKGN_03 je posljedica lošeg kemijskog stanja koje je uvjetovano prekoračenjem koncentracija nitrata iznad TV (granične) vrijednosti na velikom broju točaka monitoringa. Stanje vodnog tijela JKGN_03 ocijenjeno je kao loše prema testu opće procjene kakvoće i testu zona sanitarne zaštite.

Tablica 3.1.4-1. Opći podaci o tijelu podzemnih voda JKGN-03 – Južna Istra

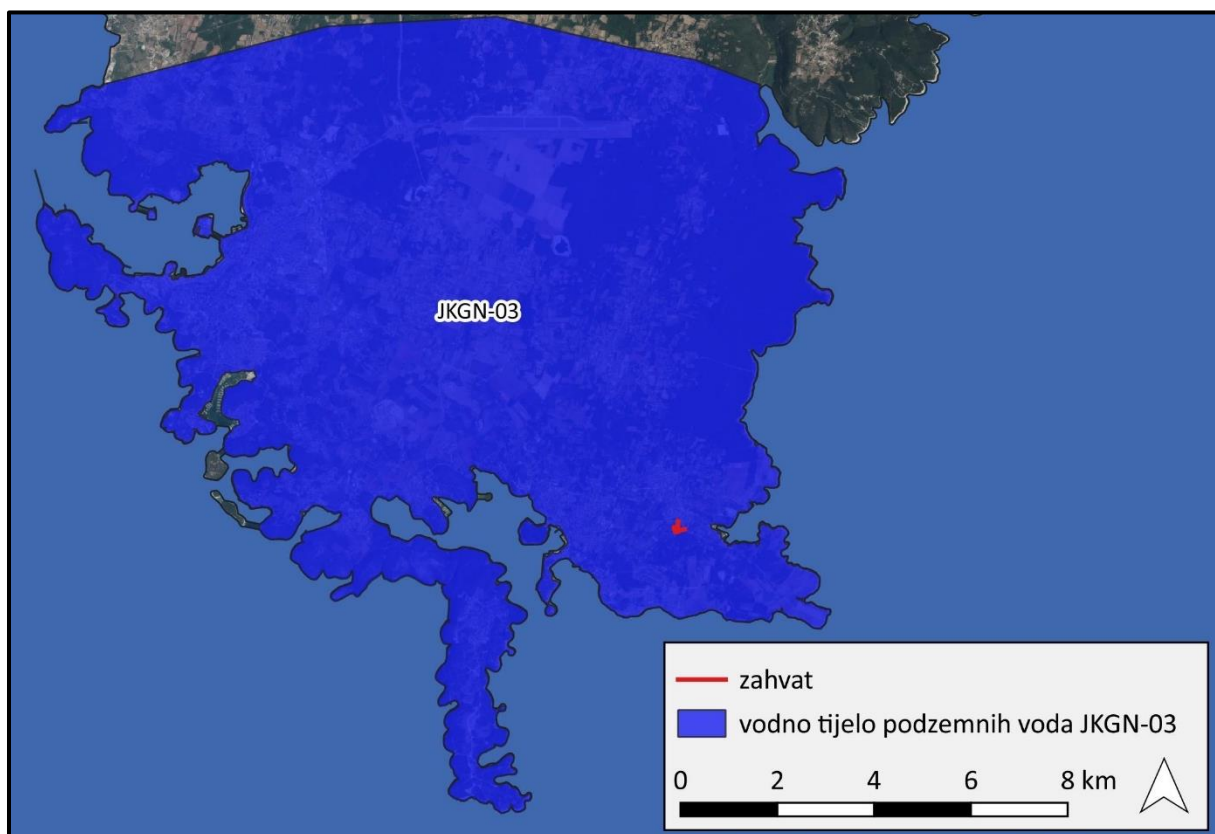
OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - JUŽNA ISTRA - JKGN-03	
Šifra tijela podzemnih voda	JKGN-03
Naziv tijela podzemnih voda	JUŽNA ISTRA
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	3
Prirodna ranjivost	90% područja srednje ranjivosti
Površina (km ²)	144
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	32
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU

Izvor: Zavod za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda (KLASA 008-01/24-01/741, URBROJ 383-24-1, kolovoz 2024.)

Tablica 3.1.4-2. Stanje grupiranog vodnog tijela JKGN-03 – Južna Istra

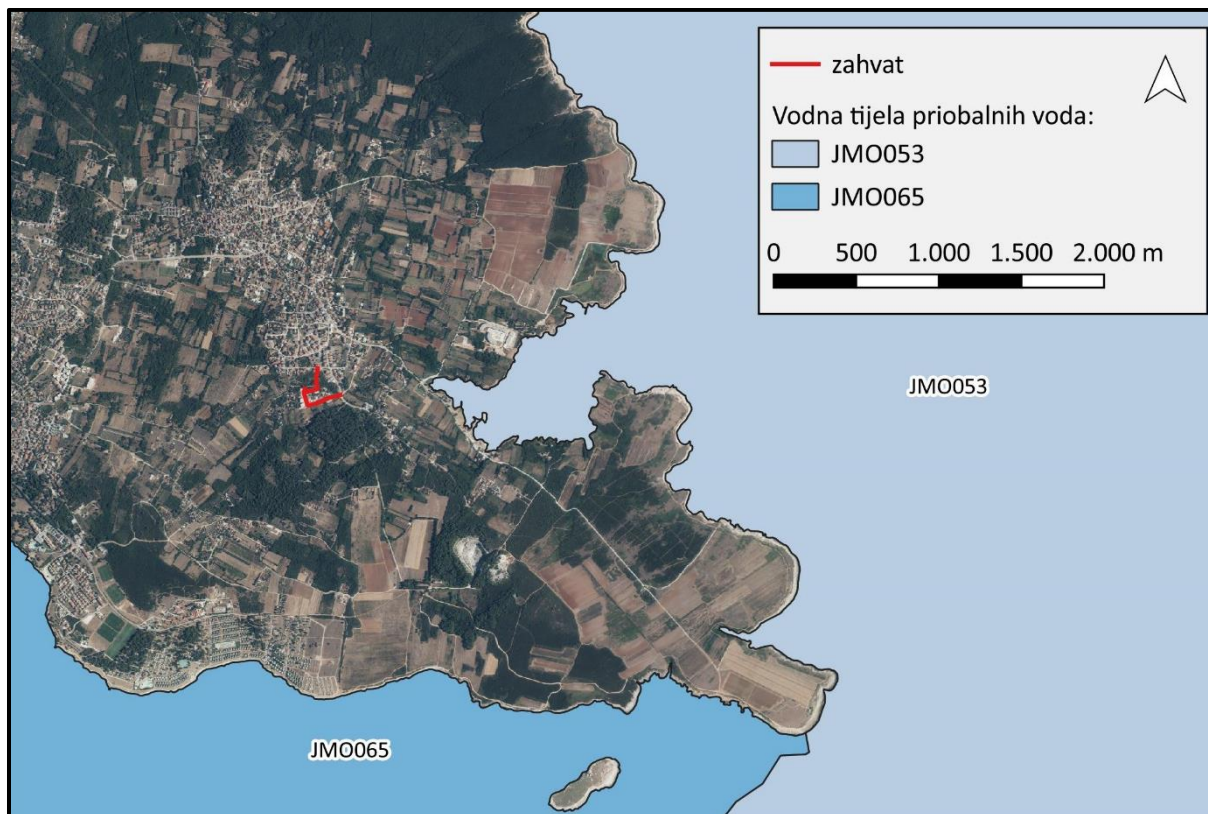
Stanje	Procjena stanja JKGN-03 – Južna Istra
Kemijsko stanje	loše
Količinsko stanje	dobro

Izvor: Zavod za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda (KLASA 008-01/24-01/741, URBROJ 383-24-1, kolovoz 2024.)



Slika 3.1.4-2. Grupirano vodno tijelo podzemnih voda JKGN-03 – Južna Istra (izvor: Hrvatske vode, 2024.)

Na području obuhvata zahvata i u neposrednoj blizini nema površinskih vodnih tijela (Slika 3.1.4-3.). Područje obuhvata zahvata udaljeno je oko 550 m istočno od priobalnog vodnog tijela JMO053 Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Premude, koje je u umjerenom stanju.

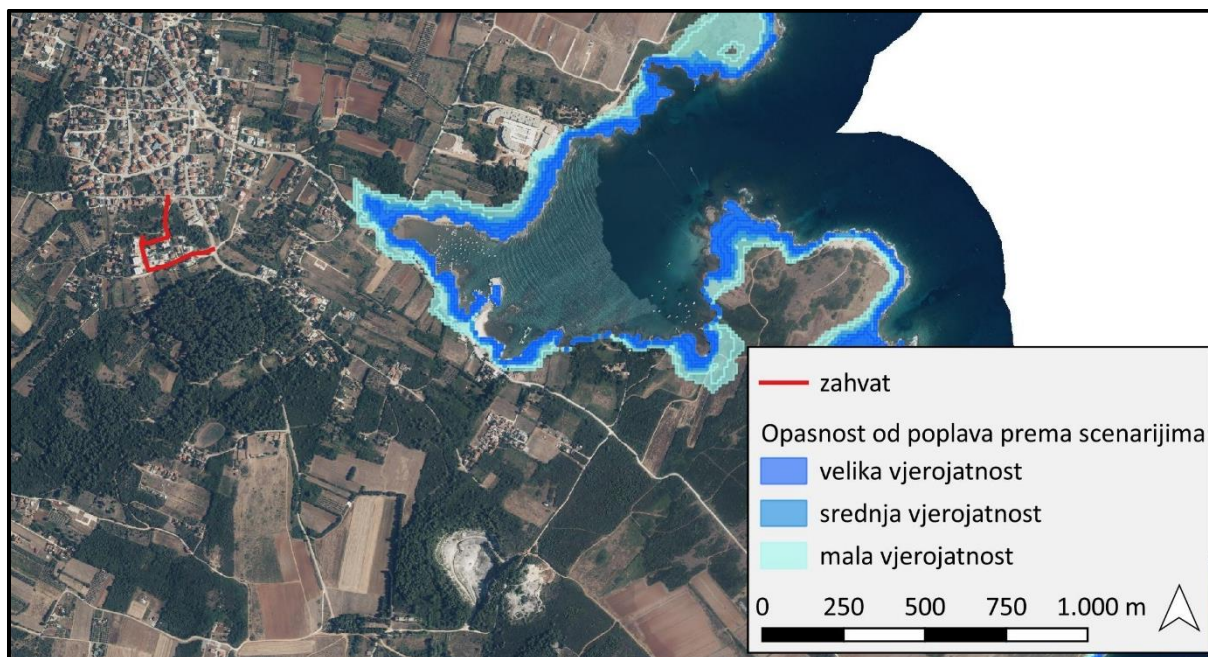


Slika 3.1.4-3. Površinska vodna tijela na širem području zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2024.)

Poplavna područja

Prema Glavnom provedbenom planu obrane od poplava (2022.) planirani zahvat pripada branjenom Sektoru E – Sjeverni Jadran. U Sektoru E pripada branjenom području 22: područja malih slivova Mirna – Dragonja i Raša – Boljunčica. Ovo branjeno područje ukupne površine 3.824 km² obuhvaća cijeli Istarski poluotok, odnosno cijelu Istarsku županiju. Mali sliv Mirna – Dragonja obuhvaća slivove sjevernog i zapadnog dijela poluotoka, a mali sliv Raša – Boljunčica slivove njegovog istočnog i južnog dijela. Područje zahvata u obuhvatu je malog sliva Raša – Boljunčica. Karakteristike oba slivna područja su: s jedne strane, razvijena hidrografska mreža na eocenskom flišu koji prevladava središnjom Istrom i proteže se geosinklinalom od sjeverozapada prema jugoistoku poluotoka, a s druge strane, propusno vapnenačko tlo koje prevladava u antiklinalama na sjeveru i jugu, i u kojemu se nisu mogli formirati izrazitiji površinski tokovi. Daljnje karakteristike su velike godišnje oborine u zaleđu (do 2.000 mm/god) i izraziti dnevni inteziteti u unutrašnjosti (do 250 mm/dan). Sve vodotoke, mahom bujice, karakterizira nagli nailazak vodnih valova (posebice u uvjetima povećane zasićenosti tla) s kratkim vremenom koncentracije i nemogućnošću provođenja aktivne obrane od poplave. Propagacija vodnih valova je takva da ne dopušta stupnjevanje mjera obrane od poplave već je u slučaju opasnosti od plavljenja ili rušenja/oštećenja objekata potrebno odmah prijeći na proglašenje mjera izvanredne obrane od poplave.

Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Hrvatske vode, 2019.), područje zahvata nije u opasnosti od poplava (Slika 3.1.4-4.).



Slika 3.1.4-4. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (izvor: Hrvatske vode, 2019.)

3.1.5. Bioraznolikost

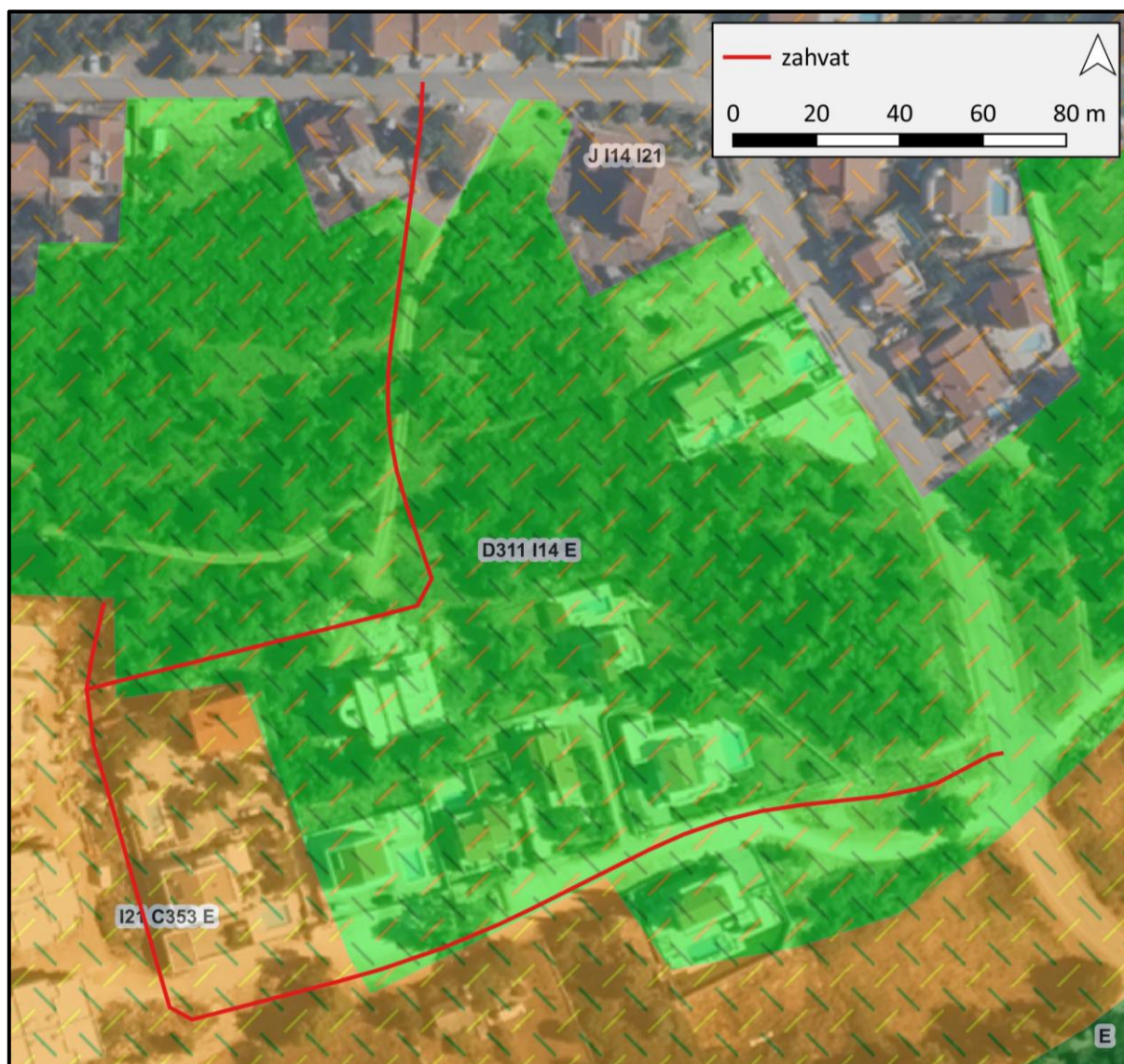
Karta staništa

Iako su prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine na području planiranog zahvata mješovita¹⁵ staništa D.3.1.1./I.1.4./E. Dračici/ Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva/ Šume i I.2.1./C.3.5.3./E. Mozaici kultiviranih površina/ Travnjaci vlasastog zmijskog šuma (Slika 3.1.5-1.), zahvatom predviđeni cjevovodi vodoopskrbe planirani su u koridoru novoprojektirane prometnice¹⁶, odnosno na površinama koje u stvarnosti predstavljaju stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa.

Spomenuti stanišni tip C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijskog šuma potencijalno je prisutan u blizini zahvata i spada u rijetke i ugrožene stanišne tipove prema Direktivi o staništima i Bernskoj konvenciji, ali se ne smatra rijetkim i ugroženim na razini Hrvatske (Tablica 3.1.5-1.).

¹⁵ Karta staništa pokazuje do tri staništa u jednom poligonu (NKS1, NKS2 i NKS3). Kod pojedinačnih stanišnih tipova, opisani stanišni tip unutar poligona pokriva više od 85% površine, a ostalih 15% čine ostala staništa. Ukoliko je unutar nekog područja prisutno više stanišnih tipova, poligon se opisuje kao mozaični, a druga i treća skupina stanišnih tipova označava se dijagonalnim linijama (dijagonalno od lijevog donjeg kuta poligona [///] prikazuje se NKS2, a dijagonalno od lijevog gornjeg kuta [\\\] prikazuje se NKS3). U mozaiku staništa s 2 stanišna tipa, oba stanišna tipa zauzimaju više od 15% površine, a prvi stanišni tip (NKS1) je zastupljeniji od drugog (NKS2) u istom poligonu. U mozaiku staništa s 3 stanišna tipa, sva 3 stanišna tipa zauzimaju više od 15% površine. Prvi stanišni tip (NKS1) je najzastupljeniji, zatim slijedi drugi (NKS2), dok je treći stanišni tip (NKS3) najmanje zastupljen.

¹⁶ prema glavnom projektu „Nerazvrstane ceste naselja Smiljevac – jug“ br.pr. PC 21/20 (Mosaic d.o.o., 2020.) za koji je izdana građevinska dozvola od strane Istarske županije, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula – Pola, KLASA: UP/I-361-03/19-01/001715, URBROJ: 2163-18-06/3-23-0014 izdana u Puli 17.07.2023.g.



Slika 3.1.5-1. Izvod iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. za područje zahvata (izvor: Bioportal, 2024.)

Tablica 3.1.5-2. Pregled ugroženih i rijetkih stanišnih tipova potencijalno prisutnih na području zahvata

Ugrožena i/ili rijetka staništa	Kriteriji uvrštavanja na popis		
	Direktiva o staništima (NATURA)	Bernska konvencija. Rezolucija 4	ugrožena i rijetka staništa na razini Hrvatske
C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	62A0	C.3.5.1.2. = E1.55122; C.3.5.1.3. = E1.55123; C.3.5.1.4. = E1.55124; C.3.5.2.1. = E1.5521; C.3.5.2.9. = E1.5523; C.3.5.2.11. = E1.5522; C.3.5.3.1. = E1.5531; C.3.5.3.2. = E1.5532; C.3.5.3.3. = E1.5533; C.3.5.3.4. = E1.5534; C.3.5.3.8. = E1.5536	-

Izvor: Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)

NATURA - stanišni tipovi iz Priloga I Direktive o staništima s odgovarajućim oznakama

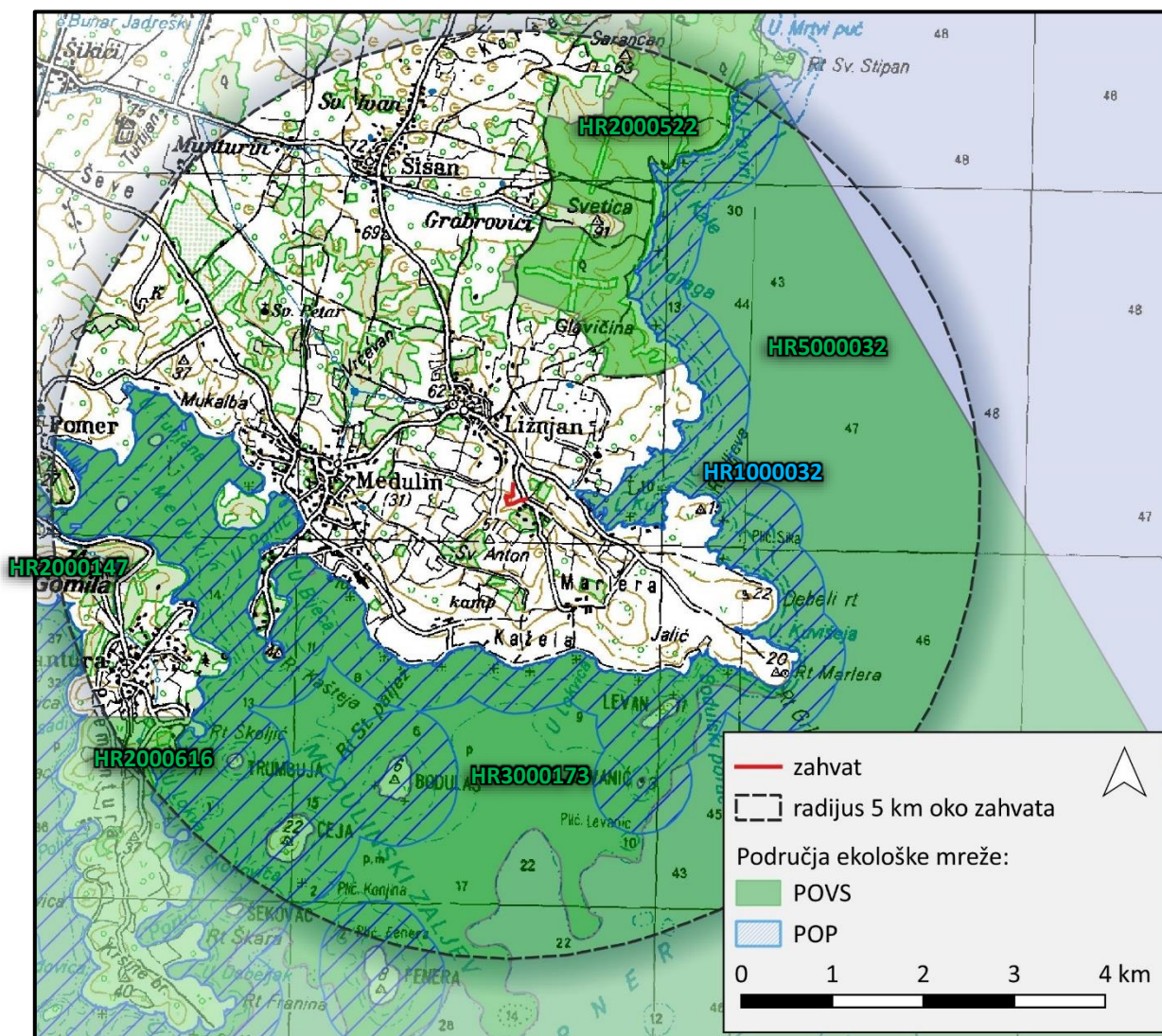
BERN - Res.4 - stanišni tipovi koji su navedeni u Rezoluciji 4. Bernske konvencije kao stanišni tipovi za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite, s odgovarajućim oznakama PHYSIS klasifikacije
HRVATSKA - stanišni tipovi ugroženi ili rijetki na razini Hrvatske, te oni stanišni tipovi čije su karakteristične biološke vrste rijetke ili ugrožene na razini Hrvatske

Ekološka mreža

Područje obuhvata zahvata izvan je područja ekološke mreže Republike Hrvatske (Slika 3.1.5-2.). U širem području zahvata, udaljenom do 5 km od lokacije zahvata, nalazi se više područja ekološke mreže (Slika 3.1.5-2.):

- područje očuvanja ptica (POP) HR1000032 Akvatorij zapadne Istre (udaljeno oko 550 m od najbližeg dijela zahvata)
- područje očuvanja vrsta i stanišnih tipova (POVS) HR500032 Akvatorij zapadne Istre (udaljeno oko 550 m od najbližeg dijela zahvata)
- POVS HR2000522 Luka Budava – Istra (udaljeno oko 1,5 km od najbližeg dijela zahvata)
- POVS HR3000173 Medulinski zaljev (udaljeno oko 1,6 km od najbližeg dijela zahvata)
- POVS HR2000616 Donji Kamenjak (udaljeno oko 4,2 km od najbližeg dijela zahvata)
- POVS HR3000173 Špilja na Gradini kod Premanture (udaljeno oko 4,4 km od najbližeg dijela zahvata)

U Tablica 3.1.5-2. navedeni su ciljevi i mjere očuvanja za obuhvatu zahvata najbliža područja ekološke mreže: POVS HR500032 Akvatorij zapadne Istre i POP HR1000032 Akvatorij zapadne Istre. S obzirom da zahvat predstavlja postavljanje podzemnih vodoopskrbnih cjevovoda sa sigurnošću se može tvrditi da zahvat neće imati utjecaja na ostala područja ekološke mreže, radi čega ona nisu dalje razmatrana.



Slika 3.1.5-2. Izvod iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske za šire područje zahvata
(izvor: Bioportal, 2024.)

Tablica 3.1.5-2. O područjima ekološke mreže: POP HR1000032 Akvatorij zapadne Istre i
POVS HR500032 Akvatorij zapadne Istre

POP HR1000032 Akvatorij zapadne Istre			
Područje ekološke mreže obuhvaća obalne vode Istre s uvalama pogodnim za morske ptice koje se hrane ribom. Otočici i obalne hridi su gnijezdilište za morske vrance, a obalne vode su staništa za zimovanje crnogrla i crvenogrla plijenora, kao i dugokljuna čigra. Ovo područje obuhvaća posebni rezervat Limski zaljev-rezervat, Nacionalni park (NP) Brijuni i dijelom: značajni krajobraz Limski zaljev, značajni krajobraz Rovinjski otoci i priobalno područje, posebni rezervat (paleontološki) Datule Barbariga, značajni krajobraz Donji Kamenjak i medulinski arhipelag. Najvažnija gnijezdilišta morskog vranca (<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>) nalaze se na području NP Brijuni. Na ovom području ekološke mreže nalazi se oko 9,4% nacionalne populacije vrste morski vranac. Akvatorij zapadne Istre predstavlja jedno od dva važna zimovališta u Hrvatskoj za vrstu <i>Gavia stellata</i> (10% nacionalne zimujuće populacije); jedno od tri važna zimovališta za vrstu <i>Gavia arctica</i> (5% nacionalne zimujuće populacije) i jedno od tri važna zimovališta za vrstu <i>Sterna sandvicensis</i> (12% nacionalne zimujuće populacije). Prijetnje, pritisci i aktivnosti koji utječu na ovo područje su: luke i pomorske konstrukcije, onečišćenje otpadom, ispusti, ribarstvo i iskorištavanje morskih resursa, ilegalni izlov i uklanjanje morske faune, lov na prstace, nautički sportovi, ronjenje, eutrofikacija i urbanizacija.			
kateg.	hrvatski i znanstveni naziv vrste	status vrste**	ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica
1	vodomar <i>Alcedo atthis</i>	Z	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (estuariji, morska obala) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu

			ljudi, a u protivnom ostavljati vegetaciju u prirodnom stanju;
1	crnogrlji plijenor <i>Gavia arctica</i>	Z	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: bez mjere.
1	crvenogrlji plijenor <i>Gavia stellata</i>	Z	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: bez mjere.
1	morski vranac <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (strme stjenovite obale otoka; stjenoviti otočići) za održanje gnijezdeće populacije od 150-180 p. Mjere očuvanja: ne posjećivati gnijezdilišne otoke u u razdoblju gniježđenja od 1. siječnja do 31. svibnja; provoditi smanjivanje brojnosti (eradikaciju) štakora i mačaka na gnijezdilištima.
1	crvenokljuna čigra <i>Sterna hirundo</i>	G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (otočići s golim travnatim ili šljunkovitim površinama) za održanje gnijezdeće populacije od 2-10 p. Mjere očuvanja: ne posjećivati gnijezdilišne otoke u razdoblju gniježđenja od 20. travnja do 31. srpnja; smanjiti populaciju galeba klaukavca na otocima na kojima gnijezde čigre ili je zabilježen pad njihove brojnosti; provoditi smanjivanje brojnosti (eradikaciju) štakora i mačaka na gnijezdilištima.
1	dugokljuna čigra <i>Sterna sandvicensis</i>	Z	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: bez mjere.

HR5000032 Akvatorij zapadne Istre (POVS)

Ovo područje ekološke mreže obuhvaća morsko područje koje karakteriziraju otočići, obalne hridi, uvale i plaže, lagune s pješčanim dnom i podmorskim grebenima, špilje. Akvatorij zapadne Istre obuhvaća zaštićena područja prirode posebni rezervat (paleontološki) Datule-Barbariga i djelomično značajni krajobraz Rovinjski otoci i priobalno područje te značajni krajobraz Donji Kamenjak i Medulinski arhipelag. Područje je važno za stanišne tipove 1110 Pješčana dna trajno prekrivena morem i 8330 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje, a jedno je od šest važnih područja za vrstu dobri dupin (*Tursiops truncatus*) u Hrvatskoj. Prijetnje, pritisci i aktivnosti koji utječu na ovo područje su: urbanizacija, ispusti, odlaganje otpada, ribarstvo i iskorištavanje morskih resursa, ilegalni izlov i uklanjanje morske faune, lov na prstace, nautički sportovi, ronjenje, eutrofikacija.

kat.	hrvatski naziv vrste/staništa	znanstveni naziv vrste/šifra stanišnog tipa
1	dobri dupin	<i>Tursiops truncatus</i>
1	Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	8330
1	Pješčana dna trajno prekrivena morem	1110

Izvori: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23); 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); MZOZT (2024.)

POP - kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2= redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ

POVS - kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1 = međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ

* prioritetna vrsta/stanišni tip

** status vrste: G=gnijezdarica, P=preletnica, Z=zimovalica

Zaštićena područja prirode

Područje obuhvata zahvata izvan je zaštićenih područja prirode Republike Hrvatske (Slika 3.1.5-3.). U širem području zahvata, udaljenom do 5 km od lokacije zahvata, nalazi se više područja ekološke mreže (Slika 3.1.5-3.):

- Park šuma (PŠ) Poluotok Kašteja kod Medulina (udaljeno od najbližeg dijela zahvata oko 2,4 km)
- Značajni krajobraz (ZK) Područje gornjeg Kamenjaka (udaljeno od najbližeg dijela zahvata oko 3,6 km)
- ZK Područje donjeg Kamenjaka i medulinskog arhipelaga (udaljeno od najbližeg dijela zahvata oko 4,5 km)



Slika 3.1.5-3. Izvod iz Karte zaštićenih područja prirode Republike Hrvatske za šire područje zahvata (izvor: Bioportal, 2024.)

3.1.6. Šume

S gledišta upravljanja šumama, državnim šumama na širem području zahvata gospodare Hrvatske šume, Podružnica Buzet, Šumarija Pula, i to kroz više gospodarsku jedinicu (GJ) Magran – Cuf. Privatnim šumama na širem području zahvata gospodari se kroz GJ Pulske šume. Zahvatom predviđeni cjevovodi na dvije lokacije presijecaju odsjek 94 d GJ Magran – Cuf (Slika 3.1.6-1.), ali u koridoru prometnice za koju je izdana građevinska dozvola¹⁷.

¹⁷ prema glavnom projektu „Nerazvrstane ceste naselja Smiljevac – jug“ br.pr. PC 21/20 (Mosaic d.o.o., 2020.) za koji je izdana građevinska dozvola od strane Istarske županije, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula – Pola, KLASA: UP/I-361-03/19-01/001715, URBROJ: 2163-18-06/3-23-0014 izdana u Puli 17.07.2023.g.



Slika 3.1.6-1. Šumski odsjeci na području zahvata (izvor: Hrvatske šume, 2024.)

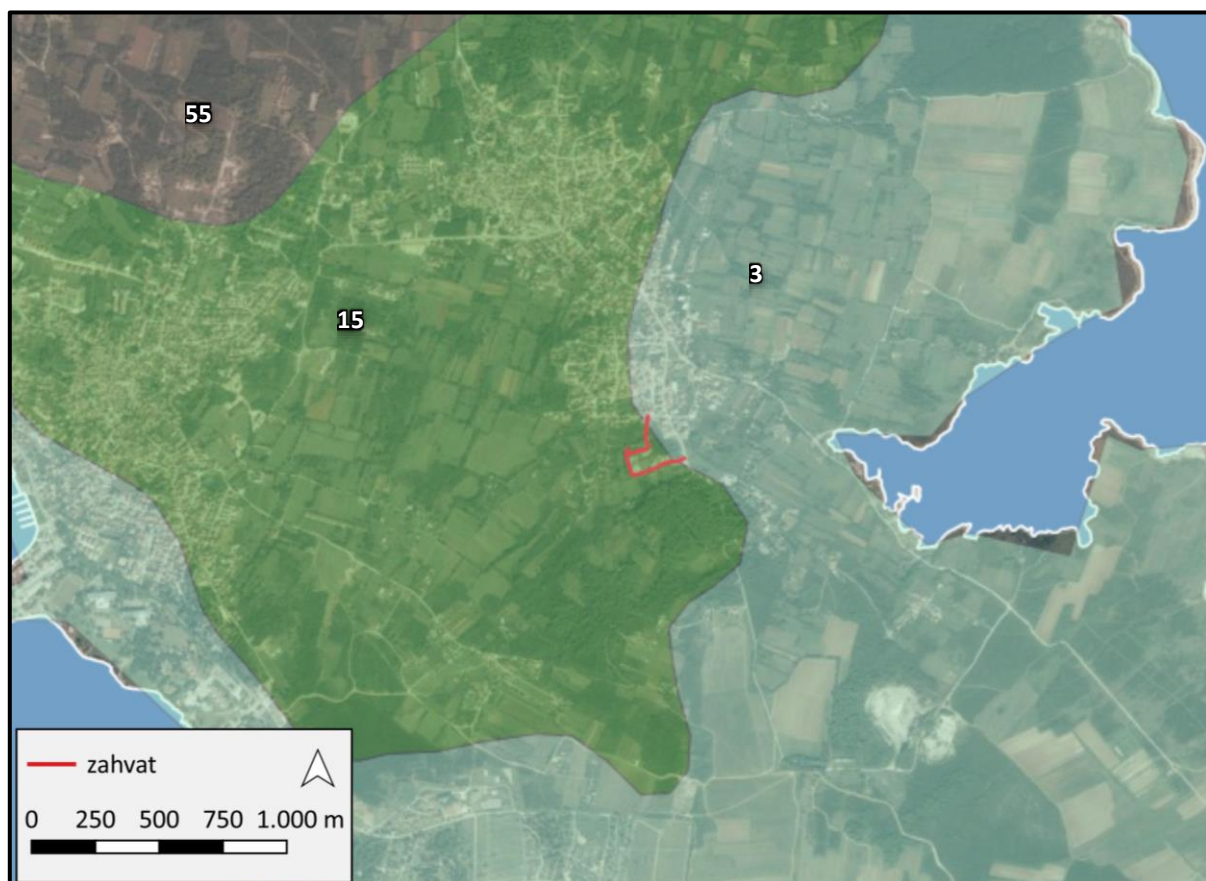
3.1.7. Pedološke značajke i poljoprivreda

Područje obuhvata zahvata najvećim dijelom pripada kartiranoj jedinici tla „Crvenica lesivirana i tipična duboka, Smeđe na vapnencu, Crnica vapnenačko dolomitna“ (Slika 3.1.7-1.). Radi se o vrijednim obradivim tlima. Potrebno je naglasiti da je zahvat planiran u koridoru prometnice za koju je izdana građevinska dozvola¹⁸.

U obuhvatu zahvata nema poljoprivrednih površina koje su upisane u sustav ARKOD¹⁹ (stanje 30. 9. 2024.).

¹⁸ prema glavnom projektu „Nerazvrstane ceste naselja Smiljevac – jug“ br.pr. PC 21/20 (Mosaic d.o.o., 2020.) za koji je izdana građevinska dozvola od strane Istarske županije, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula – Pola, KLASA: UP/I-361-03/19-01/001715, URBROJ: 2163-18-06/3-23-0014 izdana u Puli 17.07.2023.g.

¹⁹ ARKOD je evidencija uporabe poljoprivrednog zemljišta na području Republike Hrvatske koju u digitalnom grafičkom obliku vodi Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju u skladu s člankom 68. Uredbe (EU) br. 2021/2116 Europskog parlamenta i Vijeća i člankom 2. Delegirane uredbe Komisije (EU) 2022/1172.



br.kartirane jedinice tla	pogodnost tla	opis kartirane jedinice tla	stjenovitost (%)	kamenitost (%)	nagib (%)	dubina (cm)
3	P-1	Eutrično smeđe, Lesivirano, Aluvijalno livadno (semiglej), Močvarno glejno	0	0	0 – 1	> 100
15	P-2	Crvenica lesivirana i tipična duboka, Smeđe na vapnencu, Crnica vapnenačko dolomitna	0 – 1	0	0 – 3	50 – 150
55	N-2	Crvenica plitka i srednje duboka, Smeđe tlo na vapnencu, Vapneno-dolomitna crnica	50 – 70	10 – 20	3 – 30	30 – 50

* N-2 trajno nepogodna tla

P-2 vrijedna obradiva tla

P-1 osobito vrijedna obradiva tla

Slika 3.1.7-1. Pedološka karta šireg područja zahvata (izvor: ENVI, 2024.)

3.1.8. Kulturno-povijesna baština

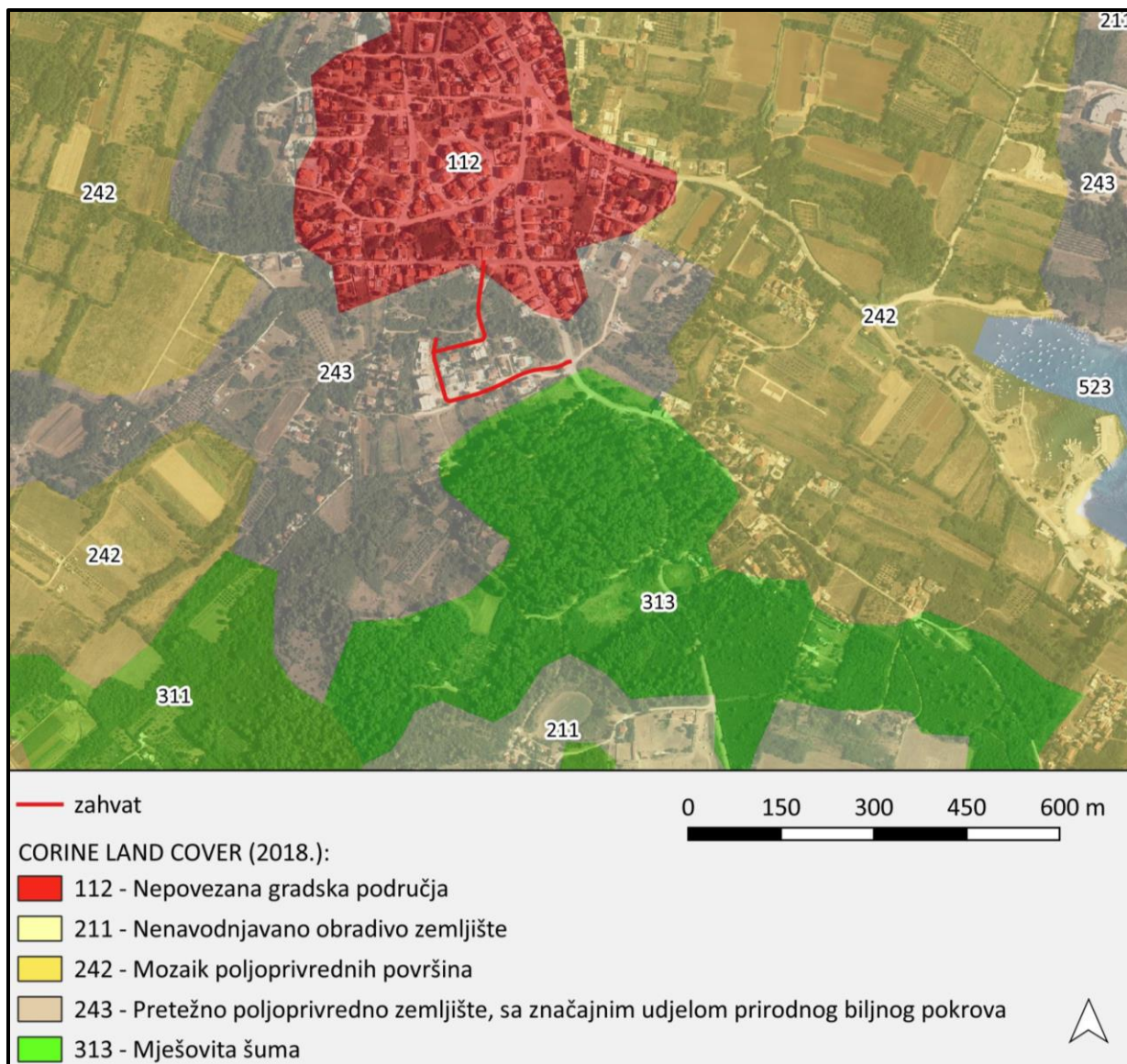
Na području obuhvata zahvata i u njegovoj blizini nema registriranih kulturnih dobara. Području obuhvata zahvata najbliže registrirano kulturno dobro je zaštićeno kulturno dobro Poluotok Vižule i privlaka Burle (RRI-444), udaljeno oko 2,4 km zapadno.

Prema Prostornom planu uređenja Općine Ližnjan (Službene novine Općine Ližnjan br. 02/09, 03/14, 07/15, 02/17 i 03/17) i Urbanističkom planu uređenja Ližnjan (Službene novine Općine Ližnjan br. 05/13 i 03/14) na području obuhvata zahvata i u njegovoj blizini nema niti evidentiranih kulturnih dobara.

3.1.9. Krajobrazne značajke

Prema Karti pokrova zemljišta (CORINE) zahvat je planiran na područjima sa sljedećim pokrovom (Slika 3.1.9-1.):

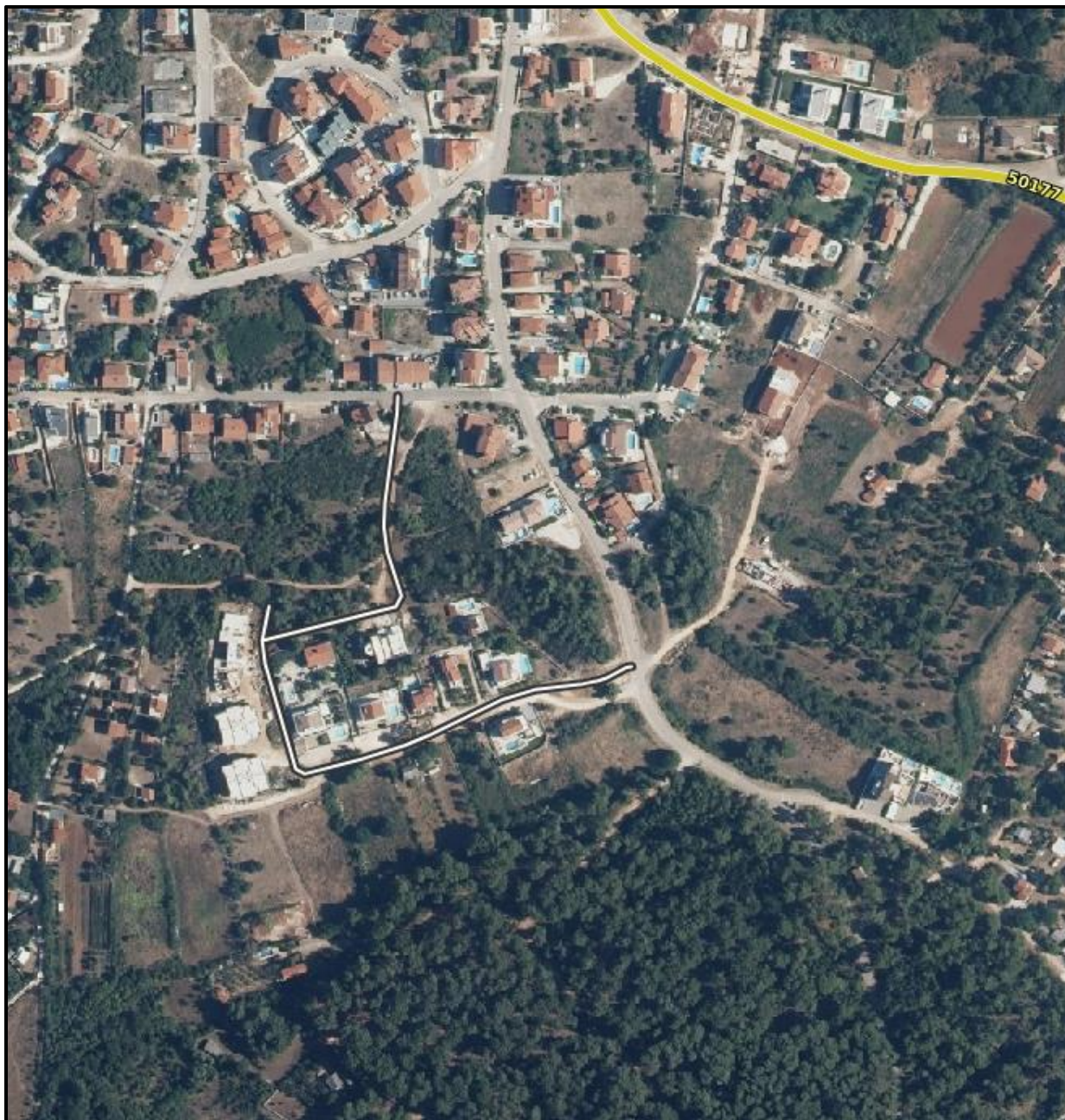
- nepovezana gradska područja
- pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova



Slika 3.1.9-1. Pokrov zemljišta šireg područja zahvata prema "CORINE land cover" bazi podataka (izvor: ENVI, 2024.)

3.1.10. Prometna mreža

Cjevovodi predviđeni zahvatom u predjelu Smiljevac naselja Ližnjan planirani su u koridorima postojećeg puta koji će se urediti kao nerazvrstana cesta sukladno projektu za koji je izdana građevinska dozvola²⁰ (Slika 3.1.10-1.).

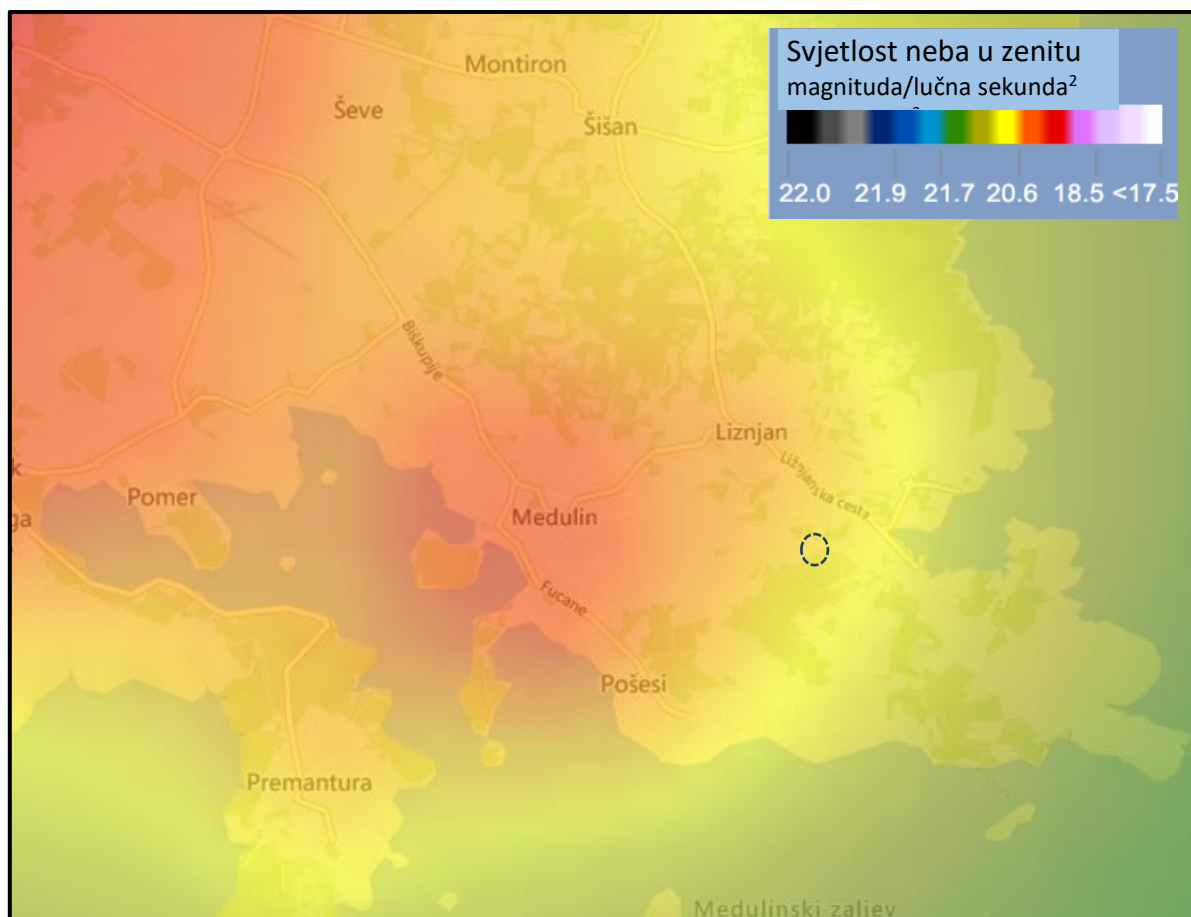


Slika 3.1.10-1. Cestovna mreža na području zahvata (izvor: Hrvatske ceste, 2024.)

²⁰ prema glavnom projektu „Nerazvrstane ceste naselja Smiljevac – jug“ br.pr. PC 21/20 (Mosaic d.o.o., 2020.) za koji je izdana građevinska dozvola od strane Istarske županije, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula – Pola, KLASA: UP/I-361-03/19-01/001715, URBROJ: 2163-18-06/3-23-0014 izdana u Puli 17.07.2023.g.

3.1.11. Svjetlosno onečišćenje

Prosječna vrijednost rasvijetljenosti neba na području zahvata kreće se oko vrijednosti od $20,62 \text{ mag/arcsec}^2$, koja odgovara prijelazu iz ruralnog u suburbano područje i opisuje se kao nisko svjetlosno onečišćenje (Slika 3.1.11-1.). Svjetlosno onečišćenje definira se kao svako umjetno svjetlo koje izlazi u okoliš i kao takvo povezano je s ljudskim vidom (Andreić i dr., 2012.).



Slika 3.1.11-1. Svjetlosno onečišćenje u širem području zahvata (preuzeto iz: *Light pollution map, 2024.*)

3.2. ODNOS ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

Prema upravno-teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske zahvat je predviđen na području Općine Ližnjan u Istarskoj županiji. Za područje zahvata na snazi su:

- Prostorni plan Istarske županije (Službene novine Istarske županije br. 02/02, 01/05, 04/05, 14/05, 10/08, 07/10, 16/11, 13/12, 09/16 i 14/16)
- Prostorni plan uređenja Općine Ližnjan (Službene novine Općine Ližnjan br. 02/09, 03/14, 07/15, 02/17 i 03/17)
- Urbanistički plan uređenja Ližnjan (Službene novine Općine Ližnjan br. 05/13 i 03/14)

U nastavku se daje kratak pregled uvjeta iz spomenutih prostornih planova vezanih uz predmetni zahvat te pregled odnosa zahvata prema drugim postojećim i planiranim zahvatima. Iz analize provedene u nastavku može se zaključiti da je planirani zahvat u skladu s prostornim planovima.

3.2.1. Prostorni plan Istarske županije

(Službene novine Istarske županije br. 02/02, 01/05, 04/05, 14/05, 10/08, 07/10, 16/11, 13/12, 09/16 i 14/16)

U Odredbama za provođenje Prostornog plana Istarske županije (PPIŽ), poglavlje 2. Uvjeti određivanja prostora građevina od važnosti za Državu i Županiju, potpoglavljje 2.2. Građevine od važnosti za Županiju, članak 38., kao vodne građevine za vodoopskrbu kapaciteta zahvata manjeg od 500 l/s od važnosti za Županiju navode se vodne građevine vodoopskrbnih sustava Istre, osim vodnih građevina državnog značaja.

U poglavlju 6. Uvjeti utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru, potpoglavljje 6.3. Infrastruktura vodnogospodarskog sustava, 6.3.1. Vodoopskrba, članak 121., navodi se:

Članak 121.

Opskrba vodom za piće ima prioritet u odnosu na korištenje voda u druge svrhe.

....

U prostornim planovima uređenja gradova/općina treba planirati koridore glavnih dovodnih cjevovoda za opskrbu vodom izdvojenih građevinskih područja izvan naselja, do najbliže moguće točke spoja s postojećim vodoopskrbnim sustavom, na način da se što bolje i racionalnije iskoriste postojeći vodoopskrbni kapaciteti, slijedeći postojeće trase, gdje god je to moguće i isplativo.

...

Za planiranje potrošnje vode preporuča se korištenje „specifične opskrbne norme“ od 150 l/stanovniku/dan, odnosno 350 l/turistu/dan, kao planske opskrbne norme za dugoročno razdoblje.

U kartografskom prikazu br. 2.3.1. „Vodoopskrba“, koridori/trase vodoopskrbnih cjevovoda i lokacije građevina javne vodoopskrbe prikazane su kako slijedi:

- a) koridori/trase magistralnih vodoopskrbnih cjevovoda te lokacije pripadajućih vodosprema, prekidnih komora i crpnih stanica,*

b) koridori/trase „ostalih“ vodoopskrbnih cjevovoda te lokacije pripadajućih vodosprema.

Ovim Planom prikazani su samo oni koridori planiranih „ostalih“ vodoopskrbnih cjevovoda koji su planirani važećim planovima izgradnje javnog isporučitelja vodne usluge, a u prostornim planovima uređenja gradova/općina, mogu se planirati i dodatni koridori.

Prostornim planovima uređenja gradova/općina pojedini se elementi vodoopskrbnog sustava mogu mijenjati ili dopunjavati, sukladno novijim tehnološkim rješenjima, uz uvjet očuvanja osnovne razvojne koncepcije.

...

3.2.2. Prostorni plan uređenja Općine Ližnjan

(Službene novine Općine Ližnjan br. 02/09, 03/14, 07/15, 02/17 i 03/17)

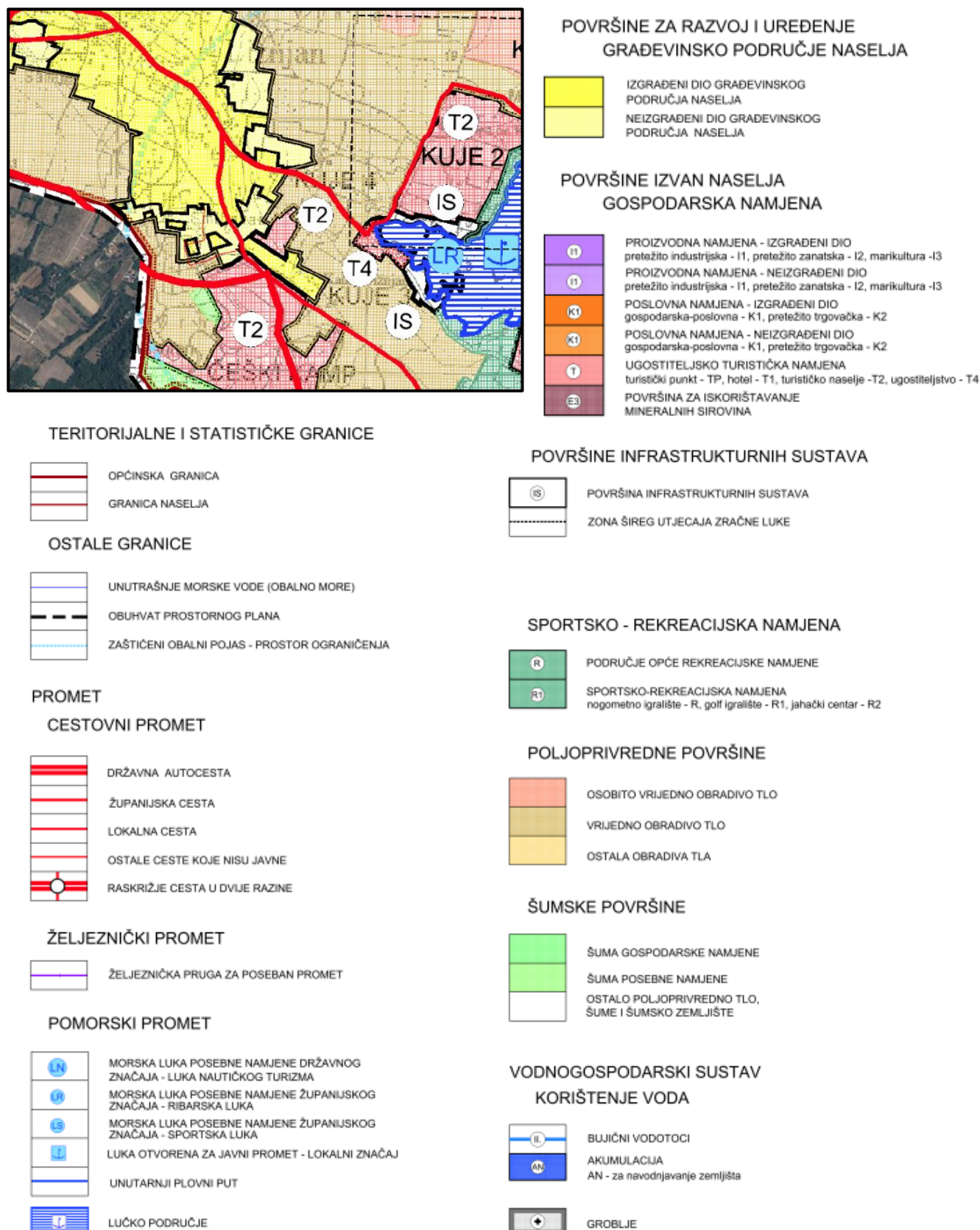
U Odredbama za provođenje Prostornog plana uređenja Općine Ližnjan (Plan, PPUO), poglavlje 5. Uvjeti utvrđivanja koridora ili trasa i površina prometnih i drugih infrastrukturnih sustava, članci 153. – 163., određeni su uvjeti vodoopskrbe na području Općine Ližnjan. Između ostalog se navodi da je distribucijski podsustav Općine Ližnjan dio regionalnog transportno-distribucijskog sustava Rakonek i Butoniga. Vodovi vodoopskrbne infrastrukture u pravilu se smještaju unutar prometnih koridora prema zakonskim propisima i tehničkim normativima. Pri projektiranju pojedinih građevina i uređaja komunalne infrastrukture potrebno je usuglasiti ostale korisnike infrastrukturnih koridora.

Iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina (Slika 3.2.2-1.) vidljivo je da je zahvat predviđen unutar građevinskog područja naselja, dijelom izgrađenog. U blizini zahvata su vrijedna obradiva tla i područje planirane ugostiteljsko turističke namjene (T2 – turističko naselje).

Iz kartografskog prikaza 2.3. Infrastrukturni sustavi – Vodnogospodarski sustav (Slika 3.2.2-2.) vidljivo je da je uz područje zahvata trasiran vodoopskrbni cjevovod.

Iz kartografskog prikaza 3.2. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora; Zaštita kulturne baštine (Slika 3.2.2-3.) vidljivo je da na području obuhvata zahvata nema evidentiranih kulturnih dobara.

Iz kartografskog prikaza 3.3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora; Područja posebnih ograničenja u korištenju (*prikaz nije predstavljen u ovom Elaboratu*) vidljivo je da područje obuhvata zahvata nije područje posebnih ograničenja u korištenju.



Slika 3.2.2-1. Izvod iz PPUO Ližnjan: dio kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina, s preklapljenim zahvatom (crvena tanka linija)



Slika 3.2.2-2. Izvod iz PPUO Ližnjan: dio kartografskog prikaza 2.3. Infrastrukturni sustavi – Vodnogospodarski sustav, s preklopljenim zahvatom (crvena tanka linija)



Slika 3.2.2-3. Izvod iz PPUO Ližnjan: dio kartografskog prikaza 3.2. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora; Zaštita kulturne baštine, *s preklopljenim zahvatom (crvena tanka linija)*

3.2.3. Urbanistički plan uređenja Ližnjan

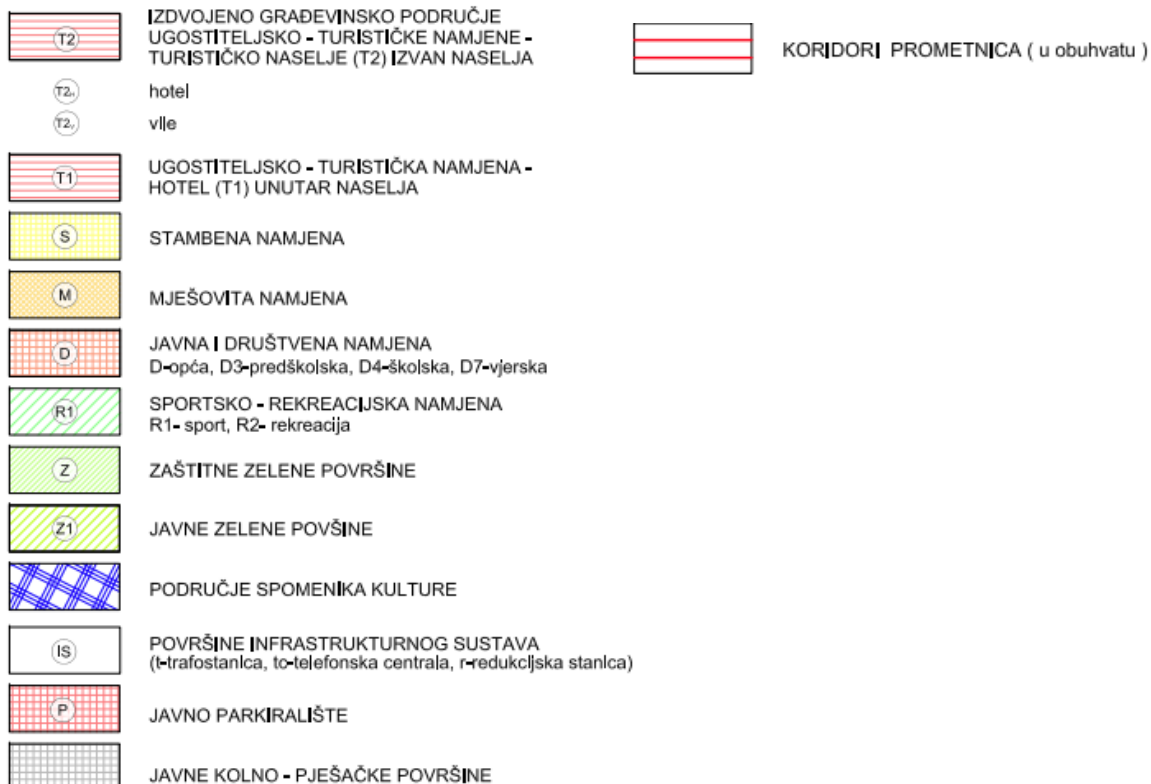
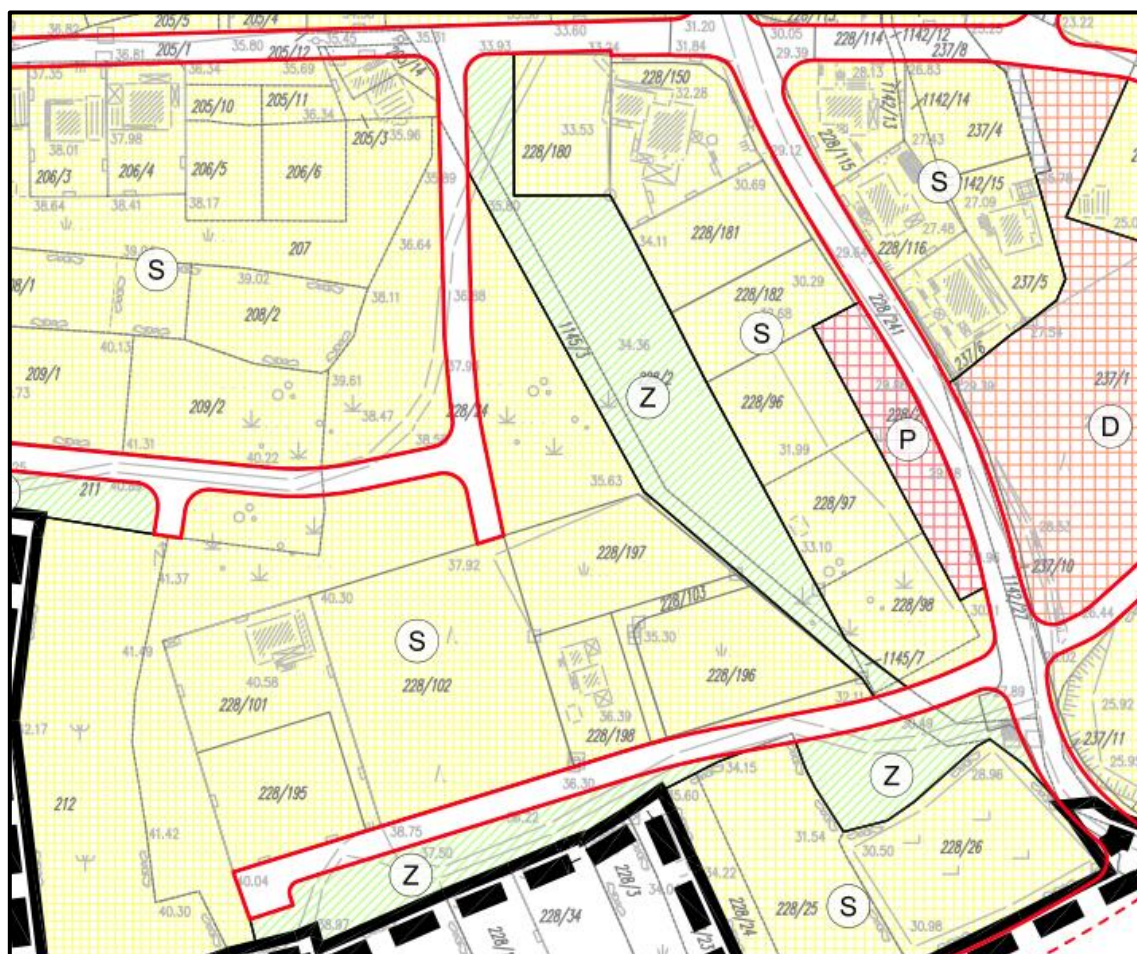
(Službene novine Općine Ližnjan br. 05/13 i 03/14)

U Odredbama za provođenje Urbanističkog plana uređenja Ližnjan (UPU, Plan), poglavlje 5. Uvjeti uređenja odnosno gradnje, rekonstrukcije i opremanja prometne, telekomunikacijske i komunalne mreže s pripadajućim objektima i površinama, dio 5.3.2. Uvjeti gradnje vodovodne mreže, članci 152. – 155., određeni su uvjeti vodoopskrbe na području naselja Ližnjan. Vodovodnu mrežu unutar zone zahvata UPU-a potrebno je prilagoditi novim zahtjevima na način da se za buduće zone osigura potrebni kapacitet vode za čije je definiranje potrebno idejno rješenje dovodnog cjevovoda i vodopskrbe kompletne zone na temelju hidrauličkog proračuna prema današnjim i planiranim potrebama cjelokupne zone zahvata. Idejnim rješenjem definirati će se buduća trasa i profili dovodnog cjevovoda, kao i vodovodne mreže unutar zone. Planira se izgradnja prstenastog sustava vodoopskrbe gdje god je to moguće, čime se osigurava dotok uvijek iz dva smjera. UPU-om je planirana pokrivenost nadzemnim hidrantima za gašenje požara sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži. Vodoopskrba se planira cjevovodima minimalnog profila DN100 te slijepog cjevovoda DN80 tj. s razvodom vodoopskrbne mreže tako da je svakoj građevnoj čestici omogućen priključak na vodovodnu mrežu. Vodoopskrbna mreža planira se izvoditi unutar slobodnog profila postojećih i planiranih prometnica, zelenih površina i drugih javnih površina, na način da ne zasijeca građevne čestice predviđenih za građenje, gdje god je to moguće. Planskim rješenjem dat je orijentacijski položaj vodovodne mreže dok će se točan položaj unutar i izvan prometne površine utvrditi projektnom dokumentacijom.

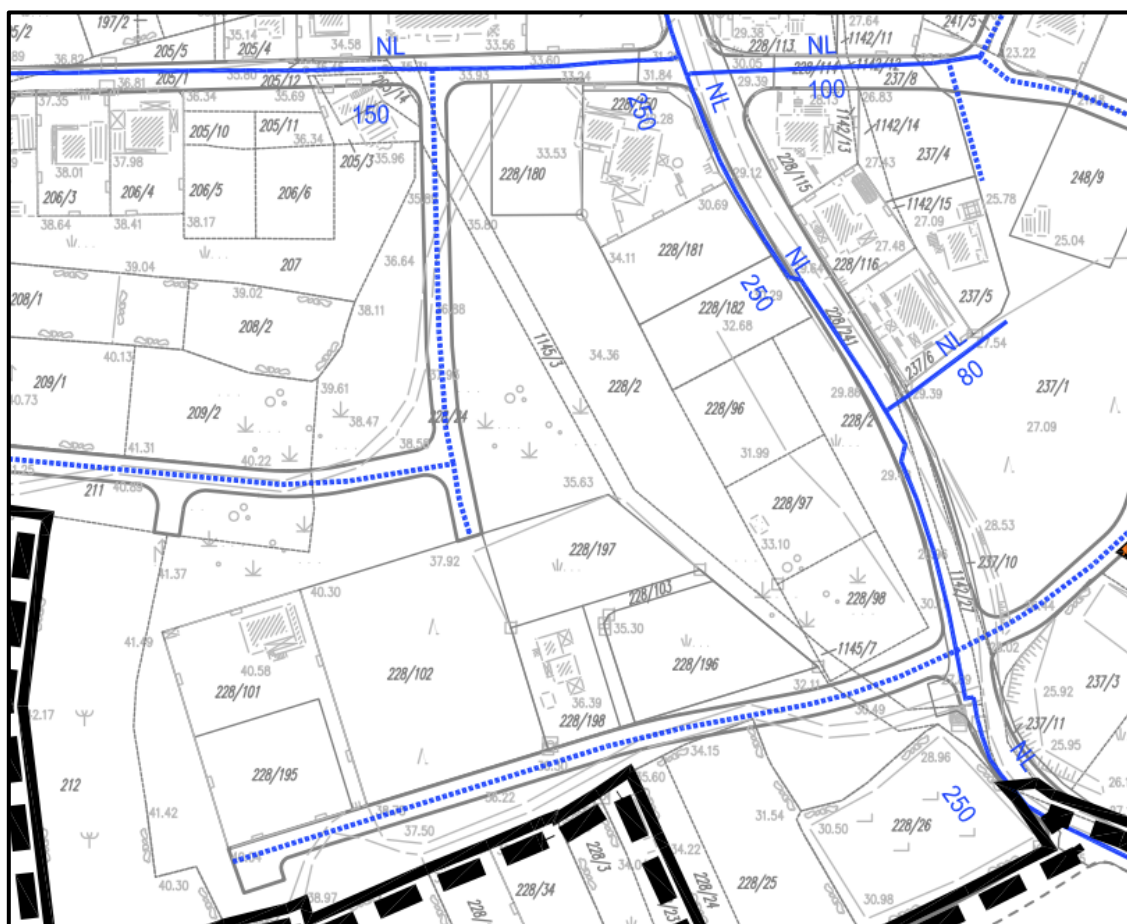
Iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora (Slika 3.2.3-1.) vidljivo je da su zahvatom predviđeni cjevovodi u građevinskom području naselja stambene namjene, u koridorima prometnica.

Iz kartografskog prikaza 2.4. Prometna ulična i komunalna infrastrukturna mreža – Vodoopskrba (Slika 3.2.3-2.) vidljivo je da su zahvatom predviđeni cjevovodi većim dijelom planirani. Prema Odredbama za provođenje Plana, članak 154., planskim rješenjem dat je orijentacijski položaj vodovodne mreže dok će se točan položaj unutar i izvan prometne površine utvrditi projektnom dokumentacijom.

Iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina (*prikaz nije predstavljen u ovom Elaboratu*) vidljivo je da za područje obuhvata zahvata ne vrijedi posebni uvjeti korištenja, uređenja i zaštite.



Slika 3.2.3-1. Izvod iz UPU Ližnjan: dio kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora



VODOOPSKRBA

	POSTOJEĆA VODOVODNA MREŽA
	UKIDANJE VODOVODNE MREŽE
	PLANIRANA VODOVODNA MREŽA
	REKONSTRUKCIJA VODOVONE MREŽE
	OPIS

Slika 3.2.3-2. Izvod iz UPU Ližnjan: dio kartografskog prikaza 2.4. Prometna ulična i komunalna infrastrukturna mreža – Vodoopskrba

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA

4.1. UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE I UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT

4.1.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Predmetni zahvat spada pod kategoriju projekata “mreže za opskrbu vodom za piće”, za koje prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (EK, 2021.) procjena ugljičnog otiska nije potrebna.

Predmetni zahvat svodi se na postavljanje vodoopskrbnih cjevovoda u predjelu Smiljevac naselja Ližnjan te ne uključuje potrošače električne energije. Zahvat ne uvjetuje sječu šuma niti nastanak stakleničkih plinova tijekom korištenja zahvata.

Staklenički plinovi nastajat će tijekom građenja uslijed transporta građevinskih strojeva i vozila, no u ovoj fazi izrade projektne dokumentacije teško je kvantificirati njihove očekivane količine, budući da nije dostupan plan organizacije gradilišta koji uključuje broj i vrste vozila i strojeva koji će se koristiti na gradilištu i dinamiku njihovog korištenja. Iz iskustva se može zaključiti da količine koje nastaju tijekom građenja neće značajno utjecati na bilancu stakleničkih plinova. Emisije onečišćujućih tvari u ispušnim plinovima strojeva i vozila u fazi izgradnje su povremene i promjenjive jer ovise o vrsti strojeva i vozila koja se koriste te trajanju radova i aktivnosti povezanih s gradnjom. Procjenjuje se da emisije stakleničkih plinova iz građevinskih strojeva čine tek 1,1% globalnih emisija (Wyatt, 2022.). Mnoge velike građevinske tvrtke sada objavljuju srednjoročne i dugoročne ciljeve smanjenja stakleničkih plinova, podržavajući na taj način napore za ublažavanje klimatskih promjena (Wyatt, 2022.). Ulaganje u građevinske strojeve s nultom emisijom, koji zamjenjuju bagere, utovarivače i dizalice na fosilna goriva, bit će od ključne važnosti u nastojanju svake građevinske tvrtke da smanji svoje emisije.

Zaključno o dokumentaciji o pripremi za klimatsku neutralnost

Predmetni zahvat predstavlja klimatski neutralan zahvat i kao takav je u skladu sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21) i Integriranim nacionalnim energetske i klimatskim planom za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (MINGOR, 2020.). Kroz planiranje klimatski neutralnih projekata ostvaren je jedan od općih ciljeva Niskougljične strategije: solidarnost izvršavanjem obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinosa globalnim ciljevima.

4.1.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Analiza utjecaja klimatskih promjena provedena u nastavku odnosi se na razdoblje korištenja zahvata. Za utjecaj klime i pretpostavljenih klimatskih promjena na planirani zahvat korištena je metodologija opisana u smjernicama Europske komisije (Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, EK, 2013; Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš, EK, 2013;

Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01)).

Modul 1: Analiza osjetljivosti zahvata

Osjetljivost zahvata na ključne klimatske čimbenike procjenjuje se kroz četiri teme te se vrednuje ocjenama 3-visoko osjetljivo, 2-umjereno osjetljivo, 1-nisko osjetljivo i 0-zanemariva osjetljivost (Tablica 4.1.2-1.). Ocjena osjetljivosti za tip zahvata „vodoopskrbni cjevovodi“ analizirana je promatrajući ključne teme na sljedeći način:

- imovina i procesi na lokaciji: vodoopskrbni cjevovodi, vodoopskrba
- ulazi: pitka voda
- izlazi: pitka voda, korisnici vodoopskrbnog sustava
- prometna povezanost: prometna dostupnost vodoopskrbnih cjevovoda

Tablica 4.1.2-1. Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Vrsta zahvata		Vodoopskrbni cjevovodi			
TEMA OSJETLJIVOSTI		Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost
Primarni klimatski učinci					
Povećanje prosječnih temperatura zraka	1	0	0	0	0
Povećanje ekstremnih temperatura zraka	2	0	0	0	0
Promjena prosječnih količina oborina	3	0	0	0	0
Povećanje ekstremnih oborina	4	0	0	0	0
Promjena prosječne brzine vjetra	5	0	0	0	0
Promjena maksimalne brzine vjetra	6	0	0	0	0
Vlažnost	7	0	0	0	0
Sunčevo zračenje	8	0	0	0	0
Sekundarni učinci/povezane opasnosti					
Porast razine mora	9	0	0	0	0
Povišenje temperature vode	10	0	0	0	0
Dostupnost vodnih resursa/suša ²¹	11	0	1	1	0
Oluje	12	0	0	0	0
Poplave (riječne i priobalne)	13	0	0	0	0
pH mora	14	0	0	0	0
Obalna erozija	15	0	0	0	0
Erozija tla	16	0	0	0	0
Zaslanjivanje tla	17	0	0	0	0
Šumski požari	18	0	0	0	0
Kvaliteta zraka	19	0	0	0	0
Nestabilnost tla/kližišta ²²	20	2	1	1	1

²¹ vodoopskrbni sustavi (ulaz – izlaz) ovise o dostupnosti vodnih resursa; u sušnim razdobljima povećane su potrebe za vodom iz vodoopskrbnog sustava

²² nestabilnost tla/kližišta mogu dovesti do oštećenja cjevovoda, problema u vodoopskrbi i otežane prometne dostupnosti cjevovoda

Modul 2: Procjena izloženosti zahvata

Procjena se odnosi na izloženost opasnostima koje mogu biti prouzrokovane klimom, a proizlaze iz specifičnosti lokacije zahvata. U nastavku je sadašnja i buduća izloženost šireg područja zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima (Tablica 4.1.2-2.). Buduća izloženost šireg područja zahvata prikazana je za scenarij RCP4.5 (umjereni scenarij) koji karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. U pregledu očekivanih klimatskih promjena (Tablica 4.1.2-2.) ocjena 3 znači visoku izloženost, ocjena 2 umjerenu, ocjena 1 nisku izloženost, dok ocjena 0 znači da nema izloženosti (EK, 2013.).

Tablica 4.1.2-2. Izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima

Osjetljivost	Izloženost lokacije — sadašnje stanje		Izloženost lokacije — buduće stanje	
Sekundarni učinci i opasnosti				
Dostupnost vodnih resursa/suša	Velika suša i minimalne količine oborina povremeno dovode do redukcije vode u cijeloj Istri. https://www.ipazin.net/redukcija-vode-i-stupnja-u-cijeloj-istri/	2	RCP4.5 scenarij Do 2040. godine očekivani broj kišnih razdoblja uglavnom bi se smanjio. Daljnje smanjenje očekuje se i u razdoblju 2041. – 2070. (MZOE, 2018.).	2
Nestabilnost tla / klizišta	Na području zahvata nisu evidentirana klizišta.	0	Ne očekuje se promjena.	0

Modul 3: Analiza ranjivosti zahvata

Ranjivost (V) se računa prema izrazu $V = S \times E$, gdje je S osjetljivost (Tablica 4.1.2-1.), a E izloženost (Tablica 4.1.2-2.). Ranjivost se iskazuje po kategorijama: visoka (6-9), srednja (4), niska ili nulta (≤ 2) (MRRiFEU, Jaspers, MINGOR, 2024.). Prema analizi ranjivosti zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti (Tablica 4.1.2-3.), ranjivost zahvata za sadašnje stanje i za buduće stanje je niska ili nulta (ocjena ≤ 2).

Tablica 4.1.2-3. Ranjivost zahvata s obzirom na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Vrsta zahvata	Vodoopskrbni cjevovodi					IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE	Vodoopskrbni cjevovodi					IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE	Vodoopskrbni cjevovodi				
TEMA OSJETLJIVOSTI	Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost			Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost			Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost	
KLIMATSKE VARIJABLE I S NJIMA POVEZANE OPASNOSTI							RANJIVOST						RANJIVOST				
Sekundarni učinci/povezane opasnosti																	
Dostupnost vodnih resursa/suša	11	0	1	1	0	2	0	2	2	0		2	0	2	2	0	

S obzirom na to da je ocijenjeno da zahvat nije ranjiv na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti, nisu provedeni daljnji koraci procjene rizika i određivanja mjera prilagodbe zahvata na klimatske promjene i mjera prilagodbe od zahvata od klimatskih

promjena (modul 4). Provedba daljnje analize varijanti i implementacija dodatnih mjera (modula 5, 6 i 7) nije potrebna u okviru ovog zahvata.

Mjere prilagodbe na klimatske promjene

S obzirom na dobivene vrijednosti faktora rizika (nizak), može se zaključiti da nema potrebe za primjenom mjera prilagodbe na klimatske promjene. Budući da u dostupnim klimatskim scenarijima nisu predviđene promjene klime koje bi mogle dovesti do zaključaka koji su različiti od prethodnih, u očekivanom vijeku korištenja zahvata nije potrebno provoditi nove analize otpornosti na klimatske promjene.

Dostupnost vodnih resursa u smislu funkcioniranja vodoopskrbnog sustava prelazi okvire predmetnog zahvata jer se isti svodi na izgradnju cjevovoda u dijelu stambenog naselja.

Mjere prilagodbe od klimatskih promjena

Zahvat ne uvjetuje klimatske promjene.

Zaključno o dokumentaciji o pregledu otpornosti na klimatske promjene i od klimatskih promjena

Provedenom analizom osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti zahvata na potencijalne klimatske rizike nisu utvrđeni potencijalno značajni klimatski rizici za predmetni zahvat. Sukladno tome nisu potrebne mjere prilagodbe zahvata potencijalnim klimatskim rizicima. Isto tako, nisu potrebne mjere prilagodbe od klimatskih promjena budući da nisu utvrđeni potencijalno značajni klimatski rizici koje planirani zahvat može uzrokovati.

Budući da se radi o zahvatu koji je otporan na klimatske promjene može se zaključiti da je u skladu sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20).

4.1.3. Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

Zahvat koji se obrađuje ovim Elaboratom može se opisati tipom zahvata „mreže za opskrbu vodom za piće“, koji spada u kategoriju projekata za koje procjena ugljičnog otiska nije potrebna. Zahvat ima nultu neto stopu emisija stakleničkih plinova i smatra se klimatski neutralnim zahvatom. Zahvat je usklađen sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21) i s Integriranim nacionalnim energetske i klimatskim planom za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (MINGOR, 2020.).

Zahvat je u skladu i sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20). Provedena analiza pokazala je da je zahvat otporan na akutne i kronične klimatske ekstreme i za isti nije potrebno provoditi posebne mjere prilagodbe očekivanim klimatskim promjenama niti dodatne mjere prilagodbe od klimatskih promjena.

4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK

Utjecaji tijekom izgradnje

U fazi izgradnje zahvata doći će do prašenja uslijed radova na terenu, utovara/istovara zemljanog materijala i prometa teretnih vozila. Također, doći će do emisije ispušnih plinova (dušikovi oksidi, ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, sumporov dioksid) uslijed rada građevinskih strojeva i vozila. S obzirom na obim zahvata, može se zaključiti da se radi o privremenim lokalnim utjecajima koji se mogu smanjiti dobrom organizacijom gradilišta.

Utjecaji tijekom korištenja

Ne očekuje se utjecaj zahvata na zrak tijekom korištenja.

4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE I MORE (UKLJUČIVO UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTA)

Područje obuhvata zahvata dio je područja namijenjenog zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju Jadranski sliv - kopneni dio (RZP 71005000).

Zahvat je planiran na području grupiranog vodnog tijela podzemnih voda JKGN_03 – Južna Istra koje odlikuje pukotinsko-kavernozna poroznost. Kemijsko stanje grupiranog vodnog tijela JKGN-03 – Južna Istra je loše, dok je količinsko stanje dobro.

Prema Karti opasnosti od poplava Republike Hrvatske područje zahvata nije u opasnosti od poplava.

Utjecaji tijekom izgradnje (uključivo utjecaji od akcidenta)

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata može se očitovati kroz onečišćenje voda uslijed neodgovarajuće organizacije građenja odnosno akcidenata (izlijevanje maziva iz građevinskih strojeva, izlijevanje goriva tijekom pretakanja, nepropisno skladištenje otpada - istrošena ulja, iskopani materijal, itd.). U slučaju akcidenata na gradilištu tijekom izgradnje utjecaj je moguć na grupirano vodno tijelo JKGN_03 – Južna Istra, u smislu utjecaja na kemijsko stanje odnosno parametre specifičnih onečišćujućih tvari. Utjecaje koji se mogu javiti uslijed neodgovarajuće organizacije gradilišta moguće je spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i zakonskom regulativom propisanim mjerama zaštite.

Utjecaji tijekom korištenja

Zahvat ne uključuje crpljenje/zahvaćanje dodatnih količina vode za potrebe vodoopskrbe na uslužnom području Vodovoda Pula d.o.o. pa zahvat neće imati utjecaja na količinsko stanje voda.

Utjecaji u slučaju akcidenta tijekom korištenja

Ne očekuju se akcidentne situacije vezane uz korištenje zahvata.

4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA BIORAZNOLIKOST

4.4.1. Utjecaji tijekom izgradnje

Staništa i vrste

Planirani cjevovodi u cijelosti su planirani u koridorima javnih cesta, u građevinskom području naselja. Uz dobru organizaciju gradilišta i pažljivo obavljanje radova ne očekuje se utjecaj zahvata na okolna prirodna staništa. Za pristup mehanizacije također će se koristiti javne ceste pa neće biti dodatnih utjecaja na staništa u smislu njihovog zauzeća.

Buka od izvođenja radova neće značajnije uznemiravati vrste koje obitavaju u području zahvata jer se radi o naseljenom području i koridorima cesta kojima se svakodnevno prometuje pa su prisutne vrste naviknute na prisutnost ljudi i vozila. Uobičajeno je da životinje izbjegavaju gradilišno područje tijekom izvođenja radova. Utjecaji buke i prašenja mogu se smanjiti korištenjem malobučnih strojeva i opreme te poduzimanjem mjera za smanjenje prašenja. Prašenje koje se javlja tijekom izvođenja zemljanih radova može privremeno degradirati okolna staništa tijekom izvođenja, što se također može ublažiti i/ili spriječiti dobrom organizacijom gradilišta.

Ekološka mreža

Zahvat je planiran izvan područja ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže su POP HR1000032 Akvatorij zapadne Istre i POVS HR500032 Akvatorij zapadne Istre, udaljena oko 550 m od najbližeg dijela zahvata. Imajući u vidu karakteristike zahvata, ciljeve očuvanja spomenutih područja ekološke mreže i udaljenost zahvata od istih, može se zaključiti da zahvat neće imati utjecaja na ekološku mrežu.

Ne očekuje se utjecaj zahvata ni na druga udaljenija područja ekološke mreže.

Zaštićena područja prirode

Zahvat neće imati utjecaja na zaštićena područja prirode, imajući u vidu da je najbliže područje prirode Park šuma Poluotok Kašteja kod Medulina udaljeno od najbližeg dijela zahvata oko 2,4 km.

4.4.2. Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se utjecaji zahvata na prirodu. Zahvat ne uključuje dodatna crpljenja i zahvatanja vode za potrebe vodoopskrbe.

4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME

Utjecaji tijekom izgradnje

Zahvatom predviđeni cjevovodi na dvije lokacije presijecaju odsjek 94 d GJ Magran – Cuf, ali u koridoru prometnice za koju je izdana građevinska dozvola. Iako presijeca šumske odsjke, zahvat neće imati utjecaja na šume ni šumska zemljišta jer cjevovodi trasirani u koridoru nerazvrstane ceste.

Prilikom izvođenja radova potrebno je provoditi mjere zaštite od požara kako bi se smanjio rizik od požara tijekom izgradnje.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvat neće imati utjecaja na šume.

4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA TLO I POLJOPRIVREDNE POVRŠINE

Utjecaji tijekom izgradnje zahvata

Cjevovodi predviđeni zahvatom trasirani su u koridorima javnih cesta pa se može zaključiti da zahvat neće imati utjecaja na tla. Zahvat neće imati utjecaja na poljoprivredne površine.

Utjecaji tijekom korištenja zahvata

Ne očekuje se utjecaj zahvata na tla tijekom korištenja.

4.7. UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA

Na području obuhvata zahvata i u njegovoj blizini nema registriranih i evidentiranih kulturnih dobara. Ne očekuje se utjecaj zahvata na kulturna dobra.

4.8. UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom pripreme i izgradnje zahvata može se očekivati negativni vizualni utjecaj zbog prisutnosti strojeva, opreme i građevinskog materijala na području zahvata koji će privremeno promijeniti vizualnu i estetsku kvalitetu krajobrazu u zoni izvedbe radova. Utjecaj je lokalnog i kratkoročnog karaktera te karakterističan isključivo za vrijeme trajanja priprema i izgradnje zahvata.

Utjecaji tijekom korištenja

Nakon izgradnje zahvat neće imati utjecaja na krajobraz budući da zahvat čine podzemni cjevovodi.

4.9. UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE

Utjecaji tijekom izgradnje

Cjevovodi predviđeni zahvatom u predjelu Smiljevac naselja Ližnjan planirani su u koridoru postojećeg puta koji će se urediti kao nerazvrstana cesta sukladno projektu za koji je izdana građevinska dozvola²³.

²³ prema glavnom projektu „Nerazvrstane ceste naselja Smiljevac – jug“ br.pr. PC 21/20 (Mosaic d.o.o., 2020.) za koji je izdana građevinska dozvola od strane Istarske županije, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula – Pola, KLASA: UP/I-361-03/19-01/001715, URBROJ: 2163-18-06/3-23-0014 izdana u Puli 17.07.2023.g.

Zbog postavljanja cjevovoda vodoopskrbe, tijekom izgradnje će doći do utjecaja na nerazvrstanu cestu te do poremećaja prometnih tokova na istoj. Radi sigurnosti prometa tijekom izgradnje će se provoditi posebna privremena regulacija prometa. Cesta će se nakon postavljanja cjevovoda vratiti u stanje slično prvobitnom.

Gradnju zahvata bit će potrebno prilagoditi odlukama o zabrani gradnje tijekom turističke sezone koje izdaje jedinica lokalne samouprave.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj zahvata na prometnice i prometne tokove.

4.10. UTJECAJ ZAHVATA NA RAZINU BUKE

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom rada građevinskih strojeva i vozila doći će do povećanja razine buke u području zahvata. Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21), članak 15., dopuštena ekvivalentna razina buke gradilišta na najizloženijem mjestu imisije zvuka otvorenog boravišnog prostora tijekom razdoblja 'dan' i 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). Ne očekuje se izvođenje radova noću. Uz poštivanje ograničenja određenih Pravilnikom, utjecaj zahvata na razinu buke je prihvatljiv.

Utjecaji tijekom korištenja

Zahvat neće stvarati buku tijekom korištenja.

4.11. UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja građevinskih radova na gradilištu će nastajati otpad koji se prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22) može svrstati pod ključne brojeve navedene u Tablici 4.11-1. Pritom treba naglasiti da će vrste i količine otpada koji će nastajati tijekom građenja u velikoj mjeri ovisiti i o izabranoj tehnologiji građenja (npr. vrste strojeva) te dinamici građenja (broj radnik-mjeseci). Organizacija gradilišta treba biti takva da se omogući gospodarenje otpadom sukladno propisima. Sakupljeni otpad predaje se na uporabu te ako to nije moguće na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1, Zakona o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23).

Tablica 4.11-1. Popis otpada koji će nastati tijekom izgradnje zahvata razvrstan prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22)

KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	MJESTO NASTANKA OTPADA
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)	Gradilište
17 01	beton, cigle, crijep/pločice i keramika	
17 01 01	beton	
17 02	drvo, staklo i plastika	
17 02 03	plastika	
17 04	metali (uključujući njihove legure)	
17 04 05	željezo i čelik	
17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja	
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*	
17 09	ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata	
17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*	
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ OBRTA, INDUSTRIJE I USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SKUPLJENE SASTOJKE	Gradilište - gradilišni ured i popratne prostorije
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)	
20 01 01	papir i karton	
20 03	ostali komunalni otpad	
20 03 01	miješani komunalni otpad	

Utjecaj tijekom korištenja

Ne očekuje se nastanak otpada uzrokovan korištenjem zahvata.

4.12. UTJECAJ NA DRUGE INFRASTRUKTURNE OBJEKTE

Utjecaj tijekom izgradnje

Planirani zahvat uvažava i usklađuje se s postojećom infrastrukturom. Na mjestima križanja i paralelnog vođenja s postojećom infrastrukturom radovi će se izvoditi prema posebnim uvjetima nadležnih ustanova koje njima upravljaju. Ukoliko to tehničko rješenje zahtijeva, moguće je predvidjeti izmještanje postojećih instalacija na pojedinim dijelovima trase, a sve u skladu s uvjetima nadležnih ustanova. Bez obzira na navedeno, prilikom izvođenja radova postoji opasnost da se ošteti ili presiječe jedna od postojećih komunalnih instalacija i u tom slučaju će se hitno kontaktirati nadležna ustanova i kvar otkloniti.

Utjecaj tijekom korištenja

Ne očekuje se utjecaj na druge infrastrukturne objekte tijekom korištenja zahvata.

4.13. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

U zoni izgradnje zahvata radovi će utjecati na život lokalnog stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke i prašine. Radi se o prihvatljivim kratkotrajnim utjecajima lokalnog karaktera koji će prestati nakon završetka građevinskih radova. Očekuje se izvođenje radova izvan turističke sezone.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Zahvatom će se poboljšati stanje vodoopskrbnog sustava u obuhvatu zahvata, osigurati protupožarna zaštita u skladu s propisima te stvoriti preduvjeti za kvalitetnije održavanje sustava. Pouzdana vodoopskrba preduvjet je i za ostvarenje turističkih kapaciteta, što će imati posredan pozitivan utjecaj na gospodarstvo.

4.14. UTJECAJ OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA

Utjecaji tijekom izgradnje zahvata

Radovi na izgradnji neće se odvijati noću.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Zahvat neće uzrokovati svjetlosno onečišćenje.

4.15. OBILJEŽJA UTJECAJA

Tablica 4.15-1. Pregled mogućih utjecaja planiranog zahvata na okoliš

UTJECAJ	ODLIKA (pozitivan/ negativan utjecaj)	KARAKTER	JAKOST	TRAJNOST	REVERZIBILNOST
Utjecaj zahvata na klimu tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj zahvata na klimu tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj klime (prilagodba na) tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj klime (prilagodba na) tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj klime (prilagodba od) tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj klime (prilagodba od) tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na zrak tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na zrak tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na vode tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj na vode tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na bioraznolikost tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na bioraznolikost tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na šume tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na šume tijekom korištenja	0	-	-	-	-

Utjecaj na tla i poljoprivredu tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj na tla i poljoprivredu tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na kulturna dobra	0	-	-	-	-
Utjecaj na krajobraz tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na krajobraz tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na razinu buke tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na razinu buke tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj od nastajanja otpada tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od nastajanja otpada tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na druge infrastrukturne sustave tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na druge infrastrukturne sustave tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na stanovništvo tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na stanovništvo tijekom korištenja	+	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj od akcidenta tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od akcidenta tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj od svjetlosnog onečišćenja tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj od svjetlosnog onečišćenja tijekom korištenja	0	-	-	-	-

4.16. MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU

Zahvat koji se analizira ovim Elaboratom zaštite okoliša predstavlja postavljanje cjevovoda vodoopskrbe u koridoru nerazvrstane ceste u građevinskom području naselja. Sam zahvat imat će zanemariv utjecaj na okoliš te kao takav neće doprinosti značajnijem kumulativnom utjecaju u kombinaciji s drugim zahvatima u građevinskom području naselja.

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Tijekom pripreme, izvođenja i korištenja zahvata nositelj zahvata dužan je pridržavati se mjera koje su propisane važećom zakonskom regulativom iz područja zaštite okoliša i njegovih sastavnica te zaštite od opterećenja okoliša, kao i iz drugih područja koja se tiču gradnje u hidrotehnici.

Analiza mogućih utjecaja zahvata na okoliš tijekom izgradnje i korištenja pokazala je da, pored primjene mjera propisanih važećom zakonskom regulativom, prostorno-planskom dokumentacijom i posebnim uvjetima nadležnih tijela, nije potrebno provoditi dodatne mjere zaštite okoliša tijekom pripreme i izgradnje zahvata niti program praćenja stanja okoliša.

6. IZVORI PODATAKA

Projekti i studije

1. Andreić, Ž., D. Andreić & K. Pavlić. 2012. Near infrared light pollution measurements in Croatian sites. *Geofizika*, 29: str. 143-156.
2. Baček, I. & D. Pejaković. 2023. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2021. godinu. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
3. Bioportal. Mrežni portal Informacijskog sustava zaštite prirode. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/gis/>. Pristupljeno: 11. 9. 2024.
4. Ceranić, D. 2021. Ranjivost turističkog sektora Istarske županije na klimatske promjene. Diplomski rad. Odjel za geografiju Sveučilišta u Zadru.
5. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ). Mrežne stranice. Dostupno na: <https://meteo.hr/>. Pristupljeno: 15. 9. 2024.
6. Državni zavod za statistiku. Mrežne stranice. Dostupno na: <https://www.dzs.hr/>. Pristupljeno: 15. 9. 2024.
7. Državni zavod za statistiku. 2024. Turizam u 2023. Statističko izvješće.
8. ENVI. Atlas okoliša. Dostupno na <http://envi.azo.hr/>. Pristupljeno: 19. 9. 2024.
9. Europska komisija (EK). 2013. Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš.
10. Europska komisija (EK). 2013. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene.
11. Europska komisija (EK). 2021. Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027.
12. Geoportal. Mrežni portal Državne geodetske uprave. WMS servis. Dostupno na <https://geoportal.dgu.hr/>. Pristupljeno: 17. 9. 2024.
13. Geoportal kulturnih dobara. Dostupno na: <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>. Pristupljeno: 20. 9. 2024.
14. Google Maps. Dostupno na: <https://www.google.com/maps>. Pristupljeno: 4. 9. 2024.
15. Hidroprojekt-ing d.o.o. & Hidro-expert d.o.o. 2016. Novelacija vodoopskrbnog plana Istarske županije.
16. Hrvatske ceste. Web GIS portal javnih cesta RH. Dostupno na: <https://geoportal.hrvatske-cesta.hr/>. Pristupljeno: 12. 9. 2024.
17. Hrvatske šume. Javni podaci o šumama. Dostupno na <http://javni-podaci.hrsume.hr/>. Pristupljeno: 21. 9. 2024.
18. Hrvatske vode. 2014. Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 22: područja malih slivova Mirna – Dragonja i Raša – Boljunčica.
19. Hrvatske vode. 2019. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja. Dostupno na: <https://preglednik.voda.hr/>.
20. Hrvatske vode. 2022. Glavni provedbeni plan obrane od poplava.
21. Hrvatske vode, Zavod za vodno gospodarstvo. Izvadak iz Registra zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda. Priređeno: kolovoz 2024.
22. Hrvatske vode, Zavod za vodno gospodarstvo. Izvadak iz Registra vodnih tijela, Plan upravljanja vodnim područjima 2022. – 2027. Priređeno: kolovoz 2024.
23. Istrapedia. Mrežna stranica. Dostupno na: <https://www.istrapedia.hr/>. Pristupljeno: 10. 9. 2024.
24. Kilić, J., T. Duplančić Leder & Ž. Hećimović. 2014. Povezivanje geodetske i hidrografske nule kao temeljnih podataka u nacionalnoj infrastrukturi prostornih

- podataka na primjeru mareografa u luci Split. Dani IPP-a 2014 – Zagreb, Hrvatska, rujan 11.-12. 2014. 6 str.
25. Light Pollution Map. Dostupno na: <https://www.lightpollutionmap.info> . Pristupljeno: 21. 9. 2024.
 26. Ljubenkov, I. 2017. Upravljanje vodnim i morskim resursima. Projekt “Prijelazni instrument, Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama”. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike & Eptisa Adria d.o.o.
 27. Magaš, D. 2013. Regionalna geografija Hrvatske. Sveučilište u Zadru, Zadar. 597 str.
 28. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR). 2020. Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine
 29. Ministarstvo prostornog uređenja i graditeljstva. Tablični prikazi meteoroloških veličina, položaja i visina za referentne postaje (NN 110/08)
 30. Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije, Jaspers i Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MRRiFEU, Jaspers, MINGOR). 2024. Smjernice za klimatsko potvrđivanje za pripremu ulaganja u programskom razdoblju 2021.-2027. u Republici Hrvatskoj.
 31. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE). 2018. Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC).
 32. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (MZOZT). Baza podataka Uprave za zaštitu prirode. Dostupno na: <https://hrpres.mzoe.hr/s/ZZrHM3qgeJTd38p>. Pristupljeno: 27. 9. 2024.
 33. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (MZOZT). Informacija o primjeni ciljeva očuvanja u postupcima ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. Dostupno na: https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdZ/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0 . Pristupljeno: 28. 9. 2024.
 34. Središnja agencija za financiranje i ugovaranje programa i projekata Europske unije (SAFU). 2017. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. S pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)
 35. Via ing d.o.o. 2023. Glavni projekt izgradnje ogranka vodovodne mreže u naselju Smiljevac – Općina Ližnjan.
 36. Vodovod Pula d.o.o. Mrežne stranice. Dostupno na: <https://www.vodovod-pula.hr/>. Pristupljeno: 4. 9. 2024.
 37. Wyatt, D. 2022. Construction Industry Emission Targets Demand Electric Machines. Dostupno na: <https://www.idtechex.com/en/research-article/construction-industry-emission-targets-demand-electric-machines/27412>

Prostorno-planska dokumentacija i drugi dokumenti županijske i nižih razina

1. Prostorni plan Istarske županije (Službene novine Istarske županije br. 02/02, 01/05, 04/05, 14/05, 10/08, 07/10, 16/11, 13/12, 09/16 i 14/16)
2. Prostorni plan uređenja Općine Ližnjan (Službene novine Općine Ližnjan br. 02/09, 03/14, 07/15, 02/17 i 03/17)
3. Urbanistički plan uređenja Ližnjan (Službene novine Općine Ližnjan br. 05/13 i 03/14)

Propisi i odluke

Bioraznolikost

1. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/22)
2. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)
3. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)
4. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23)
5. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)

Buka

1. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
2. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)

Ceste i promet

1. Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 86/24)
2. Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 74/11, 80/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19, 42/20, 85/22, 114/22, 133/23)

Građenje i rudarstvo

1. Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 84/24)
2. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
3. Zakon o rudarstvu (NN 56/13, 14/14, 52/18, 115/18, 98/19, 83/23)

Klima

1. Strategija niskougliječnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
2. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2020. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
3. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)

Kulturno-povijesna baština

1. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22)

Okoliš općenito

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

Otpad

1. Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. – 2028. godine (NN 84/23)
2. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22)

3. Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
4. Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23)

Svjetlosno onečišćenje

1. Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvjetljenosti okoliša (NN 22/23)
2. Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/23)
3. Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim tijelima (NN 128/20)
4. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)

Šume

1. Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)
2. Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24)

Tlo i poljoprivreda

1. Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (NN 23/19)
2. Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22)

Vode

1. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
2. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22)
3. Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)
4. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23, 50/23)
5. Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)

Zrak

1. Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. (NN 90/19)
2. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na području Republike Hrvatske (NN 01/14)
3. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
4. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)

7. PRILOZI

7.1. SUGLASNOST ZA BAVLJENJE POSLOVIMA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA TVRTKU FIDON D.O.O.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
KLASA: UP/I 351-02/18-08/16
URBROJ: 517-03-1-2-19-4
Zagreb, 20. rujna 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama stavka Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09) rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

1. Ovlašteniku FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, OIB: 61198189867, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš(u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša,
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća
 4. Izrada programa zaštite okoliša,
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša
 6. Izrada izvješća o sigurnosti
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,

Stranica 1 od 3

9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
11. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel
12. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Priatelj 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 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukida se rješenje KLASA: UP/I-351-02/18-08/16, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-2 od 23. srpnja 2018. godine kojim je ovlašteniku FIDON d.o.o. dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova zaštite okoliša i stručnjaka.

Obrazloženje

Ovlaštenik FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, je podnio zahtjev za izmjenom suglasnosti KLASA UP/I-351-02/18-08/16, URBROJ:517-06-2-1-1-18-2 od 23. srpnja 2018. godine za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno članku 41. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18). U zahtjevu se traži brisanje voditelja stručnih poslova Zlatka Perovića i uvrštavanje na popis stručnjaka Dijanu Katavić, dipl.ing.zrak. i Luciju Premužak, mag.geol.

Uz zahtjev FIDON d.o.o. je sukladno članku 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10, u daljnjem tekstu: Pravilnik), dostavio sljedeće dokaze: preslike diploma i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje za zaposlene stručnjake: Dijanu Katavić i Luciju Premužak, te životopise; popis radova u čijoj su izradi sudjelovali uz preslike naslovnih stranica iz kojih je razvidno svojstvo u kojem su sudjelovali.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da stručnjak Dijana Katavić, dipl.ing.zrak. odgovara prema osnovnim uvjetima za upis među stručnjake s tri godine radnog staža, dok Lucija Premužak nema dovoljno radnog staža te se ne može uvrstiti među stručnjake.

Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan za navedene poslove.

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

Točka III. izreke ovoga rješenja temeljena je na odredbi članka 40. stavka 8. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženom utvrđenom činjeničnom stanju.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA



Dostaviti:

1. Fidon d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, **(R, s povratnicom!)**
2. Očevidnik, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I-351-02/18-08/16; URBROJ: 517-06-2-1-1-19-4 od 20. rujna 2019. godine.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA PREMA ČLANKU 40. STAVKU 2. ZAKONA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr. sc. Anita Erdelez, dipl. ing. građ.	Andriano Petković, dipl. ing. građ. Dijana Katavić, dipl. ing. zrak.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša.	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu temeljnog izvješća	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetnje opasnosti	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“.	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.

7.2. RJEŠENJE O PROVEDENOM POSTUPKU OPUO IZ 2023. GODINE



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-351-03/22-09/425

URBROJ: 517-05-1-2-23-18

Zagreb, 27. lipnja 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881 na temelju članka 90. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) i odredbe članka 5. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), na zahtjev opunomoćenika Fidon d.o.o. OIB 61198189867, Trpinska 5 iz Zagreba u ime nositelja zahvata Vodovod Pula d.o.o. OIB 19798348108, Radićeva 9, Pula, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

RJEŠENJE

- I. Za namjeravani zahvat – sustav vodoopskrbe na području Istarske županije – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.**
- II. Za namjeravani zahvat – sustav vodoopskrbe na području Istarske županije – nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.**
- III. Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata Vodovod Pula d.o.o., Radićeva 9, Pula, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.**
- IV. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata Vodovod Pula d.o.o., Radićeva 9, Pula, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.**
- V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.**

Obrazloženje

Nositelj zahvata Vodovod Pula d.o.o., Radićeva 9, Pula, putem opunomoćenika Fidon d.o.o., Trpinska 5 iz Zagreba, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredba), 17. listopada 2022. godine podnio je Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sustava vodoopskrbe na području Istarske županije. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša koji je u listopadu 2022. godine izradio te u travnju 2023. godine dopunio ovlaštenik Fidon d.o.o. iz Zagreba, koji ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/18-08/16; URBROJ: 517-03-1-2-19-4 od 20. rujna 2019. godine). Voditeljica izrade Elaborata je dr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.građ.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 9.1. *Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo)* Priloga II. Uredbe, a u vezi s točkom 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*, Priloga II. Uredbe, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Osim navedenog, člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode utvrđeno je da se za zahvate za koje je određena provedba ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš provodi prethodna ocjena prihvatljivosti za područje ekološke mreže u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira dogradnju i rekonstrukciju vodoopskrbnog sustava na području Istarske županije.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), objavljena je 9. veljače 2023. godine na internetskoj stranici Ministarstva Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (KLASA: UP/I-351-03/22-09/425; URBROJ: 517-05-1-2-23-2 od 26. siječnja 2023. godine).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Planirani zahvat nalazi se na području Istarske županije na području sljedećih jedinica lokalne samouprave: Grad Pula (naselje Pula i Nacionalni park Brijuni), Grad Vodnjan (naselja Peroj, Gajana i Vodnjan), Općina Barban (naselja Šajini, Glavani i Manjadvorci), Općina Marčana (naselja Krnica i Rakalj), Općina Svetvinčenat (naselja Cukrići i Butkovići) te Općina Ližnjan (naselje Valtura). Zahvatom se planira dogradnja i rekonstrukcija postojećeg sustava vodoopskrbe na području nekoliko naselja i Nacionalnog parka Brijuni u Istarskoj županiji. Na području Grada Pule predviđena je: dogradnja i rekonstrukcija vodoopskrbne mreže na području Monte Šerpo, Monte Turko, Stancija Kataro, Šikići, Škatari i Busoler, koje zadire na područje Općine Ližnjan; rekonstrukcija glavnog vodoopskrbnog cjevovoda na području Štinjan; rekonstrukcija vodoopskrbne mreže na području Dobrilina – Laginjina – Giardini – Istarska – Amfiteatarska – Flavijevska – Punta; rekonstrukcija vodoopskrbne mreže Marulićeve ulice; rekonstrukcija magistralnih vodoopskrbnih cjevovoda i čvorišta na području*

Vidikovca; rekonstrukcija magistralnog vodoopskrbnog cjevovoda na području Valdebeka i Marsovog polja i vodoopskrbne mreže u ulici Valdebački put te rekonstrukcija vodoopskrbne mreže u Nacionalnom parku (NP) Brijuni. Na području Grada Vodnjan predviđena je: dogradnja vodoopskrbnog ogranka za Stanciju Sv. Cecilija na području naselja Vodnjan te dogradnja vodoopskrbnog ogranka za Mednjan na području naselja Peroj i Gajana. U Općini Barban predviđena je rekonstrukcija dovodnog vodoopskrbnog cjevovoda od naselja Manjadvorci do naselja Šajini. U Općini Marčana predviđena je: dogradnja vodoopskrbnog cjevovoda Rakalj na području Krnica – Krase – Rakalj; dogradnja vodoopskrbnog cjevovoda ogranak Krase na području Krnica – Krase – Rakalj te dogradnja i rekonstrukcija vodoopskrbne mreže naselja Rakalj. U Općini Svetvinčenat predviđena je: rekonstrukcija vodoopskrbne mreže u naselju Cukrići te rekonstrukcija vodoopskrbne mreže od prekidne komore (PK) Klarići u naselju Butkovići do odvojka za Sv. Kirin i Kacanu u naselju Cukrići.

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I-351-03/22-09/425; URBROJ: 517-05-1-2-23-3 od 26. siječnja 2023. godine) za mišljenjem Upravi za zaštitu prirode i Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora Ministarstva, Upravi za zaštitu kulturne baštine Ministarstva kulture i medija, Upravnom odjelu za održivi razvoj Istarske županije, Gradovima Pula i Vodnjan te općinama Barban, Marčana, Svetvinčenat i Ližnjan.

Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je zahtjev za dopunom Elaborata (KLASA: 352-07/23-02/42; URBROJ: 517-10-2-2-23-2 od 2. ožujka 2023. godine) u kojem navodi da je u Elaboratu potrebno sagledati utjecaj zahvata i u odnosu na Park šumu Šijana unutar koje se nalazi dio planiranog zahvata. Nakon dostave dopunjenog Elaborata Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-07/23-02/42; URBROJ: 517-10-2-2-23-4 od 26. travnja 2023. godine) da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš i da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 325-11/23-05/45; URBROJ: 517-09-3-1-1-23-3 od 22. veljače 2023. godine) da za predmetni zahvat nije potrebno provoditi procjenu utjecaja zahvata na okoliš jer su Elaboratom obrađena sva pitanja upravljanja vodama bitna za ovaj zahvat. Uprava za zaštitu kulturne baštine Ministarstva kulture i medija dostavila je Mišljenje (KLASA: 612-08/23-11/0010; URBROJ: 532-05-01-01-01/7-23-4 od 20. ožujka 2023. godine) da za predmetni zahvat sa stajališta zaštite kulturne baštine nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-03/23-01/49; URBROJ: 2163-08-02/5-23-02 od 13. ožujka 2023. godine) da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš, odnosno da se predmetnim zahvatom ne očekuje značajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša. Grad Pula dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-01/23-01/106; URBROJ: 2163-7-03-03-0515-23-2 od 16. veljače 2023. godine) da se predmetnim zahvatom ne očekuje značajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša iz nadležnosti Grada te da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Grad Vodnjan dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-03/23-01/2; URBROJ: 2163-10-04-02/64-23-2 od 1. ožujka 2023. godine) da se predmetnim zahvatom ne očekuje značajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša i prirode iz nadležnosti Grada. Općina Ližnjan dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-01/23-01/02; URBROJ: 2163-24-01-23-2 od 28. veljače 2023. godine) da planirani zahvat ne može imati značajan utjecaj na sastavnice okoliša iz nadležnosti Općine. Općina Svetvinčenat dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-01/23-01/06; URBROJ: 2163-35-03-1-23-2 od 28. veljače 2023. godine) da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša iz nadležnosti Općine. Općina Marčana dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-02/23-01/01; URBROJ: 2163-26-2-23-2 od 7. ožujka 2023. godine) da za predmetni zahvat s obzirom na vrstu, njegovu veličinu i položaj nije potrebno provoditi procjenu utjecaja zahvata na okoliš.

Općina Barban dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-01/23-01/1; URBROJ: 2163-12-01/01-23-2 od 7. ožujka 2023. godine) da planirani zahvat neće imati značajan utjecaj na sastavnice okoliša iz nadležnosti Općine.

Na planirani zahvat obrađen Elaboratom zaštite okoliša, koji je objavljen uz Informaciju o zahtjevu za provedbom postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš na internetskim stranicama Ministarstva, nisu zaprimljene primjedbe javnosti niti zainteresirane javnosti.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti ni postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu su sljedeći: Tijekom izgradnje planiranog zahvata doći će do negativnog utjecaja na kvalitetu zraka na užem području lokacije zahvata zbog emisija ispušnih plinova građevinskih vozila i mehanizacije, povećanih količina prašine uslijed izvođenja građevinskih radova te kretanja građevinskih vozila i mehanizacije po radnim površinama, kao i kroz povećanje razine buke i prometnog opterećenja. Navedeni utjecaji bit će lokalnog karaktera i vremenski ograničeni na razdoblje izvođenja građevinskih radova. Tijekom korištenja neće doći do utjecaja na zrak. Utjecaj zahvata na klimatske promjene je zanemariv kao i utjecaj klimatskih promjena na zahvat. Zbrinjavanje svih vrsta otpada nastalih tijekom izgradnje i korištenja zahvata osigurat će se sukladno propisima koji reguliraju gospodarenje pojedinim vrstama otpada. Svi zahvati osim zahvata Brijuni, predviđeni su na području namijenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju Jadranski sliv - kopneni dio (RZP 71005000). Dio zahvata Pula, dio zahvata Vodnjan te zahvati Barban i Svetvinčenat planirani su u područjima zona sanitarne zaštite. Za sva izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji donesena je zajednička Odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji (Službene novine Istarske županije, broj 12/05 i 02/11). Odlukom su određene zabrane koje se odnose na pojedine zone sanitarne zaštite, no ni jedna zabrana nije primjenjiva na predmetni zahvat. Zahvatom Brijuni predviđena rekonstrukcija podzemskih cjevovoda Veliki Brijun – Fažana i Veliki Brijun – Mali Brijun imat će utjecaja na hidromorfološko stanje priobalnog vodnog tijela O412-ZOI. Iako se radi o trajnom utjecaju zbog ukopavanja početnih dijelova podzemskih cjevovoda sa strane obje obale, utjecaj je zanemariv zbog njihovog malog promjera (DN 202), a time i površine trajnog zauzeća. Ne očekuje se utjecaj zahvata Pula – Valdebek i Marsovo polje na vodno tijelo Obuhvatni kanal Pragrande oznake JKRN0216_001, iako je jedan od cjevovoda trasiran u njegovoj neposrednoj blizini, jer cjevovod ne presijeca vodno tijelo i uz pažljivo izvođenje radova neće imati utjecaja na isto. Zahvat ne uključuje crpljenje/zahvaćanje dodatnih količina vode za potrebe vodoopskrbe na uslužnom području Vodovoda Pula d.o.o. pa zahvat neće imati utjecaja na količinsko stanje voda. Ako dođe do plavljenja na pojedinim dijelovima obuhvata zahvata i plavljenje uzrokuje oštećenje cjevovoda, neće doći do negativnog utjecaja na vode jer cjevovodima teče pitka voda. Manji dijelovi obuhvata zahvata Vodnjan, Svetvinčenat, Barban, Marčana i Pula zadiru u odsjeke državnih šuma. Slično, manji dijelovi obuhvata zahvata Svetvinčenat, Barban i Marčana zadiru u odsjeke privatnih šuma. Iako zadiru u šumske odsjeke, zahvati neće imati utjecaja na šume i šumska zemljišta jer su na tim područjima cjevovodi trasirani u koridorima postojećih cesta i putova. U sklopu zahvata Brijuni predviđena vodosprema dijelom je planirana na prostoru koji zauzima degradirana šuma crnike. Budući da je u ovoj fazi projektne dokumentacije vodosprema načelno pozicionirana, procjenjuje se da će zauzeti oko 1.000 m², od čega će se dio odnositi na prostor prekriven šumom. S obzirom na ograničene površine zauzeća i degradirane šume, utjecaj je prihvatljiv. Cjevovodi predviđeni zahvatom najvećim dijelom su trasirani u koridorima postojećih cesta i putova. Gubitak prirodnih tala, koji se može dogoditi tijekom izgradnje cjevovoda koji su trasirani po prirodnim tlima, izbjeći će se odvajanjem humusnog dijela iskopa i vraćati u vidu površinskog sloja prilikom zatrpavanja kanala. Tijekom izvođenja radova dogradnje na trasama cjevovoda bit će prisutna građevinska mehanizacija te će doći do

promjene postojećeg krajobraza uklanjanjem vegetacije. Građevinska mehanizacija bit će privremeno na lokaciji, pa će promjene u krajobrazu biti kratkoročnog karaktera. Nakon izgradnje zahvat, osim vodospreme u sklopu zahvata Brijuni, neće imati utjecaja na krajobraz budući da zahvat čine podzemni objekti. Vodosprema neće biti vidljiva iz udaljenijih dijelova otoka jer će biti zaklonjena šumom crnike. Objekt vodospreme će se arhitektonski oblikovati tako da njegov očekivano umjereni utjecaj na krajobraz donekle bude ublažen oblikom objekta i korištenim materijalima. Iako se u dijelovima područja zahvata nalazi niz kulturnih dobara upisanih u Registar kulturnih dobara RH, kao i evidentirana kultura baština, uz primjenu posebnih uvjeta koje će izdati nadležno tijelo konzervatorski odjel u postupcima izdavanja potrebnih odobrenja za gradnju, planirani zahvat neće imati negativnih utjecaja. Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na kulturno povijesnu baštinu. Zbog postavljanja cjevovoda vodoopskrbe u koridoru cesta, tijekom izgradnje će doći do utjecaja na iste, ali i do poremećaja prometnih tokova na užoj prometnoj mreži. Radi sigurnosti prometa tijekom izgradnje će se provoditi posebna privremena regulacija prometa. Ceste će se nakon postavljanja cjevovoda vratiti u stanje slično prvobitnom. Uzimajući u obzir karakteristike ovih zahvata (postavljanje cjevovoda vodoopskrbe i izgradnja jedne vodospreme) i njihovu međusobnu udaljenost, ovih 15 zahvata neće doprinijeti značajnom kumulativnom utjecaju ni na jednu sastavnicu okoliša odnosno neće kumulativno značajno opteretiti okoliš. Dio planiranog zahvata, odnosno vodoopskrba Brijuni nalazi se unutar Nacionalnog parka Brijuni, dok se dio vodoopskrbe u Puli nalazi djelomično unutar Parka šume Šijana, a koja područja su zaštićena temeljem odredbi Zakona o zaštiti prirode. Planirani cjevovodi će se najvećim dijelom postavljati unutar koridora postojećih cesta i putova. Izgradnjom cjevovoda koji se nalaze izvan koridora postojećih cesta i puteva doći će do gubitka sljedećih stanišnih tipova: C.3.6.1. Eu- i stenomediterranski kamenjarski pašnjaci raščice (u duljini oko 1 116 m), C.3.6.1./E. Eu- i stenomediterranski kamenjarski pašnjaci raščice/Šume (u duljini od oko 838 m i površina oko 1000 m²), E./D.1.2.1./C.3.5.1. Šume/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (u duljini od oko 189 m), E./D.3.4.2./C.3.5.1. Šume/Istočnojadranski bušici/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (u duljini od oko 103 m), F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima (u duljini od oko 38 m), G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja (u duljini od oko 1909 m) i G.3.5. Naselja posidonije (u duljini od oko 406 m). Dio cjevovoda koji su planirani u Nacionalnom parku Brijuni najvećim dijelom će se postavljati u koridorima postojećih cesta i putova. Kopneni cjevovod u južnom predjelu Velikog Brijuna, koji se također nalazi u prirodnim staništima, trasiran je kroz zonu zaštite prirodne baštine – područje prirodnog šumskog rezervata na Velikom Brijunu, za koji se navodi da je obilazak dopušten samo po postojećim stazama i da održavanje šuma mora biti pod strogom kontrolom botaničara i šumara. Izgradnjom vodospreme, koja se nalazi na području Nacionalnog parka Brijuni doći će do gubitka najviše 1 000 m² stanišnih tipova C.3.6.1./E. Eu- i stenomediterranski kamenjarski pašnjaci raščice/Šume. Cjevovod koji se planira postavljati unutar Park šume Štijana postavljat će se u koridoru postojećeg puta i ceste. S obzirom na sve navedeno i da će provedbom zahvata doći do gubitka malih površina gore navedenih stanišnih tipova te kako provedbom zahvata neće doći do narušavanja značajki radi kojih su navedena područja zaštićena, planirani zahvat neće imati negativnih utjecaja na sastavnice prirode. Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine, broj 80/19) dio zahvata u duljini od oko 1400 m nalazi se unutar Područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000604 Nacionalni park Brijuni i HR5000032 Akvatorij zapadne Istre dok se zahvat u duljini od oko 850 m nalazi i unutar Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000032 Akvatorij zapadne Istre. POVS područja su kao područja od značaja za Zajednicu (Sites of Community Importance - SCI) objavljena u Provedbenoj odluci Komisije (EU) 2022/234 od 16. veljače 2022. godine o donošenju petnaestog ažuriranog popisa

područja od značaja za Zajednicu za sredozemnu biogeografsku regiju. Navedeni POVS-ovi prvotno su potvrđeni provedbenom odlukom Komisije od 3. prosinca 2014. godine o donošenju osmog ažuriranog popisa područja od značaja za Zajednicu za mediteransku biogeografsku regiju, koja je objavljena u Službenom listu Europske unije 23. siječnja 2015. godine (OJ L 18, 23.1.2015). POP područje je kao područje posebne zaštite (Special Protection Areas - SPA) prvotno potvrđeno 17. listopada 2013. godine Uredbom o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13). Ciljevi očuvanja za POP područje propisani su Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20 i 38/20). Utjecaj zahvata na POVS HR5000032 Akvatorij zapadne Istre sagledan je u odnosu na SDF obrazac. Ciljne vrste očuvanja područja POP HR1000032 Akvatorij zapadne Istre su crnogri plijenor (*Gavia arctica*), crvenogri plijenor (*Gavia stellata*), morski vranac (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*), crvenokljuna čigra (*Sterna hirundo*), dugokljuna čigra (*Sterna sandvicensis*) i vodomar (*Alcedo atthis*). Ciljne vrste i stanišni tipovi očuvanja područja POVS HR5000032 Akvatorij zapadne Istre su dobri dupin (*Tursiops truncatus*), Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje 8330 i Pješčana dna trajno prekrivena morem 1110. Ciljni stanišni tipovi POVS-a HR2000604 Nacionalni park Brijuni su preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje 8330, Naselja posidonije (*Posidonium oceanicae*) 1120*, Obalne lagune 1150, Grebeni 1170 i Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama *Limonium spp.* 1240. Uvidom u bazu podataka Ministarstva na lokaciji zahvata rasprostranjen je ciljni stanišni tip POVS-a HR2000604 Nacionalni park Brijuni, 1240 Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama *Limonium spp.* Zahvatom će se zauzeti 114 m² navedenog ciljnog stanišnog tipa što predstavlja gubitak od oko 0,03 % ukupne površine ciljnog stanišnog tipa unutar POVS-a HR2000604 Nacionalni park Brijuni. Ostali ciljni stanišni tipovi navedenog POVS-a nisu rasprostranjeni na lokaciji zahvata. Provedbom zahvata doći će do zauzeća ciljnog stanišnog tipa POVS-a HR5000032 Akvatorij zapadne Istre, 1110 Pješčana dna trajno prekrivena morem na površini od oko 994 m², no navedeni ciljni stanišni tip prema SDF obrascu rasprostranjen je na površini od oko 19 000 ha pa će provedbom zahvata doći do malog zauzeća. Ciljni stanišni tip 8330 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje nije rasprostranjen na lokaciji zahvata. Do eventualno kratkotrajnog utjecaja na vrstu dobri dupin može doći prilikom izvođenja radova. Lokacija zahvata ne predstavlja pogodno stanište za ciljne vrste POP-a HR1000032 Akvatorij zapadne Istre. Uzevši u obzir sve navedeno, prethodnom ocjenom može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja (samostalnih i kumulativnih) na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenih područja ekološke mreže i nije potrebno provesti Glavnu ocjenu.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 81. stavku 1. Zakona o zaštiti okoliša, te članku 24. stavku 1. i članku 27. stavku 1. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš, te stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 90. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Točka III. ovoga rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. ovoga rješenja, mogućnost produljenja važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. ovog rješenja o obvezi objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Rijeci, Barčičeva 5, 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.



DOSTAVITI:

1. Fidon d.o.o., Trpinska 5, Zagreb (**R s povratnicom!**)

Na znanje:

1. Vodovod Pula d.o.o., Radićeva 9, Pula

7.3. O VODNOM TIJELU JKGN-03 JUŽNA ISTRA

Tablica 7.3-1. Kemijsko stanje vodnog tijela JKGN-03 Južna Istra

KEMIJSKO STANJE							
Test opće kakvoće	Elementi testa	Krš	Da	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa		Nitrati	
				Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa		Nitrati, amonij	
		Panon	Ne	Provedba agregacije	Kritični parametar		
					Ukupan broj kvartala		
	Broj kritičnih kvartala						
	Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala						
	Rezultati testa		Stanje		loše		
			Pouzdanost		visoka		
Test zasljanjenje i zasljanjenje	Elementi testa		Analiza statistički značajnog trenda		Nema trenda		
			Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		da		
	Rezultati testa		Stanje		dobro		
			Pouzdanost		visoka		
Test zone sanitarne zaštite	Elementi testa		Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točki		1 točka statistički značajan uzlazan trend (nitrati)		
			Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu		Nema trenda		
			Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		da		
	Rezultati testa		Stanje		loše		
			Pouzdanost		visoka		
Test Površinska voda	Elementi testa		Prioritetne i ostale onečišćujuće tvari, te parametri za ekološko stanje za ocjenu stanja površinskih voda povezanih sa tijelom podzemne vode koje prelaze standard kakvoće vodenog okoliša i prema kojima je tijelo površinskih voda u lošem stanju		nema		
			Kritični parametri za podzemne vode prema granicama stadarda kakvoće vodenog okoliša, te prioritetne i ostale onečišćujuće tvari i parametri za ekološko stanje u podzemnim vodama povezane sa površinskim vodnim tijelom prema kojima je ocijenjeno loše stanje na mjernoj		nema		

		<i>postaji u podzemnim vodama</i>	
		<i>Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)</i>	nema
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	visoka
Test EOPV	Elementi testa	<i>Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama</i>	da
		<i>Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritetnim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode</i>	dobro
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		<i>Stanje</i>	loše
		<i>Pouzdanost</i>	visoka
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije proveden radi nedostataka podataka			

Izvor: Zavod za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda (KLASA 008-01/24-01/741, URBROJ 383-24-1, kolovoz 2024.)

Tablica 7.3-2. Količinsko stanje vodnog tijela JKGN-03 Južna Istra

KOLIČINSKO STANJE			
Test Balance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	3,84
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test Površinska voda		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije provden radi nedostataka podataka			

Izvor: Zavod za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda (KLASA 008-01/24-01/741, URBROJ 383-24-1, kolovoz 2024.)

Tablica 7.3-3. Rizik od nepostizanja ciljeva za kemijsko i količinsko stanje vodnog tijela JKGN-03 Južna Istra

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE	
Pritisci	1.3 Točkasto onečišćenje: IED postrojenja (prag definiran Direktivom o industrijskim emisijama), 3.1 Zahvaćanje voda / preusmjeravanje toka: Poljoprivreda
Pokretači	01 Poljoprivreda, 08 Industrija
RIZIK	Vjerojatno ne postiže ciljeve
RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE	
Pritisci	3.1 Zahvaćanje voda / preusmjeravanje toka: Poljoprivreda
Pokretači	01 Poljoprivreda
RIZIK	Vjerojatno postiže ciljeve

Izvor: Zavod za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda (KLASA 008-01/24-01/741, URBROJ 383-24-1, kolovoz 2024.)

Tablica 7.3-4. Program mjera za postizanje dobrog stanja za vodno tijelo JKGN-03 Južna Istra

Program mjera	
Osnovne mjere	
3.OSN.02.03	Provesti procjenu rizika na svim vodnim tijelima na kojima se zahvaća voda za ljudsku potrošnju (javna vodoopskrba). Na osnovi procijenjenih rizika (a uzimajući u obzir sve detektirane moguće posljedice) donijeti mjere kontrole s ciljem osiguranja zdravstveno ispravne vode namijenjene za ljudsku potrošnju.
3.OSN.02.11	Provesti program mjera iz Odluke o zaštiti vodocrpilišta u roku od 12 mjeseci nakon donošenja odluke. (Nastavak provedbe mjere 11 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)
3.OSN.02.17	Educirati poljoprivredne proizvođače koji koriste poljoprivredno zemljište ili uzgajaju stoku u II. zoni sanitarne zaštite o ograničenjima koja su propisana za tu zonu (tlo i poljoprivreda). (SPUO2, nastavak provedbe mjere S4 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)
3.OSN.02.18	Pojačati nadzor nad provođenjem propisa vezanih uz poljoprivrednu proizvodnju u II. zoni sanitarne zaštite izvorišta (tlo i poljoprivreda). (SPUO2, nastavak provedbe mjere S5 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)
3.OSN.03.16	Prilikom planiranja crpljenja vode izraditi stručnu podlogu za procjenu kumulativnog utjecaja planova crpljenja vode na vodna tijela površinskih i podzemnih voda. Stručne podloge prioritetno treba napraviti na području slivova gdje se procjenjuje loše količinsko stanje podzemnih vodnih tijela i/ili postoji značajno opterećenje u pogledu zahvaćanja i preusmjeravanja vode (bioraznolikost, ekološka mreža i zaštita prirode). (SPUO2, nastavak provedbe mjere S3 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)
3.OSN.04.01	Umjetno prihranjivanje priobalnih vodonosnika (mjera HM-08-03 preuzeta iz Strategije prilagodbe)
3.OSN.05.15	Propisati provedbu (osnovnih) mjera smanjenja opterećenja na tijelima podzemnih voda za koja je utvrđeno da ne zadovoljavaju okolišne ciljeve odnosno da su u riziku po kemijskom ili/i količinskom stanju.
3.OSN.05.16	Provesti propisane mjere smanjenja opterećenja na tijelima podzemnih voda za koja je utvrđeno da ne zadovoljavaju okolišne ciljeve odnosno da su u riziku po kemijskom ili/i količinskom stanju.
3.OSN.05.17	Provedba programa mjera: Na tijelima podzemnih voda na kojima je utvrđeno da okolišni ciljevi nisu zadovoljeni, odnosno da su vodna tijela pod rizikom na područjima opskrbnih zona: - povećani opseg redovitog monitoringa te - provedba istraživačkog monitoringa sa analizom uzročno - posljedičnih veza i prijedlogom programa mjera
3.OSN.05.26	Pri neizravnom ispuštanju otpadnih voda na području krša, uključujući u upojne bunare, uzeti u obzir karakteristike krša i primijeniti odgovarajuće mjere zaštite i praćenja. (SPUO3)
3.OSN.06.06	Pojačani operativni monitoring stanja na tijelima podzemnih voda za koja nisu ispunjeni ciljevi okoliša odnosno koja su pod rizikom (kemijsko stanje prema nitratima i prema sredstvima za zaštitu bilja)
3.OSN.08.08	Modeliranje međuovisnosti stanja podzemnih voda i podizanja razine mora (mjera HM-07-04 preuzeta iz Strategije prilagodbe).
3.OSN.09.06	Prilikom utvrđivanja ranjivosti podzemnih voda i uvjeta za provedbu zahvata neizravnog ispuštanja pročišćenih otpadnih voda na području krša provesti detaljna geološka, hidrološka i hidrogeološka istraživanja/ ispitivanja karakteristika tala specifičnih za lokaciju, kojima bi se potvrdilo da se zaista radi o neizravnom ispuštanju. (SPUO3)

3.OSN.09.07	Preispitati i detaljnije utvrditi uvjete za neizravno ispuštanje pročišćenih otpadnih voda na području krša putem ponornica i upojnih bunara, s obzirom na složenu prirodu kretanja vode u krškim vodonosnicima. (SPUO3)
3.OSN.11.06	Propisati da obveznici primjene mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja kopnenih voda koji se nalaze na seizmički aktivnim područjima te osobito ukoliko se nalaze na vodnom tijelu iz kojeg se zahvaća voda za ljudsku potrošnju u Operativne planovima mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja moraju uključiti i dio koji se odnosi na procjenu, mjere i način postupanja u slučaju potresa.
Dodatne mjere	
3.DOD.01.02	Dodatni program praćenja i istraživanja: - proširenog monitoringa po opsegu i učestalosti tijekom šest godine provedbe Plana upravljanja vodnim područjem 2022. - 2027. - analiza rizika za zdravstvenu ispravnost vode za ljudsku potrošnju u roku propisanom u skladu sa Zakonom o vodi za ljudsku potrošnju. (Napomena: Mjere usklađenja s okolišnim ciljevima su predviđene u okviru obveznih mjera)
3.DOD.06.02	Redovno dostavljati ministarstvu nadležnom za zaštitu prirode (Ministarstvu gospodarstva i održivo razvoja) i Zavodu za zaštitu okoliša i prirode podatke dobivene Programom monitoringa
3.DOD.06.25	Ocjena postojećih antropogenih pritisaka na ekološko i kemijsko stanje voda, stanje akvatičkih vodnih sustava zaštićenih i područja ekološke mreže i rizika povećanja negativnih utjecaja u promijenjenim klimatskim prilikama te izrada rješenja smanjenja pritisaka (primjerice prelociranje zahvata vode iz zaštićenih područja, rješenje oborinske odvodnje i slično) (mjera HM-09-01)
3.DOD.06.26	Provedba analize utjecaja klimatskih promjena na promjene abiotičkih i biotičkih značajki akvatičkih ekosustava zaštićenih područja i područja ekološke mreže (primjerice promjene u pokazateljima hidromorfološkog elementa ekološkog stanja voda, promjenu količina i temperatura voda i s njome vezanih biogenih promjena, promjenu volumena vode u površinskim i podzemnim vodama, promjenu brzina voda i slično) (mjera HM-09-02 preuzeta iz Strategije prilagodbe).
3.DOD.06.27	Planiranje održivih strukturalnih i nestrukturalnih rješenja za umanjene utjecaja klimatskih promjena na akvatičke vodne sustave te njihova provedba i/ili izgradnja (mjera HM-09-03 preuzeta iz Strategije prilagodbe).
3.DOD.06.31	U suradnji s tijelom nadležnim za zaštitu prirode uvrstiti mjere očuvanja i poboljšanja stanišnih uvjeta i za ostala zaštićena područja prirode gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite, a koja se teritorijalno ne preklapaju s područjima ekološke mreže, odnosno koja nisu obuhvaćena trenutnim programom mjera (SPUO3, Mjera prenesena iz postupka Strateške procjene utjecaja na okoliš Plana upravljanja vodnim područjima 2022. - 2027.).
3.DOP.02.01	Na vodnim tijelima na kojima okolišni ciljevi nisu postignuti provedbom: - osnovnih mjera kontrole točkastih izvora onečišćenja komunalnim i industrijskim otpadnim vodama (Poglavlje B.5.2.5) - osnovnih mjera kontrole raspršenih izvora onečišćenja (Poglavlje B.5.2.6), propisuju se uz provođenje osnovnih i provođenje dopunskih mjera s rokom provedbe do 2024. godine odnosno do 2027. godine. U slučaju kada to nije moguće postići, potrebno je pokrenuti postupak izuzeća od postizanja dobrog stanja. (Nastavak provedbe mjera 1 i 2 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.).
3.DOP.02.02	Na slivnim područjima vodnih tijela, izvan ranjivih područja, na kojima se privremeno izuzeće od dobrog stanja voda proglašava i/ili po osnovi pokazatelja: - onečišćenja hranjivim tvarima (ukupni N, i ukupni P) - onečišćenja specifičnim, prioritetnim i prioritetnim opasnim tvarima iz grupe pesticida, u poljoprivredi propisati provedbu mjera propisanih Akcijskim programom.
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	

Izvor: Zavod za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda (KLASA 008-01/24-01/741, URBROJ 383-24-1, kolovoz 2024.)