



nositelj zahvata: **Općina Poličnik**  
Ulica dr. Franje Tuđmana 62, 23241 Poličnik

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

zahvat: **Stambena zona Grabi – Poličnik sa spojnim cjevovodima vodoopskrbe i odvodnje, Općina Poličnik**

oznaka dokumenta: **RN-42/2021-AE**

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

datum izrade: *listopad 2021.*

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

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

stručni suradnik: **Andrino Petković, dipl.ing.grad.**

ostali suradnici: **Josipa Borovčak, mag.geol.**

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

## Sadržaj:

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
1.1. OBVEZA IZRADE ELABORATA.....	1
1.2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA .....	1
1.3. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA .....	1
<b>2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.....</b>	<b>2</b>
2.1. POSTOJEĆE STANJE.....	3
2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA .....	7
2.2.1. Stambena zona Grabi - Poličnik.....	8
2.2.2. Prometna, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža stambene zone .....	12
2.2.3. Spojni cjevovodi vodoopskrbe i odvodnje.....	20
2.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES I KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ .....	21
2.4. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA .....	21
2.5. PRIKAZ ANALIZIRANIH VARIJANTI.....	21
<b>3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA .....</b>	<b>22</b>
3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA .....	22
3.1.1. Kratko o Općini Poličnik.....	22
3.1.2. Klimatske značajke.....	23
3.1.3. Kvaliteta zraka .....	26
3.1.4. Geološke značajke .....	26
3.1.5. Područja posebne zaštite voda, vodna tijela i poplavna područja .....	28
3.1.6. Bioraznolikost .....	32
3.1.7. Gospodarenje šumama.....	39
3.1.8. Pedološke značajke.....	39
3.1.9. Kulturno-povijesna baština.....	39
3.1.10. Krajobrazne značajke.....	40
3.1.11. Prometna mreža .....	42
3.1.12. Svjetlosno onečišćenje .....	43
3.2. ODNOS ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA .....	44
3.2.1. Prostorni plan Zadarske županije .....	44
3.2.2. Prostorni plan uređenja Općine Poličnik.....	47
3.2.3. Detaljni plan uređenja (DPU) stambene zone Grabi – Poličnik P-9.....	53
<b>4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA.....</b>	<b>57</b>
4.1. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE (UKLJUČIVO UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTA) .....	57
4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK I UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA .....	58
4.2.1. Utjecaj zahvata na zrak.....	58
4.2.2. Utjecaj klimatskih promjena.....	59
4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA BIORAZNOLIKOST .....	63
4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME .....	64
4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA POLJOPRIVREDNE POVRŠINE .....	64
4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA .....	64
4.7. UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ.....	65
4.8. UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE .....	66

4.9.	UTJECAJ ZAHVATA NA RAZINU BUKE .....	66
4.10.	UTJECAJ OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA .....	66
4.11.	UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA .....	67
4.12.	UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO .....	68
4.13.	OBILJEŽJA UTJECAJA .....	69
4.14.	KUMULATIVNI UTJECAJI .....	70
<b>5.</b>	<b>PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA .....</b>	<b>71</b>
<b>6.</b>	<b>IZVORI PODATAKA.....</b>	<b>72</b>
<b>7.</b>	<b>PRILOZI .....</b>	<b>76</b>
7.1.	SUGLASNOST MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE ZA BAVLJENJE POSLOVIMA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA TVRTKU FIDON D.O.O. ....	76
7.2.	POSEBNI UVJETI HRVATSKIH VODA.....	80

## 1. UVOD

### 1.1. OBVEZA IZRADE ELABORATA

Zahvat koji se analizira ovim Elaboratom zaštite okoliša je uređenje stambene zone Grabi – Poličnik sa spojnim cjevovodima vodoopskrbe i odvodnje, Općina Poličnik. Radi se o zoni površine oko 8,85 ha. 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 i nove stambene zone, sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste i dr., potrebno je provesti ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, kao i za izmjene tih zahvata, sukladno točki 13. istog Priloga.

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:	Općina Poličnik
OIB:	87120007882
adresa:	Ulica dr. Franje Tuđmana 62, 23241 Poličnik
kontakt osoba:	Marko Kovačević, pročelnik Upravnog odjela za gospodarstvo, komunalno gospodarstvo, prostorno uređenje i zaštitu okoliša
broj telefona:	+385 23 354 603
adresa elektroničke pošte:	marko.kovacevic@opcina-policnik.hr
odgovorna osoba:	Davor Lončar, Načelnik

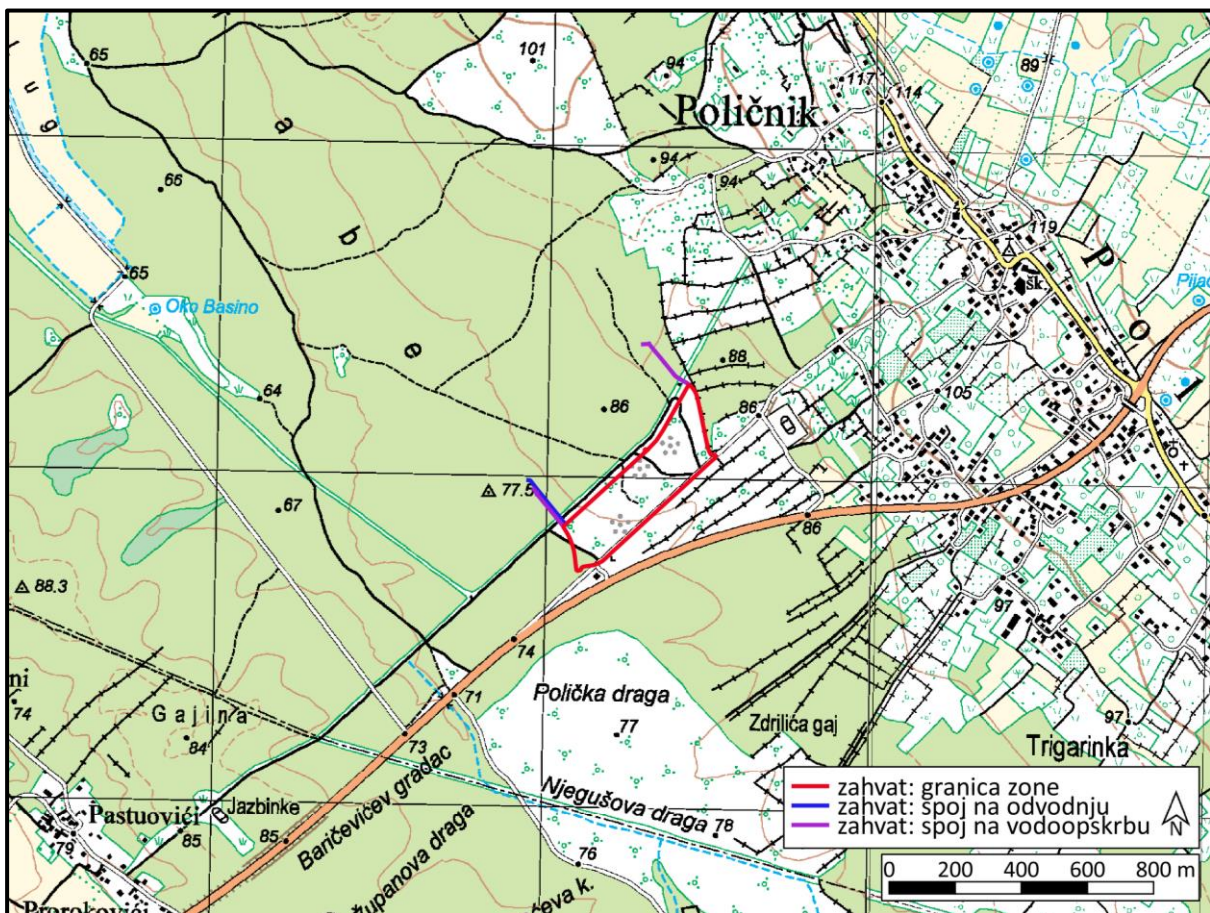
### 1.3. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA

Zahvatom je predviđeno uređenje stambene zone Grabi – Poličnik, koje će omogućiti izgradnju obiteljskih i višestambenih građevina, pratećih javnih i društvenih sadržaja (predškolska ustanova) i sportsko-rekreacijske zone. Nova stambena zona omogućit će privlačenje novih stanovnika na prostor Poličnika kroz povećanje stambenih kapaciteta Općine.

## 2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Zahvat koji se analizira ovim Elaboratom zaštite okoliša je stambena zona Grabi – Poličnik sa spojnim cjevovodima vodoopskrbe i odvodnje u Općini Poličnik (Slika 2-1.). Zahvat je definiran sljedećim dokumentima:

- Detaljni plan uređenja (DPU) stambene zone Grabi – Poličnik P-9 (Službeni glasnik Općine Poličnik br. 10/11)
- Glavni projekt prometne, telekomunikacijske i komunalne infrastrukturne mreže stambene zone Grabi – Poličnik, prema DPU (Viafactum d.o.o., Z.O.P. 30/19, travanj 2019.)
- Glavni projekt spojnog cjevovoda vodoopskrbe i sanitarne odvodnje za stambenu zonu Grabi - Poličnik (Viafactum d.o.o., Z.O.P. 88/20, prosinac 2020.)



Slika 2-1. Situacijski prikaz zahvata na TK25 podlozi (podloga: Geoportal, 2021.)

Stambena zona Grabi - Poličnik planirana je na području Općine Poličnik (Slika 2-1.) u Zadarskoj županiji. Zona je određena Prostornim planom uređenja Općine Poličnik (Službeni glasnik Zadarske županije br. 14/03; Službeni glasnik Općine Poličnik br. 01/04, 03/08, 07/08, 03/09, 08/10, 04/11, 10/11, 12/11, 06/12, 06/12,06/15, 01/17, 13/18 i 01/19), a namjena i uvjeti korištenja površina unutar zone određeni su Detaljnim planom uređenja stambene zone Grabi – Poličnik P-9 (Službeni glasnik Općine Poličnik br. 10/11). Za potrebe infrastrukturnog opremanja zone izrađeni su Glavni projekt prometne, telekomunikacijske i komunalne infrastrukturne mreže stambene zone Grabi – Poličnik, prema DPU (Viafactum d.o.o., 2019.) i Glavni projekt spojnog cjevovoda vodoopskrbe i sanitarne odvodnje za stambenu zonu Grabi

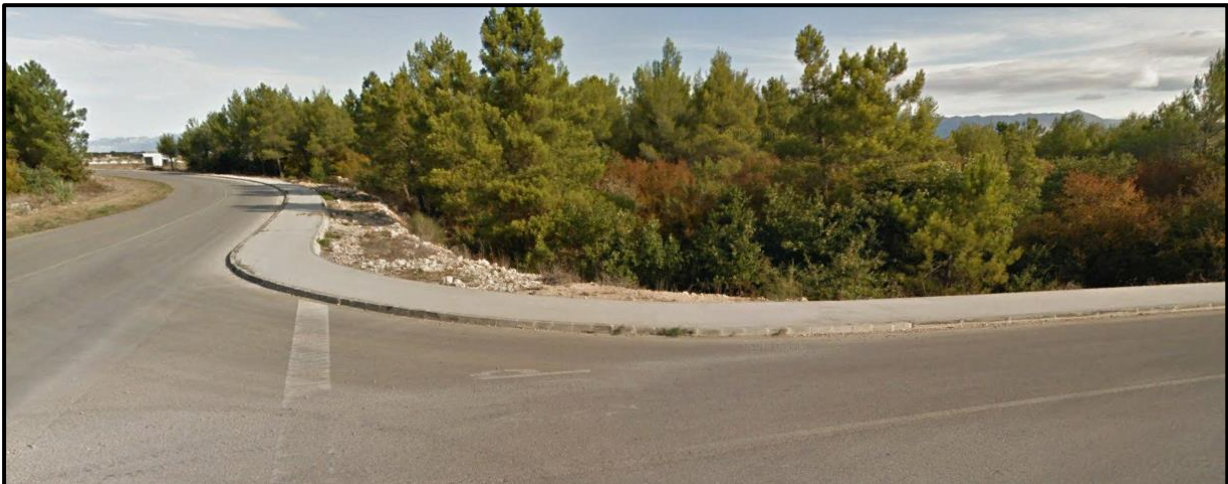
- Poličnik (Viafactum d.o.o., 2020.). U nastavku se daje opis planirane zone prema Detaljnom planu uređenja stambene zone Grabi – Poličnik P-9 i opis prateće infrastrukturne mreže prema glavnim projektima. Predmetni obuhvat zahvata u prostoru nalazi se na području k.č. 6226, 6225/1, 4572/70 k.o. Poličnik.

Površina stambene zone iznosi 8,85 ha. Ovim Elaboratom obuhvaćeni su i spojni cjevovodi vodoopskrbe i sanitarne odvodnje koji izlaze izvan granica same zone (Slika 2-1.).

## 2.1. POSTOJEĆE STANJE

Stambena zona Grabi nalazi se zapadno od centra naselja Poličnik, sa sjeverozapadne strane državne ceste DC8. Zona je planirana unutar građevinskog područja naselja Poličnik. Prostor obuhvata zahvata urbano je opremljeno područje. Obuhvat stambene zone nalazi se uz proizvodno-poslovnu zonu Grabi<sup>1</sup> (Slika 2.1-4.) i uz zonu stambene gradnje – Detaljni plan uređenja P-10. Ove zone zajedno čine postornu i organizacijsku cjelinu, a mjesto spoja im je pristupna cesta.

Zonu Grabi karakterizira specifičan pejzaž – ravničarski prostor, što je karakteristično za Ravne kotare; teren se samo blago uzdiže. Teren je uglavnom bez zatečenog zelenila, osim niskog grmlja ili šikare, dakle uglavnom kamenjar (Slike 2.1-2. i 2.1-3.). Na jugozapadnom dijelu je borova šuma (Slika 2.1-1.).



**Slika 2.1-1.** Križanje postojećih lokalnih cesta u jugozapadnom dijelu obuhvata zahvata (preuzeto s: Google Earth, 2021.)

<sup>1</sup> Proizvodna i poslovna zona Grabi smještena je na području mjesta Poličnik, sjeverno od trase državne ceste D-8 (dionica Zadar – čvor Zadar 1 (A1)). Upravo je ova poslovna zona najveća od 3 gospodarske zone Općine Poličnik grupirane uz državnu cestu. Ukupna površina zone iznosi cca 108 ha. Zona je udaljena od čvorišta Zadar 1 (A1) cca 6 km, a od grada Zadra cca 11 km. Zbog svog izuzetno povoljnog prometnog položaja te povoljnih imovinsko-pravnih uvjeta, gospodarski potencijal ove poslovne zone je izuzetno snažan te je ova zona dobila prednost u izgradnji i razvoju u odnosu na ostale. Poslovna zona Grabi je raspoloživa i u njoj trenutno djeluje 28 korisnika. Poslovna zona Grabi ima predviđena četiri proširenja (PZ Grabi P-I – proširenje zone, PZ Grabi P-II – proširenje zone, PZ Grabi P-III – proširenje zone te PZ Grabi P-IV – proširenje zone. Nijedna od poslovnih zona Grabi P-I – Grabi P-IV trenutno nije raspoloživa za uporabu.

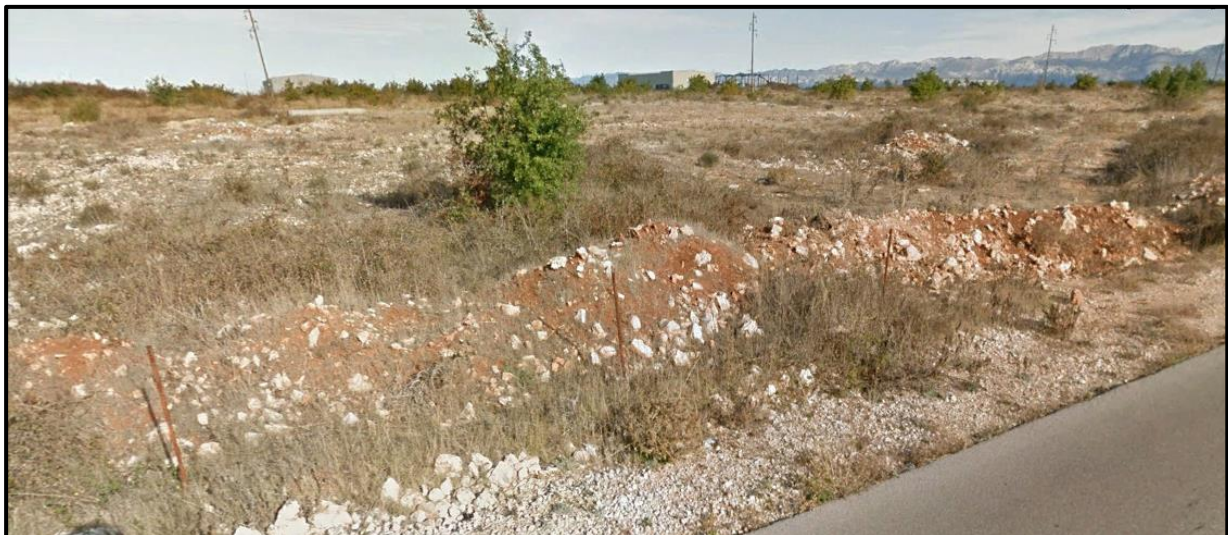
Na dijelu obuhvata zahvata izgrađene su prometnice kojima se buduća stambena zona i postojeća Poslovna zona Grabi spajaju na državnu cestu DC8, ali i manje makadamske interne prometnice kroz stambenu zonu (Slika 2.1-4.). Lokalna cesta LC63212 koja je smještena uz jugoistočnu granicu unutar predmetne zone je asfaltirana cesta širine oko 5,0 m. Odvodnja postojeće ceste je riješena ispuštanjem vode preko bankina u okolni teren. Lokalna cesta LC63212 spaja se unutar obuhvata DPU-a s lokalnom cestom LC63056 na postojećem T-raskrižju koje je nedavno obnovljeno i u dobrom je stanju (Slika 2.1-1.), a sa sjeverne strane raskrižja izveden je nogostup širine 2,0 m. Nastavak lokalne ceste LC63212 od raskrižja s LC63056 prema istoku izveden je bez odgovarajućih elemenata horizontalnog toka trase, bez odgovarajućih uzdužnih i poprečnih nagiba te bez riješene oborinske odvodnje i pješačkih staza.

Unutar stambene zone nema izgrađenih vodovodnih instalacija. Postojeća vodovodna mreža u nadležnosti je Vodovoda d.o.o. Zadar, a nalazi se u Poslovnoj zoni Grabi oko 170 m od granice DPU stambene zone Grabi.

Unutar stambene zone nema izgrađene kanalizacijske mreže. Postojeća kanalizacijska mreža i pripadajući uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) koji će prihvatiti i vode iz stambene zone Grabi, a koji su u nadležnosti tvrtke Odvodnja Poličnik d.o.o., izgrađeni su unutar Poslovne zone Grabi i u funkciji su. Postojeće okno sanitarne odvodnje na koje će se spojiti tlačni cjevovod koji je predmet zahvata nalazi se u Poslovnoj zoni Grabi u kolniku lokalne ceste LC63056, na udaljenosti oko 170 m od granice DPU-a.

Unutar stambene zone nalaze se stupovi i nadzemni vod električne energije te podzemni visokonaponski kabel u nadležnosti HEP-a.

Postojeće TK instalacije u nadležnosti su Hrvatskog telekoma, a nalaze se uz južni rub postojećeg kolnika lokalne ceste LC63212.



**Slika 2.1-2.** Pogled s lokalne ceste LC63212 prema stambenoj zoni Grabi (*preuzeto s: Google Earth, 2021.*)





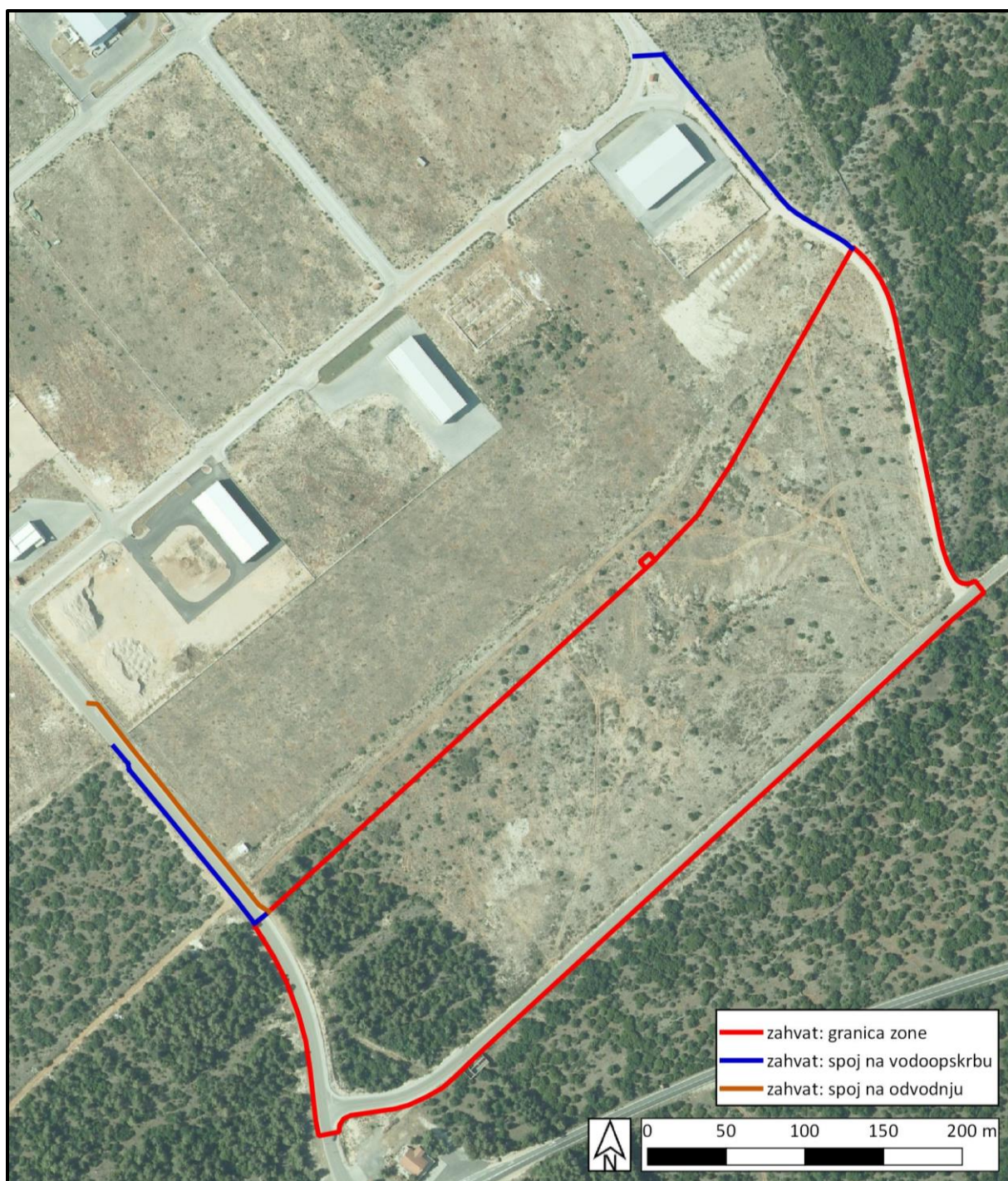
**Slika 2.1-3.** Križanje lokalne ceste LC63212 i istočne makadamske prometnice, u istočnom dijelu obuhvata zahvata (*preuzeto s: Google Earth, 2021.*)



Slika 2.1-4. Postojeće stanje na lokaciji zahvata s ucrtanim granicama zahvata (podloga: Google Earth, 2021.)

## 2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA

Zahvat čini stambena zona Grabi – Poličnik s pripadajućom prometnom, telekomunikacijskom i komunalnom infrastrukturnom mrežom te spojnim cjevovodima vodoopskrbe i odvodnje kojima se interna mreža zone spaja na postojeću javnu mrežu vodoopskrbe i sanitarne odvodnje.



Slika 2.2-1. Situacijski prikaz zahvata na ortofoto podlozi (podloga: Geoportal, 2021.)

### 2.2.1. Stambena zona Grabi - Poličnik

Detaljnim planom uređenja je za prostor obuhvata zahvata predviđena uglavnom stambena namjena s obiteljskim i višestambenim građevinama, uz manji dio s potrebnim pratećim javnim i društvenim sadržajima (predškolska ustanova) i sportsko-rekreacijskom zonom.

Tipovi stambenih građevina su obiteljske kuće i višestambene građevine. Obiteljske kuće će biti isključivo stambene namjene, dok su višestambene građevine stambeno-poslovne namjene, dakle mješovite namjene. Planira se kvalitetno opremanje zemljišta prometnom, telekomunikacijskom i komunalnom infrastrukturnom mrežom te hortikulturno uređenje građevinskih čestica uz obavezno očuvanje ambijentalnih vrijednosti krajolika. Na česticama višestambenih građevina dopušteno je i obavljanje poslovnih i uslužnih djelatnosti koje su prihvatljive u odnosu na okoliš, tj. tihe i čiste djelatnosti bez opasnosti od požara i eksplozije. Moguća je izgradnja javnih, društvenih, poslovnih i ugostiteljsko-turističkih objekata unutar građevinskog područja stambene namjene.

Stambena zona zauzima oko 8.085 ha (Tablica 2.2.1-2.). Po kriteriju max. broja stambenih jedinica i prosječno tri korisnika po stanu, očekuje se gustoća stanovnika u zoni od 546 stanovnika / 8,85 ha = 61 stanovnik/ha.

**Tablica 2.2.1-1.** Tablični iskaz površina po česticama i namjenama unutar obuhvata stambene zone Grabi – Poličnik

namjena površina	površina (ha)	%
Stambena - S	3,193	36,07
Mješovita - M	0,970	10,96
Javna – D3	0,2023	2,91
Sportsko-rekreacijska - R1	0,3556	4,0
Infrastrukturna namjena - IS	0,0044	0,005
Prometne površine	2,4564	27,75
Zaštitne zelene površine (urbano zaštitno zelenilo) - Z	0,2588	2,92
Javne zelene površine (javni park) – Z1	1,4122	15,9
<b>Ukupno:</b>	<b>8,8516</b>	<b>100,0</b>

**Gradnja obiteljskih kuća** predviđena je na površinama stambene namjene i to gradnja slobodnostojećih obiteljskih kuća. Najveći dopušteni broj etaža na obiteljskim kućama je Po+P+1+Pk. Maksimalno dopušteni broj stanova je 2 stana. Brutto razvijena površina je maksimalno 450 m<sup>2</sup>. Najveća dopuštena visina obiteljskih kuća iznosi v=8,0 m, mjereno od najniže točke prirodnog terena koji pokriva građevina, do krovnog vijenca. Najveći dopušteni koeficijent izgrađenosti iznosi 0,35, koeficijent iskoristivosti nadzemnih etaža je 0,7, a koeficijent iskoristivosti je 1,05. Krov može biti kosi ili kombinacija ravnih i kosih krovnih ploha i ravnih prohodnih terasa.

Na građevnim česticama mješovite namjene predviđena je gradnja **višestambenih građevina**. Građevine će se graditi kao samostojeće. Najveći dopušteni broj etaža je Po+P+3+Krov. Maksimalno dopušteni broj stanova je 10. Brutto razvijena površina je maksimalno 1.000 m<sup>2</sup>. Najveća dopuštena visina iznosi V=14,0 m, mjereno od najniže točke prirodnog terena koji pokriva građevina, do krovnog vijenca. Najveći dopušteni koeficijent izgrađenosti iznosi 0,30,

koeficijent iskoristivosti nadzemnih etaža je 0,7, a koeficijent iskoristivosti je 1,05. Krov može biti kosi ili kombinacija ravnih i kosih krovnih ploha i ravnih prohodnih terasa.

Izgradnja **predškolske ustanove** planirana je na građevnoj čestici javne i društvene namjene. Za gradnju građevina javne namjene predviđeni tip gradnje je samostojeća građevina. Najveći dopušteni koeficijent izgrađenosti građevnih čestica za građevine javne namjene iznosi 0,4, koeficijent iskoristivosti nadzemnih etaža je 0,8, a koeficijent iskoristivosti je 1,0. Najveći dopušteni broj etaža na tim građevinama je Po+P+1. Najveća dopuštena visina tih građevina iznosi  $V=8,0$  m, mjereno od najniže točke prirodnog terena koji pokriva građevina, do krovnog vijenca.

Izgradnja **građevina sportsko-rekreacijske namjene** planirana je na građevnoj čestici sportsko-rekreacijske namjene. Za gradnju građevina sportsko-rekreacijske namjene predviđeni tip gradnje je samostojeća građevina. Najveći dopušteni koeficijent izgrađenosti građevne čestice za građevinu sportsko-rekreacijske namjene iznosi 0,4, koeficijent iskoristivosti nadzemnih etaža je 0,8, a koeficijent iskoristivosti je 1,0. Najveći dopušteni broj etaža na tim građevinama je Po+P+1. Najveća dopuštena visina tih građevina iznosi  $V=8,0$  m, mjereno od najniže točke prirodnog terena koji pokriva građevina, do krovnog vijenca.

Osnovna **prometna koncepcija** je stvaranje nove ulične mreže s glavnom sabirnicom. U obuhvatu zone sve ulice su sabirne, predviđene za lakši promet komunalnih vozila. Širina kolnika je 6,5 i 6,0 m, uz nogostupe i zeleni pojas te riješenu odvodnju i rasvjetu. Pješački promet uz planirane prometnice je rješavan jednostrano ili dvostrano sa širinama pješačkih površina 1,5 - 2,5 m na sabirnim i ostalim cestama. Unutar zone osigurano je ukupno 42 javna parkirališna mjesta.

Za opskrbu **električnom energijom** planiranih potrošača unutar zone potrebno je izgraditi trafostanicu TS 10(20)/0,4 kV "GRABI 10" koja će se spojiti na postojeći KB 20 kV između TS 10(20)/0,4 kV "GRABI 7" i TS 10(20)/0,4 kV "GRABI 4". Zahvatom je predviđena demontaža i kabliranje postojećeg DV 10 kV Murvica – Poličnik unutar granice obuhvata zone. Niskonaponska mreža mreža predviđena je u podzemnoj izvedbi. Javna rasvjeta prometnica unutar obuhvata zahvata izvest će se na pocinčanim stupovima visine 8 m s izvorom svjetlosti ekvivalentnoj visokotlačnoj natrijevoj žarulji od 150 W. Odabir rasvjetnih armatura kojima će se rasvijetliti buduća prometnica i šetnice obaviti će se temeljem svjetlotehničkog proračuna.

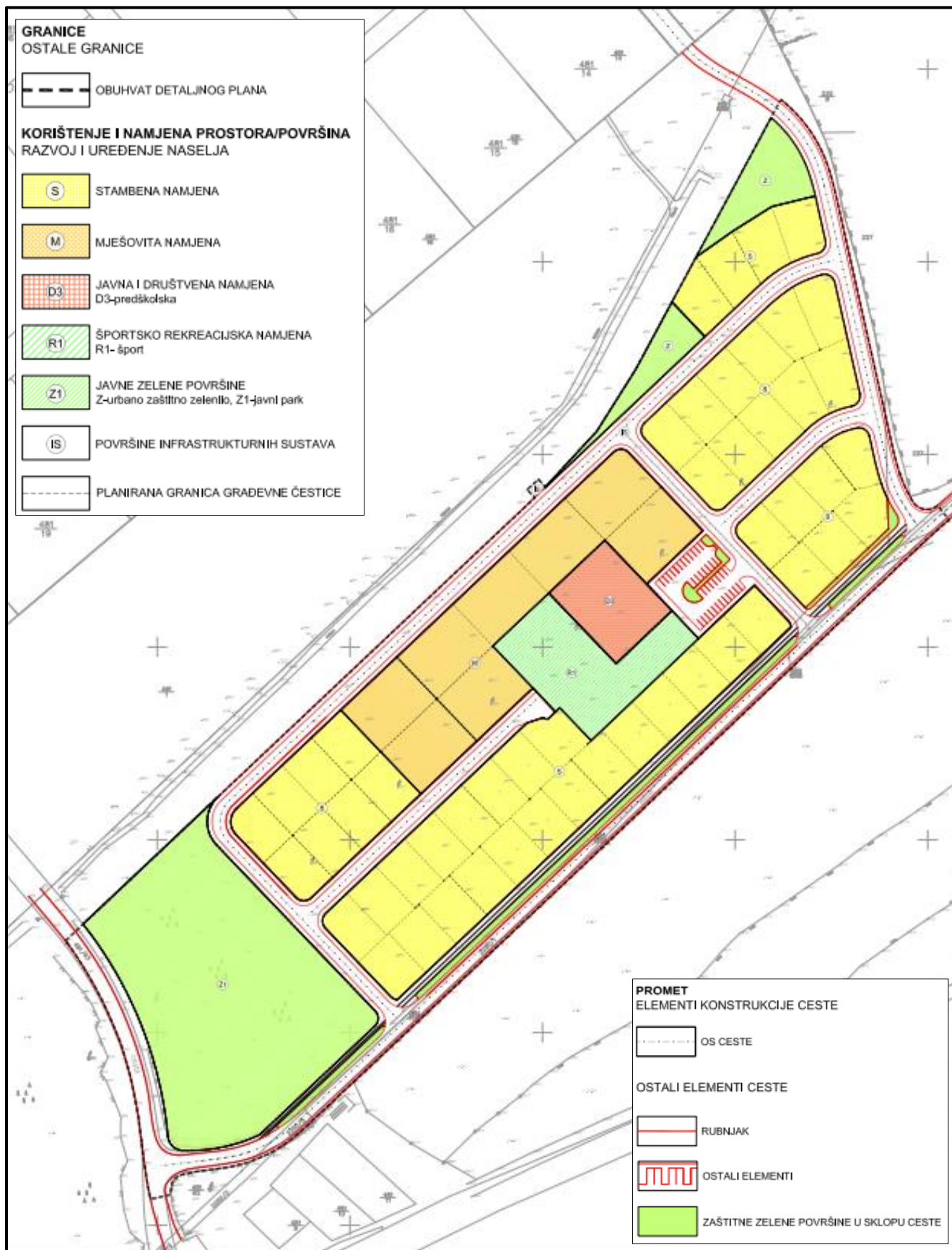
Unutar zone predviđena je izrada **kabelske kanalizacije TK mreže**.

Kao konačno rješenje **vodoopskrbe** sagledano je spajanje svih naselja Poličnika i Suhovare i svih postojećih i novoplaniranih stambenih i poslovnih zona iz postojećeg PPU Općine Poličnik na vodoopskrbni sustav Istočnog pravca u kojem izravnjanje potrošnje i regulaciju tlaka vrši vodosprema (VS) Zemunik Gornji.

Unutar zone planira se izgradnja **razdjelnog sustava odvodnje**. Oborinska odvodnja cijele zone planirana je za prihvatanje oborinskih voda s uličnih i parkirališnih površina sustavom slivnika i linijskih rešetki. Na svim parkirališnim površinama obavezna je ugradnja adekvatnih separatora radi izdvajanja ulja i masnoća iz oborinskih otpadnih voda prije njihovog priključenja na najbliži oborinski kolektor. Sve oborinske vode se upuštaju u podzemlje preko upojnih bunara.

Oborinska voda s krovnih površina i terasa direktno se upušta u teren, tj. oborinska odvodnja se rješava lokalno na parceli investitora. Sva fekalna odvodnja se u konačnici spaja na planirani uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) unutar Poslovne zone Grabi II (*UPOV nije predmet zahvata koji se analizira ovim Elaboratom zaštite okoliša*). Trase kanalizacijske mreže planirane su u prometnim površinama i to u principu u kolnim površinama.

Na građevnoj čestici potrebno je maksimalno sačuvati **postojeće drveće**. Prilikom definiranja tlocrta građevine u okviru zadanih normi potrebno je maksimalno respektirati postojeće visoko zelenilo. Ukoliko nije moguće izbjeći uklanjanje određenog broja stabala, potrebno je posaditi odgovarajući broj na slobodnim dijelovima čestice.



Slika 2.2.1-1. Izvod iz DPU Stambene zone Grabi – Poličnik (P-9): kartografski prikaz 1. Detaljna namjena površina

## 2.2.2. Prometna, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža stambene zone

Dio zahvata koji se odnosi na građevine infrastrukturne namjene unutar stambene zone čine (Slike 2.2.2-1., 2.2.2-2. i 2.2.2-3.):

- prometne površine i oborinska odvodnja: pješačke staze, biciklističke staze, površine za parkiranje i zaštitne zelene površine
- vodoopskrba
- sanitarna odvodnja i crpna stanica
- javna rasvjeta
- DTK

### **Prometna mreža i oborinska odvodnja**

Predmetne prometne površine sastavni su dio prometnog sustava. Nerazvrstane ceste unutar zone DPU-a spojene su na lokalnu cestu LC63212 koja se na južnom dijelu obuhvata DPU-a spaja na lokalnu cestu LC63056, a koja nešto južnije ima spoj na državnu cestu DC8 (Jadranska cesta). Prometna mreža stambene zone Grabi - Poličnik sastoji se od 6 osi prometnica (osi A-F) i parkirališta (Slika 2.2.2-1.). Os A sastoji se od kolnika, nogostupa, biciklističke staze i zaštitnog zelenog pojasa dok osi B-F imaju kolnik i nogostup. Unutar zone formirat će se novih osam raskrižja. Dužine osi od A do F su redom kako slijedi: 481,63 m, 232,65 m, 574,78 m, 166,45 m, 98,32 m, 139,20 m.

Osnovni konstruktivni elementi cesta su:

1. računska brzina  $V_{rač} = 50$  km/h  
projektirana brzina  $V_{proj} = 30$  km/h
2. primijenjeni tlocrtni elementi
  - polumjer kružnog luka  $R_{min} = 15$ m
  - duljina prijelaznica  $L_{min} = 25$ m
3. primijenjeni vertikalni elementi
  - polumjer konveksne krivine  $R_{min} = 200$  m
  - polumjer konkavne krivine  $R_{min} = 200$  m
4. uzdužni pad ceste
  - max. uzdužni pad ceste  $S_{max} = 3,50\%$
  - min. uzdužni pad ceste  $S_{min} = 0,3\%$
  - max. poprečni pad  $q_{max} = 4\%$  (uklop 5,7%)
  - min. poprečni pad  $q_{min} = 2,5\%$

S obzirom na raspoloživu širinu već prema DPU formiranih čestica za prometnice, nije predviđena izvedba bankine, već se pokos izvodi na kraju nogostupa u nasipu u nagibu 1:1,5 ili ovisno o konkretnoj situaciji. Poprečni nagibi kolnika izvode se kao jednostrani, a iznose od najmanje 2,5% u pravcu do najviše 4,0% u krivini (izuzev uklopa s postojećim izvedenim raskrižjem 5,7%). Poprečni nagib nogostupa s biciklističkom stazom izvodi se kao jednostrani 2% prema zelenom pojasu, dok se nogostup ovisno o potrebi rješavanja oborinske odvodnje izvodi 2% prema kolniku ili prema okolnom terenu.

Za kolnik prometnica odabrani su sljedeći slojevi kolničke konstrukcije:

AC 11 surf BIT 50/70 AG4M4

d = 4,0 cm

AC 22 base BIT 50/70 AG6M2

d = 6,0 cm



Nosivi sloj od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala	<u>d =30,0 cm</u>
Ms>100 MN/m <sup>2</sup> , zrna veličine maksimalno 31.5 mm	
Ukupno:	d=40,0 cm

Karakteristični poprečni profili predstavljeni su na Slici 2.2.2-1.

Na predmetnoj površini predviđeno je ukupno 39 parkirališnih mjesta, od čega 2 za osobe s invaliditetom i osobe smanjene pokretljivosti.

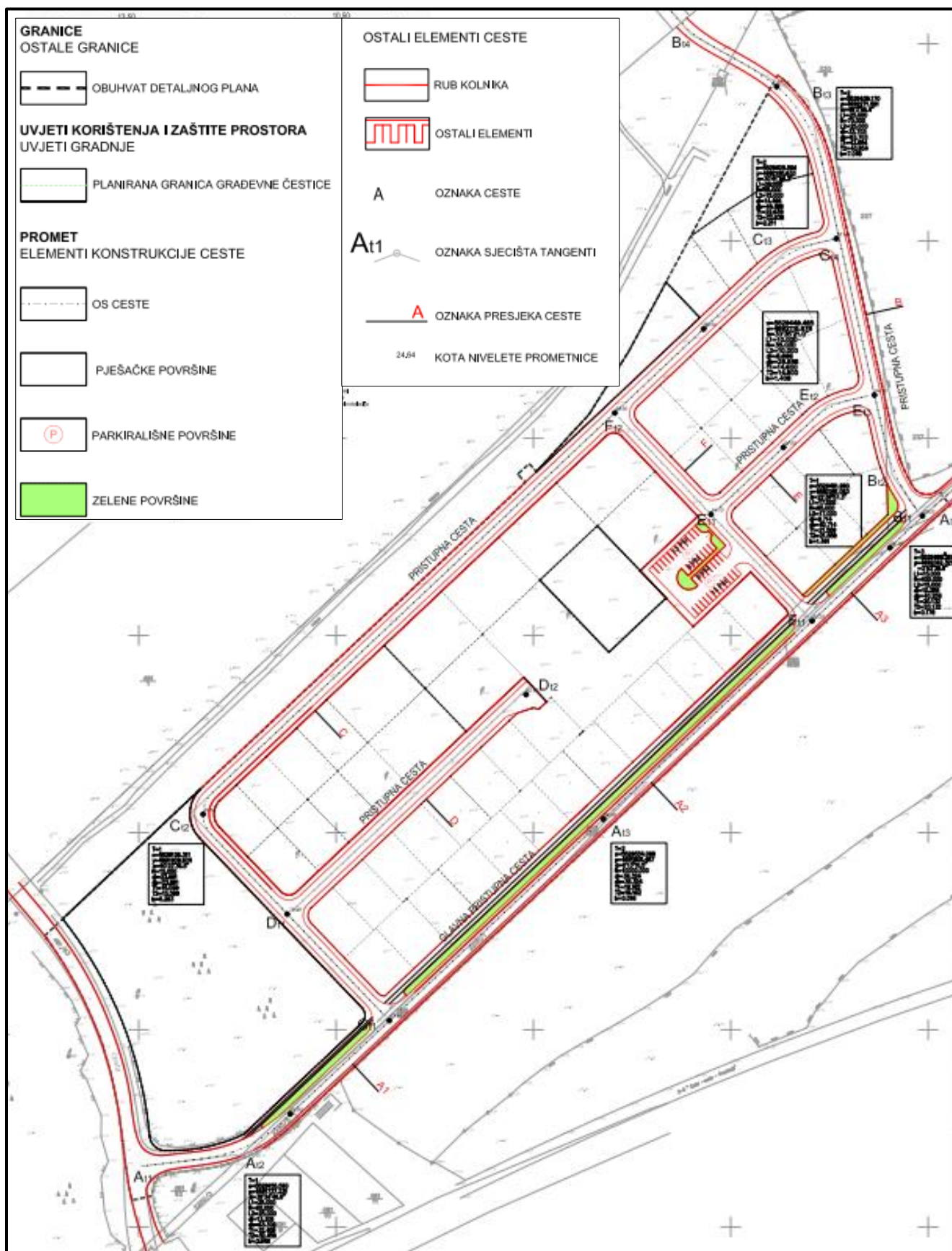
Nogostup je predviđen obostrano na svim prometnicama, na najvećem dijelu u širini od 2,5 m, na manjem dijelu 1,5 m, dok je uz parkiralište (os P) nogostup predviđen u širini od 3,5 do 2,5 m.

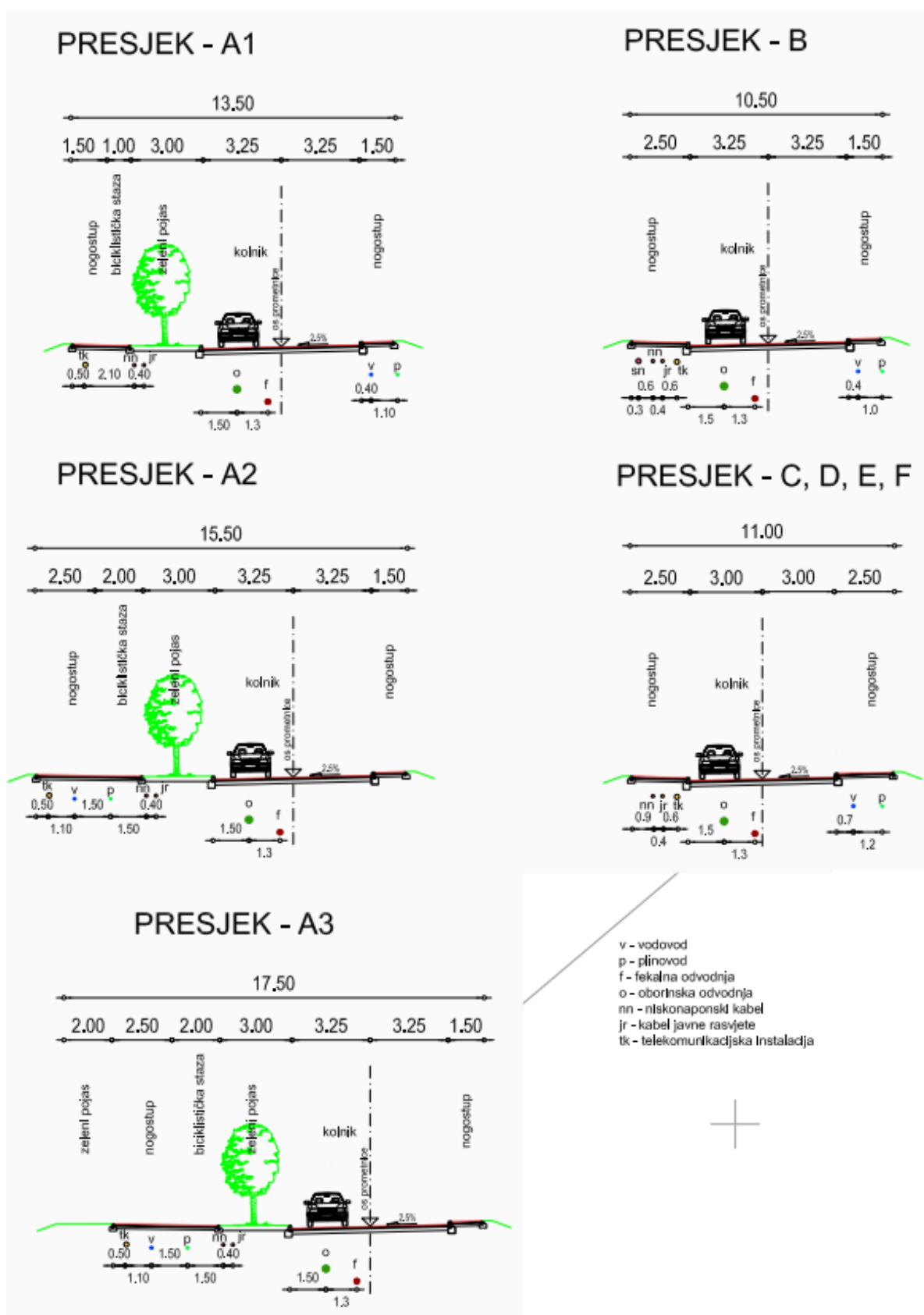
U predmetnom obuhvatu površine namijenjene kretanju biciklista su biciklističke staze uz sjeveroistočni rub kolnika lokalne ceste označene kao os A. Biciklističke staze su širine od 1,0 m predviđene za jednosmjerni promet do 2,0 m predviđene za dvosmjerni promet biciklista. Smještene su između zelenog pojasa i nogostupa. Poprečni nagib biciklističke staze je jednostrešan, 2% s padom prema zelenom pojasu.

Prema DPU zaštitni zeleni pojas je predviđen uz sjeveroistočni rub kolnika lokalne ceste LC632121 u projektu označene kao os A. Zeleni pojasevi predviđeni su planom za lakše postavljanje instalacija te radi povećanja sigurnosti korisnika prometnih površina.

Sva raskrižja formirana su sukladno DPU kao jednostavna T-raskrižja bez dodatnih desnih i lijevih skretača s odgovarajućim ulazno/izlaznim radijusima zaobljenja. Minimalni radijus ulazno/izlaznog zaobljenja raskrižja je  $R = 8,0$  m a maksimalni  $R = 10,0$ m. Na svim raskrižjima se izvode pješački prijelazi, a na raskrižjima osi A-C i osi A-F se uz pješački izvodi i prijelaz za bicikliste. Postojeće T - raskrižje lokalnih cesta LC63212 i LC63056 se ne rekonstruira osim što se uz desni rub raskrižja zasijeca postojeći asfalt i formira nogostup kako bi se s obzirom na blizinu stambene zone omogućili minimalni uvjeti za sigurnu komunikaciju pješaka. S istim ciljem se na na opisanom raskrižju mijenja horizontalna signalizacija izvedbom pješačkog prijelaza širine 3,0 m dok se vertikalna signalizacija nadopunjuje odgovarajućim znakovima.

Predviđenim sustavom oborinske odvodnje se oborinska voda s kolnika, parkirališta i nogostupa vodi projektiranim poprečnim i uzdužnim nagibima u cestovne slivnike, odakle se prikupljene oborinske vode kanalizacijskim sustavom prije ispuštanja u upojni bunar tretiraju u separatoru masti i ulja ukoliko su potencijalno zauljene (voda s parkirališta) ili direktno u upojni bunar ako nije potreban tretman u separatoru (voda s prometnica i pješačkih staza). Oborinsku odvodnju pojedine privatne parcele vlasnik je dužan riješiti na svojoj parceli. Zahvatom je predviđen sustav oborinske odvodnje u tri sliva, od kojih svaki ima zaseban upojni bunar (Slika 2.2.2-2.). Ukupna duljina oborinske kanalizacije iznosi oko 1.599 m. Duljina slivničkih veza je oko 115 m. Cjevovod predmetnog gravitacijskog sustava smješten je ispod kolnika, a vodi se po osi jednog prometnog traka. Za oborinske vode s parkirališta predviđen je tretman u separatoru prije konačne dispozicije u upojni bunar. Pozicije upojnih bunara definirane su DPU-om, ali na njima prije usvajanja DPU-a nisu napravljena terenska ispitivanja propusnosti tla. S obzirom da su upojni bunari smješteni u javnim zelenim površinama, pojava eventualno veće količine vode neće uzrokovati značajnu štetu.





Slika 2.2.2-1. Izvod iz DPU Stambene zone Grabi – Poličnik (P-9): kartografski prikaz 2.A. Prometna, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža – Promet

### **Vodoopskrba**

Sustav vodoopskrbe predmetnog područja obuhvaća: cjevovode, okna (odzračna, muljni ispus, zasunska), nadzemni i podzemni hidranti, druge građevine (Slika 2.2.2-2.). Ukupna duljina vodoopskrbnih cjevovoda iznosi oko 1.820 m. Trase cjevovoda su smještene uglavnom ispod nogostupa. Cjevovodna mreža će se izvesti od lijevano-željeznih DUCTILE (nodularni lijev GGG 40) vodovodnih cijevi.

Predviđena su 2 priključna mjesta na javnu vodoopskrbnu mrežu na buduće vodoopskrbne cjevovode koji vode do Poslovne zone Grabi (*vidi poglavlje 2.2.3. ovog Elaborata*):

- Priključna točka u čvoru v1-Sz Grabi (vodoopskrbni cjevovod V-Sz Grabi / stac. 0+000,00), gdje se vodoopskrbni sustav predmetne zone priključuje na budući DUCTILE DN150 cjevovod, kojim se potrebno priključiti na Poslovnu zonu Grabi
- Priključna točka u čvoru v1-Os B (vodoopskrbni cjevovod V-Os B / stac. 0+000,00), gdje se vodoopskrbni sustav predmetne zone priključuje na budući DUCTILE DN150 cjevovod također prema Poslovnoj zoni Grabi

### **Sanitarna odvodnja**

Sustav prikupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda predmetnog područja obuhvaća: kolektore, kontrolna okna, crpna stanice s tlačnim vodom, druge građevine, sve do pripreme za priključenje krajnjih korisnika (Slika 2.2.2-2.). Ukupna duljina cjevovoda sanitarne odvodnje (gravitacijski kolektori i tlačni cjevovodi) iznosi oko 1.700 m.

Trase gravitacijskih kanala smještene su uglavnom u sredini prometnice, kako bi se maksimalno izbjegao kontakt kotača vozila s poklopcima kontrolnih okana. Dimenzije gravitacijskih kolektora su DN 250. Za ugradnju odvodnje u rovu predviđene su kanalizacijske punostijene polivinilske (PVC) cijevi. Tlačni cjevovod je predviđen od PEHD cijevi za tlačnu kanalizaciju, tipa PE 100 SDR 17 za PN10.

Na mjestima horizontalnih lomova trase kanala, na mjestima vertikalnih lomova nivelete kanala te na mjestu međusobnog priključenja kolektora projektom je predviđena izvedba kontrolnih okna.

Predviđa se ugradnja kompaktne podzemne crpne stanice CS Sz Grabi predviđene za vertikalni ukop sa svom potrebnom opremom. Na pokrovu se nalazi poklopac i ventilacijska cijev. Crpna stanica bit će opremljena filterima za adsorpciju zraka.

Sve sanitarne otpadne vode se odvođe do granice DPU-a, u smjeru postojećeg okna sanitarne odvodnje unutar Poslovne zone Grabi (*vidi poglavlje 2.2.3. ovog Elaborata*).

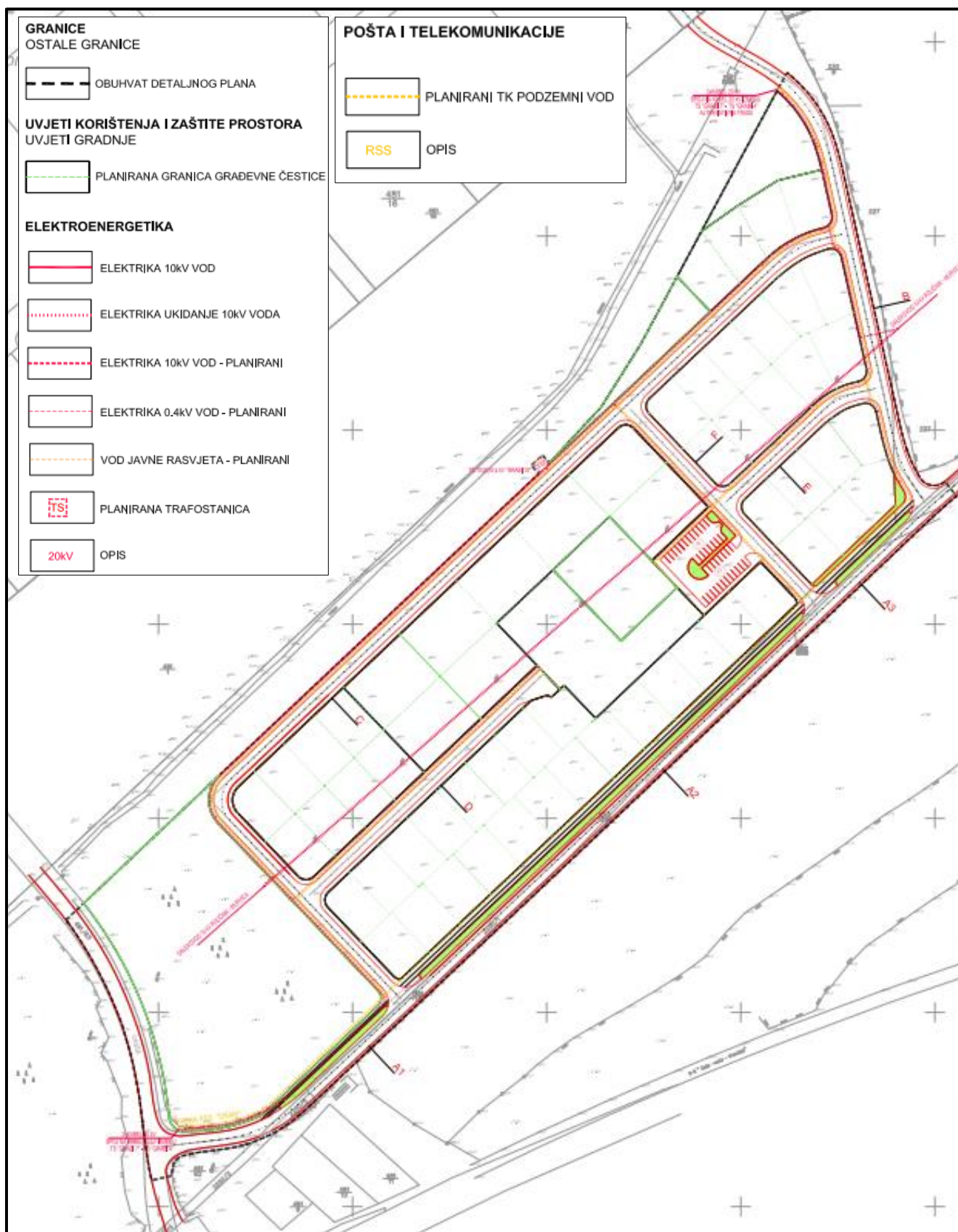


Slika 2.2.2-2. Izvod iz DPU Stambene zone Grabi – Poličnik (P-9): kartografski prikaz 2.C. Komunalna infrastrukturna mreža – Vodovod, odvodnja i plinovod

### **Javna rasvjeta i DT kanalizacija**

Svrha izgradnje javne rasvjete je osvijetljenje stambene zone Grabi u Poličniku. Cijela trasa javne rasvjete se proteže u nogostupu predmetne ceste ili u zemljanim površinama uz cestu. Predviđa se ukupno novih 75 rasvjetnih stupova. Cestovna rasvjeta usko i neposredno je povezana sa sigurnosti prometa. Predviđena je nasadna svjetiljka s LED izvorom svjetlosti snage 59 W i bojom svjetla 3.000 K.

U planiranim cestama je potrebno ugraditi novu distributivnu telekomunikacijsku kanalizaciju te istu povezati novougrađenim kablskim zdencima. Novoizgrađenu telekomunikacijsku kanalizaciju potrebno je spojiti na postojeću DT mrežu van granica obuhvata. Nova TK kanalizacija planira se izvesti sa 2x PEHD Ø110 i 2xPEHD Ø50 mm. Planira se izgradnja 13 novih DTK zdenaca.



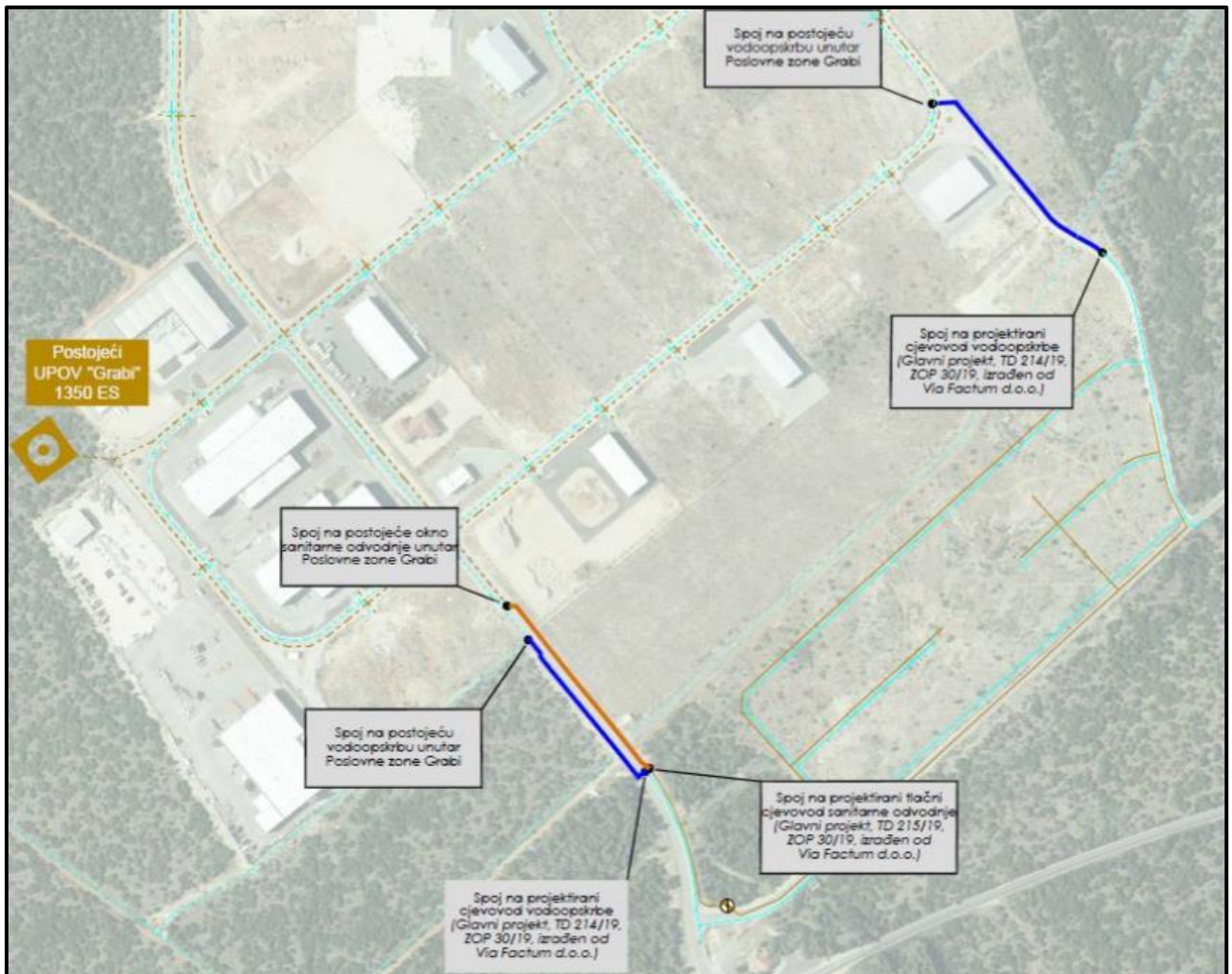
**Slika 2.2.2-3.** Izvod iz DPU Stambene zone Grabi – Poličnik (P-9): kartografski prikaz 2.B. Prometna, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža – Energetski sustav i telekomunikacije

### 2.2.3. Spojni cjevovodi vodoopskrbe i odvodnje

Zahvat obuhvaća spojne cjevovode vodoopskrbe i sanitarne odvodnje od priključnih točaka projektirane infrastrukture stambene zone prema postojećoj Poslovnoj zoni Grabi (Slika 2.2.3-1. i 2.2.3-2.), čime će se osigurati potrebne količine vode uz odgovarajuće pogonske tlakove u cjevovodima za planiranu stambenu zonu. Vodoopskrbni cjevovodi planirani su s pripadajućim građevinama (zasunska okna, okno zračnog ventila, hidranti). Cjevovod sanitarne odvodnje je tlačni cjevovod. Cjevovodi su smješteni unutar bankine i nogostupa lokalne prometnice LC63056 na jugozapadnom dijelu zahvata te preko postojećeg makadama i nogostupa Poslovne zone Grabi na sjeveroistočnom dijelu zahvata. Trase cjevovoda u manjoj mjeri odstupaju od predviđenih trasa iz DPU-a zbog racionalnijeg i pogodnijeg tehničkog rješenja vodoopskrbnog sustava i sustava sanitarne odvodnje, ponajviše zbog postojećeg stanja ostale infrastrukture.

Zahvatom je predviđeno (Slika 2.2.3-1.):

- spojni vodoopskrbni cjevovod  $L \approx 345$  m
- spojni tlačni cjevovod sanitarne odvodnje  $L \approx 178$  m



**Slika 2.2.3-1.** Situacijski prikaz postojećih i zahvatom predviđenih spojnih cjevovoda vodoopskrbe i sanitarne odvodnje te postojećeg UPOV-a Grabi (preuzeto iz: VIAFACTUM d.o.o., 2021.)



Spojnim tlačnim cjevovodom sanitarne odvodnje sanitarne vode iz planirane stambene zone odvodit će se do postojećeg okna unutar Poslovne zone Grabi i dalje postojećom mrežom prema UPOV-u Grabi, koji je u funkciji. Predmetni spojni cjevovod nastavlja se na već projektirani tlačni sanitarni cjevovod planirane stambene zone Grabi - Poličnik (*vidi poglavlje 2.2.2. ovog Elaborata*). Predviđena su 2 priključna mjesta na sanitarnu mrežu.

Spojni vodoopskrbni cjevovodi V1- Spojni cjevovodi SZ Grabi i V2- Spojni cjevovod SZ Grabi nastavljaju se na već projektirane cjevovode planirane stambene zone Grabi-Poličnik (*vidi poglavlje 2.2.2. ovog Elaborata*). Nastavljanjem predmetnih cjevovoda do vodoopskrbe postojeće Poslovne zone Grabi dobit će se prstenasti sustav i omogućiti opskrba vodom planirane stambene zone. Predviđena su 4 priključna mjesta na vodoopskrbnu mrežu.

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

Stambena zona te infrastrukturno opremanje iste ne spadaju u tehnološke (proizvodne) procese pa tako ne uvjetuju unos tvari u tehnološki proces niti stvaranje tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa. Emisije u okoliš koje bi bile rezultat zahvata koji se analizira ovim Elaboratom svode se na moguće neugodne mirise iz crpne stanice odvodnje, otpadne oborinske vode koje se kroz upojne bunare upuštaju u teren te otpad od održavanja sustava odvodnje.

### **2.4. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA**

Nisu potrebne druge aktivnosti za realizaciju zahvata.

### **2.5. PRIKAZ ANALIZIRANIH VARIJANTI**

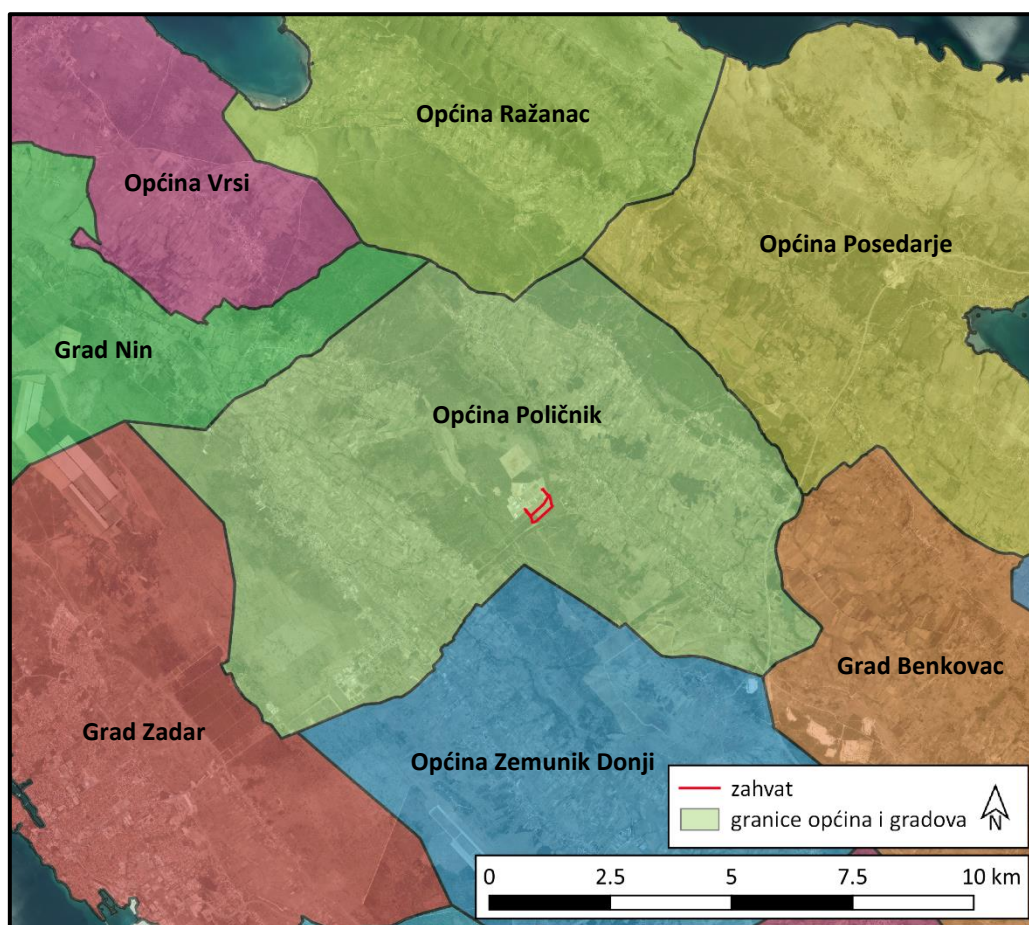
Projektnom dokumentacijom nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata.

### 3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

#### 3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

##### 3.1.1. Kratko o Općini Poličnik

Zahvat je planiran na području Općine Poličnik u Zadarskoj županiji (Slika 3.1.1-1.). Općina se prostire na 82,02 km<sup>2</sup>. Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine na području Općine Poličnik u ukupno živi 4.469 stanovnika u deset naselja, od čega u naselju Poličnik u kojem je planiran zahvat 1.035 stanovnika. U Općini Poličnik je u razdoblju od 10 godina (2011. vs 2001.) došlo do smanjenja broja stanovnika za 195 stanovnika.



Slika 3.1.1-1. Prikaz položaja zahvata u odnosu na administrativnu podjelu na općine i gradove (podloga: Geoportal, 2021.)

Općina Poličnik nalazi se u najistaknutijem dijelu Ravnih kotara, koji ističe njihovo ravničarsko obilježje. Geomorfološki, prostor koji obuhvaća Općina Poličnik čine izmjenu uglavnom karbonatnih bila i flišnih, često mlađim naslagama prekrivenih udolina. Bila rijetko prelaze 100 m nadmorske visine što ovom kraju daje ravničarsko i brežuljkasto obilježje. Najviša točka nadmorske visine u Općini Poličnik nalazi se u Suhovarama i iznosi 138,5 m. Poličnik se nalazi na 119 m nadmorske visine. Geološko-geomorfološka građa za posljedicu daje ključnu značajku Općine Poličnik, a to je znatan udio obradivih površina, što ga čini tradicionalno

istaknutim agrarnim krajem u Zadarskoj županiji. Zahvaljujući povoljnim geografskim uvjetima iskoristive su mogućnosti navodnjavanja i unaprijeđen je uzgoj raznih kultura.<sup>2</sup>

Državnom cestom DC8 (Jadranska magistrala) koja prolazi cijelom dužinom Općine te autocestom AC1 Općina Poličnik je povezana sa širim prostorom.

Područje Općine Poličnik je izrazito ruralnog tipa na kojem je poljoprivreda još uvijek pretežna gospodarska djelatnost, koja s obzirom na plodnost tla, povoljne klimatske uvjete i mogućnosti navodnjavanja ima veliki potencijal za razvoj i povećanje proizvodnje u svim segmentima, a sve to ovisno o tržišnim uvjetima i mogućnostima plasmana proizvoda. Nova gospodarska usmjerenost išla je za tim da se prošire postojeće gospodarske zone i realiziraju planirane, namijenjene izgradnji proizvodno-poslovnih objekata, a time i razvoju niza proizvodno-poslovnih djelatnosti što je po značaju druga grana gospodarstva u Općini Poličnik.<sup>3</sup>

Prema vrijednosti indeksa razvijenosti i pokazatelja za aktualni izračun indeksa razvijenosti iz 2018. godine, Općina Poličnik je svrstana u petu (V.) skupinu jedinica lokalne samouprave s vrijednošću indeksa 100,946, što ukazuje na činjenicu da je na razini Republike Hrvatske Općina Poličnik u zadnjoj četvrtini iznadprosječno razvijenih jedinica lokalne samouprave (Plan razvoja Općine Poličnik 2021. – 2030. godine, Umium d.o.o., 2020.).

Ravni kotari doživljavaju znatnu transformaciju načina življenja. Stanovništvo se sve više orijentira na očuvanje lokalnog identiteta, tradicije i običaja, zaštitu okoliša, jačanje autohtone, tradicionalne i ekološke proizvodnje što znatno utječe na razvoj ruralnog područja.<sup>3</sup>

### **3.1.2. Klimatske značajke**

#### **Osnovna obilježja klime**

Prema Köppenovoj klasifikaciji klima unutrašnji dio Ravnih kotara ima Cfa klimu – umjereno toplu vlažnu klimu s vrućim ljetima (Šegota & Filipčić, 2003.). U nastavku se daju podaci o klimi s klimatoloških postaja Zemunik i Novigrad (Lozić i sur., 2016.) kao mjerodavnih za područje zahvata.

Prosječna godišnja temperatura zraka na postaji Zemunik u razdoblju 1981. – 2010. godine iznosila je 14°C, pri čemu je srpanj najtopliji mjesec s 24,4°C, a veljača najhladniji s temperaturom 5,2°C. Na postaji Novigrad prosječna godišnja temperatura zraka iznosila je 14,6°C, pri čemu je srpanj najtopliji mjesec s 25,5°C, a veljača najhladniji s temperaturom 5,2°C. Prosječna godišnja količina oborina za razdoblje 1981. – 2010. na postaji Zemunik iznosila je 868,7 mm pri čemu je najveća prosječna mjesečna količina oborine zabilježena u studenom (106,8 mm), a najmanja u srpnju (27,5 mm). Na postaji Novigrad prosječna godišnja količina oborina iznosila je 972,3 mm pri čemu je najveća prosječna mjesečna količina oborine zabilježena u studenom (122,7 mm), a najmanja u srpnju (32,7 mm).

<sup>2</sup> podaci preuzeti iz dokumenta Regionalno-geografski razvoj Općine Poličnik (Lončar, 2007.)

<sup>3</sup> preuzeto iz Izvješća o stanju u prostoru Općine Poličnik 2016. – 2019. godine

## **Klimatske promjene**<sup>4</sup>

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 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.

U Sedmom nacionalnom izvješću Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), DHMZ (MZOE, 2018.) opisani su rezultati budućih klimatskih promjena za područje Hrvatske. 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 scenarij RCP4.5.

U razdoblju 2011. – 2040. godine očekuje se gotovo jednoličan porast (1,0 do 1,2°C) srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka u čitavoj Hrvatskoj. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekivani trend porasta temperature nastavio bi se i iznosio bi između 1,9 i 2°C. Nešto malo toplije moglo bi biti samo na krajnjem zapadu zemlje, duž zapadne obale Istre.

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

---

<sup>4</sup> preuzeto iz Sedmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (MZOE, 2018.)

razdoblju i u odnosu na referentnu klimu mogao bi dosegnuti do 2,3°C ljeti i u jesen na otocima.

I za minimalnu temperaturu očekuje se porast u budućoj klimi. Do 2040. godine najveći očekivani porast minimalne temperature jest zimi do 1,2°C u sjevernoj Hrvatskoj i primorju te do 1,4°C u Gorskom kotaru, dakle u kraju gdje je i inače najhladnije. Najmanji očekivani porast, manje od 1,0°C, bio bi u proljeće. I u razdoblju 2041. – 2070. godine najveći porast minimalne temperature očekuje se zimi – od 2,1 do 2,4°C u kontinentalnom dijelu te od 1,8 do 2°C u primorskim krajevima. U ostalim sezonama porast minimalne temperature bio bi nešto manji nego zimski.

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 sa prosjeka od 15 do 25 dana u razdoblju referentne klime (1971. – 2000.) bilo bi u većem dijelu Hrvatske između 6 i 8 dana, te više od 8 dana u istočnoj Hrvatskoj i ponegdje na Jadranu. I u gorskim bi predjelima porast vrućih dana u budućoj klimi bio jednak porastu u većem dijelu zemlje. Porast broja vrućih dana nastavio bi se i u razdoblju 2041. – 2070. godine. U čitavoj Hrvatskoj očekuje se porast od nešto više od 12 dana što bi u gorskim predjelima odgovaralo gotovo udvostručenju broja vrućih dana u odnosu na referentno razdoblje.

Očekivani broj zimskih ledenih dana (kad je minimalna temperatura ispod -10°C) bi se u razdoblju 2011. – 2040. godine smanjio u odnosu na referentnu klimu. Za razdoblje 2041. – 2070. godine projicirano je daljnje smanjenje broja ledenih dana.

Na godišnjoj razini do 2040. godine projicirano je vrlo malo smanjenje srednje godišnje količine oborina, koje neće imati značajniji utjecaj na ukupnu godišnju količinu. U sjeverozapadnoj Hrvatskoj signal promjene ide u smjeru manjeg porasta godišnje količine oborina. Do 2070. godine očekuje se daljnje smanjenje srednje godišnje količine oborina (do oko 5 %), koje će se proširiti na gotovo cijelu zemlju, osim na najsjevernije i najzapadnije krajeve. Najveće smanjenje očekuje se u predjelima od južne Like do zaleđa Dalmacije uz granicu s Bosnom i Hercegovinom (oko 40 mm) i u najjužnijim kopnenim predjelima (oko 70 mm).

Do 2040. godine očekivani broj kišnih razdoblja (niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine veća od 1 mm) uglavnom bi se smanjio, osim zimi u središnjoj Hrvatskoj kad bi se malo povećao. Ove su promjene općenito male. Daljnje smanjenje broja kišnih razdoblja očekuje se i sredinom 21. stoljeća (2041. – 2070.). Najveće smanjenje bilo bi u gorskoj i primorskoj Hrvatskoj zimi i u proljeće, ali isto tako i ljeti u dijelu gorske Hrvatske i sjeverne Dalmacije.

U razdoblju 2011. – 2040. godine broj sušnih razdoblja mogao bi se povećati u jesen u gotovo čitavoj zemlji te u sjevernim područjima u proljeće i ljeti. Zimi bi se broj sušnih razdoblja smanjio u središnjoj Hrvatskoj i ponegdje u primorju u proljeće i ljeti. Povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se u praktički svim sezonama do kraja 2070. godine. Najizraženije povećanje bilo bi u proljeće i ljeti, a nešto manje zimi i u jesen.

### 3.1.3. Kvaliteta zraka

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 dijeli se na pet zona i četiri aglomeracije. Zone su HR1 - Kontinentalna Hrvatska, HR2 - Industrijska zona, HR3 - Lika, Gorski kotar i Primorje, HR4 - Istra i HR5 - Dalmacija. Aglomeracije su HR ZG - Zagreb, HR OS - Osijek, HR RI - Rijeka i HR ST - Split. Lokacija zahvata nalazi se u zoni HR5 - Dalmacija<sup>5</sup>.

U razdoblju 2015. - 2019. ocjenjeno je da je kvaliteta zraka u zoni HR5 I. kategorije (čist ili neznatno onečišćen zrak) s obzirom na koncentracije sumporovog dioksida, dušikovih oksida, lebdećih čestica (PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>), ugljikova monoksida, benzena, benzo(a)pirena u česticama PM<sub>10</sub> te olova, kadmija, nikla i arsena u česticama PM<sub>10</sub> (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2016., 2017.; Pejaković i dr. 2018.; Vačić i dr. 2019., 2020.).

S obzirom na koncentracije prizemnog ozona, ocjenjeno je da je kvaliteta zraka u zoni HR5 II. kategorije (onečišćen zrak) (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2016., 2017.; Pejaković i dr. 2018.; Vačić i dr. 2019., 2020.). 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. Onečišćenje prizemnim ozonom izraženo je na području Mediterana i povezuje se s prekograničnim transportom onečišćenja i visokim intenzitetom sunčeva zračenja (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2017.; European environment agency, 2018.).

### 3.1.4. Geološke značajke

Područje zahvata dio je Ravnih kotara. Prostor Ravnih kotara je jasno ograničen prema moru, kamenjarskoj unutrašnjosti te prijelaznom dijelu šibenskog prostora južnim rubom Vranskog jezera. Ravne kotare čini izmjena karbonatnih bila i flišnih udolina koja rijetko prelaze 200 m.n.m., što daje ravničarsko i brežuljkasto obilježje. Vapnenačka uzvišenja su kredne ili tercijarne starosti, a flišne udoline su izgrađene od lapora i pješčenjaka eocenske starosti. Zbog procesa mlađe evolucije reljefa u pleistocenu i postpleistocenu često su flišne zone proširene ili prekrivene značajnim zonama aluvijalnih ravni. Osim toga, na pojedinim područjima (Zemunik, Smilčić, Kašić) došlo je do taloženja lesnih naslaga koje su još više ublažile male relativne razlike u reljefu i doprinijele uravnavanju.

Planirani zahvat nalazi se na kartiranom području rudistnih vapnenaca senona (K<sub>2</sub><sup>3</sup>) koji predstavljaju najmlađi dio krednih naslaga (Slika 3.1.4-1.). To su sivosmeđi dobro uslojeni vapnenci debljine slojeva 20–120 cm. Vapnenci su gusti i kompaktni s mjestimično naglašenom laminacijom. Monotonog su sastava, bez bitnih litoloških promjena. Debljina senonskih naslaga je oko 370 m. U doba paleogena taložene su karbonatne i klastične naslage vapnenci, lapori, pješčenjaci, konglomerati i breče. Na vapnencima senona transgresivno slijedi tanko uslojeni vapnenac – liburnijske naslage (Pc, E<sub>1</sub>) s kontinuiranim prijelazom u foraminiferske vapnence. Ove naslage predstavljene su smeđim, žućkastim i crvenkastim gustim vapnencem

<sup>5</sup> Zona HR 5 obuhvaća Zadarsku županiju, Šibensko – kninsku županiju, Splitsko - dalmatinsku županiju (izuzevši aglomeraciju Split) i Dubrovačko - neretvansku županiju.

koji se troši u nepravilne ploče. Karakteriziran je brojnim ostacima puževa. Debljina liburnijskih naslaga je oko 20 m. Na liburnijskim naslagama kontinuirano leže foraminiferski vapnenci donjeg i srednjeg eocena ( $E_{1,2}$ ), dok na senonskom vapnencu ove naslage leže transgresivno. Ovu jedinicu čine foraminiferski vapnenci predstavljeni miliolidnim, alveolinskim i numulitnim vapnencima te prijelazne naslage u klastite srednjeg eocena. Vapnenci su žutosmeđe do svijetlosive boje, uslojeni i s ostacima brojnih foraminifera. Debljina naslaga je oko 330 m. Kontinuirano na foraminiferskim vapnencima slijedi kompleks naslaga srednjeg i gornjeg eocena ( $E_{2,3}$ ) kojega čine lapori i pješčenjaci u izmjeni te konglomerati u mlađim dijelovima. Tvore sinklinalne dijelove bora. Debljina ovih naslaga bila bi oko 900 m. Mjestimično se pojavljuju naslage starosti gornjeg pleistocena ( $Q_1^3$ ) i predstavljene su rastrošenom sedrom onečišćenom aluvijalnim nanosom. Sediment holocenske starosti predstavlja aluvijalni nanos (al) protočnih voda nataložen uz jače povremene tokove, a nastao je trošenjem klastičnih naslaga te pretaloživanjem deluvija i zemlje crvenice.



Slika 3.1.4-1 Geološka karta šireg područja zahvata (Izvadak iz OGK, List Zadar, Majcen I dr., 1970)

### 3.1.5. Područja posebne zaštite voda, vodna tijela i poplavna područja

#### Područja posebne zaštite voda<sup>6</sup>

Obuhvat zahvata pripada sljedećim područjima posebne zaštite voda (*prema podacima Zavoda za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda, veza KLASA 008-02/21-02/684, URBROJ 383-21-1, listopad 2021.*), (Slika 3.1.5-1.):

- A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju<sup>7</sup>:
  - **Boljkovac, Bokanjac, Golubinka, Jezerce, Oko**, šifra RZP – 14000185, kategorija zaštite “područja podzemnih voda”
  - **Boljkovac, Bokanjac, Golubinka, Jezerce, Oko**, šifra RZP – 12368730, kategorija zaštite “ III zona sanitarne zaštite izvorišta ”
  - **Jadranski sliv - kopneni dio**, šifra RZP – 71005000, kategorija zaštite “područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju”
- E. Područja namijenjena zaštititi staništa ili vrsta<sup>8</sup>:
  - **Ravni kotari**, šifra RZP – 521000024, kategorija “Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za ptice ”
- F. Područja loše izmjene voda priobalnim vodama<sup>9</sup>:
  - **Ljubački i Ninski zaljev**, šifra RZP – 62011007, kategorija “sliv osjetljivog područja“

---

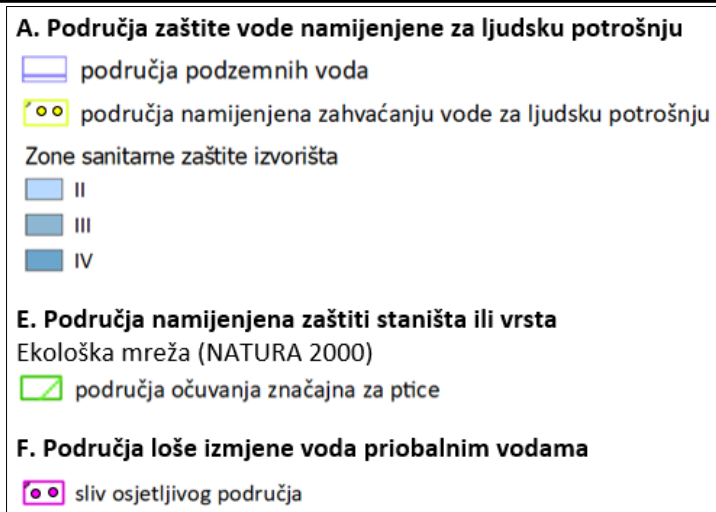
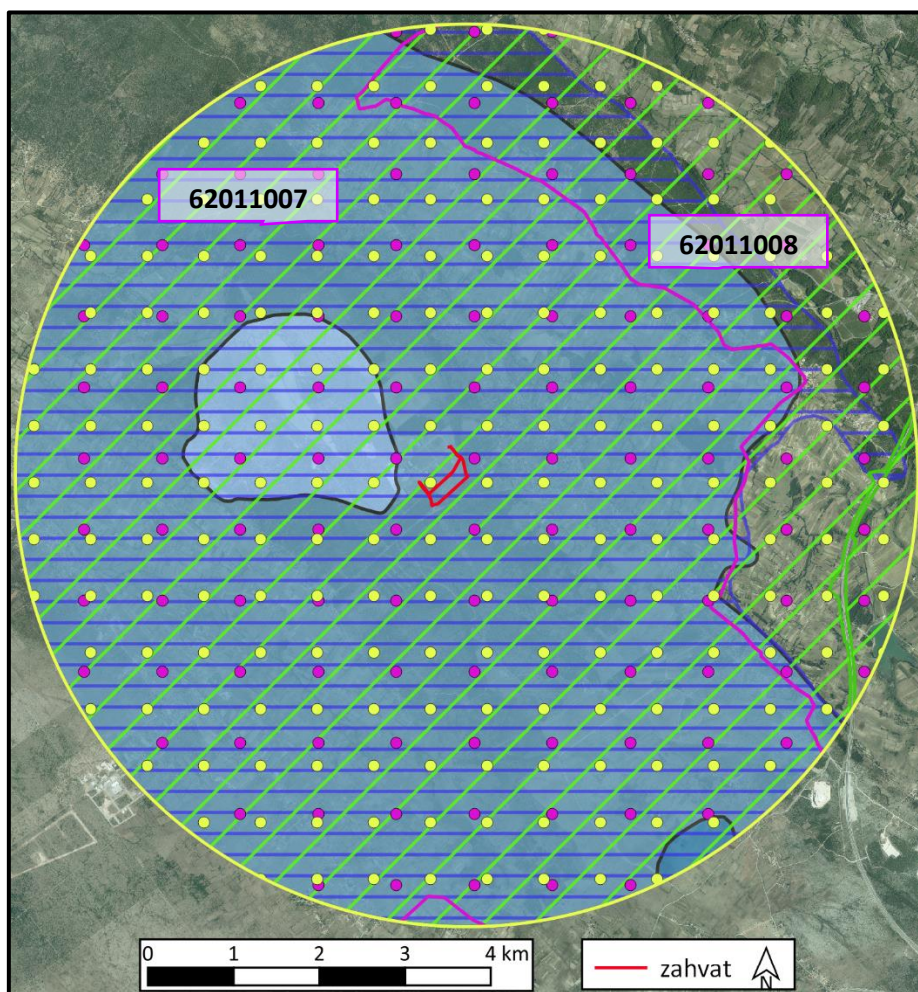
<sup>6</sup> Zaštićena područja - područja posebne zaštite vode su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, određuju se na temelju Zakona o vodama i posebnih propisa (Zakon o vodama, NN 66/19).

<sup>7</sup> 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 81/10, 141/15).

<sup>8</sup> 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 96/19).

<sup>9</sup> 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 81/10, 141/15).

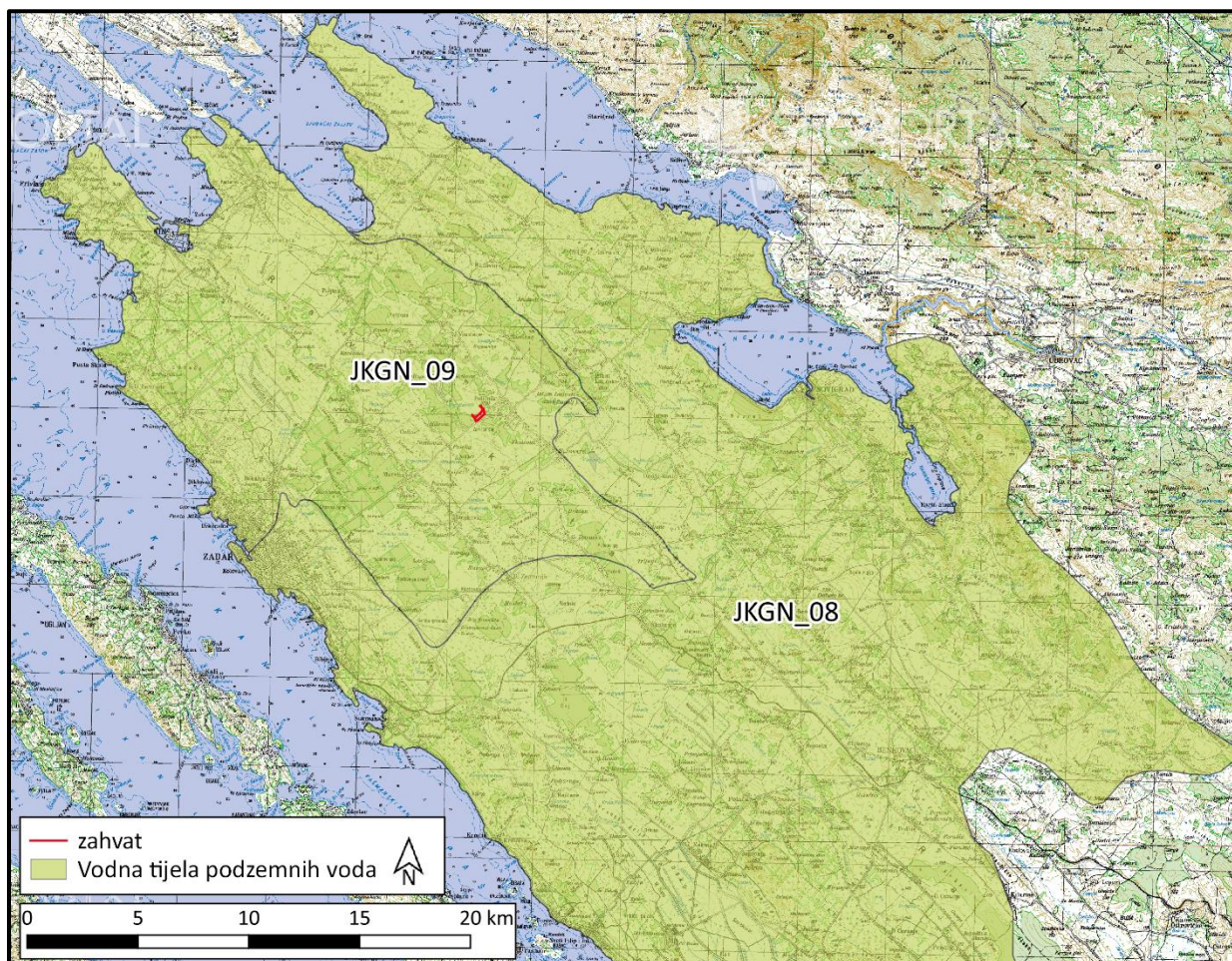




Slika 3.1.5-1. Područja posebne zaštite voda u radijusu oko 5 km od zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2021.)

## **Vodna tijela**

Područje zahvata prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16) pripada grupiranom vodnom tijelu podzemne vode pod nazivom JKGN\_09 – Bokanjac-Poličnik (Slika 3.1.5-2.). Grupirano vodno tijelo JKGN\_09 – Bokanjac-Poličnik odlikuju pukotinsko-kavernozna poroznost te srednja (64,3% područja), visoka (9,4% područja) i vrlo visoka (0,1% područja) ranjivost. Stanje grupiranog vodnog tijela je loše (Tablica 3.1.5-1.). Loše kemijsko stanje vodnog tijela posljedica je intruzije slane vode. Loše količinsko stanje posljedica je precrpljivanja obnovljivih zaliha podzemnih voda tijekom dugotrajnijih ljetnih sušnih razdoblja na vodozahvatu Bokanjac.

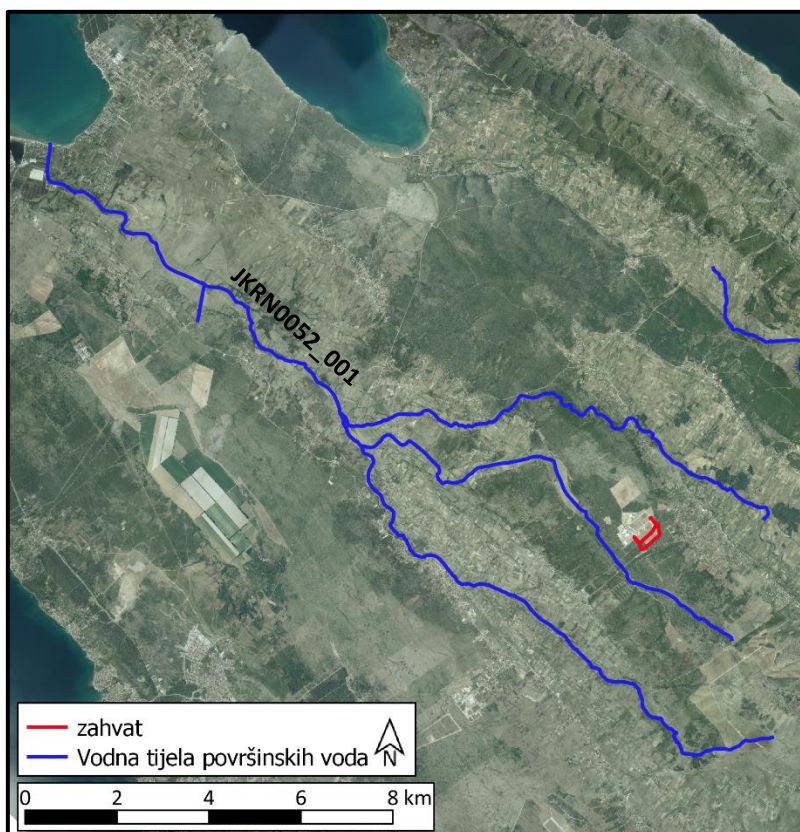


**Slika 3.1.5-2.** Grupirana vodna tijela podzemnih voda u širem području zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2021.)

**Tablica 3.1.5-1.** Stanje grupiranog vodnog tijela JKGN\_09 – Bokanjac-Poličnik (prema podacima Zavoda za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda, veza KLASA 008-02/21-02/684, URBROJ 383-21-1, listopad 2021.)

Stanje	Procjena stanja JKGN_09 – Bokanjac-Poličnik
Kemijsko stanje	loše
Količinsko stanje	loše
Ukupno stanje	loše

Što se tiče površinskih voda, zahvatu najbliže vodno tijelo je JKRN0052\_001, Miljašić jaruga, udaljeno oko 560 m jugozapadno (Slika 3.1.5-3.). Radi se o vodnom tijelu koje je u umjerenom stanju prema kriterijima Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 73/13), a u vrlo lošem stanju prema kriterijima analize opterećenja i utjecaja.

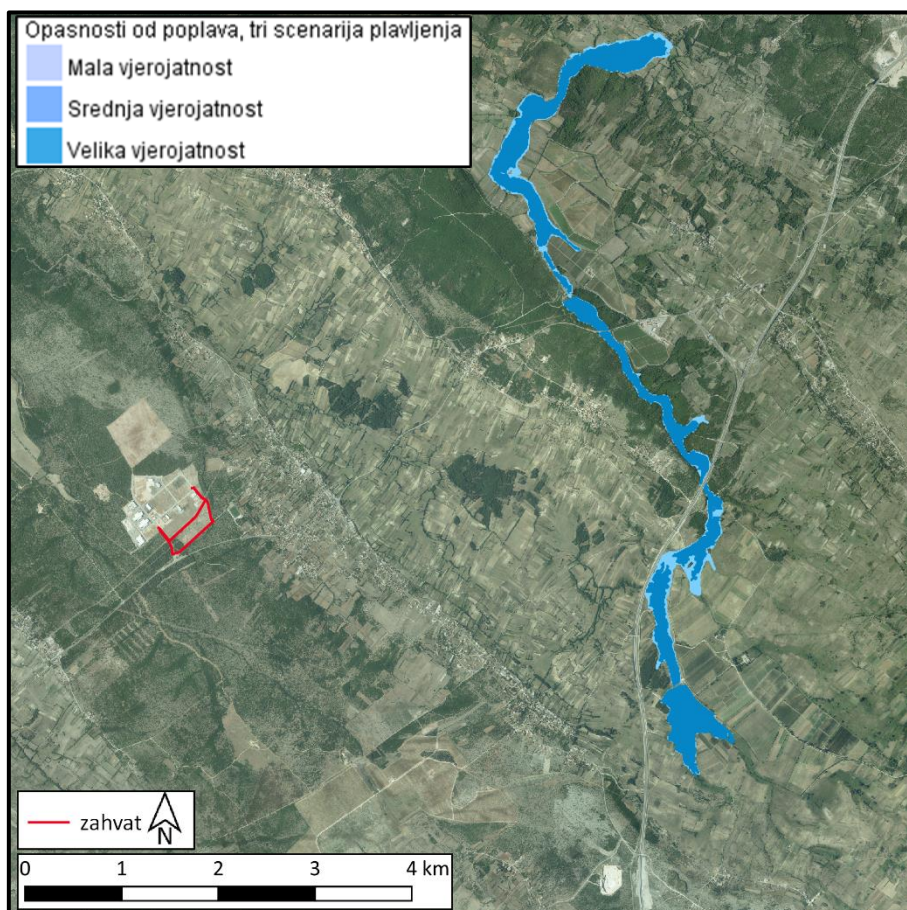


Slika 3.1.5-3. Površinska vodna tijela u širem području zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2021.)

### **Poplavna područja**

Prema Glavnom provedbenom planu obrane od poplava (Hrvatske vode, 2018.) obuhvat planiranog zahvata pripada Branjenom Sektoru F – Južni Jadran. U Sektoru F pripada branjenom području 26 - područja malog sliva Zrmanja – zadarsko primorje. Osim po rijeci Zrmanji, ovo slivno područje karakteristično je po većim ili manjim bujičnim vodotocima.

Na Karti opasnosti od poplava (Slika 3.1.5-4.) prikazane su mogućnosti razvoja određenih poplavnih scenarija i to po vjerojatnosti pojavljivanja. Vidljivo je da područje zahvata nije u opasnosti od poplave.



Slika 3.1.5-4. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja za šire područje zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2021.)

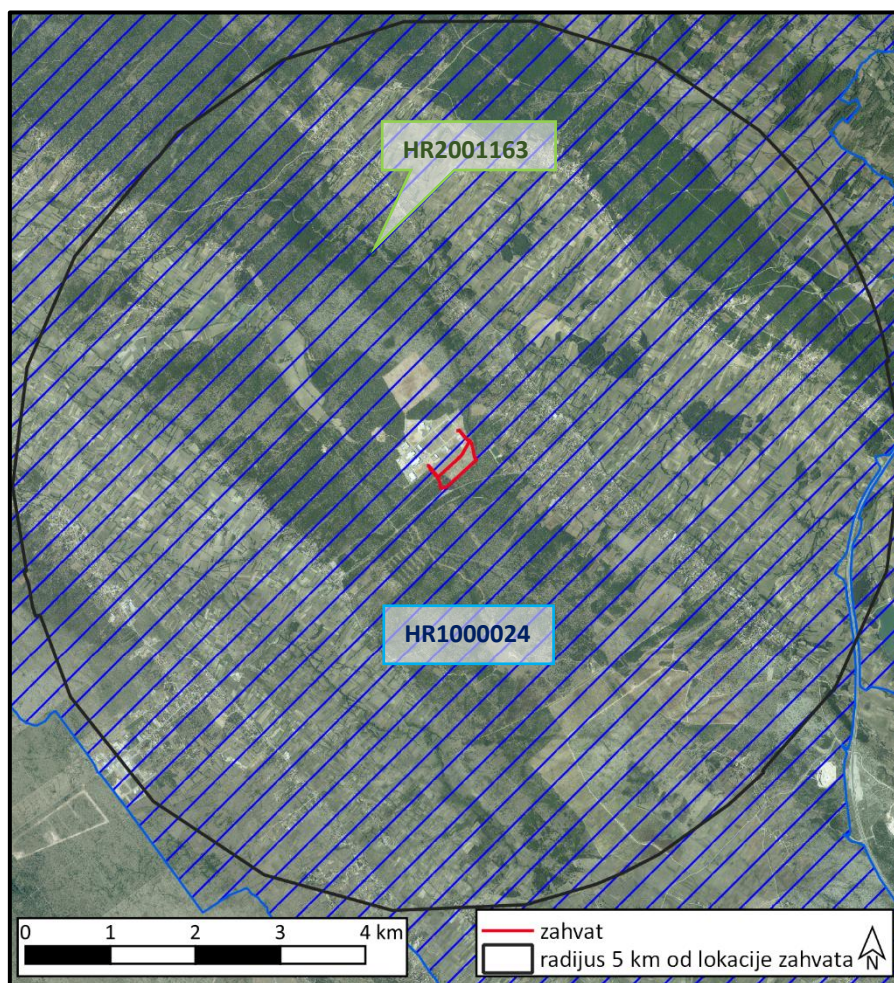
### 3.1.6. Bioraznolikost

#### Zaštićena područja prirode

Zahvat je planiran izvan područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Također, u širem području zahvata (do 5 km od lokacije zahvata) nema zaštićenih područja prirode.

#### Ekološka mreža

Prema izvodu iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske zahvat se nalazi na području očuvanja značajnom za ptice (POP) **HR1000024 Ravni kotari**. U radijusu 5 km od lokacije zahvata nalazi se područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001163 Jama kod Šipkovca, udaljeno oko 2,5 km sjeverozapadno od najbližeg dijela zahvata (Slika 3.1.6-1.).



**Slika 3.1.6-1.** Izvod iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske za šire područje zahvata  
(izvor: *Bioportal*, 2021.)

U nastavku se za POP područje HR1000024 Ravni kotari navode ciljne vrste ptica te ciljevi i mjere očuvanja prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19) i Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20).

<b>HR1000024Ravni kotari (POP)</b>			
<p>Područje HR1000024 Ravni kotari, površine 65.114,76 ha, obuhvaća obalnu ravnicu koja se nalazi u blizini Zadra i područja ekološke mreže Vransko jezero i Jasen. Nekadašnje brojne močvare (Vransko polje, Nadinsko blato, Bokanjačko blato) meliorirane su tijekom prošlog stoljeća te su danas prekrivene mozaikom poljoprivrednih površina. Ovo područje je jedino registrirano gnjezdilište zlatovrane (<i>Coracias garrulus</i>) u Hrvatskoj. Zlatovrana gnijezdi u stablima topole uz rub kanala duž mozaika poljoprivrednih površina. Ekstenzivna otvorena staništa su područje gnijezdenja eje livadarke (<i>Circus pygargus</i>). Sukcesija livada rezultira u razvoju šuma hrasta medunca (<i>Quercus pubescens</i>) s najvećom populacijom voljića maslinara (<i>Hippolais olivetorum</i>) na razini Hrvatske. Područje štiti najveću gnijezdeću populaciju voljića maslinara (12%) i ševe krunice (9%) u Hrvatskoj. Ovo područje štiti i 16,7% gnijezdeće populacije eje livadarke te 9,4% gnijezdeće populacije velike ševe na razini države. Prijetnje, pritisci i aktivnosti kao što su napuštanje pašnjačkih sustava, nedostatak ispaše; napuštanje/nedostatak košnje; stočarstvo i uzgoj životinja (bez ispaše), intenziviranje poljoprivrede, lov i uznemiravanje od strane čovjeka imaju negativan utjecaj na ovo područje ekološke mreže.</p>			
<b>kateg. za ciljnu vrstu</b>	<b>hrvatski i znanstveni naziv vrste uz napomenu o pripadnosti susjednom području POP</b>	<b>status vrste*</b>	<b>ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica (Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže, NN 25/20, 38/20)</b>
1	jarebica kamenjarka <i>Alectoris graeca</i>  (HR1000023)	G	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 150-200 parova (p.). <b>Mjere očuvanja:</b> očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; ne ispuštati druge vrste roda <i>Alectoris</i> u prirodu; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina; redovito održavati lokve u kršu.
1	primorska trepteljka <i>Anthus campestris</i>  (HR1000023)	G	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 900-1.300 p. <b>Mjere očuvanja:</b> očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina.
1	ušara <i>Bubo bubo</i>  (HR1000023)	G	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-30 p. <b>Mjere očuvanja:</b> očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 1. veljače do 15. lipnja u krugu od 150 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.
1	kratkoprsta ševa <i>Calandrella brachydactyla</i>  (HR1000023)	G	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-30 p. <b>Mjere očuvanja:</b> očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina.

1	leganj <i>Caprimulgus europaeus</i>  (HR1000023)	G	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 200-300 p. <b>Mjere očuvanja:</b> osigurati povoljan udio gariga; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina.
1	zmijar <i>Circaetus gallicus</i>  (HR1000023)	G	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 2-4 p. <b>Mjere očuvanja:</b> očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske aktivnosti te građevinske radove od 15. travnja do 15. kolovoza u krugu od 200-600 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.
1	eja strnjarica <i>Circus cyaneus</i>  (HR1000023)	Z	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije. <b>Mjere očuvanja:</b> očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.
1	eja livadarka <i>Circus pygargus</i>  (HR1000023)	G	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 21-33 p. <b>Mjere očuvanja:</b> očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.
1	zlatovrana <i>Coracias garrulus</i>	G	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (mozaična staništa s ekstenzivno korištenim travnjacima i oranicama s plodoredom, te drvoredima i pojedinačnim stablima topola) za održanje gnijezdeće populacije od 64-78 p. <b>Mjere očuvanja:</b> očuvati mozaični poljoprivredni krajobraz; osigurati poticaje za ekstenzivnu poljoprivredu, za održanje malih oranica s plodoredom, očuvanje rubnih i/ili linearnih staništa te očuvanje starih i poticanje sadnje novih topola (drvoreda i pojedinačnih

			stabala) na području gniježđenja (sredstvima Europske unije); postavljati kućice za gniježđenje u cilju povećanja populacije; nije dopušteno paljenje vegetacije u pojasu 200 m oko drvoreda topola.
1	crvenoglavi djetlić <i>Dendrocopos medius</i>	G	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p. <b>Mjere očuvanja:</b> prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice.
1	mali sokol <i>Falco columbarius</i>  (HR1000023)	Z	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije. <b>Mjere očuvanja:</b> očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.
1	bjelonokta vjetruša <i>Falco naumanni</i>  (preletnica HR1000023)	P, G	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje značajne preletničke populacije. Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci za hranjenje i pogodna mjesta za gnijezđenje) za održanje značajne gnijezdeće populacije. <b>Mjere očuvanja:</b> očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.
1	ždral <i>Grus grus</i>  (HR1000023)	P	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci, oranice) za održanje značajne preletničke populacije. <b>Mjere očuvanja:</b> očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.
1	voljić maslinar <i>Hippolais olivetorum</i>	G	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici) za održanje gnijezdeće populacije od 30-50 p. <b>Mjere očuvanja:</b> očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije.
1	rusi svračak <i>Lanius collurio</i>  (HR1000023)	G	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 9000-11000 p. <b>Mjere očuvanja:</b> očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske



			unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina.
1	sivi svračak <i>Lanius minor</i>  (HR1000023)	G	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 100-200 p. <b>Mjere očuvanja:</b> očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina.
1	ševa krunica <i>Lullula arborea</i>  (HR1000023)	G	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 900-1200 p. <b>Mjere očuvanja:</b> očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina.
1	velika ševa <i>Melanocorypha calandra</i>  (HR1000023)	G	<b>Cilj očuvanja:</b> Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-40 p. <b>Mjere očuvanja:</b> očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina.

1 (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

\* status vrste: G=gnjezdarica, P=preletnica, Z=zimovalica

### **Karta staništa RH**

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. zahvat je planiran na području sljedećih stanišnih tipova (Slika 3.1.6-2.):

- C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
- E. Šume
- J. Izgrađena i industrijska staništa

S obzirom na sastojinu alepskog bora, šume na području zahvata najvjerojatnije pripadaju stanišnom tipu E.8.2. Stenomediterranske čiste vazdazelene šume i makija crnike, podtipovima E.8.2.8. Šuma alepskog bora sa sominom ili E.8.2.9. Šuma alepskog bora s tršljom.

Prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) stanišni tipovi C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci, E.8.2.8. Šuma alepskog bora sa sominom i E.8.2.9. Šuma alepskog bora s tršljom predstavljaju ugrožena i rijetka staništa prema Direktivi o staništima (Tablica 3.1.6-1.). Niti jedno od ovih staništa na listu ugroženih i rijetkih staništa nije uvršteno prema kriteriju ugroženosti i rijetkosti na razini Hrvatske.

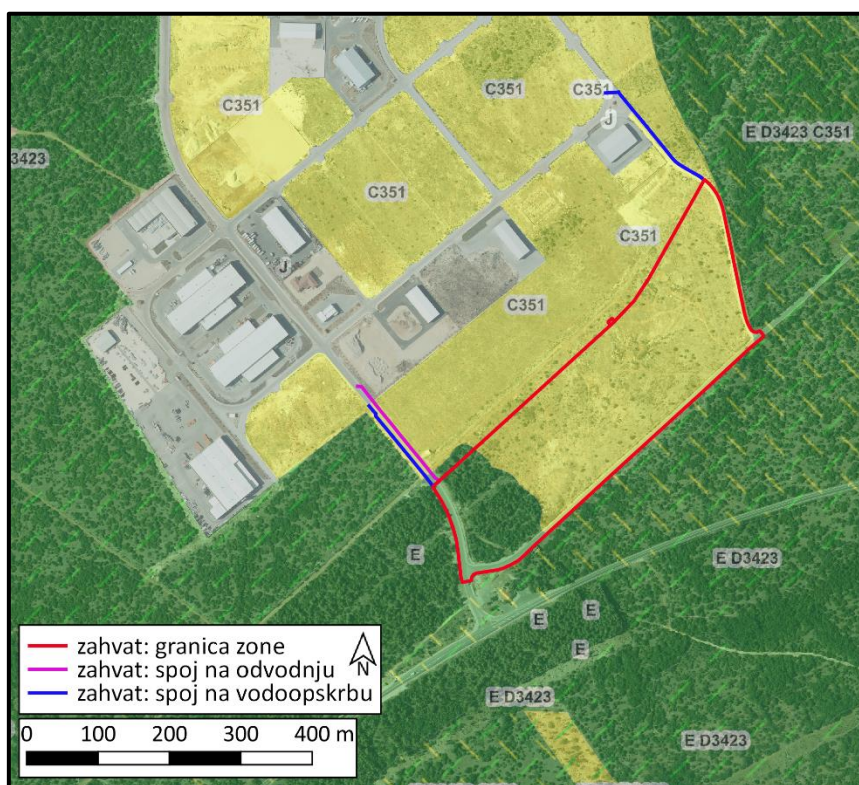
**Tablica 3.1.6-1. Pregled ugroženih i rijetkih stanišnih tipova na području zahvata prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)**

Ugrožena i 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;	-
E.8.2.8. Šuma alepskog bora sa sominom	9540	G3.749	-
E.8.2.9. Šuma alepskog bora s tršljom	9540	G3.749	-

**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

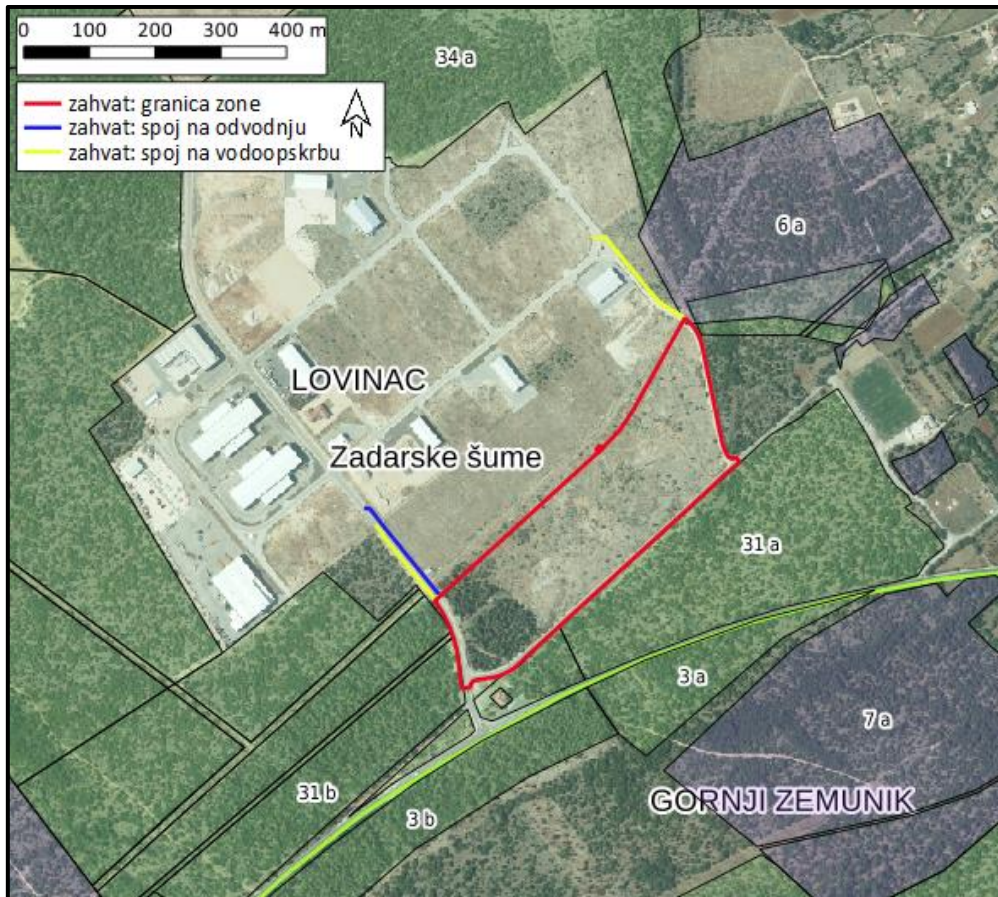
**HRVATSKA** - stanišni tipovi ugroženi ili rijetki na razini Hrvatske, te oni stanišni tipovi čije su karakteristične biološke vrste rijetke ili ugrožene na razini Hrvatske



**Slika 3.1.6-2. Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. za područje zahvata (izvor: Bioportal, 2021.)**

### 3.1.7. Gospodarenje šumama

S gledišta upravljanja šumama, šire područje zahvata pripada Gospodarskoj jedinici (GJ) Lovinac (oznaka 767) pod upravom Hrvatskih šuma, Podružnica Split, Šumarija Zadar. Što se tiče privatnih šuma, šire područje zahvata pripada GJ Gornji Zemunik. Zahvat ne zadire u odsjeke gospodarskih jedinica šuma (Slika 3.1.7-1.).



Slika 3.1.7-1. Odsjeci državnih šuma GJ Lovinac (zeleno) i privatnih šuma GJ Zadarske šume (ljubičasto) na području zahvata (izvor: Hrvatske šume, 2021.)

### 3.1.8. Pedološke značajke

Građevinska područja naselja Općine Poličnik nalaze se isključivo na neplodnim, krševitim brežuljcima koji se protežu u smjeru SZ – JI. Između tih blago uzdignutih uzvisina nalaze se polja i poljoprivredne površine, koje se čuvaju od izgradnje.

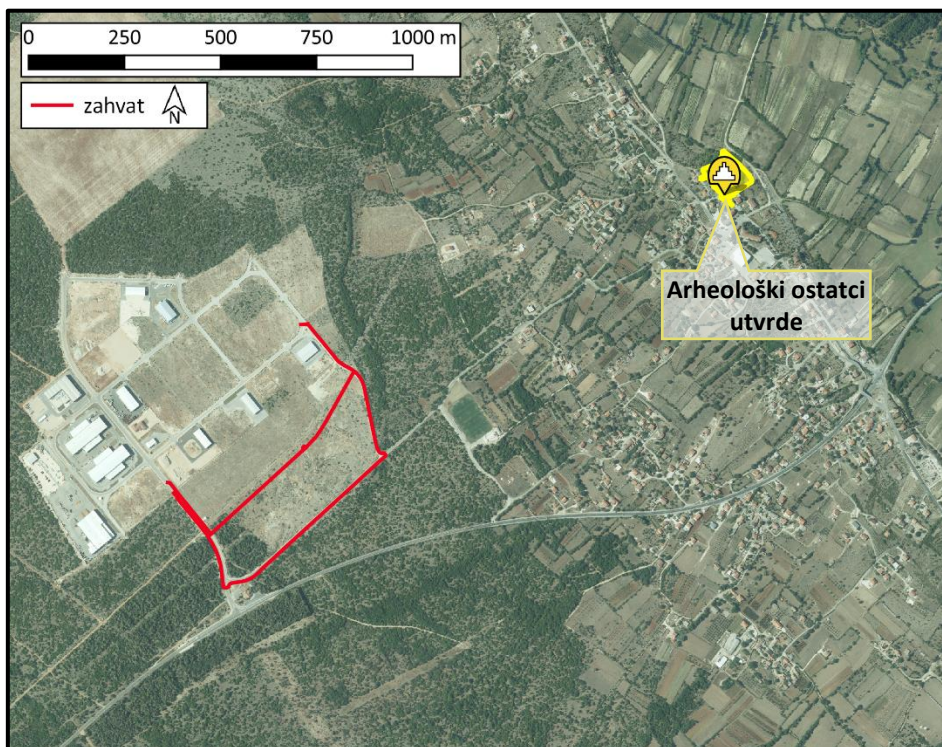
U širem području zahvata tlo je kartirano kao „Crnica vapnenačko-dolomitna, Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, Rendzina na trošini vapnenca”. Radi se o trajno nepogodnim tlima za korištenje u poljoprivredi, stjenovitosti 30-50%, kamenitosti 20-40%, nagiba 16-45% i dubine 10–30 cm.

### 3.1.9. Kulturno-povijesna baština

Na području naselja Poličnik evidentirani su nalazi iz mlađega kamenog doba i brojni ilirski grobni humci. Iz rimskog doba potječe utvrda Gradina (Slika 3.1.9-1.) kojoj je bio cilj zaštita

zadarskog i ninskog distrikta od nadirućih barbara. Utvrda je činila jednu obrambenu cjelinu s onima u Slivnici, Ljubi i Radovinu. Naziv mjesta Poličnik izgleda da je romanskog podrijetla od *Polisanum*, prema originalnom *Polyxenum*. Za vrijeme hrvatskih knezova i kraljeva utvrda je obnovljena, a za mletačke uprave bila je u posjedu zadarske plemenaške obitelji de Pecchiari, nekoć Martinussi, koji su je držali do 1581. kada je zauzeše Turci. Pod Turcima je bila do 1647., kada je Mlečani zauzeše i spališe zajedno sa selom ispod nje da ne bi ponovo došla pod vlast Turaka. Nakon što je po završetku Kandijskog rata (1669.) nastupio mir, staro se kršćansko stanovništvo vraća i podiže svoju kapelu sv. Luke, koja je bila stara župna crkva, a uz novu, koju podižu u drugoj polovici 17. st. i posvećuju sv. Luki, za koju 1769. nabavljaju dio crkvenog namještaja u srebru od koludrica zadarskog samostana sv. Nikole.

Uvidom u Registar kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske može se zaključiti da na lokaciji zahvata nema registriranih lokaliteta kulturno-povijesne baštine, a najbliže zaštićeno kulturno dobro Arheološki ostaci utvrde (Z-6125) udaljeno je više od 1 km sjeveroistočno od najbližeg dijela zahvata (Slika 3.1.9-1.).



**Slika 3.1.9-1.** Registrirana kulturna dobra u širem području zahvata (izvor: *Geoportal kulturnih dobara*, 2021.)

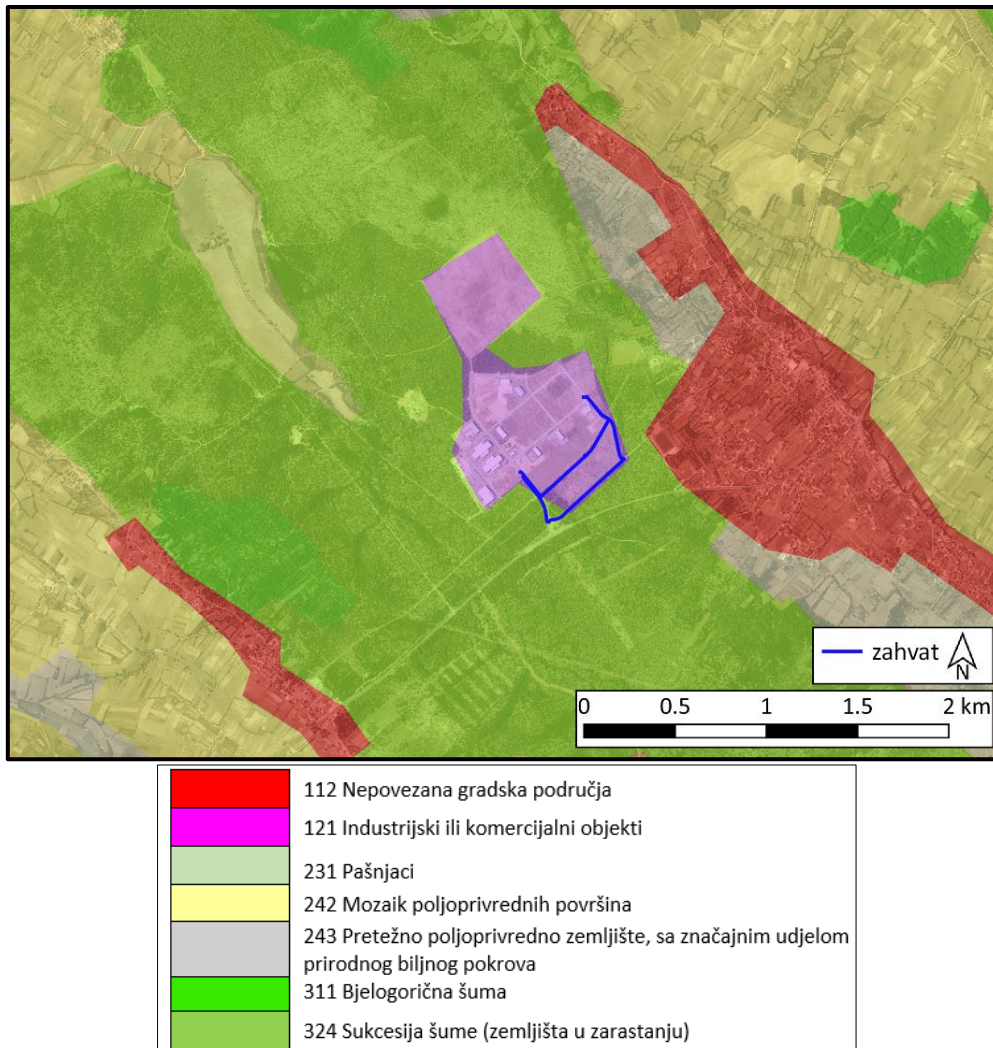
Prema DPU stambene zone Grabi – Poličnik P-9 (Službeni glasnik Općine Poličnik br. 10/11) u obuhvatu Plana nema evidentiranih kulturnih dobara.

### 3.1.10. Krajobrazne značajke

Općina Poličnik pripada, sukladno prostornoj organizaciji Zadarske županije, u područje ravnokotarskog zaobalnog prostora, kao šire fizionomske cjeline. U Općini Poličnik tradicija je izgradnja longitudinalnih naselja koja se pružaju uz ceste, koje idu po vrhu krševitih brežuljaka. Naselja su sastavljena od obiteljskih kuća. Prostornim planom Zadarske županije utvrđena je

potreba očuvanja identiteta ruralnog krajolika na način da se zadrži prepoznatljiva slika sela i zaselaka koji se organski uklapaju u prirodni okoliš.

Prema Karti pokrova zemljišta (CORINE) lokacija zahvata nalazi se većim dijelom na terenu s pokrovom „industrijski ili komercijalni objekti“, a malim dijelom na terenu s pokrovom „sukcesija šume – zemljišta u zarastanju“ (Slika 3.1.10-1.).



**Slika 3.1.10-1.** Pokrov zemljišta na širem području zahvata prema “CORINE land cover” bazi podataka (izvor: ENVI, 2021.)

### 3.1.11. Prometna mreža

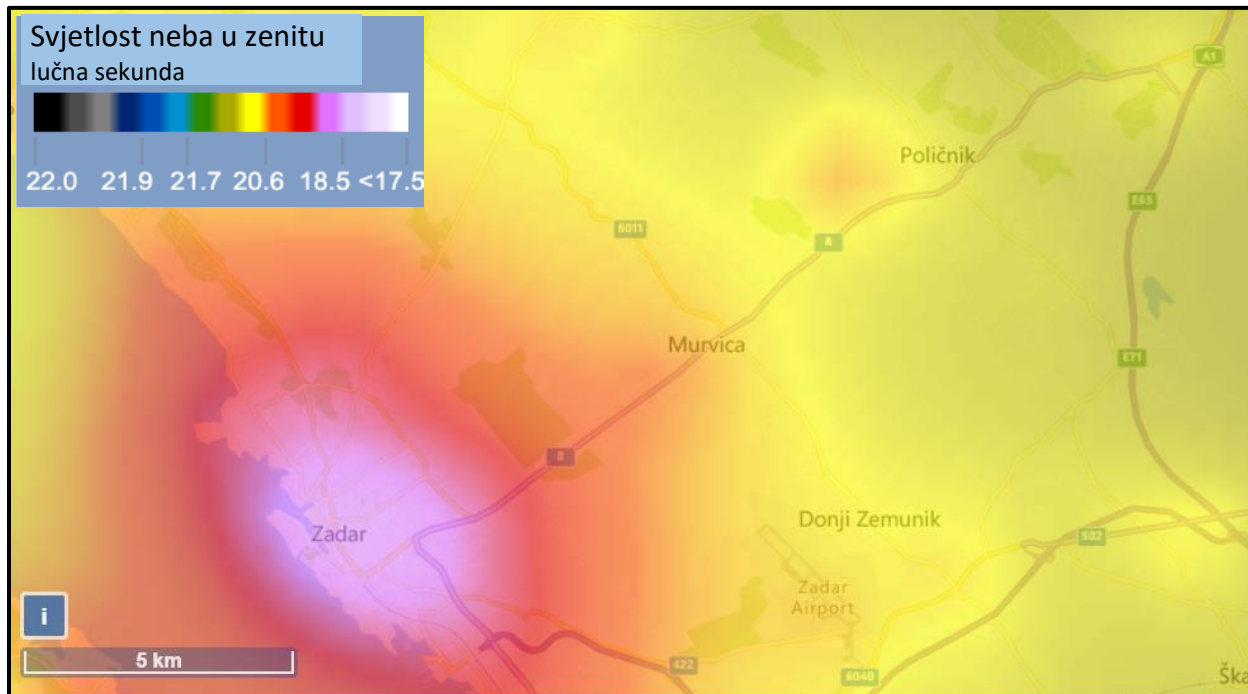
Na dijelu obuhvata zahvata izgrađene su prometnice kojima se buduća stambena zona Grabi i postojeća Poslovna zona Grabi spajaju na državnu cestu DC8, ali i manje makadamske interne prometnice kroz stambenu zonu. Lokalna cesta LC63212 Poličnik (L63056 – Ž6014) je smještena uz jugoistočnu granicu i spaja se unutar obuhvata DPU-a s lokalnom cestom LC63056 Poljica (Ž6004/Ž6007) – Visočane (Ž6014) – Poličnik (D8) na postojećem T-raskrižju (Slika 3.1.11-1.). Lokalna cesta spaja se na državnu cestu DC8 jugozapadno od lokacije zahvata (Slika 3.1.11-1.).



Slika 3.1.11-1. Cestovna mreža u širem području zahvata (izvor: Geoportal Hrvatskih cesta, 2021.)

### 3.1.12. Svjetlosno onečišćenje

Svjetlosno onečišćenje definira se kao svako umjetno svjetlo koje izlazi u okoliš i kao takvo povezano je s ljudskim vidom (Andreić i dr., 2012.). U zadarskoj konurbaciji prisutno je izraženo svjetlosno onečišćenje (Slika 3.1.12-1.).



Slika 3.1.12-1. Osvjetljenje u širem području zahvata (preuzeto iz: Light pollution map, 2021.)

### 3.2. ODNOS ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

Prema upravno-teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske lokacija zahvata nalazi se na području Općine Poličnik, u Zadarskoj županiji. Za područje zahvata na snazi su:

- Prostorni plan Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije br. 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14 i 14/15)
- Prostorni plan uređenja Općine Poličnik (Službeni glasnik Zadarske županije br. 14/03; Službeni glasnik Općine Poličnik br. 01/04, 03/08, 07/08, 03/09, 08/10, 04/11, 10/11, 12/11, 06/12, 06/12, 06/15, 01/17, 13/18, 01/19 i 09/19)
- Detaljni plan uređenja (DPU) stambene zone Grabi – Poličnik P-9 (Službeni glasnik Općine Poličnik br. 10/11)

U nastavku se daje kratak pregled uvjeta iz prethodno navedenih prostorno-planskih dokumenata vezanih uz stambenu zonu Grabi - Poličnik. Kako je zahvat koji se obrađuje ovim Elaboratom definiran, između ostalog, i Detaljnim planom uređenja (DPU) stambene zone Grabi – Poličnik P-9, podrazumijeva se da je zahvat u skladu s prostornim planovima.

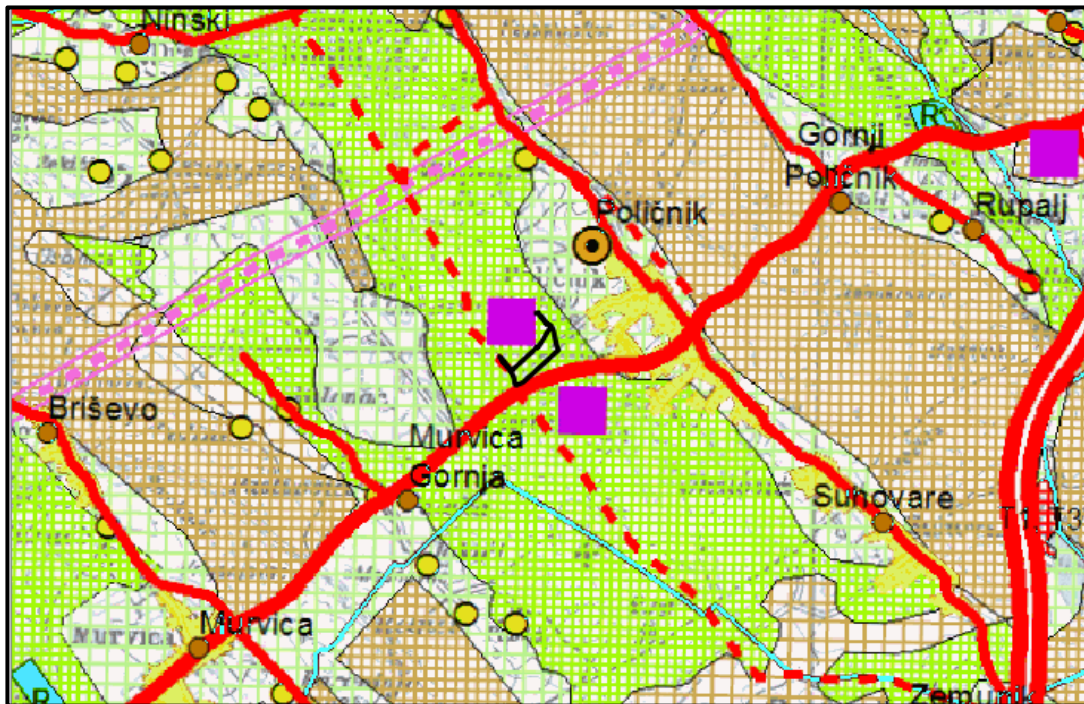
#### 3.2.1. Prostorni plan Zadarske županije

(Službeni glasnik Zadarske županije br. 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14 i 14/15)

U Odredbama za provođenje Prostornog plana Zadarske županije (PPŽ, Plan), poglavlje 1. Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, korištenju i namjeni, članak 3., navodi se da se prostor za razvoj naselja i prostor izvan naselja namijenjen izgradnji razgraničava u daljnjem planiranju na izgrađeni i neizgrađeni dio i to granicama parcela ili dijelova parcela. Neizgrađeni dio određuje se tako da se identificiraju sve neizgrađene i namjeni neprivedene parcele ili dijelovi parcela predviđeni za izgradnju unutar građevinskog područja (GP) te se grupiraju po uvjetima za korištenje izgrađenog i neizgrađenog dijela GP iz točke 5. (čl. 30. - 37.) Odredbi. Razgraničenje po namjeni unutar naselja vrši GUP, UPU i DPU, a za ona područja gdje se ti planovi neće donositi vrši se na temelju odredbi za provođenje PPUO/G ili PPPPO i to najmanje na mješovitu namjenu s odredbama o funkcijama koje mogu biti u takvim zonama, te za prostore primjene posebnih uvjeta korištenja.

U poglavlju 5. Uvjeti određivanja građevinskih područja i korištenja izgrađena i neizgrađena dijela područja, podpoglavljje 5.1. Uvjeti gradnje unutar građevinskih područja, članak 32., navodi se da su Planom određene i prikazane u grafičkom prilogu br. 1.1. površine izgrađenih dijelova postojećih naselja, a Odredbama se određuju uvjeti koje treba primjenjivati u PPUO/G prilikom utvrđivanja građevinskih područja naselja i drugih cjelina. Sukladno prethodno navedenom stambena zona Grabi - Poličnik nije ucrtana na kartografski prikaz oznake 1.1. Korištenje i namjena prostora (Slika 3.2.1-1.). Na području stambene zone Grabi ucrtana namjena prostora je „šumsko zemljište“.





**Granice**

	državna granica (kopnena i teritorijalnog mora)
	županijska granica
	općinska / gradska granica
	granica ZOP-a, 1000m
	granica ZOP-a, 300m

**Naselja**

	županijsko sjedište
	gradsko sjedište
	općinsko sjedište
	naselje

**Razvoj i uređenje prostora naselja**

	građevinsko područje naselja > 25,0 ha
	građevinsko područje naselja < 25,0 ha

**Razvoj i uređenje prostora izvan naselja**

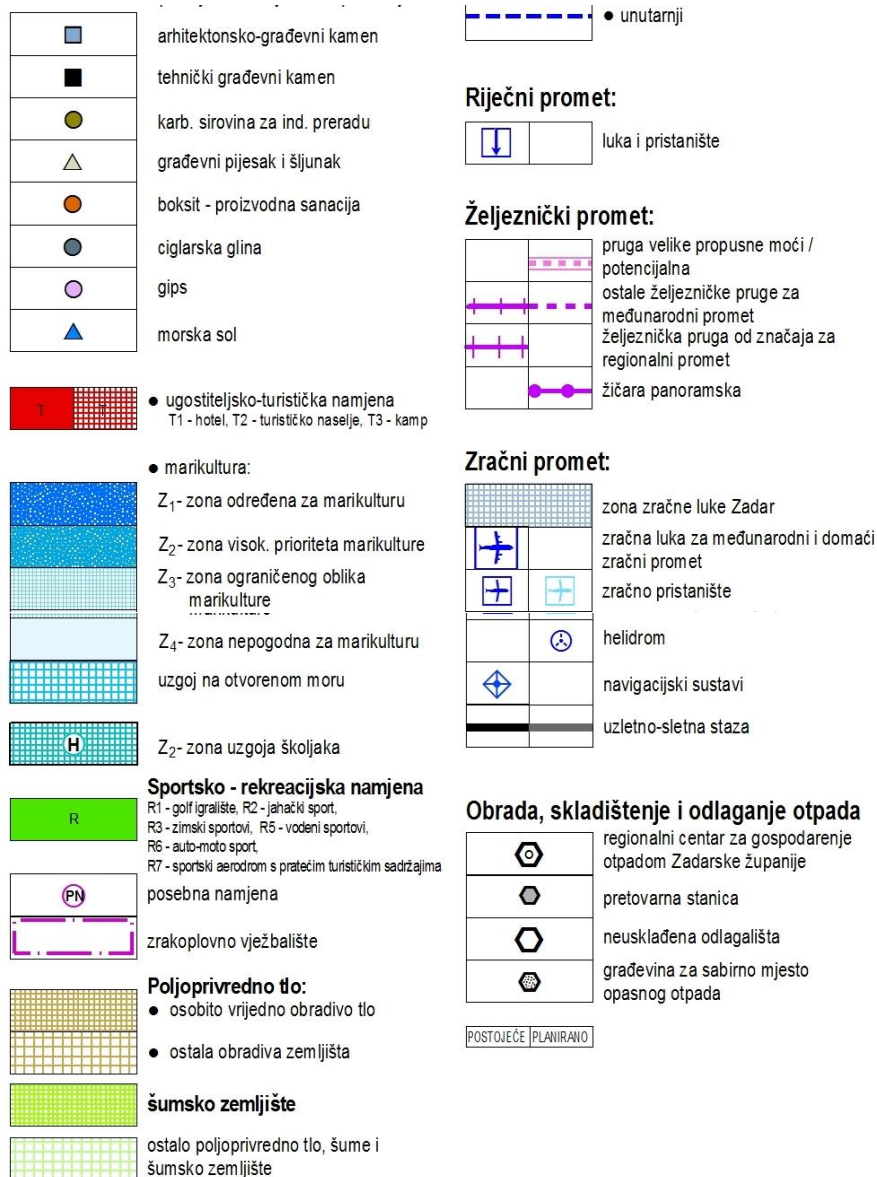
	<b>Gospodarska namjena:</b>
	• proizvodna
	• lučko-industrijska zona
	• iskorištavanje mineralnih sirovina:
	površine za eksploataciju morske soli
	površine za istraživanje i eksploataciju "Benkovačkog arhitektonskog kamena"
	potencijalne površine za eksploataciju arh.-građevnog kamena
	postojeće lokacije za eksploataciju:

**Cestovni promet:**

	autocesta		zahvat
	brza državna cesta		
	ostale državne ceste		
	županijske ceste		
	lokalna cesta		
	nerazvrstana cesta		
	most		
	tunel		
	podmorski tunelski most - potencijalni		
	raskrižje cesta u dvije razine		

**Pomorski promet:**

	<b>Morska luka otvorena za javni promet:</b>
	• međunarodni gospodarski značaj
	• županijski značaj
	• lokalni značaj
	• nerazvrstane luke
	<b>Morska luka posebne namjene za djelatnosti:</b>
	1 - industrijska luka, 2 - brodogradilište, 3 - luka nautičkog turizma,
	4 - interventni privez, 5 - sidrište, 6 - sportska luka,
	7 - ribarska luka, 8 - privez u funkciji marikulture
	<b>Plovni put:</b>
	• međunarodni



Slika 3.2.1-1. Izvod iz PPŽ: dio kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora, s preklopljenim zahvatom

### 3.2.2. Prostorni plan uređenja Općine Poličnik

(Službeni glasnik Zadarske županije br. 14/03; Službeni glasnik Općine Poličnik br. 01/04, 03/08, 07/08, 03/09, 08/10, 04/11, 10/11, 12/11, 06/12, 06/12, 06/15, 01/17, 13/18, 01/19 i 09/19)

U Odredbama za provođenja Prostornog plana uređenja Općine Poličnik (PPUO, Plan), poglavlje 2. Uvjeti za uređenje prostora, podpoglavljje 2.2. Građevinska područja naselja, članak 17., navodi se da je unutar neizgrađenog neuređenog dijela građevinskog područja obvezna izrada UPU-a. Člancima 15. – 35. određeni su opći uvjeti za gradnju unutar građevinskih područja naselja. Člancima 40. – 53. određeni su uvjeti za gradnju stambenih zgrada unutar građevinskog područja naselja (izuzev starih jezgri), uvjeti za gradnju pomoćnih i pratećih građevina unutar GP naselja, uvjeti za oblikovanje građevina te uvjeti za gradnju zgrada gospodarske namjene unutar GP naselja.

Iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina (Slika 3.2.2-1.) vidljivo je da je zahvatom predviđena stambena zona Grabi – Poličnik na području neizgrađenog dijela građevinskog područja naselja. Zahvatom predviđeni spojevi na vodoopskrbu i odvodnju predviđeni su dijelom u lokalnoj cesti, a dijelom na području šuma i šumskog zemljišta te prostoru proizvodno-poslovne namjene (IK).

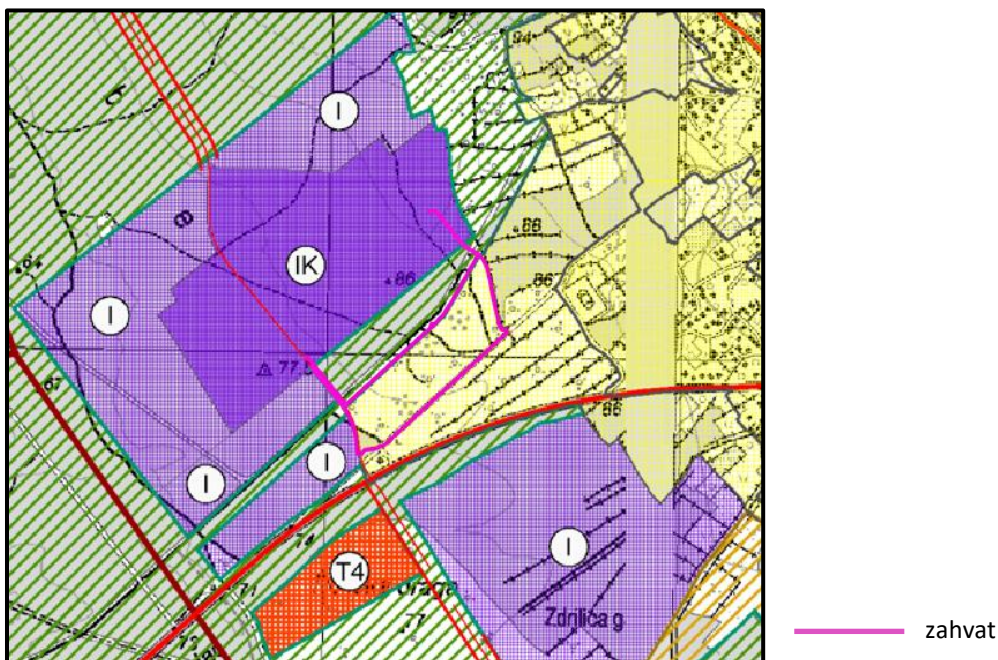
S obzirom da izvan obuhvata DPU-a stambene zone Grabi – Poličnik izlaze zahvatom predviđeni cjevovodi za vodoopskrbu i sanitarnu odvodnju, u nastavku su predstavljeni važniji uvjeti vezani za vodoopskrbu i odvodnju Općine Poličnik. U poglavlju 5. Uvjeti utvrđivanja koridora ili trasa i površina prometnih i drugih infrastrukturnih sustava, podpoglavljje 5.5. Vodnogospodarski sustav, 5.5.1. Korištenje voda, članak 102., navodi se da će se vodoopskrba Općine ostvariti priključkom na Regionalni vodovod Sjeverne Dalmacije izgradnjom novih cjevovoda te vodosprema. Prema članku 104. vodovodne cijevi treba postaviti u nogostup ili zeleni pojas javno-prometne površine i uskladiti s rasporedom ostalih komunalnih instalacija. Moguća su odstupanja od predviđenih trasa, ukoliko se tehničkom razradom dokaže racionalnije i pogodnije rješenje mreže. Prema članku 105. svakoj postojećoj i novoplaniranoj građevini mora se osigurati priključenje na vodoopskrbni sustav. Unutar naselja treba planirati hidrantsku mrežu, a prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

Vezano uz odvodnju, u podpoglavljju 5.5.2. Građevine za zaštitu voda, članak 108., navodi se da se za sva naselja u Općini Poličnik, osim Murvice, planira izgradnja samostalnih kanalizacijskih mreža za pojedina naselja, s vlastitim uređajima za mehaničko-biološko pročišćavanje otpadnih voda i dreniranje istih u teren putem upojnih građevina što je u skladu s prijedlogom rješenja sustava odvodnje u Zadarskoj županiji danog u Studiji zaštite voda na području Zadarske županije. Prema članku 109. kanalizacija se u pravilu izvodi u koridoru prometnice. Nastavno u članku 109a. navodi se da su trase vodova i lokacije građevina sustava odvodnje ucrtane u grafičkom djelu plana usmjeravajućeg značenja i dopuštene su odgovarajuće prostorne prilagodbe koje ne odstupaju od koncepcije rješenja. Kod izrade detaljne dokumentacije odvodnje otpadnih voda potrebno je izvršiti detaljnu analizu predloženih sustava, dati optimalni način odvodnje, odrediti konkretan postupak pročišćavanja, odrediti faznost izgradnje istih vodeći se planiranim razvojem naselja, odnosno financijskim mogućnostima investitora.

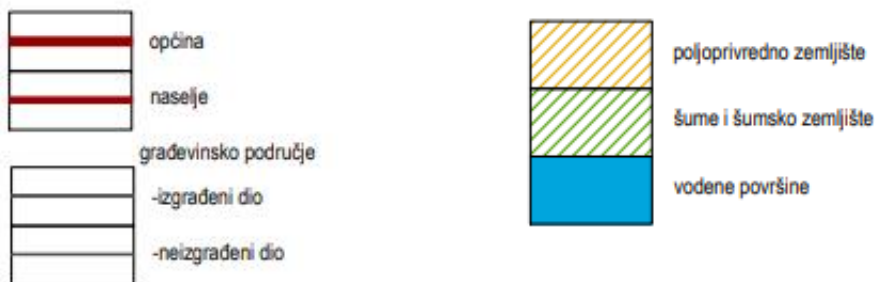
Iz kartografskog prikaza 2.a. Infrastrukturni sustavi, Energetski sustav (Slika 3.2.2-2.) vidljivo je da je budućom stambenom zonom Grabi trasirano više vodova elektroenergetike i javne telekomunikacije. Zahvatom predviđeni spojni cjevovodi presijecaju trasu planiranog dalekovoda.

Iz kartografskog prikaza 2.b. Infrastrukturni sustavi, Vodnogospodarski sustav (Slika 3.2.2-3.) vidljivo je da se zahvatom predviđeni spojni cjevovodi spajaju na planirani sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda i postojeći vodoopskrbni sustav.

Iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora (Slika 3.2.2-4.) vidljivo je da je za područje zahvata na snazi prostorni plan nižeg reda, uz napomenu da je ucrtana granica plana, ali unutar granice nije osjenčano sukladno kazalu kartografskog prikaza. Iz istog prikaza vidljivo je da je zahvat u III. zoni sanitarne zaštite. Šire područje zahvata je zona kontrolirane izgradnje.



0. GRANICE



2. POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

2.1. RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA



2.2. RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA



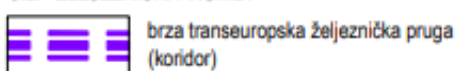
izgrađeno / neizgrađeno

3. PROMET

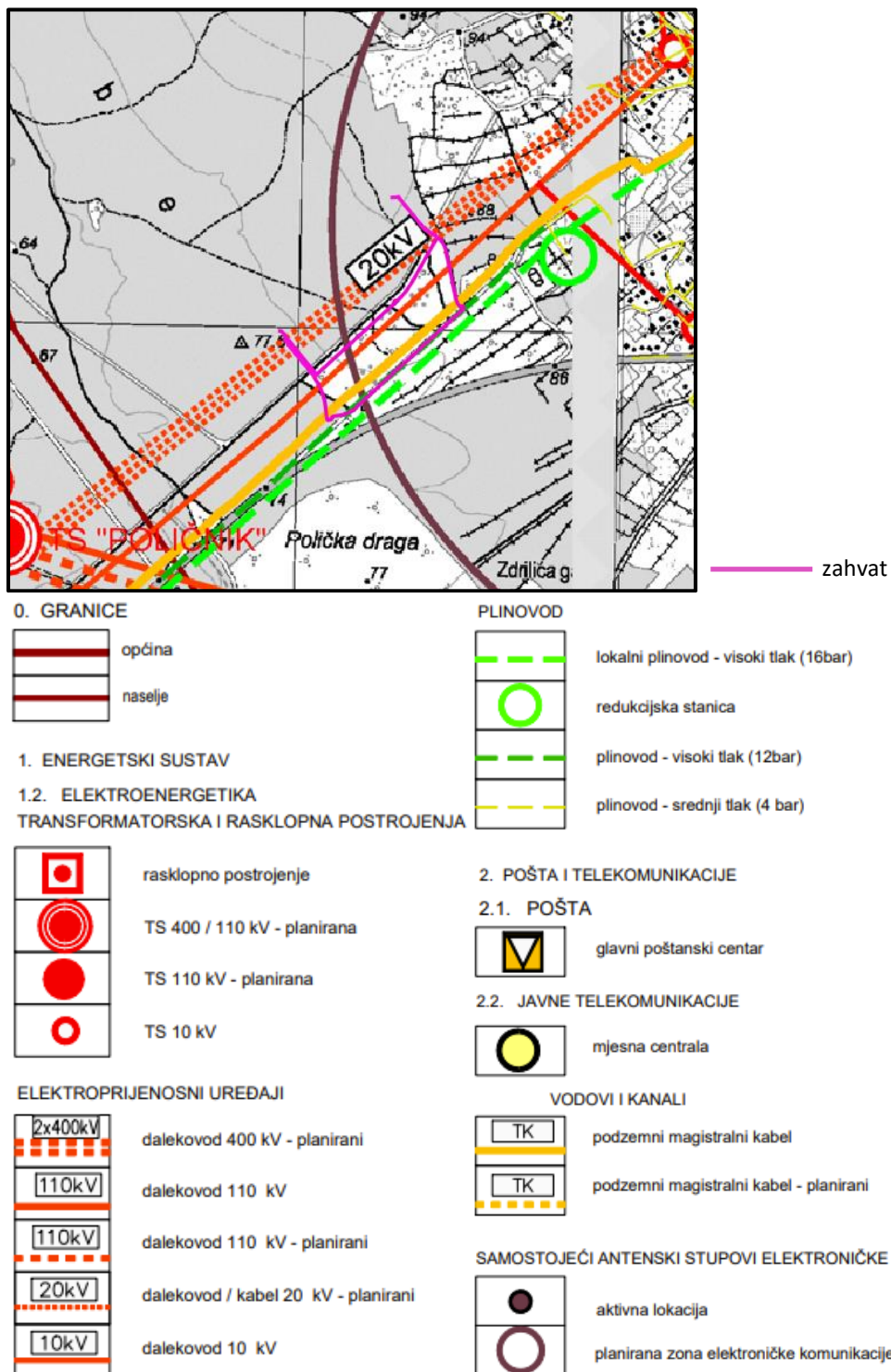
3.1. CESTOVNI PROMET



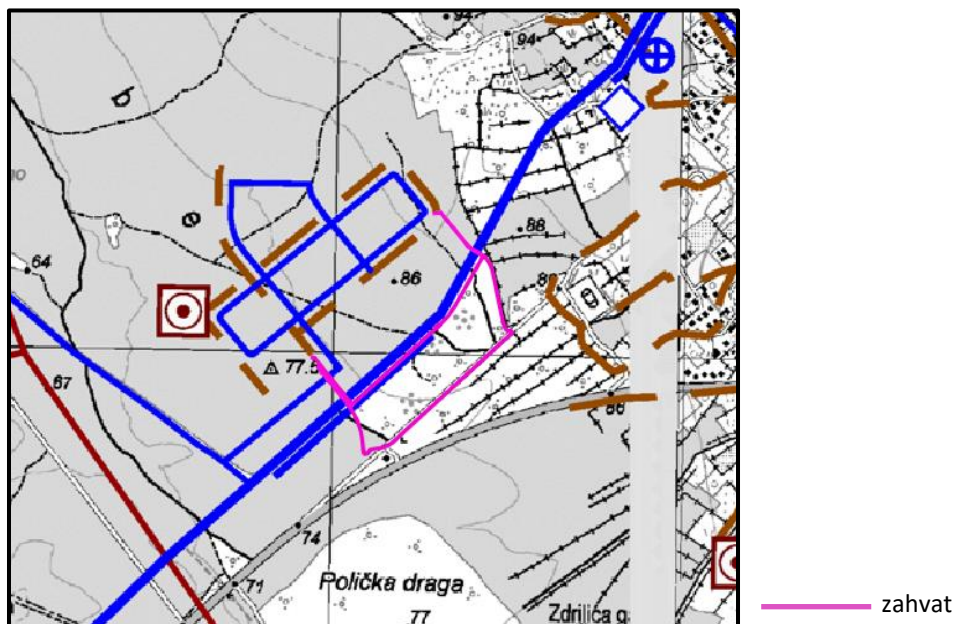
3.2. ŽELJEZNIČKI PROMET



Slika 3.2.2-1. Izvod iz PPUO Poličnik: dio kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina, s preklopljenim zahvatom



Slika 3.2.2-2. Izvod iz PPUO Poličnik: dio kartografskog prikaza 2.a. Infrastrukturni sustavi, Energetski sustav, s preklopljenim zahvatom



0. GRANICE

	općina
	naselje

2.2. ODVODNJA OTPADNIH VODA

	uređaj za pročišćavanje
	glavni odvodni kanal
<small>postojeće / planirano</small>	

2. VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

2.1. KORIŠTENJE VODA

VODOOPSKRBA

postojeće / planirano

	magistralni vodoopskrbni cjevovod
	ostali vodoopskrbni cjevovodi
	vodozahvat
	vodosprema
	crpna postaja

2.3. UREĐENJE VODOTOKA I VODA

REGULACIJSKI I ZAŠTITINI SUSTAV

	akumulacija za obranu od poplava
	brana

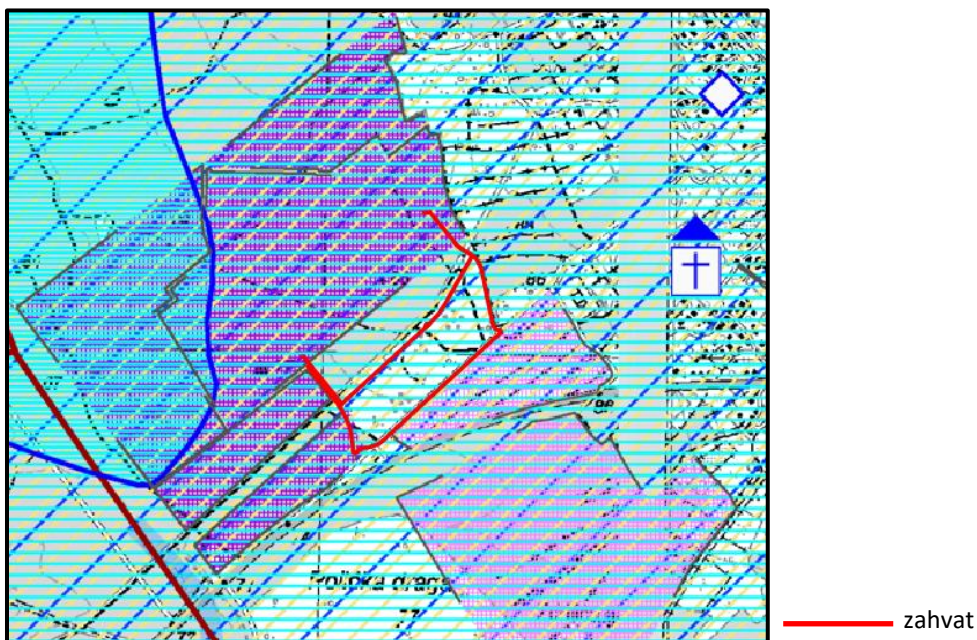
KORIŠTENJE VODA

	akumulacija za navodnjavanje zemljišta
--	--

2.4. MELIORACIJSKA ODVODNJA

	osnovna kanalska mreža
	detaljna kanalska mreža

**Slika 3.2.2-3.** Izvod iz PPUO Poličnik: dio kartografskog prikaza 2.b. Infrastrukturni sustavi, Vodnogospodarski sustav, s preklopljenim zahvatom



Slika 3.2.2-4. Izvod iz PPUO Poličnik: dio kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, s preklapljenim zahvatom



### **3.2.3. Detaljni plan uređenja (DPU) stambene zone Grabi – Poličnik P-9**

(Službeni glasnik Općine Poličnik br. 10/11)

Budući je zahvat koji se analizira ovim Elaboratom zaštite okoliša stambena zona (sa spojnim cjevovodima) koja je definirana Detaljnim planom uređenja stambene zone Grabi – Poličnik P-9 (DPU, Plan), dio Odredbi za provođenje Plana već je predstavljen u poglavlju 2.2.1. ovog Elaborata. U nastavku će se predstaviti samo odredbe kojima su definirani uvjeti gradnje te uvjeti zaštite prostora, a koje ranije nisu predstavljene.

U Odredbama za provođenje Plana, poglavlje 4. Uvjeti uređenja i opreme javnih zelenih površina, članak 68., navodi se da su zelene površine unutar obuhvata Plana javne zelene površine: javni parkovi i dječja igrališta te zaštitno zelenilo. Planom je određeno da se na javnim zelenim površinama, uz prethodno vrednovanje prostora, omogućuje gradnja i uređivanje: pješačkih puteva, dječjih igrališta, parkova, građevina za sklanjanje od nevremena (nadstrešnice, pergole i drugi objekti) te infrastrukturnih građevina ispod zemlje. Oblikovanjem ovih građevina ne smije se narušiti prostorna ravnoteža s okolinom, a mora se težiti visokoj estetskoj razini.

U poglavlju 5. Uvjeti uređenja posebno vrijednih i/ili osjetljivih cjelina i građevina, članak 70., navodi se da u obuhvatu Plana nema posebno vrijednih i/ili osjetljivih cjelina. Potrebno je obratiti pažnju na reljef kopna sa svim važnim morfološkim obilježjima.

U poglavlju 6. Uvjeti i način gradnje, člancima 71. – 74. određeni su uvjeti gradnje (katnost, površine, koeficijent izgrađenosti).

U poglavlju 7. Mjere zaštite prirodnih, kulturno-povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti, članak 75., navodi se da se kao osobito vrijedno područje krajobraznih obilježja utvrđuje reljef kopna sa svim važnim morfološkim obilježjima. U obuhvatu Plana nema registriranih kulturnih i arheoloških dobara (članak 76.). Ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kakvih drugih radova naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, radovi se moraju prekinuti i o nalazu bez odlaganja obavijestiti nadležnu ustanovu (članak 78.). Predmetno područje se nalazi u III. zoni sanitarne zaštite crpilišta zadarskog Vodovoda. Temeljem Pravilnika o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 55/02) u predmetnom području zabranjeni su zahvati u prostoru koji se navode u člancima 22. i 24. predmetnog Pravilnika.

U poglavlju 9. Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš, članak 84., navodi se da je u cilju sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš potrebno provoditi mjere postupanja s otpadom: izbjegavati nastajanje i smanjivati količine proizvedenog otpada; organizirati sortiranje otpada i druge djelatnosti u svrhu smanjivanja količina i volumena otpada; organizirati sakupljanje, odvajanje i odlaganje svih iskoristivih otpadnih tvari (papir, staklo, metal, plastika i druge materijale); organizirati odvojeno sakupljanje opasnog otpada. Otpadne vode treba tretirati preko pročištača otpadnih voda. Za naselja je do uključivanja u sustav odvodnje obvezna vodonepropusna septička jama, za svaki objekt pojedinačno (članak 85.). Na svim parkirališnim površinama s više od 10 PM moraju se ugraditi adekvatni separatori za izdvajanje taloga ulja i masti iz oborinskih voda prije njihovog priključenja na javni sustav

odvodnje. Ložišta na kruta i tekuća goriva koristiti racionalno i upotrebljavati gorivo s dopuštenim sadržajem sumpora (članak 87.).

Iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora (Slika 3.2.3-1.) vidljivo je raspored zelenih površina u odnosu na novu gradnju. Iz prikaza je vidljivo da je borova šuma u jugozapadnom dijelu zone označena kao javni park. U obrazloženju Plana, poglavlje 1.1. Značaj, osjetljivost i posebnosti područja u obuhvatu plana, 1.1.1. Obilježja izgrađene strukture i ambijentalnih vrijednosti, navodi se da je na zapadnoj strani borova šuma na kojoj neće biti moguća gradnja, već će ostati zeleni prostor – javni park.

Iz kartografskog prikaza 4.B. Uvjeti gradnje (Slika 3.2.3-2.) vidljivi su uvjeti gradnje (raspored jednoobiteljskih objekata u odnosu na višestambene i javne, katnost i sl.).



Slika 3.2.3-1. Izvod iz DPU Stambene zone Grabi – Poličnik (P-9): kartografski prikaz 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora



Slika 3.2.3-2. Izvod iz DPU Stambene zone Grabi – Poličnik (P-9): kartografski prikaz 4.B. Uvjeti gradnje

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

### **4.1. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE (UKLJUČIVO UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTA)**

Zahvat je planiran u području posebne zaštite voda - područje namijenjeno zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju Jadranski sliv - kopneni dio (šifra RZP 71005000); području podzemnih voda Boljkovac, Bokanjac, Golubinka, Jezerce, Oko (šifra RZP 14000185); području očuvanja značajnom za ptice Ravni kotari (šifra RZP 521000024) te slivu osjetljivog područja Ljubački i Ninski zaljev (šifra RZP 62011007). Također, obuhvat zahvata je unutar III. zone sanitarne zaštite izvorišta Boljkovac, Bokanjac, Golubinka, Jezerce, Oko (šifra RZP 12368730). Nadalje, područje zahvata pripada grupiranom vodnom tijelu podzemnih voda JKGN\_09 – Bokanjac-Poličnik koje je u lošem stanju. U obuhvatu zahvata nema površinskih vodnih tijela. Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja, područje zahvata nije u riziku od plavljenja.

#### **Utjecaji tijekom izgradnje (uključivo utjecaji od akcidenta)**

Predmet zahvata je u prvom koraku infrastrukturno opremanje stambene zone Grabi - Poličnik kako bi se stvorili preduvjeti za realizaciju planiranih stambenih i popratnih javnih sadržaja u drugom koraku. Utjecaji na vode tijekom izvođenja zahvata mogu se očitovati kroz onečišćenje podzemnih voda uslijed neodgovarajuće organizacije građenja odnosno akcidenta (izlijevanje maziva iz građevinskih strojeva, izlijevanje goriva tijekom pretakanja, nepropisno skladištenje otpada – istrošena ulja, iskopani materijal, itd.) tijekom komunalnog opremanja zone odnosno kasnije tijekom izgradnje gospodarskih sadržaja. U slučaju akcidenta na gradilištu tijekom izgradnje, moguć je utjecaj na vodno tijelo podzemne vode JKGN\_09 – Bokanjac-Poličnik. Radi se o mogućem utjecaju na kemijsko stanje vodnog tijela, odnosno parametre specifičnih onečišćujućih tvari. Ove utjecaje moguće je spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i zakonom propisanim mjerama zaštite.

#### **Utjecaji tijekom korištenja (uključivo utjecaji od akcidenta)**

U stambenoj zoni Grabi nastajat će sljedeće vrste otpadnih voda:

- oborinske kolničke vode (parkirališta i asfaltirane ceste)
- oborinske vode s krovova objekata visokogradnje
- sanitarne otpadne vode iz objekata u kojima će stalno ili povremeno boraviti ljudi

Oborinske vode s krovova objekata visokogradnje ne predstavljaju ugrozu za okoliš i iste se slobodno ispuštaju u teren.

Zahvatom predviđenim sustavom oborinske odvodnje se oborinska voda s kolnika, parkirališta i nogostupa vodi projektiranim poprečnim i uzdužnim nagibima u cestovne slivnike, odakle se prikupljene oborinske vode kanalizacijskim sustavom prije ispuštanja u upojni bunar tretiraju u separatoru masti i ulja ukoliko su potencijalno zauljene (voda s parkirališta) ili direktno u upojni bunar ako nije potreban tretman u separatoru (voda s prometnica i pješačkih staza). U okviru stambene zone predviđena su 3 upojna bunara (Slika 2.2.2-2.). Za vode s prometnica zahvatom nije predviđeno pročišćavanje na separatoru prije upuštanja u upojne bunare. Budući je zahvat planiran unutar III. zone sanitarne zaštite izvorišta, u istoj je prema Pravilniku

o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13), članci 19. i 21., zabranjeno građenje prometnica, parkirališta i aerodroma bez građevina odvodnje, uređaja za prikupljanje ulja i masti i odgovarajućeg sustava pročišćavanja oborinskih onečišćenih voda. Ista zabrana navodi se i u Odluci o zaštiti izvorišta pitke vode izvora unutar slijeva Bokanjac – Poličnik (Zdenci B-4 i B-5, Jezerce, Oko, Boljkovac i Golubinka), članci 6. i 8., objavljenoj u Službenom glasniku Zadarske županije br. 09/14. Hrvatske vode, VGO za slivove južnoga Jadrana, za dio zahvata koji se odnosi na infrastrukturu stambene zone izdale su vodopravne uvjete (KLASA 325-01/19-18/0001623, URBROJ 374-24-1-19-2/TG od 03.04.2019.; *Prilog 7.2. ovog Elaborata*) kojima nije uvjetovano pročišćavanje oborinskih voda s prometnica prije upuštanja u teren. Također, u Odredbama za provođenje Detaljnog plana uređenja stambene zone Grabi – Poličnik P-9 (Službeni glasnik Općine Poličnik br. 10/11), članak 85., navodi se samo da se na svim parkirališnim površinama s više od 10 PM moraju ugraditi adekvatni separatori za izdvajanje taloga ulja i masti iz oborinskih voda prije njihovog priključenja na javni sustav odvodnje, što je zahvatom ispoštovano. Iako se Pravilnikom zabranjuje ispuštanje onečišćenih oborinskih voda s prometnica u okoliš, očito je, s obzirom na vodopravne uvjete i ishodu građevinsku dozvolu (Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije; KLASA UP/I-361-03/19-01/000682, URBROJ 2198/1-07/28-20-0008, od 17.06.2020.; Izmjena dozvole KLASA UP/I-361-03/20-01/000529, URBROJ 2198/1-07/28-20-0004, od 05.11.2020.), da se vode s prometnica unutar stambene zone Grabi ne smatraju onečišćenim i kao takve se bez pročišćavanja upuštaju u upojni bunar (osim voda s parkirališta koje se prethodno pročišćavaju na separatoru). S obzirom na izdane vodopravne uvjete i ishodu građevinsku dozvolu, ovim Elaboratom nisu predložene dodatne mjere zaštite voda u odnosu na mjere predviđene projektom.

Sanitarne otpadne vode nastajat će u stambenim objektima i pratećim objektima javne namjene (vrtić i sl.) zbog stalnog ili povremenog boravka ljudi. Spojnim tlačnim cjevovodom sanitarne odvodnje sanitarne vode iz planirane stambene zone odvodit će se do postojećeg okna unutar Poslovne zone Grabi i dalje postojećom mrežom prema UPOV-u Grabi, koji je u funkciji. Ovako zbrinute sanitarne otpadne vode neće imati značajnijeg negativnog utjecaja na vode.

Uz uvjet redovnog održavanja sustava odvodnje na području zone Grabi, ne očekuju se akcidentne situacije vezane uz korištenje zahvata.

Vodoopskrba stambene zone Grabi ne uvjetuje dodatne količine vode u vodoopskrbnom sustavu (povećanje kapaciteta sustava) pa se može zaključiti da zahvat neće imati utjecaja na količinsko stanje voda.

## **4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK I UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA**

### **4.2.1. 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**

U fazi korištenja zahvata, izvore onečišćenja zraka predstavljat će motorna vozila koja će prometovati internim cestama stambene zone Grabi zbog svojih ispušnih plinova (CO, NO<sub>x</sub>, ...) i čestica prašine (PM<sub>10</sub>, PM<sub>30</sub>) koje se s ceste podižu pod utjecajem snažne zračne turbulentne struje uslijed prolaska vozila. Kako se radi o internim cestama unutar stambene zone, očekivani dnevni promet je nizak i u odnosu na promet koji se odvija obližnjim cestama, lokalnom cestom LC63056 Poljica (Ž6004/Ž6007) – Visočane (Ž6014) – Poličnik (D8) i državnom cestom DC8, praktički nema većeg značaja.

Osim spomenutog, u okviru stambene zone Grabi moguće je korištenje ložišta za grijanje stambenih i javnih objekata, koja emitiraju određene plinove u atmosferu (emisije u zrak iz točkastih izvora). Prema Odredbama za provođenje Detaljnog plana uređenja stambene zone Grabi – Poličnik P-9 (Službeni glasnik Općine Poličnik br. 10/11), članak 87., ložišta na kruta i tekuća goriva treba koristiti racionalno i upotrebljavati gorivo s dopuštenim sadržajem sumpora. Kako u ovoj fazi realizacije zahvata nisu poznate očekivane emisije već samo namjena pojedinih površina, ova mjera iz DPU-a zadovoljava uvjete u pogledu zaštite zraka u fazi izrade Elaborata zaštite okoliša. Dopuštene vrijednosti emisija u zrak iz točkastih izvora propisane su Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17).

U sklopu stambene zone predviđena je i crpna stanica odvodnje otpadnih voda kao dio javnog sustava odvodnje. Crpna stanica je zatvoreni objekt iz kojeg se zrak u atmosferu emitira putem odzračne cijevi u kojoj je filter za zrak pa ni ovaj objekt neće imati značajniji negativan utjecaj na kvalitetu zraka.

### **Nastajanje stakleničkih plinova**

Tijekom izgradnje zahvata nastat će minimalne količine stakleničkih plinova u ispušnim plinovima građevinskih strojeva i vozila.

Izvor stakleničkih plinova tijekom korištenja zahvata predstavljaju ispušni plinovi vozila (vodena para, CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>) prilikom izgaranja fosilnih goriva. Neki od stakleničkih plinova mogu se pojaviti i u plinovima koji će se eventualno ispuštati iz ložišta budućih stambenih objekata. Također, tu su i plinovi koji nastaju radom sustava odvodnje, a doprinose stakleničkom učinku (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> i N<sub>2</sub>O). Ipak, imajući u vidu gabarite budućih objekata i površinu stambene zone, količine stakleničkih plinova iz svih prethodno spomenutih procesa najvjerojatnije su minimalnog značaja.

## **4.2.2. Utjecaj klimatskih promjena**

### **Utjecaj zahvata na klimatske promjene**

Utjecaj zahvata na klimatske promjene razmatra se sa stajališta udjela zahvata u emisiji stakleničkih plinova, što je obrađeno u prethodnom poglavlju.

## 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).

### 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 4.2.2-1.).

**Tablica 4.2.2-1. Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti**

Vrsta zahvata	Stambena zona				
	Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost	
<b>TEMA OSJETLJIVOSTI</b>					
<i>Primarni klimatski učinci</i>					
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	1	1	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
<i>Sekundarni učinci/povezane opasnosti</i>					
Porast razine mora	9	1	1	1	1
Povišenje temperature vode	10	0	0	0	0
Dostupnost vodnih resursa/suša	11	0	0	0	0
Oluje	12	0	0	0	0
Poplave (riječne i obalne)	13	2	2	2	2
pH mora	14	0	0	0	0
Obalna erozija	15	0	0	0	0
Erozija tla	16	2	2	2	2
Zaslanjivanje tla	17	0	0	0	0
Šumski požari	18	2	2	2	2
Kvaliteta zraka	19	0	0	0	0
Nestabilnost tla/klizišta	20	2	2	2	2

### Modul 2: Procjena izloženosti zahvata

Ova procjena odnosi se na izloženost opasnostima koje mogu biti prouzrokovane klimom, a proizlaze iz lokacije(a) dijelova zahvata. U sljedećoj tablici prikazana je sadašnja i buduća izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima.



**Tablica 4.2.2-2.** Izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima

Osjetljivost	Izloženost lokacije — sadašnje stanje		Izloženost lokacije — buduće stanje	
<b>Primarni učinci</b>				
Povećanje ekstremnih oborina	U razdoblju 1961. – 2010. uočen je slab pozitivan trend promjena godišnjih ekstrema koji pružaju podaci o maksimalnim 1-dnevnim količinama oborine (Rx1d) i višednevnim oborinskim epizodama, i to maksimalne 5-dnevne količine oborine (Rx5d) (MZOE, 2018.).	1	Do 2040. godine očekivani broj kišnih razdoblja (niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine veća od 1 mm) uglavnom bi se smanjio, osim zimi u središnjoj Hrvatskoj kad bi se malo povećao. Ove su promjene općenito male. Daljnje smanjenje broja kišnih razdoblja očekuje se i sredinom 21. stoljeća (2041. – 2070.), (MZOE, 2018.).	1
<b>Sekundarni učinci i opasnosti</b>				
Porast razine mora	Zahvat se ne nalazi u obalnoj zoni.	0	Ne očekuje se promjena izloženosti.	0
Poplave (priobalne i riječne)	Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja vidljivo je da se područje zahvata nalazi izvan područja rizika od poplave.	0	Ne očekuje se promjena izloženosti.	0
Erozija tla	Iako je šire područje Poličnika podložno eroziji, na konkretnoj mirkolokaciji ne bilježi se značajna erozija.	1	Ne očekuje se promjena izloženosti.	1
Šumski požari	Na području zahvata nisu zabilježeni požari, no šire područje zahvata dio je šumskog zemljišta.	1	Ne očekuje se promjena izloženosti.	1
Nestabilnost tla/klizišta	Na području zahvata nije zabilježena nestabilnost tla/klizišta.	0	Ne očekuje se promjena izloženosti.	0

### Modul 3: Analiza ranjivosti zahvata

Ranjivost (V) se računa prema izrazu  $V = S \times E$ , gdje je S osjetljivost, a E izloženost koju klimatski utjecaj ima na zahvat. Ranjivost zahvata iskazuje se po kategorijama: visoka (6-9), umjerena (2-4), niska (1) i zanemariva (0). U Tablici 4.2.2-3. prikazana je analiza ranjivosti zahvata na sadašnje (Modul 3a) i buduće (Modul 3b) klimatske varijable/opasnosti dobivena na temelju rezultata analize osjetljivosti zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti (Modul 1) i procjene izloženosti lokacije zahvata klimatskim opasnostima (Modul 2).

**Tablica 4.2.2-3.** Ranjivost zahvata s obzirom na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Vrsta zahvata	Stambena zona					IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE	Stambena zona					IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE	Stambena zona				
	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	
<b>TEMA OSJETLJIVOSTI</b>																	
<b>KLIMATSKE VARIJABLE I S NJIMA POVEZANE OPASNOSTI</b>							<b>RANJIVOST</b>						<b>RANJIVOST</b>				
<b>Primarni klimatski učinci</b>																	
Povećanje ekstremnih oborina	4	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	

Sekundarni učinci/povezane opasnosti														
Porast razine mora	9	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Poplave (riječne i obalne)	13	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erozija tla	16	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
Šumski požari	18	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
Nestabilnost tla/klizišta	20	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### Modul 4: Procjena rizika

Procjena rizika proizlazi iz analize ranjivosti s fokusom na identifikaciju rizika koji proizlaze iz visoko i umjereno ranjivih aspekata zahvata s obzirom na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti. Rizik (R) je definiran kao kombinacija vjerojatnosti pojave događaja i posljedice povezane s tim događajem, a računa se prema izrazu  $R = P \times S$ , gdje je P vjerojatnost pojavljivanja, a S jačina posljedica pojedine opasnosti koja utječe na zahvat. Rezultati bodovanja jačine posljedice i vjerojatnosti za svaki pojedini rizik iskazuju se prema klasifikacijskoj matrici rizika pa stupnjevi rizika mogu varirati od niskog (zeleno), srednjeg (žuto), visokog (ljubičasto) do jako visokog (crvenog). U Tablici 4.2.2-4. predstavljena je procjena razine rizika za ranjive aspekte planiranog zahvata.

Tablica 4.2.2-4. Procjena razine rizika za planirani zahvat (s razvrstanim rizicima)

			OPSEG POSLJEDICE					
			BEZNAČAJNE	MANJE	SREDNJE	ZNATNE	KATASTROFALNE	
			1	2	3	4	5	
VJEROJATNOST/ IZGLEDI	5	GOTOVO SIGURNO	95 %					
	4	VJEROJATNO	80 %					
	3	SREDNJE VJEROJATNO	50 %					
	2	MALO VJEROJATNO	20 %	4, 16	18			
	1	RIJETKO	5 %					

Rizik br.	Opis rizika	Stupanj rizika	
4	Povećanje ekstremnih oborina	Nizak rizik	
16	Erozija tla	Nizak rizik	
18	Šumski požari	Nizak rizik	

#### Potrebne mjere smanjenja utjecaja klimatskih promjena

S obzirom na dobivene vrijednosti faktora rizika (nizak), može se zaključiti da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Provedba daljnje analize varijanti i implementacija dodatnih mjera (modula 5, 6 i 7) nije potrebna u okviru ovog zahvata.

#### 4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA BIORAZNOLIKOST

Stambena zona Grabi dio je neizgrađenog građevinskog područja naselja, smještenog između proizvodno-poslovne zone Grabi i izgrađenog dijela građevinskog područja naselja Poličnik.

##### Utjecaji tijekom izgradnje

Budući da u radijusu 5 km od lokacije zahvata nema područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), ne očekuje se utjecaj zahvata na zaštićena područja prirode.

Područje zahvata ujedno je i područje ekološke mreže značajno za ptice **HR1000024 Ravni kotari**. Područje HR1000024 Ravni kotari štiti 18 ciljnih vrsta ptica te je jedino registrirano gnjezdilište zlatovrane u Hrvatskoj. Utjecaj na neke od ciljnih vrsta ornitofaune očitovat će se kao gubitak staništa za gniježđenje/zimovanje i hranjenje (otvoreni kamenjarski travnjaci s niskim grmljem) zbog trajnog gubitka oko 7 ha kamenjarskih pašnjaka u obuhvatu zahvata. Radi se prvenstveno o vrstama jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), primorska trepteljka (*Anthus campestris*), ušara (*Bubo bubo*), kratkoprsta ševa (*Calandrella brachydactyla*), zmijar (*Circaetus gallicus*), eja strnjarica (*Circus cyaneus*), eja livadarka (*Circus pygargus*) i velika ševa (*Melanocorypha calandra*). Budući je površina područja HR1000024 Ravni kotari 65.114,8 ha, od čega na generalna travnjačka staništa s grmljem otpada 0,14%, na suhe travnjake 12,63% te na staništa grmlja, makije i gariga 22,45%, može se zaključiti da gubitak od 7 ha kamenjarskih pašnjaka predstavlja manje značajan utjecaj u smislu gubitka staništa za gniježđenje i hranjenje ciljnih vrsta ptica. S obzirom na sezonu gniježđenja spomenutih vrsta, utjecaj na iste bi se dodatno smanjio kad bi se zemljani radovi na lokaciji zahvata (uklanjanje vegetacije) provodili izvan razdoblja veljača – rujan.

Kako je već spomenuto, neizgrađeno područje zahvata većim dijelom zauzima mješovito stanište C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone na površini od oko 7 ha, a manjim dijelom stanište E.8.2. Stenomediterske čiste vazdazelene šume i makija crnike na površini od oko 1,6 ha i J. Izgrađena i industrijska staništa na preostalih 0,25 ha. Zahvat neće imati utjecaja na šumsko stanište budući je Detaljnim planom uređenja stambene zone Grabi – Poličnik P-9 (Službeni glasnik Općine Poličnik br. 10/11) određeno da je na području borove šume u obuhvatu Plana onemogućena izgradnja, već će ostati zeleni prostor – javni park. Gubitak staništa C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone smatra se manje značajnim imajući u vidu široku rasprostranjenost predmetnog staništa u širem području zahvata i činjenici da se radi o staništu koje nije rijetko i ugroženo na razini Hrvatske.

Pristup lokaciji zahvata osiguran je lokalnim cestama pa se ne očekuje dodatni utjecaj na okolna staništa u smislu probijanja novih puteva zbog osiguranja pristupa području zahvata.

Za očekivati je da će prisutnost ljudi, strojeva i povećanje razine buke djelovati uznemirujuće na životinjske vrste te će one izbjegavati lokaciju zahvata tijekom izvođenja radova. Ovaj utjecaj umanjuje činjenica da se radi o području koje je već pod snažnim antropogenim utjecajem (izgrađeni gospodarski sadržaji, lokalne i državna cesta). Uz dobru organizaciju gradilišta, korištenje malobučnih strojeva i opreme te poduzimanje mjera za smanjenje prašenja, utjecaji se mogu svesti na prihvatljivu razinu. Površine koje će biti degradirane uslijed

formiranja radnog pojasa mogu postati lokacije širenja invazivnih biljnih vrsta pa o tome treba voditi računa na način da se pravovremeno uklanjanju uočene jedinice invazivnih vrsta.

#### **Utjecaji tijekom korištenja**

Sadržaji u okviru stambene zone bit će u pravilu smješteni u zatvorene objekte i kao takvi neće imati utjecaja na vegetaciju i faunu u neposrednom okolišu zahvata. U fazi korištenja zahvata, stambenom zonom prometovat će motorna vozila, no s obzirom na očekivano nisko prometno opterećenje i blizinu lokalnih i državne ceste ne očekuje se značajniji utjecaj na okolnu prirodu u odnosu na postojeće stanje.

Zahvat ne uključuje izgradnju novih dalekovoda odnosno nadzemnih kabela elektroopskrbne mreže.

### **4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME**

#### **Utjecaji tijekom izgradnje**

Uređenjem stambene zone Grabi neće doći do gubitka šuma. S obzirom na prisutnost šuma u blizini zahvata, prilikom izvođenja radova, ali i korištenja zahvata, potrebno je provoditi propisane mjere zaštite od požara.

#### **Utjecaji tijekom korištenja**

Tijekom korištenja zahvat neće imati utjecaja na šume.

### **4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA POLJOPRIVREDNE POVRŠINE**

#### **Utjecaji tijekom izgradnje**

Zahvat je planiran na trajno nepogodnim tlima i kao takav neće imati utjecaja na poljoprivredne površine.

#### **Utjecaji tijekom korištenja**

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj zahvata na poljoprivredne površine.

### **4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA**

Zahvat neće imati utjecaja na registrirana i evidentirana kulturna dobra.

Detaljnim planom uređenja stambene zone Grabi – Poličnik P-9 (Službeni glasnik Općine Poličnik br. 10/11), članak 78., navodi se da je ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kakvih drugih radova naiđe na arheološko nalazište ili nalaze obvezan prekid radova i informiranje nadležne ustanove o nalazu bez odlaganja.

#### **4.7. 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 pripreme i izgradnje zahvata. Mogući negativni utjecaji na okolnu vegetaciju mogu se smanjiti dobrom organizacijom gradilišta – izvođenjem radova na način da se u što manjoj mjeri oštećuju okolna staništa.

##### **Utjecaji tijekom korištenja**

U sklopu stambene zone Grabi predviđa se izgradnja objekata visokogradnje. Najveći dopušteni broj etaža na obiteljskim kućama je Po+P+1+Pk. Brutto razvijena površina je maksimalno 450 m<sup>2</sup>. Najveća dopuštena visina obiteljskih kuća iznosi 8,0 m. Najveći dopušteni koeficijent izgrađenosti iznosi 0,35. Na građevnim česticama mješovite namjene predviđena je gradnja višestambenih građevina. Građevine će se graditi kao samostojeće. Najveći dopušteni broj etaža je Po+P+3+Krov. Brutto razvijena površina je maksimalno 1.000 m<sup>2</sup>. Najveća dopuštena visina iznosi 14,0 m. Najveći dopušteni koeficijent izgrađenosti iznosi 0,30.

Uvjeti za oblikovanje zgrada određeni su Detaljnim planom uređenja stambene zone Grabi – Poličnik P-9 (Službeni glasnik Općine Poličnik br. 10/11). Planom je uvjetovano da građevine u cjelini, kao i pojedini njihovi elementi, moraju sadržavati osobitosti autohtone i tradicionalne arhitekture. Horizontalni i vertikalni gabariti građevine, oblikovanje pročelja i krovšta, te građevinski materijal, moraju biti usklađeni s okolnim objektima, načinom i tradicijom gradnje i krajobraznim vrijednostima podneblja. Moraju se koristiti kvalitetni i postojeći materijali

Područje zahvata predstavlja zaravnjeni krški teren što zahvat čini vidljivim sa obližnjih lokalnih ceste ŽC6011. Izgradnja novih gospodarskih sadržaja i infrastrukturno opremanje u odnosu na postojeće stanje neće imati značajan negativan utjecaj na krajobraz uz uvjet pridržavanja odredbi prostornog plana. Najmanje 20% površine građevne čestice potrebno je urediti kao parkovne ili zaštitne zelene površine, u pravilu, autohtonim vrstama ukrasnog grmlja, visokog zelenila. Glavne pješačke staze treba pažljivo projektirati i izvesti u skladu sa arhitekturom naselja, te za popločenje odabrati kvalitetan i otporan autohtoni materijal, koji će estetski i statički zadovoljavati.

Na građevnoj čestici potrebno je maksimalno sačuvati postojeće drveće. Prilikom definiranja tlocrta građevine u okviru zadanih normi potrebno je maksimalno respektirati postojeće visoko zelenilo. Ukoliko nije moguće izbjeći uklanjanje određenog broja stabala, potrebno je posaditi odgovarajući broj na slobodnim dijelovima čestice.

Uz pridržavanje zadanih uvjeta gradnje, utjecaj zahvata na krajobraz može se smatrati prihvatljivim.

#### **4.8. UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE**

##### **Utjecaji tijekom izgradnje**

Zahvat će imati utjecaja na lokalne ceste LC63212 Poličnik (L63056 – Ž6014) i LC63056 Poljica (Ž6004/Ž6007) – Visočane (Ž6014) – Poličnik (D8), koje su u obuhvatu zahvata. Prilikom radova na trasi spomenutih cesta očekuju se utjecaji kako na predmetne prometnice tako i na prometne tokove. Ovi utjecaji su privremenog karaktera i uz odgovarajuću privremenu regulaciju prometa i vraćanje prometnice u prvobitno stanje smatraju se prihvatljivim.

##### **Utjecaji tijekom korištenja**

Unutar stambene zone Grabi - Poličnik planirana je izgradnje interne prometne mreže kojom će se osigurati kvalitetno i sigurno prometovanje unutar zone. Zahvati na prometnicama su planirani uz poštivanje propisa vezanih uz cestogradnju i sigurnost u prometu pa se ne očekuje značajniji utjecaj zahvata na prometnice i prometne tokove tijekom korištenja zahvata.

#### **4.9. 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 u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), članak 17., tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke na gradilištu iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednost od 45 dB(A) u zoni mješovite pretežito stambene namjene. Iznimno dopušteno je prekoračenje navedenih dopuštenih razina buke za 10 dB(A), u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć, odnosno dva dana tijekom razdoblja od trideset dana<sup>10</sup>. Uz poštivanje ograničenja određenih Pravilnikom (članci 5. i 17.), utjecaj zahvata na razinu buke je prihvatljiv.

##### **Utjecaji tijekom korištenja**

Zahvat neće imati utjecaja na razinu buke tijekom korištenja budući je većina sadržaja planirana u zatvorenim objektima. Buke će u odnosu na postojeće stanje stvarati vozila koja će prometovati stambenom zonom Grabi, no radi se o manje značajnom utjecaju u odnosu na postojeće stanje budući da je u području zahvata dominantna buka od prometa sa lokalne ceste LC63056 Poljica (Ž6004/Ž6007) – Visočane (Ž6014) – Poličnik (D8) i državne ceste DC8.

#### **4.10. UTJECAJ OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA**

##### **Utjecaji tijekom izgradnje**

Radovi na izgradnji se u pravilu ne odvijaju noću, već su gradilišta osvijetljena samo radi sigurnosnih razloga, odnosno radi nadzora. Samo iznimno, kako bi se primjerice ostvarili ugovoreni rokovi, moguće je da se neki radovi izvode noću. Tada je područje izvođenja radova

<sup>10</sup> O slučaju iznimnog prekoračenja dopuštenih razina buke izvođač radova obavezan je pisanim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju, a taj se slučaj mora i upisati u građevinski dnevnik (Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave, NN 145/04).

osvijetljeno tijekom trajanja potrebnih radova na izgradnji zahvata. Utjecaj osvijetljenja gradilišta prostorno je ograničen i prestaje po završetku radova izgradnje. S obzirom na zonu rasvijetljenosti u kojoj se nalaze manipulativne i radne površine koje su dio gradilišta, Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim tijelima (NN 128/20) propisane su referentne vrijednosti srednje horizontalne rasvijetljenosti manipulativnih i radnih površina.

### **Utjecaji tijekom korištenja**

U sklopu zahvata predviđeno je postavljanje javne rasvjete u stambenoj zoni Grabi. Prema Pravilniku (NN 128/20) područje Republike Hrvatske dijeli se na zone rasvijetljenosti zavisno o sadržaju i aktivnosti koje se u tom prostoru nalaze. Područje zahvata spada u zonu E4 - područje visoke ambijentalne rasvijetljenosti. Svjetiljke moraju biti ekološki prihvatljive s maksimalnom koreliranom temperaturom boje svjetlosti najviše 3.000K uz G – indeks  $\geq 1,5$ . Granične vrijednosti rasvjete definirane su ovisno o zoni i svjetlostaju. Uz uvjet da zahvatom predviđena rasvjeta zadovoljava standarde za javnu rasvjetu određene Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) i Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim tijelima (NN 128/20), utjecaj se smatra manje značajnim i prihvatljivim.

## **4.11. UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA**

### **Utjecaji tijekom izgradnje**

Tijekom izvođenja građevinskih radova na gradilištu će nastajati otpad koji se prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) može svrstati unutar jedne od podgrupa iz Tablice 4.10-1. Organizacija gradilišta treba biti takva da se omogući gospodarenje otpadom sukladno propisima. Sakupljeni otpad predavat će se ovlaštenim sakupljačima otpada sukladno člancima 11. i 44. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19). Radi se o manjim količinama otpada koje će se moći zbrinuti unutar postojećih sustava gospodarenja otpadom.

**Tablica 4.10-1.** Popis otpada koji će nastati tijekom izgradnje zahvata razvrstan prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15)

KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	MJESTO NASTANKA OTPADA
<b>13</b>	<b>OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)</b>	Gradilište odnosno parkiralište i servisna površina za vozila i strojeve koji sudjeluju u izvođenju radova
13 01	otpadna hidraulična ulja	
13 02	otpadna motorna, strojna i maziva ulja	
13 08	zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način	
<b>15</b>	<b>OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN</b>	Gradilište
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)	
<b>17</b>	<b>GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)</b>	Gradilište

KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	MJESTO NASTANKA OTPADA
17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja	
<b>20</b>	<b>KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ OBRTA, INDUSTRIJE I USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SKUPLJENE SASTOJKE</b>	Gradilište, uključivo gradilišni ured
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)	
20 02	otpad iz vrtova i parkova	
20 03	ostali komunalni otpad	

### **Utjecaj tijekom korištenja zahvata**

U stambenu zonu Grabi doselit će pretpostavlja se oko 546 ljudi što će za posljedicu imati nastanak određenih količina komunalnog otpada. Detaljnim planom uređenja stambene zone Grabi – Poličnik P-9 (Službeni glasnik Općine Poličnik br. 10/11) određeno je da se u stambenoj zoni Grabi provode mjere postupanja s otpadom: izbjegavati nastajanje i smanjivati količine proizvedenog otpada; organizirati sortiranje otpada i druge djelatnosti u svrhu smanjivanja količina i volumena otpada; organizirati sakupljanje, odvajanje i odlaganje svih iskoristivih otpadnih tvari (papir, staklo, metal, plastika i druge materijale); organizirati odvojeno sakupljanje opasnog otpada. Nastali komunalni otpad iz kućanstava i javnih ustanova (vrtić) te otpad s parkovnih površina zbrinjavat će se u okviru postojećeg sustava gospodarenja otpadom.

## **4.12. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO**

### **Utjecaj tijekom izgradnje zahvata**

U zoni izgradnje zahvata radovi će utjecati na život lokalnog stanovništva u smislu manjeg utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke i prašine. Riječ je o prihvatljivom i kratkotrajnom utjecaju lokalnog karaktera koji prestaje po završetku radova.

### **Utjecaj tijekom korištenja zahvata**

Svrha poduzimanja zahvata je stvaranje preduvjeta za izgradnju stambene zone čiji kapacitet se procjenjuje na 546 stanara. U odnosu na postojeći broj stanovnika naselja Poličnik i Općine Poličnik uopće, nova stambena zona omogućit će privlačenje novih stanovnika, što u konačnici može imati značajan pozitivan utjecaj na demografsko i gospodarsko stanje u Općini Poličnik.



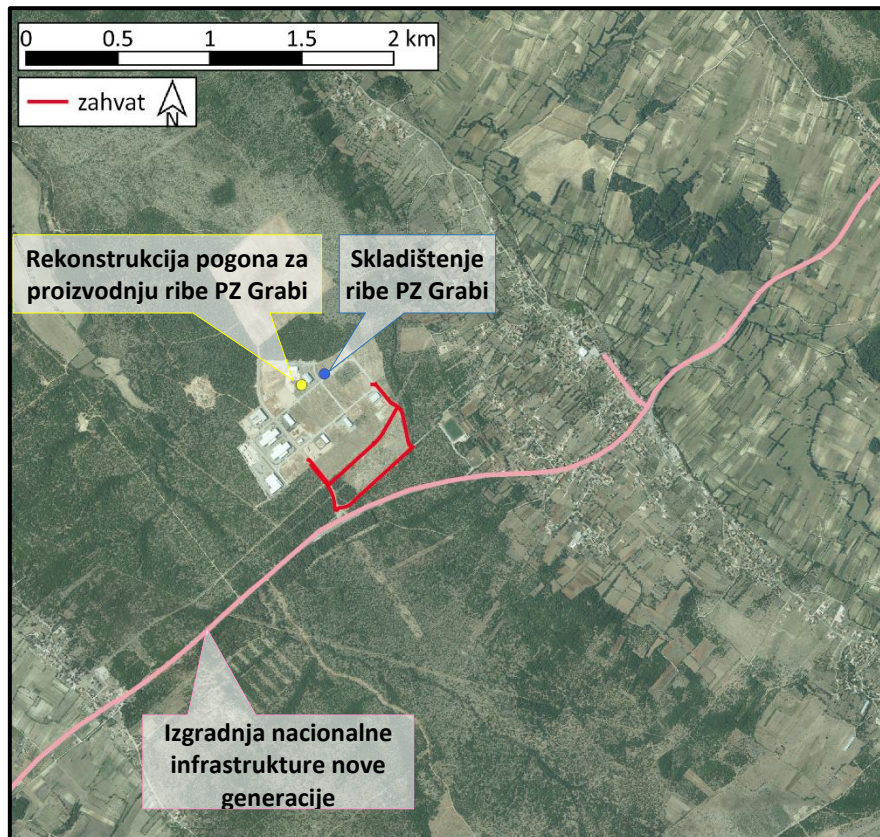
#### 4.13. OBILJEŽJA UTJECAJA

**Tablica 4.13-1.** Pregled mogućih utjecaja planiranog zahvata na okoliš

UTJECAJ	ODLIKA (pozitivan/ negativan utjecaj)	KARAKTER	JAKOST	TRAJNOST	REVERZIBILNOST
Utjecaj na vode tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN/TRAJAN	REVERZIBILAN /IREVERZIBILAN
Utjecaj na vode tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na zrak tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	IREVERZIBILAN
Utjecaj na zrak tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na prirodu tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN/TRAJAN	REVERZIBILAN /IREVERZIBILAN
Utjecaj na prirodu tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na šume	0	-	-	-	-
Utjecaj na poljoprivredne površine tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	IREVERZIBILAN
Utjecaj na poljoprivredne površine tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na kulturna dobra	0	-	-	-	-
Utjecaj na krajobraz tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na krajobraz tijekom korištenja	-	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na razinu buke tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na razinu buke tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj od nastajanja otpada tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od nastajanja otpada tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na stanovništvo tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na stanovništvo i gospodarstvo tijekom korištenja	+	IZRAVAN	UMJEREN/ ZNAČAJAN	TRAJAN	REVERZIBILAN

#### 4.14. KUMULATIVNI UTJECAJI

Zahvatom planirana stambena zona Grabi – Poličnik nalazi se između izgrađenog dijela građevinskog područja naselja Poličnik i Poslovne zone Grabi (Slika 3.2.2-1.). Pregledom baze podataka Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, koja se odnosi na zahvate za koje je provedena prethodna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu, u blizini zahvata u Poslovnoj zoni planirani su zahvati rekonstrukcije pogona za proizvodnju ribe te pogona za skladištenje ribe, dok je južno trasom državne ceste DC8 predviđena izgradnja nacionalne infrastrukture nove generacije.



**Slika 4.14-1.** Situacijski prikaz drugih zahvata (za koje je provedena prethodna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu) na području predmetnog zahvata (izvor: MINGOR, 2021.)

Uređenje i izgradnja stambene zone Grabi predstavlja zahvat čiji utjecaji su izraženi u fazi izgradnje zbog prašenja, buke i povećanog prometa ljudi i građevinske mehanizacije tijekom izgradnje. Po završetku izgradnje utjecaji se svode na utjecaje od stanovanja ljudi. Imajući u vidu blizinu naselja, gospodarskih sadržaja i prometnica od lokalnog do državnog značaja, zahvat će imati zanemariv utjecaj koji u kombinaciji s drugim postojećim i planiranim zahvatima ne bi trebao imati značajan kumulativni utjecaj na niti jednu stastavnicu okoliša niti bi trebao značajnije opteretiti okoliš.

## **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, cestogradnji, visokogradnji i dr.

Analiza mogućih utjecaja zahvata na okoliš tijekom izgradnje i korištenja pokazala je da nije potrebno provoditi dodatne mjere zaštite okoliša niti program praćenja stanja okoliša.

## 6. IZVORI PODATAKA

### Projekti, studije, izvješća i sl.

1. Andreić, Ž., D. Andreić & K. Pavlić. 2012. Near infrared light pollution measurements in Croatian sites. Geofizika, 29: str. 143-156
2. Bioportal. Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/gis/>. Pristupljeno dana 12.10.2021.
3. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ). Dostupno na <http://meteo.hr/>. Pristupljeno: 28.09.2021.
4. ENVI. Atlas okoliša. Dostupno na <http://envi.azo.hr/>. Pristupljeno: 12.10.2021.
5. European environment agency. 2018. Air quality in Europe -- 2018 report, No 12/2018
6. Europska komisija. 2013. Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš.
7. Europska komisija. 2013. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene.
8. Geoportal. Mrežni portal Državne geodetske uprave. WMS servis. Dostupno na <https://geoportal.dgu.hr/>. Pristupljeno: 07.10.2021.
9. Google Earth aplikacija. Pristupljeno: 10.10.2021.
10. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP). 2016., 2017. Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2015., 2016. godinu.
11. Hrvatske ceste. Web GIS portal javnih cesta RH. Dostupno na: <https://geoportal.hrvatske-cesta.hr/>. Pristupljeno: 02.10.2021.
12. Hrvatske šume. Javni podaci o šumama. Dostupno na <http://javni-podaci.hrsume.hr/>. Pristupljeno: 01.10.2021.
13. Hrvatske vode. 2014. Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 26: područja malog sliva Zrmanja – zadarsko primorje.
14. Hrvatske vode. 2018. Glavni provedbeni plan obrane od poplava.
15. Hrvatske vode, Zavod za vodno gospodarstvo. Izvadak iz Registra vodnih tijela, Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. Priređeno: listopad 2021.
16. Hrvatske vode. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja. Dostupno na <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-poplavlivanja>. Pristupljeno: 05.10.2021.
17. Light Pollution Map. Dostupno na: <https://www.lightpollutionmap.info/#zoom=4.00&lat=45.8720&lon=14.5470&layers=B0FFFFFFFTTTTTTTTTT>. Pristupljeno: 20.10.2021.
18. Lončar, A. 2007. Regionalno-geografski razvoj Općine Poličnik. Dostupno na: [https://opcina-policnik.hr/images/Policnik/Geografski-razvoj/geo\\_razvoj.pdf](https://opcina-policnik.hr/images/Policnik/Geografski-razvoj/geo_razvoj.pdf)
19. Lozić, S., D. Radoš & A. Šiljeg. 2016. Klimatske značajke šireg područja Zemunika. Zemunik u prostoru i vremenu. Zemunik u prostoru i vremenu. Sveučilište u Zadru.
20. Majcen, Ž., B. Korolija, B. Sokač & L. Nikler. 1970. Osnovna geološka karta SFR Jugoslavije, 1:100.000, Karta za list Zadar L33-139. Institut za geološka istraživanja, Zagreb, Savezni geološki zavod Beograd.
21. Majcen, Ž. & B. Korolija. 1973. Tumač za list Zadar L33-139. Institut za geološka istraživanja, Zagreb, Savezni geološki zavod Beograd.
22. Ministarstvo kulture RH. Registar kulturnih dobara. Dostupno na <http://www.min-kulture.hr>. Pristupljeno: 09.10.2021.

23. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE). 2018. Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC).
24. Šegota, T. & A. Filipčić. 2003. Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje. Geoadria, 8/1: 17 - 37
25. Vačić, V., P. Hercog & I. Baček. 2019. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Zagreb, 88 str.
26. VIA FACTUM. 2019. Glavni projekt prometne, telekomunikacijske i komunalne infrastrukturne mreže stambene zone Grabi – Poličnik
27. VIA FACTUM. 2020. Glavni projekt spojnog cjevovoda vodoopskrbe i sanitarne odvodnje za stambenu zonu Grabi - Poličnik

### **Prostorno-planska dokumentacija, planovi i izvješća**

1. Detaljni plan uređenja (DPU) stambene zone Grabi – Poličnik P-9 (Službeni glasnik Općine Poličnik br. 10/11)
2. Izvješće o stanju u prostoru Općine Poličnik 2016. – 2019. godine
3. Odluka o zaštiti izvorišta pitke vode izvora unutar slijeva Bokanjac – Poličnik (Zdenci B-4 i B-5, Jezerce, Oko, Boljkovac i Golubinka), (Službeni glasnik Zadarske županije br. 09/14)
4. Plan razvoja Općine Poličnik 2021. – 2030. godine (Umium d.o.o., 2020.)
5. Prostorni plan uređenja Općine Poličnik (Službeni glasnik Zadarske županije br. 14/03; Službeni glasnik Općine Poličnik br. 01/04, 03/08, 07/08, 03/09, 08/10, 04/11, 10/11, 12/11, 06/12, 06/12, 06/15, 01/17, 13/18, 01/19 i 09/19)
6. Prostorni plan Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije br. 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14 i 14/15)

### **Propisi i odluke**

#### Bioraznolikost

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

#### 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 18/21)
2. Zakona o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 74/11, 80/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19, 42/20)

#### Građenje i rudarstvo

1. Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14, 52/18)
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)

#### Klima

1. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2020. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
2. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)

#### Krajobraz

1. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 81/99, 143/08)

#### 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)

#### Okoliš općenito

1. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17)
2. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)

#### Otpad

1. Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. do 2022. godine (NN 03/17)
2. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20)
3. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
4. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)

#### Svjetlosno onečišćenje

1. Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim tijelima (NN 128/20)
2. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)

#### Šume

1. Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20)

#### Tlo i poljoprivreda

1. Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19)

#### Vode

1. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
2. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15)
3. Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16)
4. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)
5. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)

6. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16, 80/18)
7. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)
8. Zakon o vodama (NN 66/19)

#### Zrak

1. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17)
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)

## 7. PRILOZI

### 7.1. SUGLASNOST MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE 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 Temelnog 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,



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 ishodenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel
12. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj okoliša
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 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

<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti</b> <b>za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I-351-02/18-08/16;</b> <b>URBROJ: 517-06-2-1-1-19-4 od 20. rujna 2019. godine.</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA PREMA ČLANKU 40. STAVKU 2. ZAKONA</i>	<i>VOĐITELJ 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.grad.	Andriano Petković, dipl.ing.grad. 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.	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
9. Izrada programa zaštite okoliša	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	vođitelj 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,	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetenje opasnosti	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	vođitelj 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	vođitelj 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.	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.

## 7.2. POSEBNI UVJETI HRVATSKIH VODA

	<b>HRVATSKE VODE</b> VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SLIVOVE JUŽNOG JADRANA 21000 Split, Vukovarska 35	Telefon: 021 / 309 400 Telefax: 021 / 309 491
KLASA: 325-01/19-18/0001623 URBROJ: 374-24-1-19-2/TC Datum: 03.04.2019		
		<b>OPĆINA POLIČNIK</b> Općinski Načelnik Ulica dr. Franje Tuđmana 62 23241 POLIČNIK
<b>Predmet: Vodopravni uvjeti za građenje prometne, telekomunikacijske i komunalne infrastrukturne mreže stambene zone Grabi-Poličnik (P-9) prema DPU</b>		
Podnositelj zahtijeva Općina Poličnik, Općinski Načelnik, Ulica dr. Franje Tuđmana 62, Poličnik, podnio je zahtjev dana 18.03.2019. godine, za izdavanje vodopravnih uvjeta za građenje prometne, telekomunikacijske i komunalne infrastrukturne mreže stambene zone Grabi-Poličnik (P-9) prema DPU.		
Uz zahtjev za izdavanje vodopravnih uvjeta dostavljen je sljedeća dokumentacija: - Idejno rješenje, T.D. 61/19, izradio Via Factum d.o.o., Biograd na Moru, ožujak 2019. (CD)		
Zahtjev je oslobođen plaćanja upravnih pristojbi po članku 8. Zakona o upravnim pristojbama (NN 115/16).		
Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da planirani zahvat u prostoru utječe na ciljeve iz članka 4. stavak 2. i članka 40. Zakona o vodama (NN broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14 i 46/18), te temeljem članka 143. Zakona o vodama, Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove južnog Jadrana, Split izdaju		
<b>VODOPRAVNE UVJETE</b>		
<b>za građenje prometne, telekomunikacijske i komunalne infrastrukturne mreže stambene zone Grabi-Poličnik (P-9) prema DPU</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Investitor je dužan pri izradi glavnog projekta predvidjeti odgovarajuće mjere da planiranim zahvatom u prostoru za koji se utvrđuju vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.</li><li>2. Investitor, odnosno korisnik objekata, dužan je riješiti odvodnju otpadnih voda (sanitarnih i oborinskih) razdjelnim sustavom, te je dužan ishoditi uvjete nadležnog komunalnog poduzeća u svezi izgradnje predmetnog sustava javne odvodnje.</li><li>3. Investitoru se zabranjuje korištenje predmetnog sustava fekalne i oborinske odvodnje sve dok se isti u cijelosti ne izgradi i ne priključi na postojeće sustave javne odvodnje, odnosno po uvjetima nadležnog komunalnog poduzeća.</li><li>4. Ukoliko se projektno rješenje odvodnje pokaže kao neodgovarajuće ili nedovoljno po pitanju štetnog djelovanja na okolinu, investitor, odnosno projektant je dužan napraviti izmjenu ili dopunu projektog rješenja i istu izvesti.</li><li>5. Investitor, odnosno korisnik sustava, dužan je izgraditi predmetni dio fekalne kanalizacije na način da dovršeni dijelovi sustava predstavljaju jedinstvenu cjelinu sa uključivanjem u postojeći kanalizacijski sustav, a do tada investitoru se zabranjuje korištenje predmetnog sustava fekalne odvodnje dok se ista u cijelosti ne izgradi. Do tada treba biti zabrtvljena na ulazima i izlazu. Na tehničkom pregledu investitor</li></ol>		
 073477516		

- je dužan predložiti dokaze o vodonepropusnosti fekalne odvodnje, kao i ishođene uvjete, suglasnosti i dozvole za predmetne građevine.
6. Na tehničkom pregledu investitor je dužan, iz vodnogospodarskog dijela, predložiti dokaze o vodonepropusnosti sustava fekalne i oborinske odvodnje, kao i ishođene uvjete, suglasnosti i dozvole za predmetne građevine.
  7. Investitor je dužan izvesti sve objekte i uređaje predmetnog sustava odvodnje na način da se zadovolje svojstva vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 03/2011) te o tome priložiti odgovarajuća uvjerenja prilikom tehničkog prijema.
  8. Na mjestu gdje trasa predmetne komunalne infrastrukture presijeca čestice javnog vodnog dobra i vodnoga dobra potrebno je izgraditi propust zadovoljavajućih dimenzija, odnosno isti uklopiti u sustav oborinske odvodnje. Propust treba imati potrebnu propusnu moć za mjerodavne protoke dobivene hidrološkom obradom. Investitor je dužan predvidjeti oblaganje uljeva i izljeva novoprojektiranog propusta u dužini min. 3,0 m<sup>2</sup>.
  9. Investitor je dužan na mjestima poprečnih prijelaza kanalizacije, vodovoda i ostalih instalacija preko korita oborinskih kanala, bujičnih vodotoka, ... ukopati ispod dna i osigurati na način da isti uvuče u betonski blok ili zaštitu odgovarajućom betonskom zaštitom čija će gornja kota biti min. 0,50 m ispod kote postojećeg dna vodotoka, odnosno dna propusta u sklopu prometnice. U slučaju nereguliranih vodotokova, gornja kota betonske zaštite mora biti min. 1,0 m ispod kote postojećeg dna vodotoka. Pri izradi glavnog projekta, sve prelaske preko vodotokova, detalje i dubine usuglasiti sa stručnim službama Hrvatskih voda.
  10. Investitor je dužan izraditi vodoopskrbne cjevovode u skladu s usvojenim rješenjem vodoopskrbnog sustava područja.
  11. Investitor ne smije izgradnjom predmetnih objekata umanjiti propusnu moć postojećeg korita vodotoka, postojećih cestovnih propusta, niti uzrokovati erozije u istom, a za vrijeme izvođenja radova mora omogućiti normalan protok u koritu.
  12. Investitor je dužan za višak iskopa projektom odrediti mjesto, način deponiranja i konačno uređenje deponija. Teren devastiran radovima, investitor je dužan sanirati.
  13. Investitor je dužan izgradnju predmetnih objekata uskladiti sa postojećim i planiranim komunalnim vodovima na terenu, te za moguća križanja (sa vodovodom, kanalizacijom, strujom, telekomunikacije i sl.) ishoditi posebne uvjete i suglasnosti nadležnih poduzeća.
  14. Investitor je dužan izraditi glavni projekt predmetne građevine u skladu sa ovim vodopravnim uvjetima.

Ovi se vodopravni uvjeti mogu izmijeniti sukladno članku 143. Zakona o vodama.

po ovlaštenosti generalnog direktora  
Voditelj Službe  
Damir Rađović, dipl.ing.građ.



Dostava:

1. Služba 24-1 (u spis)
2. Pismohrana
3. Ministarstvu zaštite okoliša i energetike, Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora - Zagreb (PDF)
4. Ministarstvu zaštite okoliša i energetike, Službi državne vodopravne inspekcije - Zagreb (PDF)
5. VGI Zadar (PDF)

