

KAINA  
zaštita i uređenje okoliša

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK  
OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA  
NA OKOLIŠ**

**Izmjena zahvata sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja  
otpadnih voda Aglomeracije Buzet**



Zagreb, lipanj 2022.

Naziv dokumenta	Elaborat zaštite okoliša za postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
Zahvat	Izmjene zahvata sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Aglomeracije Buzet
Nositelj zahvata	PARK ODVODNJA d.o.o. Sveti Ivan 12/1 52 420 Buzet
Izrađivač elaborata	Kaina d.o.o. Oporovečki omajek 2 10 040 Zagreb Tel: 01/2985-860 Fax: 01/2983-533 <a href="mailto:katarina.knezevic.kaina@gmail.com">katarina.knezevic.kaina@gmail.com</a>
Voditelj izrade elaborata	<i>Katarina Knežević Jurić</i> Mr.sc. Katarina Knežević Jurić, prof.biol.
Stručnjaci iz Kaina d.o.o.	Maja Kerovec, dipl.ing.biol. <i>Maja</i> Damir Jurić, dipl.ing.građ. <i>Damir</i>
Suradnik iz Kaina d.o.o.	MarioJukić,mag.ing.prosp. arch.,univ.spec.oecoing. <i>Mario</i> <i>Jukić</i>
Vanjski suradnici iz DLS d.o.o.	Igor Meixner dipl.ing.kem.tehn. <i>Igor</i> Laura Polonijo mag.oecol. <i>Laura Polonijo</i> Karlo Fanuko <i>Karlo Fanuko</i> Josipa Zarić struč.spec.ing.sec. <i>Josipa Zarić</i>

**Direktor**

*Katarina Knežević Jurić*

**KAINA d.o.o.**  
**ZAGREB**

Mr. sc. Katarina Knežević Jurić, prof. biol.

Zagreb, lipanj 2022.

## SADRŽAJ

UVOD .....	1
1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata .....	3
1.1. Postojeće stanje odvodnje.....	5
1.2. Planirano stanje odvodnje.....	12
1.2.1. Izgradnja sustava sanitarnе odvodnje gospodarske zone Mala Huba .....	14
1.2.2. <b>Izgradnja sustava odvodnje Stari Grad</b> .....	20
1.2.3. Izgradnja sanitarnе odvodnje u dijelu naselja Franečići - Žeina.....	26
1.3. Varijantna rješenja.....	28
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i koje ostaju nakon tehnološkog procesa.....	28
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata .....	30
2. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata .....	31
2.1. Usklađenost zahvata s važećom prostorno - planskom dokumentacijom .....	31
2.1.1. Prostorni plan Istarske županije (PPPIŽ) .....	31
2.1.2. Prostorni plan uređenja Grada Buzeta (PPUGB).....	36
2.2. Opis okoliša lokacije i područja utjecaja zahvata.....	40
2.2.1. Klimatološka obilježja .....	40
2.2.2. Vode i vodna tijela .....	42
2.2.3. Poplavni rizik .....	52
2.2.4. Kvaliteta zraka .....	54
2.2.5. Geološka i tektonska obilježja .....	56
2.2.6. <b>Krajobraz</b> .....	58
2.2.7. Bioekološka obilježja.....	59
2.2.8. Zaštićena područja .....	63
2.2.9. Ekološka mreža .....	64
2.2.10. Kulturno - povjesna baština .....	67
3. <b>Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš</b> .....	70
3.1. <b>Utjecaji na sastavnice okoliša</b> .....	70
3.1.1. <b>Utjecaj na zrak</b> .....	70
3.1.2. Klimatske promjene .....	70
3.1.3. Utjecaj projekta na klimatske promjene .....	77
3.1.4. Vode i vodna tijela .....	78
3.1.5. Poplavni rizik .....	78
3.1.6. <b>Tlo</b> .....	78
3.1.7. <b>Krajobraz</b> .....	79
3.1.8. Kulturna baština .....	79
3.1.9. Bioekološka obilježja .....	79
3.1.10. Zaštićena područja .....	80
3.1.11. Ekološka mreža .....	80

3.1.12.	Promet .....	82
3.2.	Opterećenje okoliša .....	82
3.2.1.	Buka .....	82
3.2.2.	Otpad .....	82
3.3.	Mogući utjecaji u slučaju akcidentnih situacija .....	83
3.4.	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja .....	83
3.5.	Kumulativni utjecaj .....	84
3.6.	Opis obilježja utjecaja .....	85
4.	Prijedlog mjera zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša .....	86
5.	Izvori podataka .....	87

## **UVOD**

Nositelj zahvata Park odvodnja d.o.o. iz Buzeta planira izmjenu zahvata sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Aglomeracije Buzet.

Planirana su tri zahvata izgradnje sustava sanitarno i oborinske odvodnje u gradu Buzetu, sanitarno odvodnje u naselju Granečići - Žeina i sanitarno odvodnje gospodarske zone Mala Huba.

Rr.br.	ZAHVATI ODVODNJE
1	Izgradnja sustava sanitarno odvodnje gospodarske zone Mala Huba
2	Izgradnja sanitarno i oborinske odvodnje u starogradskoj jezgri Grada Buzeta
3	Izgradnja sanitarno odvodnje u dijelu naselja Granečići - Žeina

Nositelj zahvata je proveo postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za zahvat „Sustav vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Aglomeracije Buzet“, te ishodio 10. siječnja 2018. rješenje KLASA: UP/1-351-03/17-08/255, URBROJ: 517-06-2-1-2-18-6 (Prilog 1.). U navedenom elaboratu obrađen je dio sanitarno i oborinske odvodnje u starogradskoj jezgri Grada Buzeta, a zahvati izgradnje sustava sanitarno odvodnje gospodarske zone Mala Huba i sanitarno odvodnje u dijelu naselja Granečići – Žeina nisu bili predmet tog elaborata.

Za planirane zahvate izgradnje odvodnje nositelj zahvata je obvezan provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata za okoliš prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14 i 03/17). Navedeni zahvat nalazi se u Prilogu II. Uredbe pod točkama:

- 9.1. „Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo),
- 13. Izmjena zahvata iz priloga I. I II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

Nositelj zahvata je, prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) obvezan provesti i prethodnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Prema članku 27. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), za zahvate za koje je propisana ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, prethodna ocjena se obavlja u okviru postupka ocjene o potrebi procjene.

Dobiveno rješenja potrebno je za prijavu zahvata na međunarodno financiranje iz Programa nacionalnog oporavka i otpornosti.

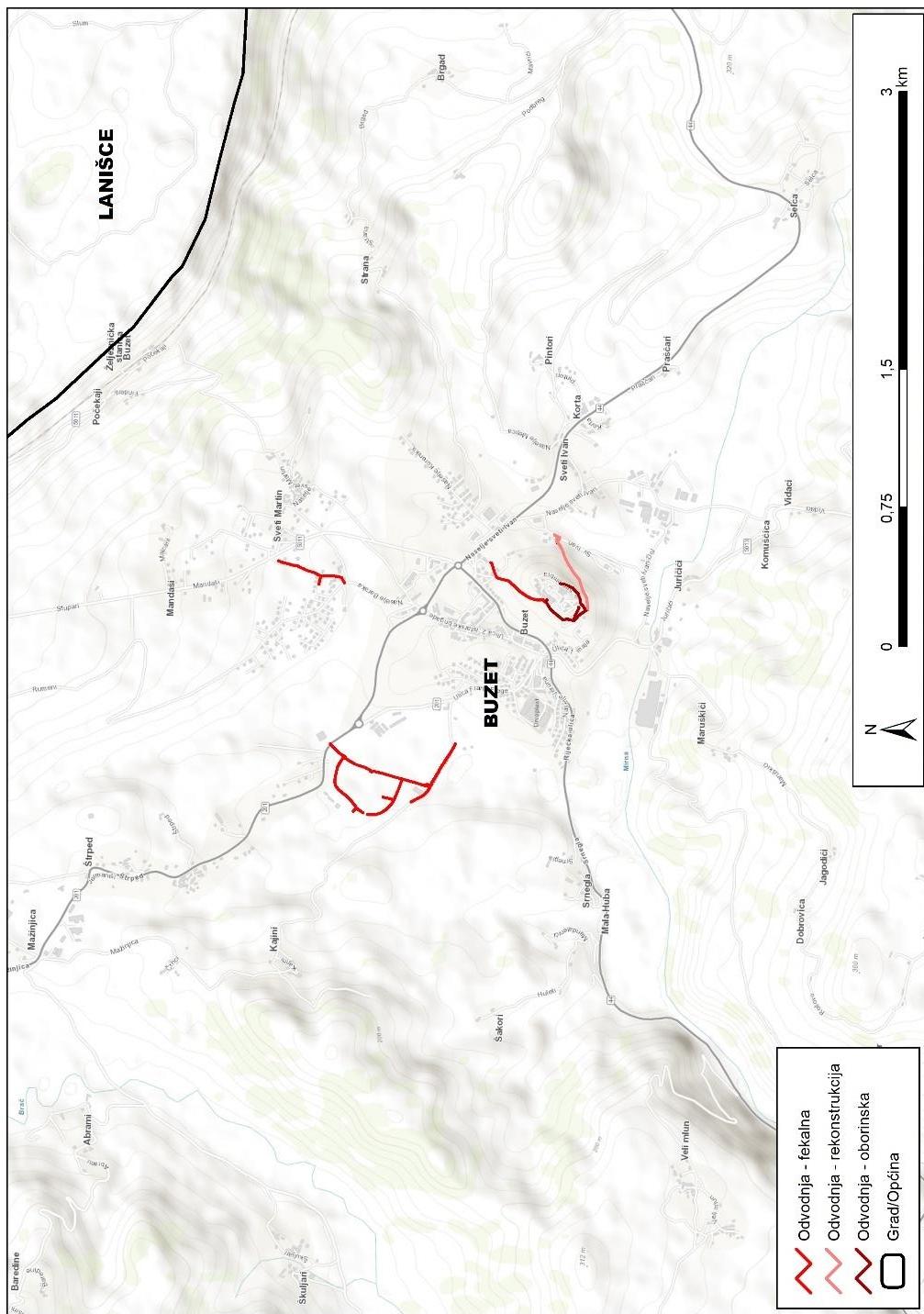
Ovaj elaborat je izrađen na temelju:

- Idejni projekt „Sustav sanitarne odvodnje gospodarske zone Mala Huba“, kojeg je izradila tvrtka Fluming eko d.o.o., lipanj 2013.,
- Glavni projekt „Sustav sanitarne odvodnje gospodarske zone Mala Huba, druga faza“, kojeg je izradila tvrtka Fluming eko d.o.o., rujan 2020.,
- Glavni projekt „Fekalna i oborinska kanalizacije u starogradskoj jezgri Grada Buzeta“, kojeg je izradila tvrtka Terraprojekt d.o.o., svibanj 2012..
- Glavni projekt „Građenje građevine infrastrukturne namjene vodnogospodarskog sustava odvodnje otpadnih voda - fekalna kanalizacija, 3. skupine, na katastarskim česticama k.č.br. 233/1, 211/2, 2586 k.o. Buzet - Stari Grad (*naselje Franečići-Žeina*)“, kojeg je izradila tvrtka Terraprojekt d.o.o., srpanj 2016..

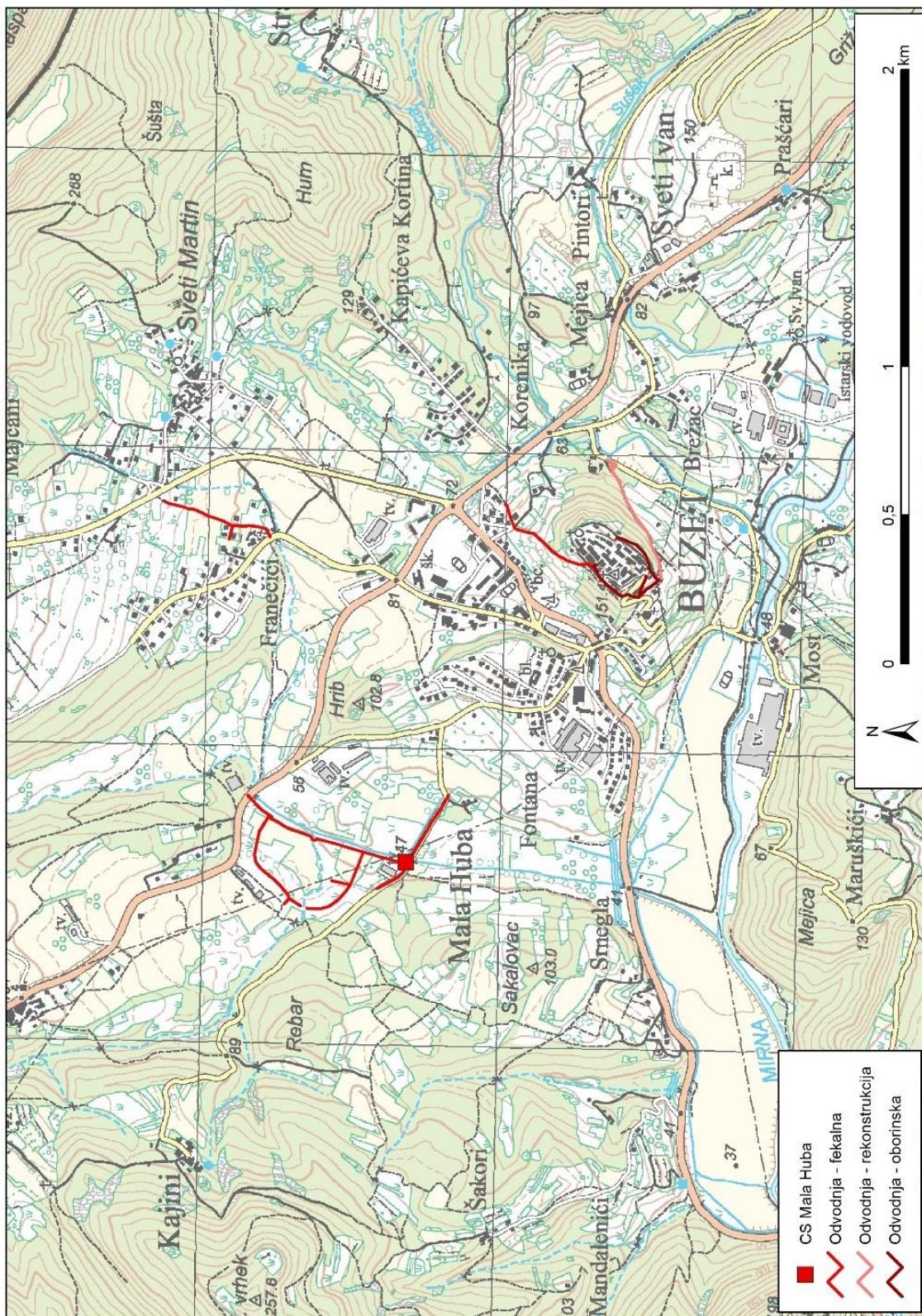
Uz zahtjev se prilaže predmetni Elaborat zaštite okoliša koji je izradila je tvrtka Kaina d.o.o., Oporovečki omajek 2., Zagreb koja je prema Rješenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/I 351-02/16-08/43, URBROJ: 517-03-1-2-21-4, 01. ožujka 2021. godine) ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, pod točkom 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 (Dodatak 1.).

## 1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

Zahvat se nalazi u Istarskoj županiji na području Grada Buzeta (Slika 1.1 i Slika 1.2).



Slika 1.1 Lokacija zahvata s obzirom na smještaj na području Grada Buzeta (Izvor: [www.esri.com](http://www.esri.com))



Slika 1.2 Lokacija zahvata na topografskoj podlozi 1:25000 (Izvor: [www.geoportal.hr](http://www.geoportal.hr))

Izmjena zahvata sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Aglomeracije Buzet

## **1.1. Postojeće stanje odvodnje**

Sustavom odvodnje u gradu Buzetu upravlja tvrtka Park odvodnja d.o.o.. Sustav sakupljanja i odvodnje otpadnih voda grada Buzeta koncipiran je kao:

- djelomično razdjelni tip - izgrađen od oko 21.8 km kolektora sanitarne otpadne vode,
  - 3 km kolektora oborinske vode.
- mješoviti tip – izgrađen od oko 7.4 km mreže.

Sustav javne odvodnje sastoji se od mreže kanalizacijskih kolektora spojenih na dva glavna kolektora, Glavni i Zapadni kolektor, koji odvode otpadnu vodu na gradski uređaj za pročišćavanje otpadnih voda „Buzet“. Pročišćene vode ispuštaju se u vodotok Mala Huba – pritoku rijeke Mirne. Kanalizacijski kolektori:

- Glavni kolektor – kojeg čine kolektori Verona (priključak naselja A. Vivode, Verona, trg Fontana), Istočni kolektor (priključak naselja Stari Grad, Korenika, Sport, Industrijski kolektor), te kolektor naselja Sv. Ivan (Praščari, Pintori), Most i Juričići.
- Zapadni kolektor – kojeg čine kolektori naselja Štrped, Mažnjica, Sv. Duh, Mala Huba, Sv. Martin, Mandaši, Majcani, Franečići, Goričica i dio ulice I. Sancina.

U sklopu sustava javne odvodnje funkcioniraju tri crpne stanice: Mala Huba, Štrped i Mažnjica te tri kišna preljeva: Korenika, Verona i Stari Grad.

Grad Buzet u svom sastavu ima 70 naselja koja nisu sva uključena u područje aglomeracije Buzet. Naselja Grada Buzeta koji su dijelovi aglomeracije su naselja Buzet, Juričići, Kajini, Kravčići, Mala Huba, Marinci, Počekaji, Selca, Strana, Sveti Ivan, Sveti Martin i Štrped čije bi se komunalne otpadne vode prikupljale i odvodile do uređaja za pročišćavanje otpadnih voda „Buzet“. Na postojeći sustav odvodnje spojena su naselja Buzet, Juričići, Sveti Ivan, pola Svetog Martina i veći dio Štrpeda.

Sustav odvodnje aglomeracije Buzet podijeljen je u više podsustava koji obuhvaćaju ukupnu dužinu cjevovoda od 11 123 m od čega je 9 761 m gravitacijskog cjevovoda, a 1 362 m tlačnog cjevovoda i pet uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kapacitiranih različitim brojem ekvivalenta stanovnika.

Na predviđeni sustav odvodnje smiju se priključiti samo stambeni objekti i objekti društveno gospodarske djelatnosti. Otpadne vode industrijskih subjekata nije dozvoljeno priključiti bez odgovarajućeg prethodnog čišćenja, kao ni poljoprivredne zgrade (staje za stoku), te oborinske voda cesta i krovova.

Postojeće stanje aglomeracije Buzet preuzeto je iz elaborata zaštite okoliša „Sustav vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Aglomeracije Buzet“ kojeg je izradio Vodnogospodarski biro Maribor u svibnju 2017. godine. Na temelju navedenog elaborata proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te je izdano Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/1-351-03/17-08/255, URBROJ: 517-06-2-1-2-18-6) od 10. siječnja 2018. godine (Prilog 1.).

Predmetnim elaboratom nije obuhvaćen sustav odvodnje Male Hube i naselja Granečići – Žeina, već je preuzeto stanje samo za sustav odvodnje starogradske jezgre grada Buzeta i za UPOV Buzet.

### **UPOV Buzet**

Elaboratom zaštite okoliša za aglomeraciju Buzet opisan je postojeći uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, kao i planirani uređaj što je preuzeto kao postojeće stanje. Postojeći uređaj smješten je u naselju Buzet, kapaciteta je 7.200 ES i obuhvaća obradu II. stupnja. Zbog zamjene dotrajale opreme, postojeći UPOV će se nadograditi na istoj lokaciji. Budući novi uređaj za pročišćavanje otpadnih voda imati će kapacitet 7.500 ES s III. stupnjem pročišćavanja (Slika 1.3).

Otpadne vode se s područja aglomeracije ispuštaju u sustave javne odvodnje Buzet te se dovode do postojećeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Obrađena voda se ispušta u potok Mala Huba obalnim ispustom. Nakon rekonstrukcije UPOV-a ispuštanje pročišćenih otpadnih voda ne ostaje na istoj lokaciji već će se pročišćene vode ispuštati u rijeku Mirnu. Za vrijeme izvođenja radova na izgradnji novog UPOV-a, postojeći UPOV ostaje u funkciji sve dok se novi UPOV ne pusti u pogon, nakon toga postojeći objekti sadašnjeg UPOV-a se ruše, osim objekta za dehidraciju mulja. Mulj će se skladišti, zgušnjavati u bazenu za zgušnjavanje mulja. Zgušnjivač je opremljen sa miješalom za homogenizaciju i pospješivanje taloženja mulja prije postupka strojne dehidracije. Dehidrirani mulj preuzimati će ovlašteni sakupljač i zbrinuti ga u skladu s važećom zakonskom regulativom.

Uređaj će biti smješten na k.č.br. 2351/2, 2351/1, 2351/4, sve k.o. Buzet-Stari grad. Prije početka radova potrebno je sanirati teren tj. nasuti ga kako bi jer je potrebno nadvisiti na kotu višu okolišnog terena radi zaštite od poplava na apsolutnu kotu 41,75 m, što će biti više od kote visokih voda za 50 cm. Građevina će se sastoji od više podzemno – nadzemnih objekata koji su armirano-betonske konstrukcije, te manipulativnih i cestovnih površina. Kapacitet UPOV-a biti će dovoljan i za priključenja dodatnih kućanstava.

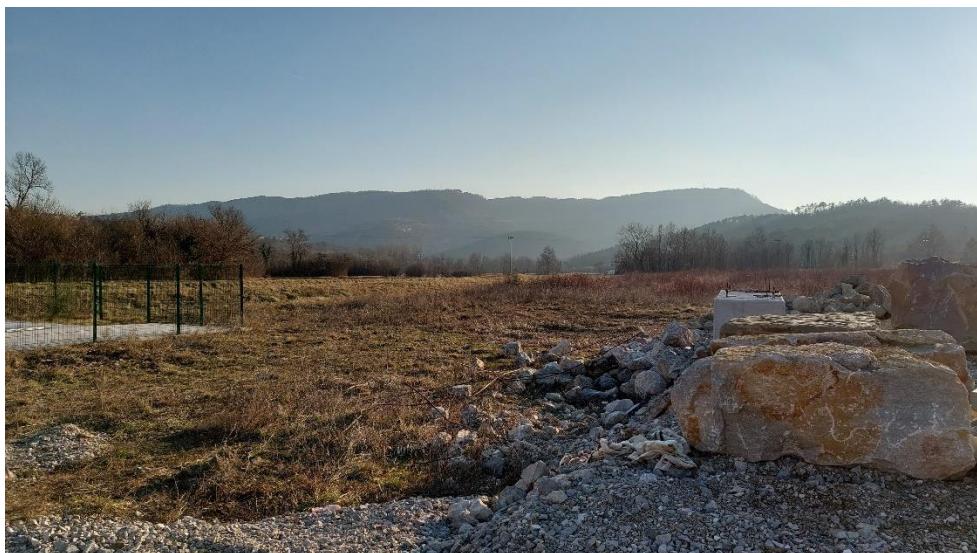


Slika 1.3 Lokacija postojećeg UPOV-a Buzet i budućeg UPOV-a Buzet

### **Postojeće stanje odvodnje gospodarske zone Mala Huba**

Postojeće stanje gospodarske zone Mala Huba preuzeto je iz idejnog „Sustav sanitarne odvodnje gospodarske zone Mala Huba“ i glavnog projekta „Sustav sanitarne odvodnje gospodarske zone Mala Huba – druga faza“ (Slika 1.4 i Slika 1.5).

Područje planirane gospodarske zone „Mala Huba“ prostire se između ceste Buzet – Štrped na sjeveru, ceste Buzet – Kajini na jugu i vodotoka Mala Huba na istoku. Zemljište je trapezastog oblika približne visine 320 m, s duljinom istočne duže baze od 620 m i duljinom zapadne – kraće baze od 370 m. Površina zone iznosi oko 158,658.00 m<sup>2</sup>. Sustav odvodnje planirane zone nije uključen u aglomeraciju Buzet i trenutno nije u funkciji dok se ne izgrade svi njegovi dijelovi.



Slika 1.4 Poslovna zona Mala Huba - neizgrađeni dio

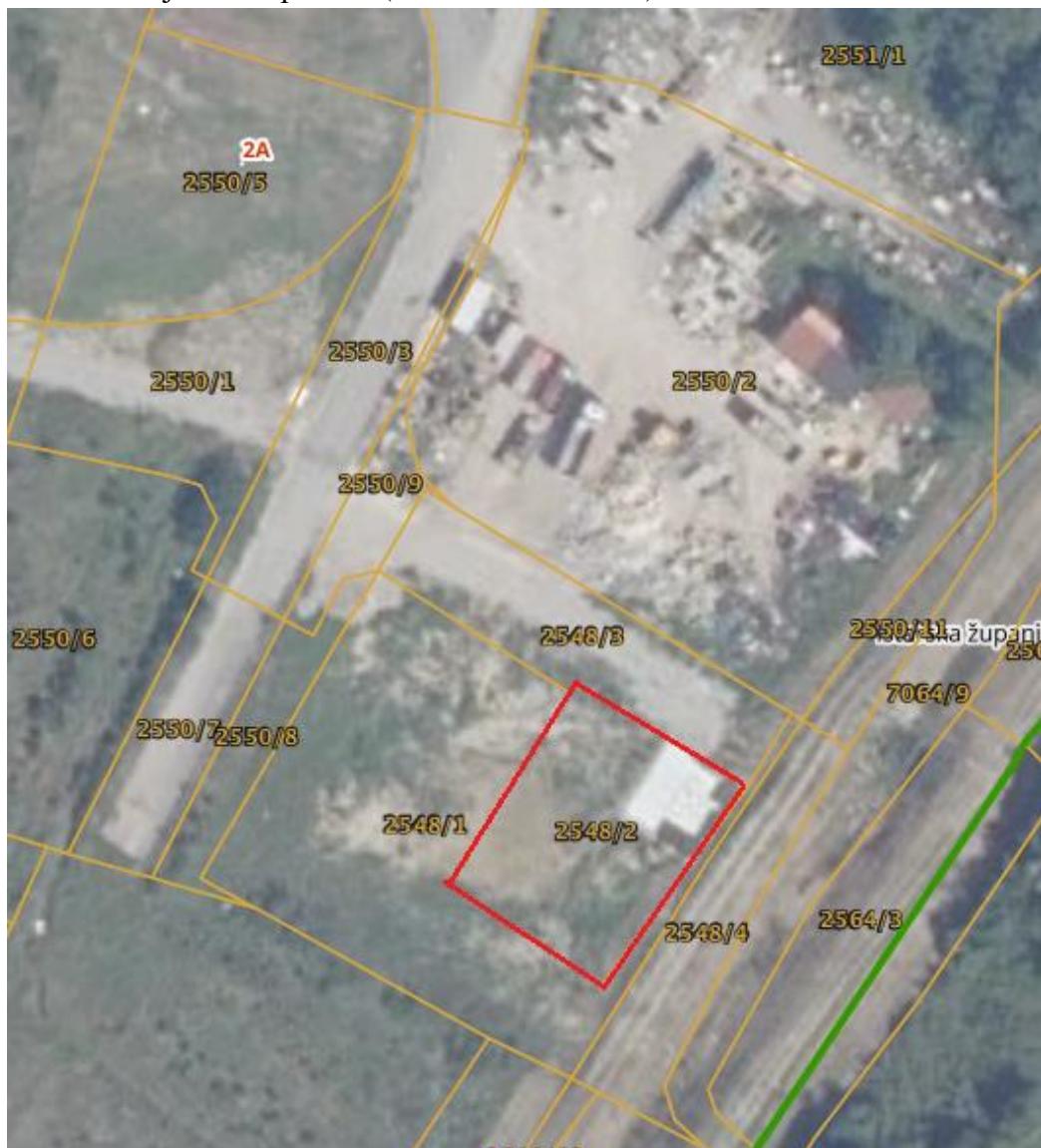


Slika 1.5 Praonica u gospodarskoj zoni – izgrađeni dio

Prva faza izgradnje je izvedena i usklađena sa izgradnjom Zone. Ova faza obuhvaća jugoistočni dio planirane zone gdje su izgrađeni gospodarski objekti čije će se otpadne vode prikupljati gravitacijskim cjevovodom K-1 duljine oko 120,00 m, DN 250 od okna RO 9 do crpne stanice (CS-1) i tlačnog cjevovoda TC-1 duljine oko 111,00 m, DN 100.

#### Crpna stanica CS - 1

Lokacija je smještena na sjeveroistočnom dijelu gospodarske zone Mala Huba, na dijelu k.č. 2548/2 k.o. Buzet. Lokacija crpne stanice zauzima površinu od 96,7 m<sup>2</sup>. Istočna i sjeverna strana crpne stanice ograđena je ogradiom visine 2,0 m, dok je na južnoj i zapadnoj strani odvojena od ostatka parcele ogradiom visine 1,0 m. U ogradi je na zapadnoj granici formiran prolaz širine 6,0 m za ulaz u crpnu stanicu sa zajedničke parcele (Slika 1.6 - Slika 1.8).



Slika 1.6 Lokacija crpne stanice 1



Slika 1.7 Lokacija crpne stanice CS-1



Slika 1.8 Lokacija crpne stanice CS-1

Otpadna voda iz gravitacijskog cjevovoda K-1 skupljati će se u CS – 1, te će se tlačnim cjevovodom tlačiti u zapadni gravitacijski cjevovod sustava javne odvodnje „Štrped“.

Crpna stanica je ukopana građevina brutto površine  $10,8 \text{ m}^2$  i kapaciteta  $22,5 \text{ l/s}$ . Sastoji se od:

- podzemnog crpno-sabirnog zdenca tlocrtnih dimenzija  $2,3 \text{ m} \times 2,0 \text{ m}$  i svijetle visine  $2,65 \text{ m}$ , kota dna  $47,55 \text{ m.n.m.}$ ,
- podzemnog zasunskog okna tlocrnih dimenzija  $2,30 \text{ m} \times 2,25 \text{ m}$ , kote dna  $49,20 \text{ m.n.m.}$  i svijetle visine  $1,25 \text{ m}$ ,

- ulaznog okna tlocrtnih dimenzija 1,0 m x 1,0 m i svijetle visine 1,90 m, kote dna 48,55 m n.m..

Zidovi, dno i pokrovna ploča izvode se od armiranog betona. Debljina pokrovne ploče predviđena je 25 cm, zidova 25, a podne ploče 30 cm. Do svih podzemnih dijelova građevine omogućen je pristup kroz otvore u pokrovnoj ploči koji su zaštićeni poklopциma. A silazak je omogućen penjalicom sa sigurnosnim pojasmom. Svi dijelovi građevine moraju biti potpuno vodonepropusni. Izgrađena crpna stanica je kapaciteta  $Q=22,5 \text{ l/s}$ , a snaga ugrađenih crpki biti će  $P=2 \times 5,5 \text{ kW}$  koje će raditi u režimu 1+1.

U zasunskom oknu smještena su dva zasuna i dva nepovratna ventila DN 125, na svakoj grani po jedan, te fazonski komadi potrebni za spajanje dvije tlačne grane u jednu, te povezivanje s ukopanim tlačnim cjevovodom. Tlačni cjevovod u crpnoj stanici predviđen je od nehrđajućeg čelika, a armatura od nodularnog lijeva. Elektroormar za upravljanje crpnom stanicom postaviti će se uz crpnu stanicu na betonskom postolju.

Unutar obuhvata Zone nema druge izgrađene infrastrukture za odvodnju sanitarnih otpadnih voda.

Gospodarski objekti koji posluju u zoni nisu spojeni na sustav odvodnje, već imaju septičke jame koje po potrebi prazni ovlaštena tvrtka. Kada se izgrade ostali dijelovi sustava odvodnje isti će se pustiti u rad i poslovni subjekti će se moći priključiti na sustav odvodnje.

#### Tlačni cjevovod TC – 1

Tlačni cjevovod izведен je od PVC SDR 41 cijevi za tlačnu kanalizaciju za tlak 6 bar, promjera  $\varnothing 125 \times 3,1 \text{ mm}$ . Duljina cjevovoda  $L = 110 \text{ m}$ .

Otpadna voda se cjevovodom tlači u okno kolektora javne odvodnje „Štrped“. Na postojećem kolektoru javne odvodnje izvest će se prekidno armiranobetonsko okno, dimenzija  $80 \times 80 \text{ cm}$ , dubine  $73 \text{ cm}$ . Kota terena na mjestu prekidnog okna  $T = 54,20$ , kota dna okna  $N = 53,47$ .

#### Postojeće stanje odvodnje starogradske jezgre Grada Buzeta

Sustav odvodnje podsustava Jezgra tj. starogradske jezgre grada Buzeta predviđen je kao kanalski odvojeni sustav odvodnje komunalnih otpadnih voda. Planira se izgraditi gravitacijski sustav sa uređenim ispustom u postojeći sustav odvodnje koji je povezan sa postojećim UPOV-om Buzet. Kanalski sustav u cijelosti ide po javnim površinama (ulice starogradske jezgre) te je zasnovan na način da omogućuje cjelovitu odvodnju komunalnih otpadnih voda unutar postojećeg područja.

Sustav odvodnje otpadnih voda sastavlja deset kanalskih nizova ukupne dužine 735 m. Najmanji profil gravitacijskog cjevovoda je 250 mm, a biti će izrađeni od PVC DN250 mm SN10. Kućni priključci su promjera min. DN160 mm. Radi ulaska u kanalizacijske cjevovode radi ispiranja, čišćenja i revizije, na svakom horizontalnom i vertikalnom lomu trase kanala te na ravnim dionicama trase na udaljenosti prosječno 30 m, predviđena je izgradnja revizijskih okana. Zbog zaštite podzemnih voda predviđa se ugradnja prefabriciranih okana zbog postizanja visokog stupnja vodonepropusnosti i jednostavnosti ugradnje.

Predviđena je ugradnja prefabriciranih betonskih revizijskih okana. Revizijska okna su nazivnog promjera DN800 mm do dubine 2,0 m i DN1000 mm za dubine veće od 2,0 m. U gornju ploču okna ugradit će se lijevano željezni tipski poklopac Ø 600 mm u kvadratnom okviru.

Tablica 1.1 Tablica Karakteristike postojećeg sustava odvodnje starogradske jezgra Grada Buzeta

<b>Ime kraka</b>	<b>Dužina kraka L [m]</b>	<b>Dužina (gravitacijski dio) L [m]</b>	<b>Dužina (tlačni dio) L [m]</b>
B-9.0	218	218	0
B-9.1	109	109	0
B-9.1.1	50	50	0
B-9.1.2	28	28	0
B-9.1.3	23	23	0
B-9.2	19	19	0
B-10.0	68	68	0
B-10.1	107	107	0
B-10.1.1	61	61	0
B-10.1.1.1	27	27	0
B-10.1.2	25	25	0
<b>UKUPNO</b>	<b>735</b>	<b>735</b>	<b>0</b>

### **Postojeće stanje odvodnje naselja Franečići - Žeina**

Naselje Franečići – Žeina priključeno je postojeću javnu odvodnju grada Buzeta, kojem pripada i UPOV Buzet. Planirani zahvat koji obuhvaća k.č.br. 233/1, 211/2 i 2586, sve k.o. Buzet – Stari Grad odnosi se na stambeno naselje privatnih kuća koje do sada nema riješenu javnu odvodnju već su otpadne vode sakupljali u septičkim jamama koje su praznili ovlašteni sakupljači.

Postojeće stanje odvodnje koje je obrađeno ranijim elaboratom, a koji nije obuhvatio odvodnju gospodarske zone Mala Huba i odvodnju naselja Franečići – Žeina već samo odvodnju starogradske jezgre Grada Buzeta prikazano je u nacrtu Pregledna situacija odvodnje koji se nalazi u Prilogu 2.

## 1.2. Planirano stanje odvodnje

Za predmetni zahvat izrađen je Elaborat zaštite okoliša „Sustav vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Aglomeracije Buzet“ kojega je izradio Vodnogospodarski biro Maribor u svibnju 2017. godine. Na temelju navedenog elaborata proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te je izdano Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/1-351-03/17-08/255, URBROJ: 517-06-2-1-2-18-6) od 10. siječnja 2018. godine (Prilog 1.).

Ranijim elaboratom nije obrađena izgradnja sustava sanitarno odvodnje gospodarske zone Mala Huba i izgradnja sanitarno odvodnje dijela naselja Franečići – Žaina.

U tablici u nastavku prikazana su izmjene zahvata u ovom elaboratu za postupak iz 2022. godine u odnosu na prethodno spomenuti Elaborat i Rješenje iz 2018. godine.

Zahvat	Postupak OPPUO iz 2018.	Postupak OPPUO iz 2022.
Aglomeracija Buzet UPOV	+ 7 500 ES 11 123 m 7 872,84 m 3 840 m 10 150 m	+ - - - - -
Izgradnja sustava odvodnje Rekonstrukcija sustava odvodnje Izgradnja sustava vodoopskrbe Rekonstrukcija sustava vodoopskrbe	-	+ <b>1 399,70 m</b> <b>378,41 m</b> <b>2 CS</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>- gravitacijski sustav</b> <b>- tlačni sustav</b> <b>- crpne stanice</b>	<b>1 399,70 m</b> <b>378,41 m</b> <b>2 CS</b>
Izgradnja sustava odvodnje unutar Starog Grada - gravitacijski sustav sanitarno odvodnje - oborinska odvodnja	+ 735 m -	+ <b>1 044 m</b> <b>1 041 m</b>
izgradnja sustava odvodnje izvan Starog Grada - gravitacijski sustav sanitarno odvodnje - oborinska odvodnja - preljevna građevina, - separator masti i ulja,	82 m 668 m +	36 ostaje 46 se ukida, 415 novo projektirano 505 ostaje 163 se ukida, 418 novo projektirano Rekonstrukcija

- retencijska građevina 1, - retencijska građevina 2	+ + -	Rekonstrukcija Rekonstrukcija Novo projektirano
Izgradnja sanitarnе odvodnje dijela naselja Franečići – Žaina - gravitacijski sustav - tlačni sustav - crpne stanice	- - -	+ <b>438,86 m</b> -

Planirana je izgradnja odvodnje u tri zasebna projekta. Sanitarna odvodnja je novo projektirana u gospodarskoj zoni Mala Huba, i u dijelu naselja Franečići – Žeina. Unutar starogradske jezgre planirana je nova sanitarna i oborinska odvodnja. Prikaz navedenih zahvata dan je u nastavku:

Rr.br.	<b>ZAHVATI ODVODNJE</b>	<b>Cjevovodi L (m)</b>			<b>Izgradnja</b>	<b>Rekonstr.</b>
		Tlačni	Gravitacijski	CS		
<b>1</b>	Izgradnja sustava sanitarnе odvodnje gospodarske zone Mala Huba,					-
	Faza I	105,36	120,00	C1	225,36 + C1	
	Faza II		290,16		290,16	
	Faza III	273,05	613,61	C2	886,66 + C2	
	Faza IV		375,93		375,93	273,05 +C2
	<b>UKUPNO</b>	378,41	1.399,70			
<b>2</b>	Izgradnja u starogradskoj jezgri Grada Buzeta - Sanitarna odvodnja - Oborinska odvodnja				1.044,00 1.041,00	- 1.044,00 1.041,00
<b>3</b>	Izgradnja sanitarnе odvodnje u dijelu naselja Franečići - Žeina		438,86		438,86	-
	<b>UKUPNO:</b>	<b>378,41</b>	<b>3.923,56</b>	<b>2</b>	<b>4.301,97</b>	<b>273,05</b>

Zahvatom je planirano izgradnja 378,41 m tlačnog sanitarnog cjevovoda, 3 923,56 gravitacijskog sanitarnog cjevovoda što je ukupno 4 301,97 m cjevovoda. Izgraditi će se i dvije crpne stanice. U dalnjim fazama zahvata doći će do rekonstrukcije 273,05 tlačnog cjevovoda i jedne crpne stanice na području gospodarske zone Mala Huba.

## 1.2.1. Izgradnja sustava sanitarne odvodnje gospodarske zone Mala Huba

Sustav odvodnje sanitarne otpadne vode je planiran i projektiran tako da tok otpadnih voda u cjevovodima bude najvećim dijelom gravitacijski zbog karakteristika terena.

Sustav odvodnje sanitarne otpadne vode gospodarske zone Mala Huba rješavati će se kroz 4 faze kako bi se mogla uskladiti izgrađenost sustava sa izgrađenosti Zone. Planirana je izgradnja razdjelnog kanalizacijskog sustava, kojim se voda prikuplja u crpnim stanicama, te transportira tlačnim cjevovodima do postojećih kolektora javne odvodnje tj. do UPOV-a Buzet.

Sustav odvodnje gospodarske zone Mala Huba sastojati će se od:

- Gravitacijskog cjevovoda – duljina 1.399,70 m,
- Tlačnog cjevovoda – duljina 378,41 m,
- Dvije crpne stanice – CS – 1 i CS – 2.

Izgradnja sustava odvodnje gospodarske zone Mala Huba podijeljena je u 4 faze:

Faza	Gravitacijski cjevovod	Duljina m	Tlačni cjevovod	Duljina m	Crpna stanica	Stanje na terenu
I	Dio K 1 (DN 250)	120,00	TC 1 (DN 125)	105,36	CS 1	Izgrađeno oko 120 m K 1 CS 1
II	Dio K 1	290,16				Neizgrađeno
	<b>Ukupno K1</b>	<b>410,16</b>				
	K 1.1 (DN 250)	25,00				
III	K 2 (DN 250)	<b>441,58</b>	TC 2 (DN 100)	273,05	CS 2	
	K 2.1 (DN 250)	63,54				
	K 3 (DN 250)	<b>172,03</b>				
IV	K 4 (DN 250)	<b>375,93</b>	Rekonstrukcija TC 2 (DN 160)		Dogradnja CS 2	
	UKUPNO	<b>1.399,70</b>		<b>378,41</b>		

### I.Faza

Izgrađena (opisana u dijelu 1.1. Postojeće stanje odvodnje).

### II.Faza

Obuhvaća izgradnju dijela gravitacijskog cjevovod K1 od okna RO1 s priključnim gravitacijskim cjevovodom K-1.1 i priključuje se na postojeće revizijsko okno RO9 gravitacijskog cjevovoda K-1, tj na fazu I (Slika 1.9 - Slika 1.12).

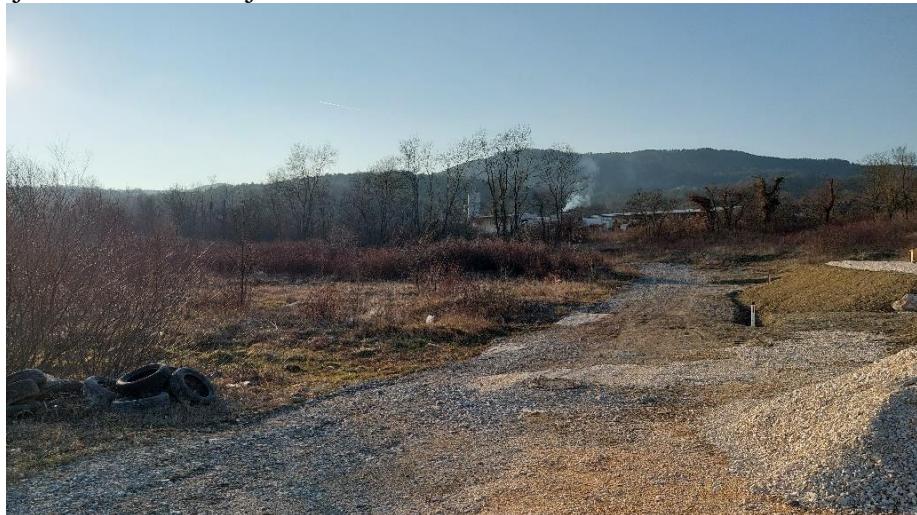
Planiranim zahvatom obuhvaćena je izgradnja sustava sanitarne odvodnje gospodarske zone koji će se graditi u zapadnom dijelu zone na k.č.br. 2537/4, 2537/5, 2537/6, 2537/7, 2537/8, 2537/12, 2538/2, 2538/6, 2539, 2544/3, 2548, 2550/1, 2550/2, 2550/3, 6801/2, sve k.o. Buzet.



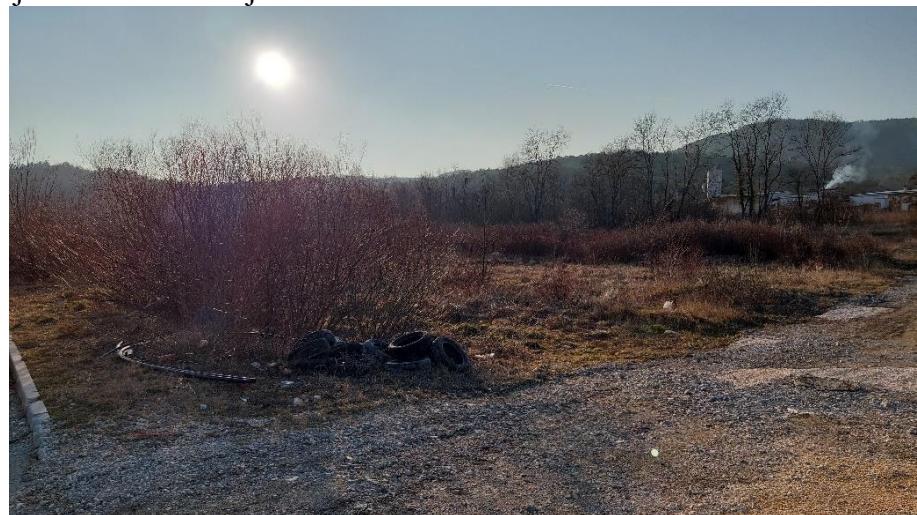
Slika 1.9 Lokacija zahvata II faze i lokacija izgrađene crpne stanice I faze



Slika 1.10 Lokacija zahvata odvodnje II faze



Slika 1.11 Lokacija zahvata odvodnje II faze



Slika 1.12 Lokacija zahvata odvodnje II faze

III. Faza – planirana je izgradnja gravitacijskog cjevovoda K2, K3 i crpne stanice CS 2, te prilagodba i povezivanje tlačnog cjevovodom TC – 2 (DN 100) i crpne stanice CS – 2.

Kapacitet crpne stanice CS – 2 iznosiće  $Q = 3,5 \text{ l/s}$ , a snaga ugrađenih crpki  $P = 2 \times 0,37 \text{ kW}$  koje će raditi u režimu 1+1.

Planiranim zahvatom obuhvaćena je izgradnja sustava sanitarne odvodnje gospodarske zone koji će se graditi u južnom i jugoistočnom dijelu zone na k.č.br. 2661/6, 2661/7, 2666/1, 2666/2, 2666/3, 2666/6, 2666/7, 2667, 6800/1 sve k.o. Buzet.

### Crpna stanica CS - 2

Lokacija crpne stanice CS – 2 smještena je u jugoistočnom dijelu gospodarske zone Mala Huba, između ceste Buzet – Kajini na jugu i vodotoka Mala Huba na istoku, na dijelu k.č.br. 2666/2 k. o. Buzet.

Lokacija crpne stanice zauzimati će površinu od  $73,00 \text{ m}^2$ . Oko lokacije crpne stanice planirana je izgradnja prozirne ograde visine 2,00 m, izrađene od čeličnih stupova na niskom betonskom zidu, između kojih je nategnuto čelično pletivo. Na južnom rubu lokacije predviđena su klizna vrata širine 4,00 m. Nakon izvedbe građevinskih radova lokacija će se oplemeniti sadnjom autohtonog bilja i zatravnjivanjem.

Crpna stanica će skupljati otpadnu vodu iz kolektora K – 2 i K – 3, koja će se tlačnim cjevovodom tlačiti u okno zapadnog kolektora javne odvodnje. U trećoj fazi predviđeno je povezivanje crpne stanice na tlačni cjevovod. Kapacitet stanice u trećoj fazi iznosi  $Q = 3,5 \text{ l/s}$ .

Crpna stanica biti će ukopana građevina brutto površine  $12,00 \text{ m}^2$  i sastojati će se od:

- podzemnog crpno-sabirnog zdenca tlocrtnih dimenzija  $2,3 \text{ m} \times 2,0 \text{ m}$  i svjetle visine 3,25 m, kota dna  $42,50 \text{ m.n.m.}$ ,
- podzemnog zasunskog okna tlocrnih dimenzija  $2,30 \text{ m} \times 2,25 \text{ m}$ , kote dna  $44,75 \text{ m.n.m.}$  i svjetle visine 1,25 m,
- dva ulazna okna tlocrnih dimenzija  $1,0 \text{ m} \times 1,0 \text{ m}$ , kote nivelete: RO 24 N = 43,58 i RO 33 N = 43,75.

Otpadna voda iz kolektora K – 2 ulaziti će u crpni zdenac stanice kroz okno RO 24, a otpadne voda iz kolektora K – 3 kroz okno RO 33. U crpnom zdenцу stanice biti će ugrađene dvije potopne kanalizacijske crpke, koje će raditi u režimu 1+1. Otpadna voda će se iz crpnog zdenca tlačiti kroz tlačni cjevovod do prekidnog okna. Uz crpni zdenac nalaziti će se zasunsko okno u kojem je armatura potrebna za rad stanice. Svi dijelovi crpne stanice biti će ukopani, a pokrovna AB ploča građevine izvoditi će se na koti  $46,00 \text{ m n.m.}$ .

Zidovi, dno i pokrovna ploča izvoditi će se od armiranog betona. Debljina pokrovne ploče predviđena je 25 cm, zidova 25 cm, a podne ploče 30 cm. Do svih podzemnih dijelova građevine biti će omogućen pristup kroz otvore u pokrovnoj ploči zaštićene poklopциma, a na zid uz servisni

otvor crpnog zdenca postavit će se penjalice sa sigurnosnim pojasmom, čime se omogućuje siguran silazak.

Svi dijelovi građevine moraju biti potpuno vodonepropusni. U zasunskom oknu biti će smještena dva zasuna i dva nepovratna ventila DN 125, na svakoj grani po jedan, te fazonski komadi potrebni za spajanje dvije tlačne grane u jednu, te povezivanje s ukopanim tlačnim cjevovodom. Veličina cjevovoda i armature u crpnoj stanici zadovoljava oba kapaciteta stanice.

Tlačni cjevovod u crpnoj stanici predviđen je od nehrđajućeg čelika, a armatura od nodularnog lijeva. Elektro ormar za upravljanje crpnom stanicom postaviti će se uz crpnu stanicu na betonskom postolju.

#### Tlačni cjevovod TC – 2

Od lokacije crpne stanice do prekidnog okna na zapadnom kolektoru sustava javne odvodnje položiti će se PVC cjevovod DN 100, kojim se tlači otpadna voda iz postojećih gospodarskih objekata u južnom dijelu gospodarske zone iz crpne stanice 2. Tlačni cjevovod u trećoj fazi izgrađenosti imati će malo hidrauličko opterećenje  $Q = 3,5 \text{ l/s}$ .

IV. Faza – planirana je izgradnja gravitacijskog cjevovoda K – 4, dogradnja crpne stanice CS – 2 i rekonstrukcija postojećeg tlačnog cjevovoda TC – 2 u skladu s povećanjem opterećenja u četvrtoj fazi izgrađenosti sustava.

Gravitacijskim cjevovodom K - 4 povezuju se sjeverni i južni dio sustava odvodnje Zone, te se otpadna voda sjevernog dijela Zone usmjerava u CS – 2, odnosno u zapadni kolektor sustava javne odvodnje.

Kapacitet crpne stanice CS – 2 u četvrtoj fazi izgrađenosti iznosi  $Q = 25,0 \text{ l/s}$ , a snaga ugrađenih crpki  $P = 2 \times 4,0 \text{ kW}$  koje će raditi u režimu 1+1.

Planiranim zahvatom obuhvaćena je izgradnja sustava sanitарне odvodnje gospodarske zone koji će povezati sjeverni i južni dio sustava na k.č. 2544/2, 2544/4, 2548, 2661/2, 2661/5, 2661/8, 2661/9, 2661/11, 2666/1, 2666/5, 2666/7, 6800/1, 7028/1, sve k.o. Buzet i 1198, 1227, sve k.o. Buzet – Stari Grad.

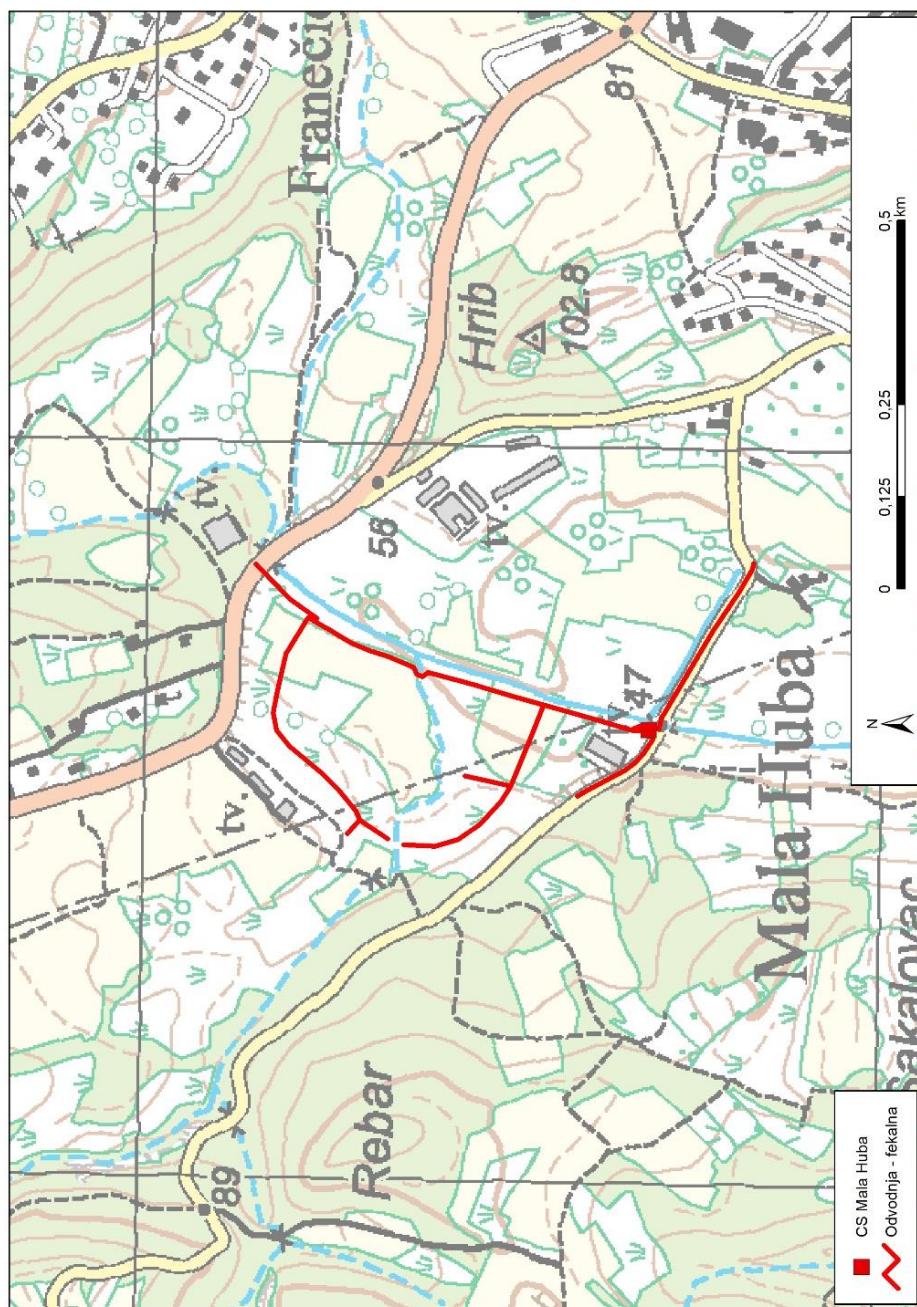
#### Dogradnja CS – 2

U četvrtoj fazi izgradnje potrebno je izvršiti zamjenu crpki ugrađenih u trećoj fazi, te prilagoditi radni volumen crpnog zdenca promjenom kote maksimalnog nivoa, kako bi se postigao kapacitet crpne stanice u četvrtoj fazi od  $Q = 25,0 \text{ l/s}$ .

#### Rekonstrukcija tlačnog cjevovoda TC - 2

Predviđena je rekonstrukcija postojećeg tlačnog cjevovoda, kojom se na mjesto postojećeg cjevovoda DN 100, ugrađuje novi cjevovod DN 160 ( $\varnothing 160 \times 4,0 \text{ mm PVC SDR 41 6 bar}$ ). Duljina cjevovoda  $L = 275 \text{ m}$ , a trasa cjevovoda kao i dubina postavljanja ostaje nepromijenjena.

Trase gravitacijskih cjevovoda većim dijelom će biti položene su u trup projektiranih opskrbnih prometnica. Minimalna dubina nivelete tj. polaganja kanalizacijskog gravitacijskog cjevovoda biti će od 1,80 m, kako bi se osigurala minimalna udaljenost od opskrbnih cjevovoda pitke vode i omogućeno mimoilaženje instalacija na mjestima djelomičnog preklapanja ili križanja trasa različitih instalacija (oborinska kanalizacija, DTK, kabel javne rasvjete). Planirano stanje odvodnje gospodarske zone Mala Huba u odnosu na druge zahvate u zoni prikazano je na situaciji u Prilogu 3.



Slika 1.13 Lokacija zahvata Mala Huba

## **1.2.2. Izgradnja sustava odvodnje Stari Grad**

Planirani sustav odvodnje Stari Grad obuhvaća izgradnju sanitarne i oborinske odvodnje:

- na području starogradske jezgre Starog Grada:
  - sanitarnu odvodnju tj. cjevovode – 1.044,00 m
  - oborinsku odvodnju tj. cjevovode – 1.041,00 m
- izvan području starogradske jezgre Starog Grada:
  - sanitarnu odvodnju tj. cjevovode – 46 m se ukida, 36 m ostaje isto, 435 m novo projektirano,
  - oborinsku odvodnju tj. cjevovode – 163 m se ukida, 505 m ostaje isto, 418 m se rekonstruira, 435 m je novo projektirano,
  - preljevna građevina – izmjena tj. rekonstrukcija,
  - separator masti i ulja - izmjena tj. rekonstrukcija,
  - retencijska građevina 1 - izmjena tj. rekonstrukcija,
  - retencijska građevina 2 - novoprojektirana.

Planirani zahvat nalazi se na k.č.br. 2205, 2207, 1958, 1962, 1945, 2039, 2138, 2122, 2036, 2037, 2088, 2152, 2123, 2134, 2138, 2038/1, sve k.o. Buzet-Stari grad.

Zbog specifičnosti područja zahvata tj. da se radi o starogradske jezgre, koja ima status zaštićenog kulturnog dobra republike Hrvatske, radovi na rekonstrukciji i izgradnji novih segmenata sanitarne i oborinske kanalizacije, obavljati će se u fazama i sa izrazitim oprezom. Zahvati koji se odvijaju izvan područja starogradske jezgre Starog Grada nisu predmet ovog elaborata.

Sustav odvodnje starogradske jezgre Grada Buzeta projektira se veći niz godina, o čemu svjedoče sljedeće aktivnosti:

### **REDOSLIJED IZDAVANJA DOZVOLA**

1. **Lokacijska dozvola**, KLASA: UP/I-350-05/06-01/94, URBROJ: 2163-08/04-06-02, Buzet, 07. Prosinca 2006.  
Prikaz rješenja odvodnje fekalnih i oborinskih voda iz Starog Grada Buzeta.
2. **Načelna građevinska dozvola**: KLASA: UP/I-361-03/07-01/23, URBROJ: 2163-08/4-07-2, Buzet, 21. lipnja 2007.
  - a. I faza izgradnje obuhvaća izdavanje građevinske dozvole za izgradnju fekalne i oborinske kanalizacije izvan zidina starogradske jezgre grada Buzeta uključivo sa preljevnim građevinama i separatorom masti i ulja zaključno do postojećeg spojnog okna na istočnom kolektoru grada Buzeta
  - b. II faza izgradnje obuhvaća izdavanje građevinske dozvole za izgradnju fekalne i oborinske kanalizacije unutar zidina starogradske jezgre grada Buzeta

Prikaz rješenja odvodnje fekalnih i oborinskih voda iz Starog Grada Buzeta na dvije faze izgradnje.

3. **Gradevinska dozvola za I fazu izgradnje**, KLASA: UP/I-361-03/08-01/45, URBROJ: 2163/1-18-02/1-08-6, Buzet, 25.ožujka 2008.  
**Rješenje** - važenje građevinske dozvole produžuje se do 16. travnja 2012. KLASA: UP/I 361-03/10-01/10, URBROJ: 2163/1-18-02/1-10-2, Buzet, 22. veljače 2010.  
Prikaz rješenja odvodnje fekalnih i oborinskih voda iz Starog Grada Buzeta – I faza izgradnje izvan zidina starogradske jezgre grada Buzeta.
4. **Gradevinska dozvola za II fazu izgradnje**, KLASA: UP/I-361-03/08-01/46, URBROJ: 2163/1-18-02/1-08-6, Buzet, 26.ožujka 2008.  
**Rješenje** - važenje građevinske dozvole produžuje se do 16. travnja 2012., KLASA: UP/I-361-03/10-01/11, URBROJ: 2163/1-18-02/1-10-2, Buzet, 22. veljače 2010.  
Prikaz rješenja odvodnje fekalnih i oborinskih voda iz Starog Grada Buzeta – II faza izgradnje unutar zidina starogradske jezgre grada Buzeta.
5. **Rješenje o važenju gradevinske dozvole za II fazu izgradnje**, KLASA: UP/I-361-03/08-01/45, URBROJ: 2163/1-18-02/1-08-6, Buzet, 25.ožujka 2008., KLASA:UP/I-361-03/10-01/10, URBROJ:2163/1-18-02/1-10-2, Buzet, 22. veljače 2010.
6. **Rješenje o važenju gradevinske dozvole za II fazu izgradnje**, KLASA: UP/I-361-03/08-01/46, URBROJ: 2163/1-18-02/1-08-6, Buzet, 26.ožujka 2008., KLASA: UP/I-361-03/10-01/11, URBROJ: 2163/1-18-02/1-10-2, Buzet, 22. veljače 2010.
7. **Izmjena i dopuna lokacijske dozvole**, KLASA: UP/I-350-05/06-01/94, URBROJ: 2163-08/04-06-02, Buzet, 07. Prosinca 2006., KLASA:UP/I-350-05/12-02/104, URBROJ: 2163/1-18-02/5-12-14, Buzet, 29. svibnja 2012.  
Prikaz izmjene faznog građenja pojedinih cjelina zahvata u prostoru izvan i unutar zidina starogradske jezgre grada Buzeta (26 faza).
8. **Potvrda izmjene i dopune glavnog projekta**, KLASA:361-03/12-03/250, URBROJ:2163/1-18-02/5-12-08, Buzet, 20. srpnja 2012.
9. **Izmjena i dopuna lokacijske dozvole**, KLASA:UP/I-350-05/13-02/28, URBROJ: 2163/1-18-02/3-13-16, Buzet, 28. studeni 2013.
10. **Potvrda izmjene i dopune glavnog projekta**, KLASA:361-03/13-03/285, URBROJ:2163/1-18-02/3-14-09, Buzet, 12. lipnja 2014.

Predmet ovog elaborata je izgradnja novoprojektirane 1 044 m cjevovoda sanitарне odvodnje i 1 041 m cjevovoda oborinske odvodnje.

Prema glavnog projektu – izmjena i dopuna „Fekalne i oborinske kanalizacije u starogradskoj jezgri grada Buzeta“ od svibnja 2012. godine, kojeg je izradio Terraprojekt d.o.o. Buzet predviđena je izgradnja 26 faza. Ukupna duljina sanitарne i oborinske odvodnje na području i izvan područja starogradske jezgre Starog Grada iznosi 3 914 m, od kojih 1 616 m se odnosi na sanitarnu odvodnju, a 2 298 na oborinsku odvodnju.

Pod faze gradnje pojedinih dionica mogu se graditi neovisnosti o redoslijedu faznog građenja, pod uvjetom da čine tehničko-tehnološku i građevinsku cjelinu sa kolektorskom mrežom na koju se naslanjaju.

Zahvat postojećeg stanja i izgradnje novih cjevovoda prikazan je u tablici u nastavku:

Faza izg.	Spoj	Sanitarna odvodnja/ Čvor	Oborinska Odvodnja/ Čvor	Profil (mm)	Dužina (m)	Stanje
01	D		Č32-Č36	400	39 m	ne mijenja se
01	D	Č32-Č36		315	38 m	ne mijenja se
01	Izvan Starog Grada	Retencijska građevina 2 $V = 30 \text{ m}^3$				Novo projektirano
01	D		Č36-Č49	400	435	Novo projektirano
01	D	Č36-Č50		315	435	Novo projektirano
02	D		Č31-Č32	315	97	ne mijenja se
02	D	Č31-Č32		200	100	ne mijenja se
03	D		Č33-Č32	250	48	ne mijenja se
03	D	Č33-Č32		200	68	ne mijenja se
04	D		Č49-Č35	250	42	ne mijenja se
04	D	Č39-Č35		200	51	ne mijenja se
05	D		Č38-Č35	250	49	ne mijenja se
05	D	Č37-Č35		200	59	ne mijenja se
06			Č47-Č48	600	75	ne mijenja se
06		Č45-Č46		315	36	ne mijenja se
06	Gravitacijski cjevovodi izvan Starog Grada	Retencijska građevina 1 $V = 103 \text{ m}^3 \rightarrow V = 67 \text{ m}^3$				izmjena
06		Separator masti i ulja $Q = 75 \text{ l/sec} \rightarrow Q = 40 \text{ l/sec}$				izmjena
06		Preljevna građevina $L = 4 \text{ m} \rightarrow C = 4 \text{ m}$				izmjena
07			Č43-Č44	600 → 400	418	izmjena
08	Gravitacijski cjevovodi izvan Starog Grada		Č07-Č43	400	64	ne mijenja se
09			Č42-Č43	400	88	ne mijenja se
10			Č02-Č42	315	79	ne mijenja se
11			Č41-Č42	400	39	ne mijenja se
12			Č20-Č44	350	160	ne mijenja se
13	B		Č06-Č07	350	26	ne mijenja se
13	B	Č06-Č07		250	25	ne mijenja se
14	B		Č14-Č06	250	86	ne mijenja se
14	B	Č03-Č06		200	98	ne mijenja se

15	B		Č09-Č10	250	49	ne mijenja se
15	B	Č08-Č10		200	72	ne mijenja se
16	B		Č12-Č10	250	16	ne mijenja se
16	B	Č11-Č10		200	43	ne mijenja se
17	B		Č05-Č04	250	22	ne mijenja se
17	B	Č13-Č04		200	31	ne mijenja se
18	A		Č01-Č02	315	169	ne mijenja se
18	A	Č01-Č02		200	168	ne mijenja se
19	C		Č19-Č20	350	19	ne mijenja se
19	C	Č19-Č20		250	21	ne mijenja se
20	C		Č16-Č19	250	105	ne mijenja se
20	C	Č16-Č19		200	121	ne mijenja se
21	C	Č18-Č17		200	18	ne mijenja se
22	C		Č25-Č19	315	45	ne mijenja se
22	C	Č25-Č19		200	43	ne mijenja se
23	C		Č27-Č26	250	17	ne mijenja se
23	C	Č28-Č26		200	30	ne mijenja se
24	C		Č29-Č25	250	46	ne mijenja se
24	C	Č30-Č25		200	72	ne mijenja se
25	C		Č24-Č25	250	36	ne mijenja se
25	C	Č24-Č25		200	36	ne mijenja se
26	C		Č22-Č21	250	29	ne mijenja se
26	C	Č23-Č21		200	51	ne mijenja se
<b>UKUPNO</b>		<b>1 616 m</b>	<b>2 298 m</b>			

Planirane su slijedeće aktivnosti:

Projektiranje novog kraka kolektora odvodnje oborinskih voda iz sjeverozapadnog dijela Starog Grada pod nazivom OKD-p2 od čvora Č36 do čvora Č49, te prespajanje fekalnog kraka kolektora FKD-p2 od čvora Č36 do čvora Č50.

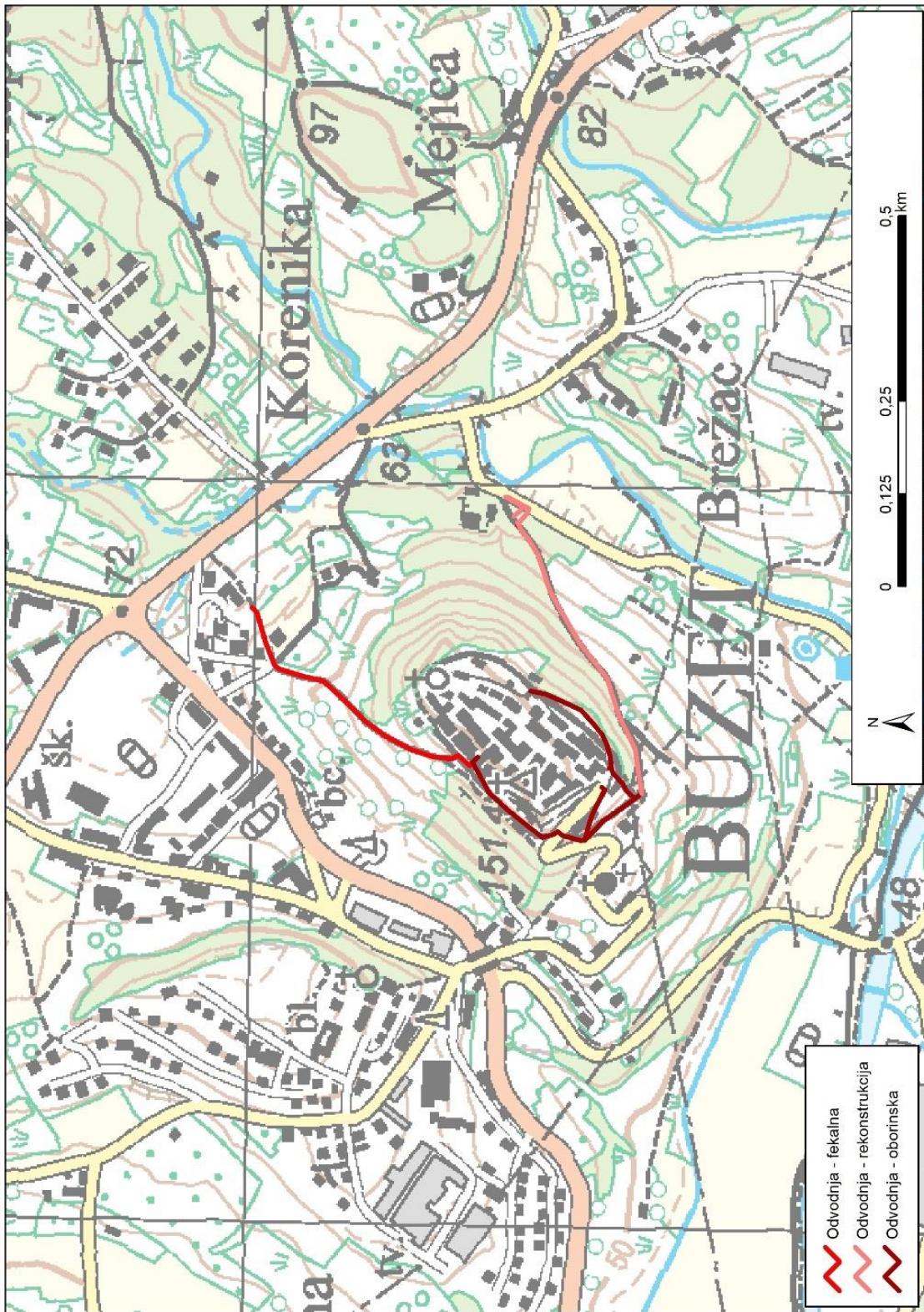
Cjevovod OKD-p2 se projektira od Malih Vrata pa sve do kanala oborinskih voda podno obronaka starog Grada Buzeta. Planirana izgradnja oborinskog kolektora nalazi se na parcelama k.č. br. 2174, 1529, 1527; k.o. Buzet-Stari Grad, dok se krak fekalne kanalizacije FKD-p2 nalazi samo na k.č.2174; k.o. buzet-Stari Grad. Kanal se nalazi pored bivših objekata pekare i ambulante i dalje se ulijeva u bujicu Pajda. Kanal je ureden zatravnjenim pokosima i u njega dospijeva vrlo mala količina oborinskih voda. Trasa kolektora ide seoskim putem (neasfaltiran) sjeverozapadnim dijelom obronka Starog Grada (kojeg koriste pješaci), te na tom putu novo projektirani kolektor ne prikuplja oborinske vode već ih samo transportira do ulijevanja u kanal. Dužina cjevovoda iznosi L=435m. Pad nivelete iznosi od 40-230‰. Na mjestima gdje cjevovod mijenja kut (vertikalno ili horizontalno) postavljaju se tangencijalna okna ø1000mm. Ujedno se u tangencijalnim okнима umiruje energija vode. Cjevovod je od PVC DN 400. Poklopci na okнима su nosivosti 150kN.

Na kraju kraka kolektora OKD-p2 (zadnjih 35m) potrebno je izgraditi kaskadna okna sa padom cjevovoda od 10% radi umirivanja toka vode prije upuštanja u pritoku vodotoka Pajda. Na uljevu u pritoku postavlja se žablji poklopac i betonske kanalete u dužini od 10 m. Oborinske vode koje se upuštaju u pritoku su vode koje dolaze iz dijela starogradske jezgre grada sa krovova zgrada i ulica koje su većinom pješačke zone.

Po izgradnji kraka kolektora OKD-p2 prema kanalu više neće biti potreban dio kraka OKD-p1 koji se ukida od čvora Č36 do čvora Č41, ali ostaje dio kraka OKD-p1 od čvora Č41 do čvora Č42 koji se ne ukida.

Pošto se količina odvodnje oborinskih voda na kraku kolektora OKABCD-p smanjila iz razloga što se dio oborinskih voda odvodi krakom kolektora OKD-p2 izvršile bi se izmjene kraka kolektora oborinske odvodnje OKABCD-p u smislu smanjenja profila cijevi sa Ø600 na Ø400mm koji odvodi oborinske vode iz Staroga Grada prema preljevnoj građevini, separatoru i retencijskoj građevini, odnosno izmjene smanjenja profila na cjevovodu od čvora Č43 do čvora Č44, sa izmjenama na slijedećim građevinama i to na preljevnoj građevini, separatoru i retencijskoj građevini koje izmjene idu u smislu smanjenja veličina građevina. Na kraku kolektora OBABCD-p umjesto betonskih kaskadnih okana projektiraju se tangencijalna okna ø1000mm. Trasa cjevovoda OKABCD-p ostaje nepromijenjena. Padovi cjevovoda su od 10 do 160%. Dužina cjevovoda iznosi L=418m. Poklopci na okнима su nosivosti 250kN.

Prilikom izvođenja faza oborinske i sanitарne odvodnje, cijevi koje će biti ugrađene biti će ili PVC ili PEHD.



Slika 1.14 Lokacija zahvata Stari Grad

### **1.2.3. Izgradnja sanitarne odvodnje u dijelu naselja Franečići - Žeina**

Zahvatom je predviđena izgradnja kanalizacijske mreže sanitarne odvodnje u dijelu naselja Franečići – Žeina na području grada Buzeta. Cjevovod se planira postaviti u trasu buduće prometnice. Gravitacijski cjevovod planira se izvesti od PVC cijevi za odvodnju profila DN250.

Ukupna duljina zahvata iznosiće 438,86 m. Izvedena kanalizacijska mreža služiti će za priključenje kućanstava i potrošača stambenog dijela predmetnog naselja na postojeću sanitarnu odvodnju grada Buzeta (Tablica 1.2).

Tablica 1.2 Dionice cjevovoda

Dionica cjevovoda	Promjer (mm)	Duljina (m)	K.č.br.	Katastarska općina
Primarni cjevovod	DN250	391,05	233/1, 211/2, 2586	Buzet – Stari Grad
Sekundarni cjevovod	DN250	47,81		
Ukupna predviđena duljina izgradnje:		<b>438,86</b>		

Kanalizacijska mreža izvesti će se kao gravitacijska mreža za prikupljanje sanitarne otpadne vode sa spojem na postojeće revizijsko okno javne kanalizacije.

Niveleta kanalizacijskog cjevovoda uvjetovana je postojećim visinskim kotama terena i visinskim kotama okna na koje se spaja gravitacijski cjevovod.

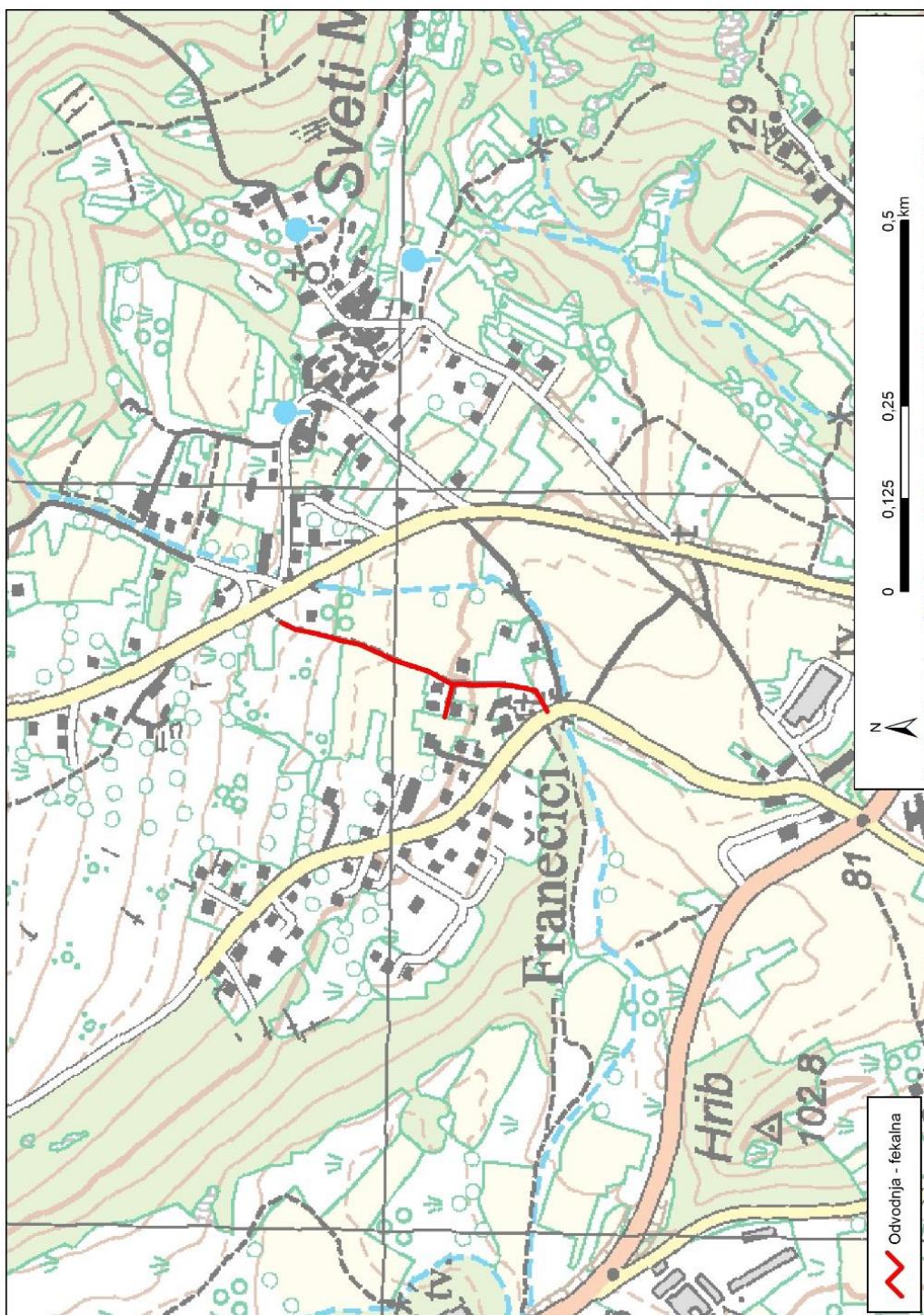
Iskop rova obavljati će se ručno i strojno ovisno o terenu prema presjeku kanala uz potrebno razupiranje kanala. Stranice terena izvode se u pokosu 1:4 ili sa ravnim zasijecanjem strana, uz eventualno potrebno razupiranje kod iskopa na prometnicama i većim dubinama radi sprječavanja urušavanja materijala u kanal odnosno zaštite radnika prilikom rada u kanalu na polaganju cjevovoda te ostalih radova koji slijede.

Kanalizacijski cjevovod polagati će se u pripremljeni rov širine od 0,8 m ovisno o vanjskom promjeru cjevovoda na prosječnoj dubini od 1,50 – 2,00 m na pripremljenu posteljicu debljine 20 cm. Polaganje cijevi mora biti takvo da osovina cjevovoda bude pravac bez vertikalnih i horizontalnih lomova. Zatrpanjivanje rova montiranog cjevovoda izvesti nakon kontrole svakog spoja na nepropusnost, pažljivo 20 cm iznad tjemena cijevi, a iznad toga sitnim materijalom iz iskopa ili zamjenskim drobljenim kamenim materijalom (0-64mm).

Revizijska okna će se ugraditi na lomovima trase kako bi se osigurao normalan pogon kanalizacijske mreže zbog promjene hidrauličkog režima toka. Predviđaju se izvesti kao betonska revizijska okna sa okruglim lijevano željeznom ulaznim poklopcom.

Nakon postavljanja gravitacijskog cjevovoda obavlja se kontrola na nepropusnost cijelog cjevovoda.

Na području predmetnog zahvata prisutne su postojeća infrastruktura: električka, vodovodna i elektroenergetska. Na područjima križanja navedenih infrastrukturna sa budućim cjevovodom odvodnje potrebno je radove izvesti ručno i pažljivo kako se ne bi oštetila postojeća infrastruktura.



Slika 1.15 Lokacija zahvata u dijelu naselja Franečići - Žeina

### **1.3. Varijantna rješenja**

Varijantna rješenje nisu razmatrana.

### **1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i koje ostaju nakon tehnološkog procesa**

Nema značajnih izmjena zahvata vezano za izmjene u količini tvari koje ulaze u tehnološki proces.

Izmjenama zahvata na javnom sustavu odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda ne dolazi do značajnih izmjena u količini tvari koje ulaze i ostaju nakon tehnološkog procesa jer su izmjene vrlo male i nema značajne izmjene u broju novih priključaka na sustavu odvodnje otpadnih. Tehničkim propisima određeno je da sustavi odvodnje moraju se izvesti vodonepropusno i prije puštanja u rad trebaju se ispitati na vodonepropusnost. Tijekom rada sustava odvodnje ispituje se vodonepropusnost pa količina tvari koja ulazi u sustav i izlazi na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.

Izmjene u količini otpada kod izgradnje (Tablica 1.4a) i korištenja zahvata (Tablica 1.4b) za zahvat koji je predmet ovog Elaborata dane su prema ključnim brojevima u skladu s Pravilnikom o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15). Izmjenom zahvata dolazi do manjih izmjena u količinama proizvedenog otpada kod izgradnje i redovitog održavanja sustava odvodnje. Kapacitet UPOV-a se povećao, ali se ne očekuje značajna izmjena u količinama proizvedenog otpada tijekom korištenja UPOV-a.

Tablica 1.4a Količine proizvedenog otpada tijekom izgradnje zahvata

Rd br.	KB otpada	Naziv i vrsta otpada	Mjesto/razlog nastanka	Procijenjena količina
1.	13 02 06*	Sintetska motorna, stroja i maziva ulja	Izgradnja zahvata	1,0 l
2.	13 02 08*	Ostala motorna, strojna i maziva ulja	Izgradnja zahvata	1,0 l
3.	15 01 02	Plastična ambalaža	Izgradnja zahvata	0,5 m <sup>3</sup>
4.	15 01 03	Drvena ambalaža	Izgradnja zahvata	1,0 m <sup>3</sup>
5.	15 01 04	Metalna ambalaža	Izgradnja zahvata	0,2 m <sup>3</sup>
6.	15 01 05	Višeslojna (kompozitna) ambalaža	Izgradnja zahvata	0,1 m <sup>3</sup>
7.	15 01 06	Miješana ambalaža	Izgradnja zahvata	0,1 m <sup>3</sup>
8.	15 01 09	Tekstilna ambalaža	Izgradnja zahvata	0,1 m <sup>3</sup>
9.	15 02 02*	Apsorbensi, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima	Izgradnja zahvata	0,05 m <sup>3</sup>
10.	15 02 03	Apsorbensi, filterski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02	Izgradnja zahvata	0,05 m <sup>3</sup>

11.	17 02 01	Drvo	Izgradnja zahvata	0,5 m <sup>3</sup>
12.	17 02 03	Plastika	Izgradnja zahvata	0,2 m <sup>3</sup>
13.	17 02 04*	Staklo, plastika i drvo koji sadrže ili su onečišćeni opasnim tvarima	Izgradnja zahvata	0,3 m <sup>3</sup>
14.	17 03 01*	Mješavine bitumena koje sadrže ugljeni katran	Izgradnja zahvata	100,0 m <sup>3</sup>
15.	17 03 02	Mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01	Izgradnja zahvata	5,0 m <sup>3</sup>
16.	17 03 03*	Ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran	Izgradnja zahvata	15,0 m <sup>3</sup>
17.	17 05 03*	Zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari	Izgradnja zahvata	3.200,00 m <sup>3</sup>
18.	17 09 03*	Ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući miješani otpad), koji sadrži opasne tvari	Izgradnja zahvata	2,0 m <sup>3</sup>
19.	17 09 04	Miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Izgradnja zahvata	2,0 m <sup>3</sup>
20.	20 01 01	Papir i karton	Izgradnja zahvata	0,5 m <sup>3</sup>
21.	20 01 39	Plastika	Izgradnja zahvata	1,0 m <sup>3</sup>
22.	20 01 40	Metali	Izgradnja zahvata	0,5 m <sup>3</sup>
23.	20 03 01	Miješani komunalni otpad	Izgradnja zahvata	0,3 m <sup>3</sup>

Tablica 1.4 b Količine proizvedenog otpada tijekom korištenja\* zahvata

Rd. br.	KB otpada	Naziv i vrsta otpada	Mjesto/razlog nastanka	Procijenjena količina
1.	13 02 06*	Sintetska motorna, stroja i maziva ulja	Redovito održavanje	0,1 l
2.	13 02 08*	Ostala motorna, strojna i maziva ulja	Redovito održavanje	0,1 l
3.	15 01 02	Plastična ambalaža	Redovito održavanje	0,05 m <sup>3</sup>
4.	15 01 03	Drvena ambalaža	Redovito održavanje	0,05 m <sup>3</sup>
5.	15 01 04	Metalna ambalaža	Redovito održavanje	0,01 m <sup>3</sup>
6.	15 01 06	Miješana ambalaža	Redovito održavanje	0,004 m <sup>3</sup>
7.	15 01 09	Tekstilna ambalaža	Redovito održavanje	0,005 m <sup>3</sup>
8.	15 02 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	Redovito održavanje	0,001 m <sup>3</sup>
9.	15 02 02*	Apsorbensi, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima	Redovito održavanje	0,5 l
10.	15 02 03	Apsorbensi, filterski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02	Redovito održavanje	0,5 l
11.	19 08 01	Ostaci na sitima i grabljkama.	Redovito održavanje	1 m <sup>3</sup>

12.	19 08 02	Otpad iz pjeskolova.	Redovito održavanje	1 m <sup>3</sup>
13.	19 08 05	Muljevi od obrade urbanih otpadnih voda.	Redovito održavanje	393,77 t
14.	19 08 09	Mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda.	Redovito održavanje	1 m <sup>3</sup>

## 1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Pristup do lokacije crpne stanice CS 1 osiguran je preko zajedničke parcele, a u skladu s rješenjem pristupa sa opskrbne prometnice Zone do zajedničke parcele što nije predmet ovog elaborata.

Pristup do lokacije crpne stanice CS 2 nije predmet ovog elaborata. Projektiranje prometnica unutar zone je zaseban projekt. Izgradnja CS 2 i predmetne odvodnje zone uskladiti će se sa izgradnjom prometnica. Lokaciji crpne stanice omogućen je pristup s lokalne ceste Kajini – Buzet, izgradnjom pristupnog puta ukupne duljine 8,5 m na dijelu katastarske čestice 2666/7. Ukoliko u trenutku izgradnje CS-2, dinamika izgradnje Zone bude takva, da bude dovršena planirana rekonstrukcija prometnice Buzet-Kajini, pristupni put biti će kraći za 3,5 m, odnosno biti će dugačak 5,0 m, zbog veće širine rekonstruirane prometnice u odnosu na postojeću. Na lokaciji nije predviđeno parkiranje automobila.

Do lokacija crpnih stanica CS 1 i CS 2 potrebno je osigurati dovod vode i električne energije što će biti riješeno zasebnim projektima kojima se rješava vodoopskrba i priključak na elektroenergetski sustav.

## **2. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata**

### **2.1. Usklađenost zahvata s važećom prostorno - planskom dokumentacijom**

#### **2.1.1. Prostorni plan Istarske županije (PPPIŽ)**

Prostorni plan Istarske županije (PPPIŽ), Službene novine Istarske županije“ br. 2/02, 1/05, 4/05, 14/05, 10/08, 07/10, 16/11, 13/12, 09/16, 14/16, 14/16– izvod iz tekstuallnog dijela:

1. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, KORIŠTENJU I NAMJENI
- 1.3. Uvjeti razgraničenja prostora prema namjeni
- 1.4. Uvjeti razgraničenja površina infrastrukturnih sustava

Članak 21.

Površine za infrastrukturu razgraničuju se na:

- površine predviđene za linijske infrastrukturne građevine (planirane i postojeće građevine),
- površine predviđene za ostale infrastrukturne građevine (planirane i postojeće građevine).

Članak 22.

Infrastrukturni koridor određuje se za planiranu infrastrukturnu građevinu, a namijenjen je za smještaj građevina i instalacija infrastrukturnih sustava, unutar ili izvan građevinskog područja.

Članak 24.

Razgraničenje površina izvan naselja za linijske infrastrukturne građevine provodi se detaljnim određivanjem namjena u prostornim planovima uređenja gradova i općina, a prema kriterijima iz Tablice 1. ovih odredbi.

Površine za ostale infrastrukturne građevine određuju se za smještaj uređaja, građevina, instalacija i sl., a razgraničuju se na sljedeće namjene:

...

3. vodnogospodarski sustav

...

d) odvodnja otpadnih voda

- uređaj za pročišćavanje i ispust
- crpna stanica
- ostale građevine za javnu odvodnju

...

g) vodne građevine za zaštitu voda, kapaciteta manjeg od 100.000 ekvivalentnih stanovnika koje osiguravaju odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda za područje dviju ili više jedinica lokalne samouprave ili osiguravaju odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda za više od 2.000 ES:

- UPOV Buzet (postojeći) sa sustavom odvodnje aglomeracije Buzet

...

## 6. UVJETI UTVRĐIVANJA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU

### Članak 109.

Pod infrastrukturom se podrazumijevaju građevine, instalacije, uređaji i vodovi nužni za privođenje prostora planiranoj namjeni.

Smještaj i razvrstavanje građevina infrastrukture od državnog i županijskog značenja utvrđen je u člancima 37. i 38. ovih odredbi i kartografskim prikazima

...

Prilikom planiranja infrastrukture treba slijediti načelo gradnje integrirane infrastrukture. Svi infrastrukturni zahvati izvoditi će se prema najvišim ekološkim kriterijima zaštite.

Prilikom planiranja novih prometnih i drugih infrastrukturnih sustava i građevina potrebno je izbjegavati područja zaštićene i evidentirane kulturne baštine, područja značajnog krajobraza, kao i područja zaštićenih dijelova prirode. U slučaju kada to nije moguće, pri izradi projektne dokumentacije potrebno je zatražiti posebne uvjete nadležnih tijela te po potrebi izraditi konzervatorski, odnosno krajobrazni elaborat ili neki drugi potrebni elaborat.

#### 6.3.3. Odvodnja otpadnih voda

### Članak 123.

Odvodnja otpadnih voda rješava se unutar sustava javne odvodnje otpadnih voda, a iznimno, kad nema opravdanosti za uspostavu sustava javne odvodnje, može se rješavati i drugim odgovarajućim manjim sustavima, kojima se mora postići ista razina zaštite vodnog okoliša.

Osnovna jedinica za obavljanje djelatnosti javne odvodnje je „aglomeracija“ (pojam u smislu Zakona o vodama) - područje na kojem su stanovništvo i/ili gospodarske djelatnosti dovoljno koncentrirani da se otpadne vode mogu prikupljati i odvoditi do uređaja za pročišćavanje otpadnih voda ili do krajnje točke ispuštanja u prijemnik.

Prostorni obuhvat „aglomeracija“ prikazan je u kartografskom prikazu 2.3.2. „Odvodnja otpadnih voda i sustav gospodarenja otpadom“. Prostorni obuhvat i opterećenje pojedine „aglomeracije“ mogu se mijenjati sukladno promjeni prostorne koncentracije broja korisnika, a na temelju detaljnijih stručnih analiza.

Odvodnja otpadnih voda na prostoru Županije određena je modelom razdjelne kanalizacije, što znači da će se oborinske vode odvoditi odvojeno od ostalih otpadnih voda (sanitarnih, tehnoloških

i drugih potencijalno onečišćenih voda). Iznimno, prilikom rekonstrukcije (zamjene i/ili dogradnje) postojećeg mješovitog sustava odvodnje, ne obvezuje se razdjelni sustav.

Građevine za javnu odvodnju oborinskih voda određuju se prostornim planovima lokalne razine, sukladno posebnim propisima te lokalnim uvjetima. Prije ispuštanja u prijemnik, a ovisno o mjestu ispuštanja, onečišćene oborinske vode potrebno je pročistiti na način da onečišćujuće tvari u tim vodama ne prelaze granične vrijednosti emisija propisane posebnim propisom.

Sustave odvodnje treba dovesti u ravnomjerni odnos s sustavom vodoopskrbe.

Uređaji za pročišćavanje otpadnih voda prije ispuštanja u prijemnik, moraju zadovoljiti drugi (II) ili treći (III) stupanj pročišćavanja, ovisno o „osjetljivosti područja“ prijemnika, opterećenja „aglomeracije“ te zahtijevanih odgovarajućih ciljeva kakvoće vode. Određuje se obveza primjene trećeg (III) stupnja pročišćavanja za ispuštanje u vode u „osjetljivom području, iz „aglomeracija“ s opterećenjem većim od 10.000 ES (pojam „osjetljivo područje“ u smislu Odluke o određivanju osjetljivih područja).

Prilikom određivanja opterećenja iz „aglomeracija“ (u ES), potrebno je uzeti u obzir sezonsko variranje opterećenja priobalnih naselja, odnosno povećano opterećenje za vrijeme ljetne turističke sezone.

Građevine za javnu odvodnju u zonama sanitarne zaštite, kao i građevine za javnu odvodnju iz kojih se otpadne vode ispuštaju u zone sanitarne zaštite, moraju zadovoljiti uvjete Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda i Odluke o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji.

Prilikom tretmana tehnoloških, sanitarnih, oborinskih i drugih otpadnih voda uređajem za pročišćavanje otpadnih voda, unutar II. i III. zone sanitarne zaštite izvorišta vode za piće obavezno je planiranje ponovne uporabe tako pročišćenih voda ili odvođenje istih izvan područja navedenih zona, a na ostalim područjima ponovnu uporabu treba planirati gdje god je to moguće. Pročišćena otpadna voda može se ponovno upotrijebiti za hortikultурно održavanje, pranje prometnica, ispiranje sanitarnih čvorova, podzemno navodnjavanje rekreativnih površina kao što su: golf, nogometna igrališta i sl.

U prostornim planovima uređenja gradova/općina dozvoljava se planiranje novih, prihvatljivijih lokacija uređaja za pročišćavanje otpadnih voda od onih određenih ovim Planom. Preporuča se novu lokaciju odrediti unutar područja proizvodne i/ili poslovne namjene izvan zaštićenog obalnog područja mora i omogućiti ponovnu uporabu pročišćenih otpadnih voda.

...

Prostornim planovima uređenja gradova i općina pojedini se elementi sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda mogu mijenjati ili dopunjavati sukladno novijim tehnološkim rješenjima, uz uvjet očuvanja osnovne razvojne koncepcije.

...

### 10.3. Zaštita voda

#### Članak 159.

Da bi se mogli realizirati postavljeni ciljevi zaštite voda, potrebno je sprovesti sljedeće mjere:

...

##### U sferi komunalne djelatnosti

- planirati razvitak sustava javne odvodnje na način da se uvjeti iz članka 123. ovog Plana vezani uz prikupljanje, odvodnju i pročišćavanje komunalnih otpadnih voda, ovisno o veličini aglomeracije i osjetljivosti prijemnika, moraju ispuniti najkasnije:

...

- do kraja 2023. god. za aglomeracije veće od 2 000 ES (Buje, Banjole, Premantura, Raša, Pazin, Buzet),

- izvršiti rekonstrukciju postojećih građevina i to u dijelu kojim se rješava pitanje zbrinjavanja otpadnih voda, što podrazumijeva priključenje na sustav javne odvodnje ukoliko je to moguće, a u slučajevima gdje to nije moguće izgraditi ili rekonstruirati spremnike (sabirne jame) koji su nepropusni (s certifikatom vodonepropusnosti) i koji bi se kontrolirano praznili, uz vođenje očeviđnika,

...

- paralelno s izgradnjom sustava za pročišćavanje otpadnih voda utvrditi mogućnost upotrebe pročišćenih otpadnih voda kao dodatnog izvorišta niže razine kakvoće vode, u poljoprivredi, šumarstvu, (uključivo i za protupožarne rezerve), industriji i za komunalne potrebe,

...

### 10.4. Zaštita mora

#### Članak 163.

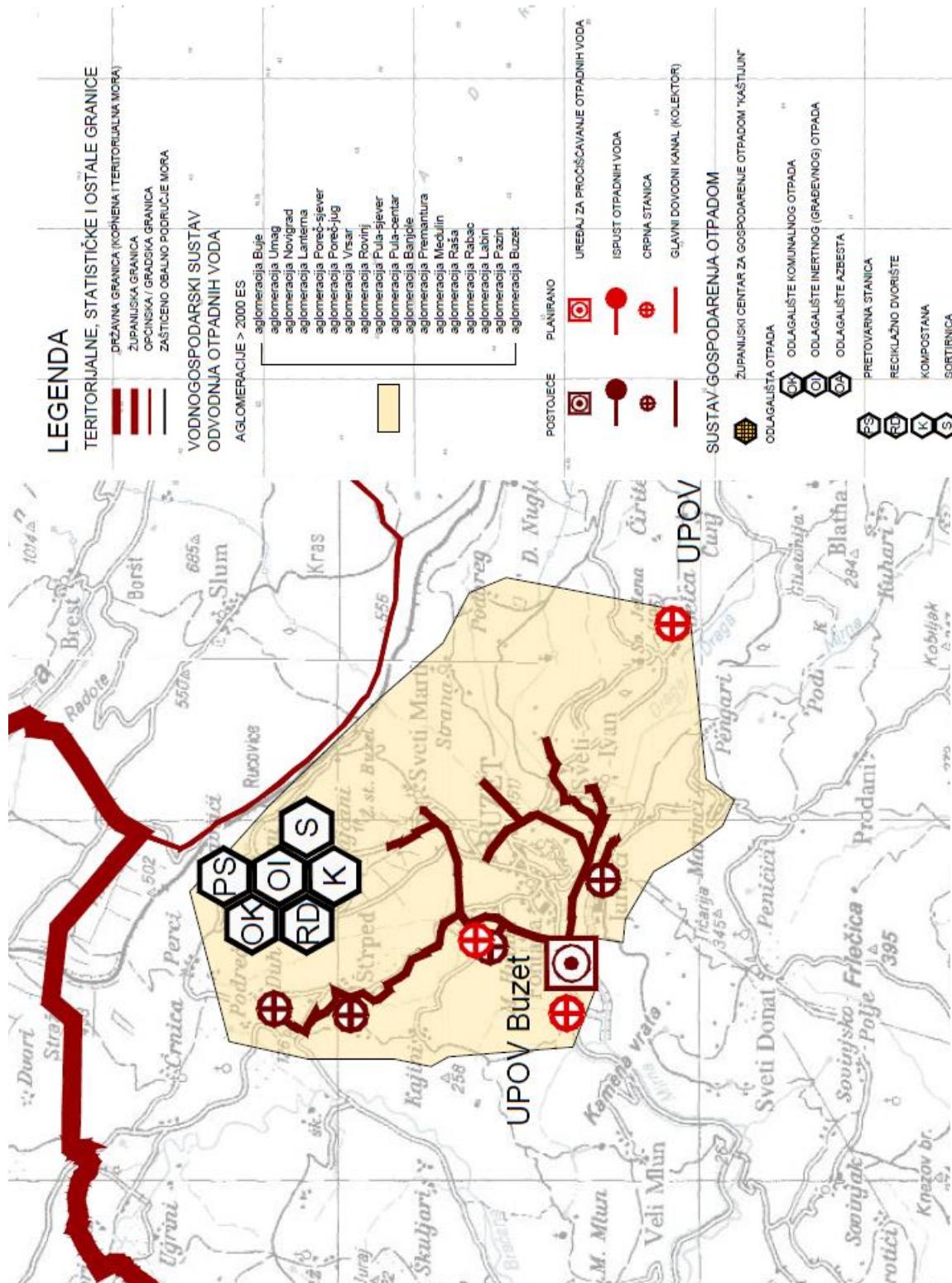
...

Mjere za sprječavanje i smanjivanje onečišćenja s kopna su:

- rješavanje odvodnje otpadnih voda unutar sustava javne odvodnje. Izgradnja kanalizacijskih sustava osnovni je sanitarno-zdravstveni standard i najučinkovitiji izravni način zaštite mora, pa rješavanje problema prikupljanja otpadnih voda i njihovo pročišćavanje mora biti primaran zadatak,

- izgradnja centralnih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda s podmorskim ispustima, sukladno smjernicama iz članka 123. ovog Plana,

- obrada i zbrinjavanje mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, sukladno smjernicama iz članka 123. ovog Plana.



Slika 2.1 Kartografski prikaz 2. Infrastrukturni sustavi, 2.1 Vodnogospodarski sustav (Izvor: PPIŽ)

## **2.1.2. Prostorni plan uređenja Grada Buzeta (PPUGB)**

Prostorni plan uređenja Grada Buzeta (Službene novine Grada Buzeta br. 2/05 i 1/2018) – izvod iz tekstuallnog dijela:

2. Uvjeti za uređenje prostora

2.1. Građevine od važnosti za državu i županiju

Članak 24.

(1) Građevine državnog, odnosno županijskog značaja se grade u skladu s prostornim planovima viših razina.

(2) Iznimno od navedenog, građevine iz stavka (1) ovog članka se grade u skladu s ovim Planom, ako im prostorni plan više razine ili posebni propis ne određuje uvjete provedbe zahvata, a ovaj Plan ih određuje.

(3) Građevine i površine državnog značaja na području Grada Buzeta su:

...

4. vodne građevine:

...

VI. vodne građevine za zaštitu voda, kapaciteta manjeg od 100.000 ekvivalentnih stanovnika koje osiguravaju odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda za više od 2.000 ES: uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Buzet sa sustavom odvodnje aglomeracije Buzet.

5.4.2. Odvodnja

Članak 82.

(1) Trase glavnih odvodnih kanala (kolektora) te načelni položaji uređaja za pročišćavanje otpadnih voda sustava javne odvodnje s ispustima pročišćenih voda, prikazani su na kartografskom prikazu

2.2. Infrastrukturni sustavi - Vodnogospodarski sustav.

(2) Osim odvodnih kanala prikazanih na kartografskom prikazu, moguće je graditi i druge odvodne kanale za povezivanje građevinskih područja na sustav javne odvodnje te za prikupljanje otpadnih voda unutar građevinskih područja.

(3) Na područjima arheoloških lokaliteta i drugih spomenika zaštićenih i evidentiranih u čl. 90. i 91. ovog Plana te ucrtanih na kartografskom prikazu br. 3.1. „Uvjeti korištenja i zaštite prostora - posebni uvjeti korištenja“, nije moguća gradnja građevina odvodnje bez prethodne provedbe arheoloških istraživanja. U slučaju arheoloških nalaza građevine će se pomaknuti na novu lokaciju kako ne bi uništile arheološki lokalitet ili drugi spomenik.

(4) Osim uređaja za pročišćavanje otpadnih voda prikazanih na kartografskom prikazu, moguće je izgraditi druge takve uređaje za potrebe pojedine aglomeracije određene odlukom predstavničkog tijela o odvodnji na području Grada te za građevinska područja do njihovog spajanja na sustav javne odvodnje šireg područja.

(5) Gradnja crpnih stanica u sklopu sustava javne odvodnje je moguća prema potrebi.

(6) Unutar III. zone sanitарне заštite podzemnih izvorišta vode za piće obavezno je planiranje ponovne uporabe voda pročišćenih na uređaju za pročišćavanje drugog ili odgovarajućeg stupnja ili odvođenje istih izvan područja navedene zone. Iznimno, individualni stambeni i prateći gospodarski objekti, na područjima gdje nema tehničke ni ekonomske opravdanosti za gradnju sustava javne odvodnje, moraju imati septičku jamu s kontrolom pražnjenja putem ovlaštenih institucija ili tipski (biološki ili drugi odgovarajući) uređaj, s ispuštanjem otpadne vode putem upojnog bunara ili disperzivno u podzemlje.

(7) Unutar II. zone sanitарне zaštite podzemnih izvorišta vode za piće obavezno je odvođenje istih izvan područja navedene zone. Iznimno, za mala naselja do 2000 ES, dopušteno je samo neizravno ispuštanje pročišćenih otpadnih voda u podzemne vode, nakon pročišćavanja u skladu s važećim propisom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, i to u slučajevima kada je prijamnik tih voda toliko udaljen od mjesta zahvata odnosno mjesta ispuštanja da bi odvođenje pročišćenih otpadnih voda prouzročilo nesrazmjerne materijalne troškove u odnosu na ciljeve zaštite podzemnih voda te ako se dokaže da ispuštanje pročišćenih otpadnih voda u podzemne vode nema negativnog utjecaja stanje podzemnih voda i vodnog okoliša. Postojanje navedenih činjenica dokazuje se:

- u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš prema posebnim propisima kojima se uređuje zaštita okoliša ili
- na temelju analize utjecaja neizravnog ispuštanja pročišćenih otpadnih voda na stanje podzemnih koje bi mogle biti pod utjecajem toga ispuštanja i na vodni okoliš.

Iznimno, do ostvarenja uvjeta iz ovog stavka, postojeći objekti ili objekti za koje nije planirano priključenje na sustav javne odvodnje moraju imati nepropusnu sabirnu jamu s kontrolom pražnjenja putem ovlaštenih institucija.

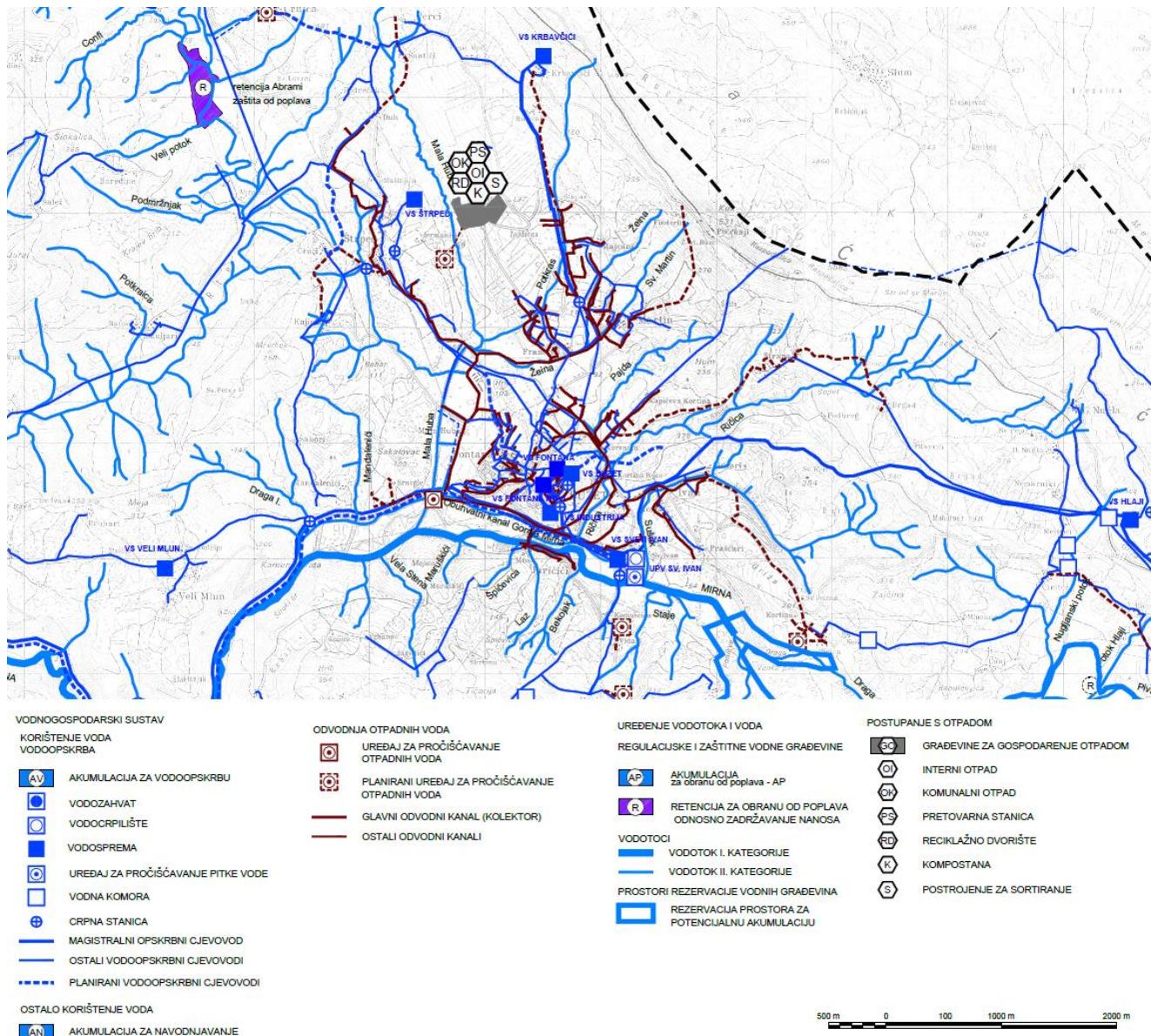
(8) Analiza utjecaja iz stavka 6. ovoga članka nije potrebna za ispuštanje sanitarnih otpadnih voda iz individualnih objekata opterećenja manjeg od 50 ES, uz obveznu primjenu pročišćavanja sukladno odluci o odvodnji otpadnih voda.

(9) Unutar II. i III. zone sanitарне zaštite površinskog izvorišta vode za piće – akumulacije Butoniga, obavezno je odvođenje istih izvan područja navedene zone. Iznimno, individualni stambeni i prateći gospodarski objekti, na područjima gdje je nemoguć priključak na sustav javne odvodnje, moraju imati septičku jamu s kontrolom pražnjenja putem ovlaštenih institucija.

(10) Novi sustav odvodnje otpadnih voda se gradi kao razdjelni, a postojeći mješoviti sustav se smije rekonstruirati kao mješoviti.

(11) Građevine odvodnje otpadnih voda trebaju:

1. biti u skladu s posebnim propisom o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje
2. osigurati da otpadne vode odgovaraju vrijednostima iz posebnog propisa o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda
3. biti u skladu s odlukom predstavničkog tijela o odvodnji na području Grada
4. biti u skladu s uvjetima članka 71. ovoga Plana.



Slika 2.2 Kartografski prikaz 2. Infrastrukturni sustavi – vodno gospodarski sustav (Izvod iz PPUGB)

## **2.2. Opis okoliša lokacije i područja utjecaja zahvata**

### **2.2.1. Klimatološka obilježja**

Područje Buzeštine smješteno je u najsjevernijem unutrašnjem dijelu Istre, na prostoru koji je vrlo raznolik po nadmorskim visinama, od 10 m do preko 1000 m nadmorske visine te stoga i postoje razlike u klimi, od mediteranske do kontinentalne planinske klime. U dolini rijeke Mirne, gdje je se nalazi zahvat, prevladava mediteranska klima, s dugim i suhim ljetima, te kratkim i blagim zimama. Prosječna godišnja količina oborina je između 1000 i 1250 mm, a oborine najčešće padaju u proljeće i jesen.

Ljeta su svježa s mjesečnom temperaturom najtoplijeg mjeseca ispod 22°C. Zime su u pravilu vlažne i oštре, povremeno praćene maglom i s dosta oborina. Snijeg u prosjeku pada četiri dana godišnje i može se očekivati svake godine u razdoblju od studenog do travnja.

#### **Klimatske promjene**

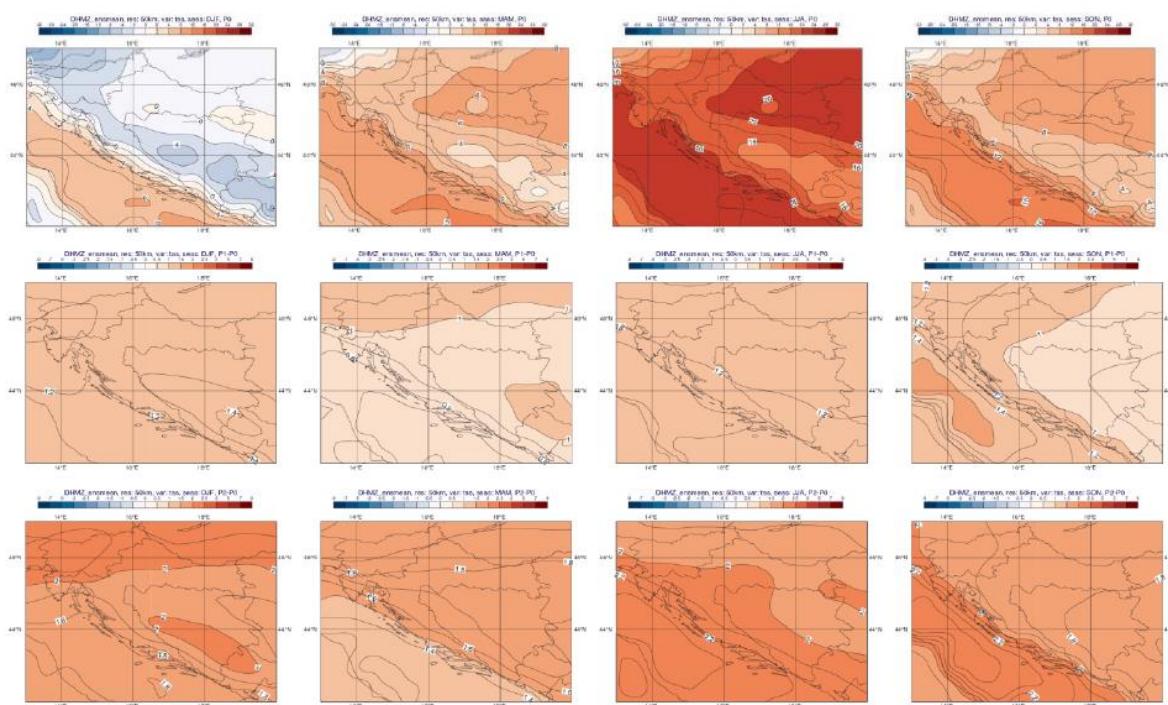
U sklopu izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. navedeno je sljedeće:

Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. i 2041.-2070. analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM. Prostorna domena integracija zahvaćala je šire područje Europe (Euro-CORDEX domena) uz korištenje rubnih uvjeta iz četiri globalna klimatska modela (GCM). Cm5. EC-Earth. MPI-ESM i HadGEM2. na horizontalnoj rezoluciji od 50 km. Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 scenariju IPCC- ja po kojem se očekuje umjereni porast stakleničkih plinova do konca 21. stoljeća. Rezultati numeričkih integracija prikazani su kao srednjak ansambla (ensemble) iz četiri individualne integracije RegCM modelom. Svi izračuni napravljeni su na super-računalu VELEbit u Sveučilišnom računskom centru (SRCE) u Zagrebu.

#### **Temperatura zraka**

U čitavoj Hrvatskoj očekuje se u budućnosti porast srednje temperature zraka u svim sezonom. U razdoblju 2011.-2040. taj bi porast mogao biti od 0.7 do 1.4 °C; najveći u zimi i u ljeto, a nešto manji u proljeće. Slično srednjoj dnevnoj temperaturi očekuje se porast srednje maksimalne i srednje minimalne temperature. Do 2040. najveći porast bi za maksimalnu temperaturu iznosio do 1.5 °C, a za minimalnu temperaturu do 1.4 °C; do 2070. projicirani porast maksimalne temperature bio bi 2.2 °C. a minimalne do 2.4 °C. U razdoblju 2011.-2040. (Pl). očekuje se u svim sezonom porast prizemne temperature u srednjaku ansambla. Porast temperature gotovo je identičan zimi i ljeto - između 1.1 i 1.2 °C. U proljeće u većem dijelu Hrvatske prevladava nešto manji porast; malo više od 1 °C u sjeverozapadnoj Hrvatskoj. Sve individualne realizacije također daju porast temperature. Rezultati variraju između 0-0.5 °C u proljeće i ljeto kad RegCM koristi rubne uvjete EC-Earth modela, sve do 2.5-3 °C u zimi i jesen uz rubne uvjete HadGEM2 modela. U razdoblju

do 2070. najveći porast srednje temperature zraka, do 2.2 °C, očekuje se na Jadranu u ljeto i jesen. Nešto manji porast mogao bi biti u jesen u većem dijelu Hrvatske. U zimi i proljeće je prostorna razdioba porasta temperature obrnuta od one u jesen i ljeto: porast je najmanji na Jadranu a veći prema unutrašnjosti. U proljeće je porast srednje temperature od 1.4 do 1.6 °C na Jadranu i postupno raste do 1.9 °C u sjevernim krajevima (Slika 2.3).



Slika 2.3 Temperatura zraka (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070.

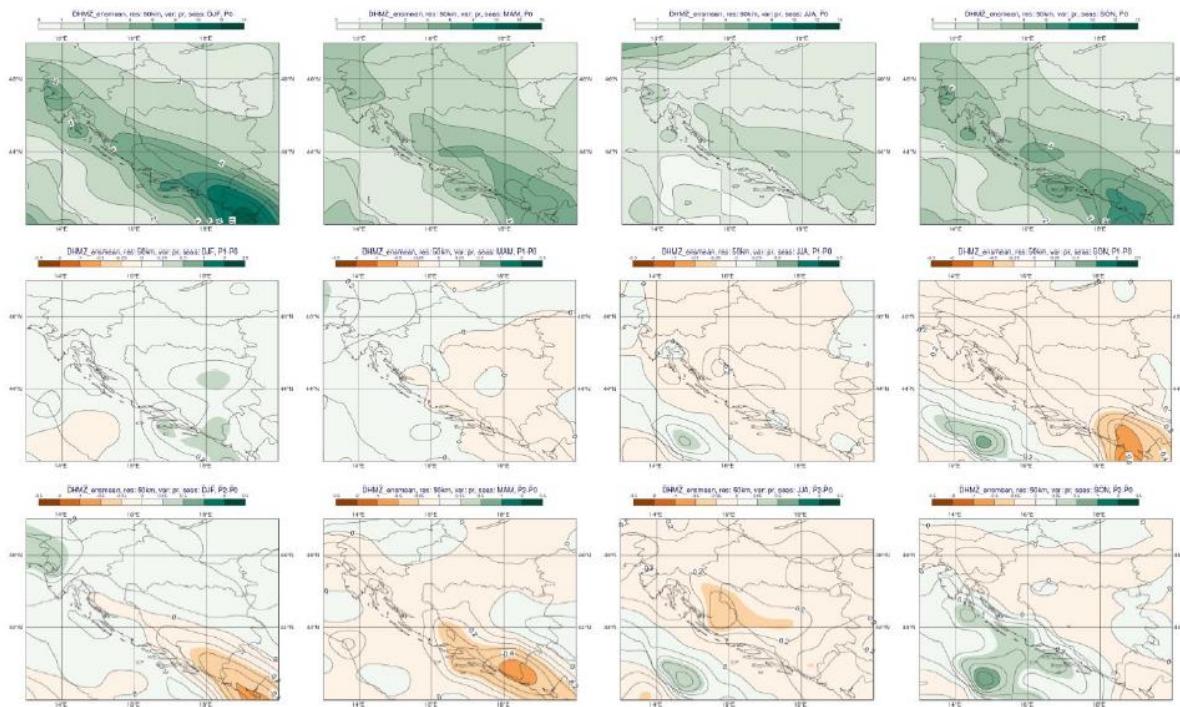
## Oborine

U razdoblju 2011.-2040. očekuje se manji porast količine oborine u zimi i u većem dijelu Hrvatske u proljeće, dok bi u ljeto i jesen prevladavalo smanjenje količine oborine. Ove promjene u budućoj klimi bile bi između 5 i 10% (u odnosu na referentno razdoblje), tako da ne bi imale značajniji utjecaj na godišnje prosjeke ukupne količine oborine. Do 2070. očekuje se daljnje smanjenje ukupne količine oborine u svim sezonomama osim u zimi, a najveće smanjenje bilo bi do 15%.

U budućoj klimi 2011.-2040. projicirana promjena ukupne količine oborine ima različit predznak: dok se u zimi i za veći dio Hrvatske u proljeće očekuje manji porast količine oborine, u ljeto i u jesen prevladavat će smanjenje količine oborine u čitavoj zemlji (Slika 2.4 sredina). Porast količine oborine je u zimi manji od 20 mm u sjevernim i središnjim krajevima; u proljeće je porast u zapadnim predjelima još i manji. Ljetno smanjene količine oborine je također zanemarivo, a slično je i u jesen u većem dijelu zemlje, osim na krajnjem jugu gdje će smanjenje biti nešto

izraženije - do otprilike oko 40 mm. Najveće smanjenje količine oborine je uz rubne uvjete Cm5 modela - preko 90 mm u jesen u južnoj Hrvatskoj.

U razdoblju P2 očekuje se u svim sezonomama osim u zimi smanjenje količine oborine (Slika 2.4).



Slika 2.4 Uкупna količina oborine (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041-2070.

## Ostalo

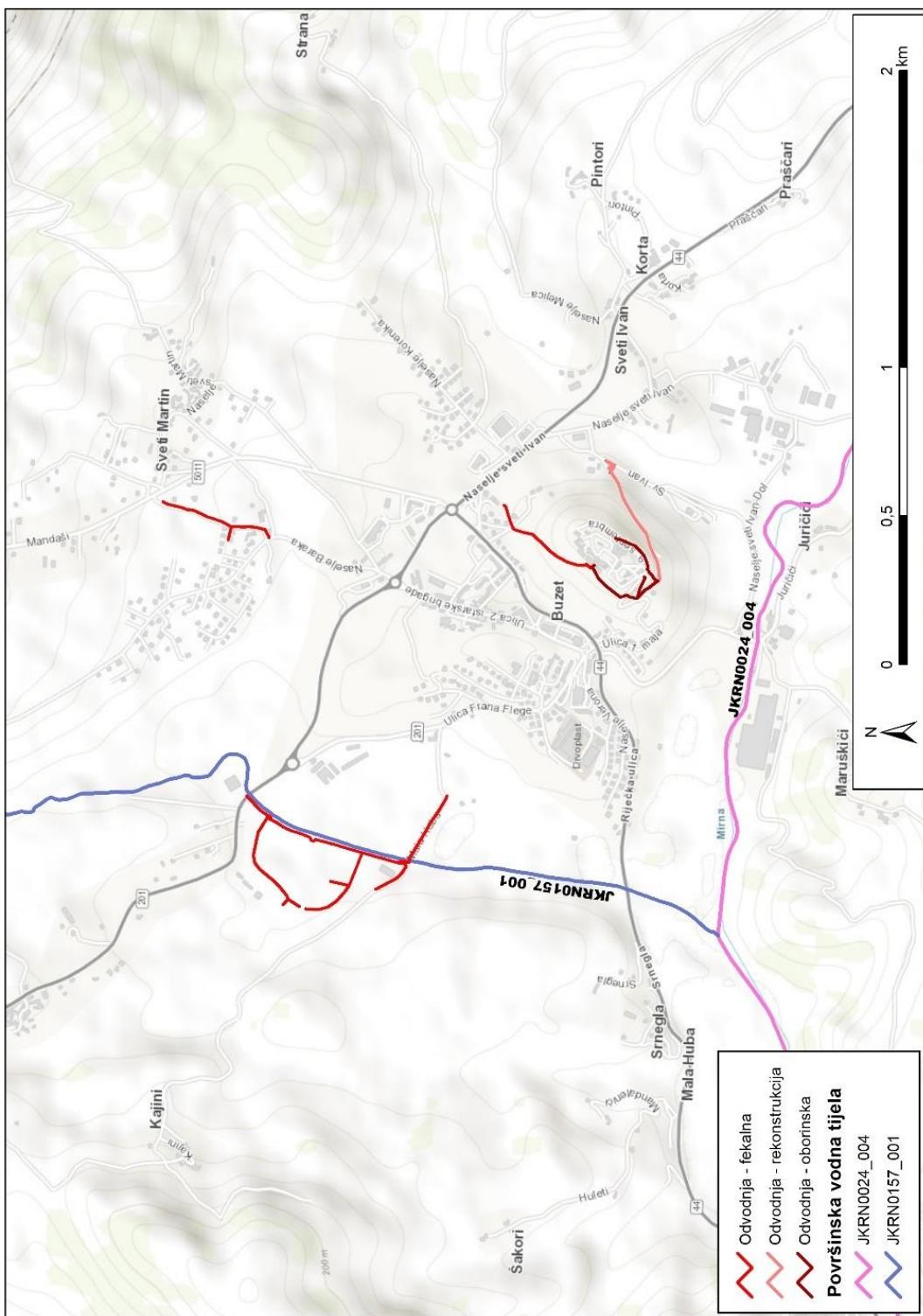
Očekivana promjena sunčanog zračenja je 2-5%, ali je suprotnih predznaka: smanjenje u zimi i u proljeće, a povećanje u ljeto i jesen. Maksimalna brzina vjetra ne bi se značajno mijenjala.

### 2.2.2. Vode i vodna tijela

Na području obuhvata zahvata nalaze se 2 površinska vodna tijela tekućica JKRN0157\_001 i JKRN0024\_004 (Slika 2.5). Vodno tijelo JKRN0157\_001 je u lošem ekološkom stanju, dobrom kemijskom te ukupno u lošem stanju, a vodno tijelo JKRN0024\_004 je u lošem ekološkom stanju, nije dobro kemijsko stanje te je ukupno u vrlo lošem stanju. Zahvat prelazi preko vodnog tijela JKRN0157\_001 na jednom mjestu te prolazi uz njega u dužini od oko 600 m, a od vodnog tijela JKRN0024\_004 je udaljen oko 350 m (Slika 2.6-Slika 2.8).

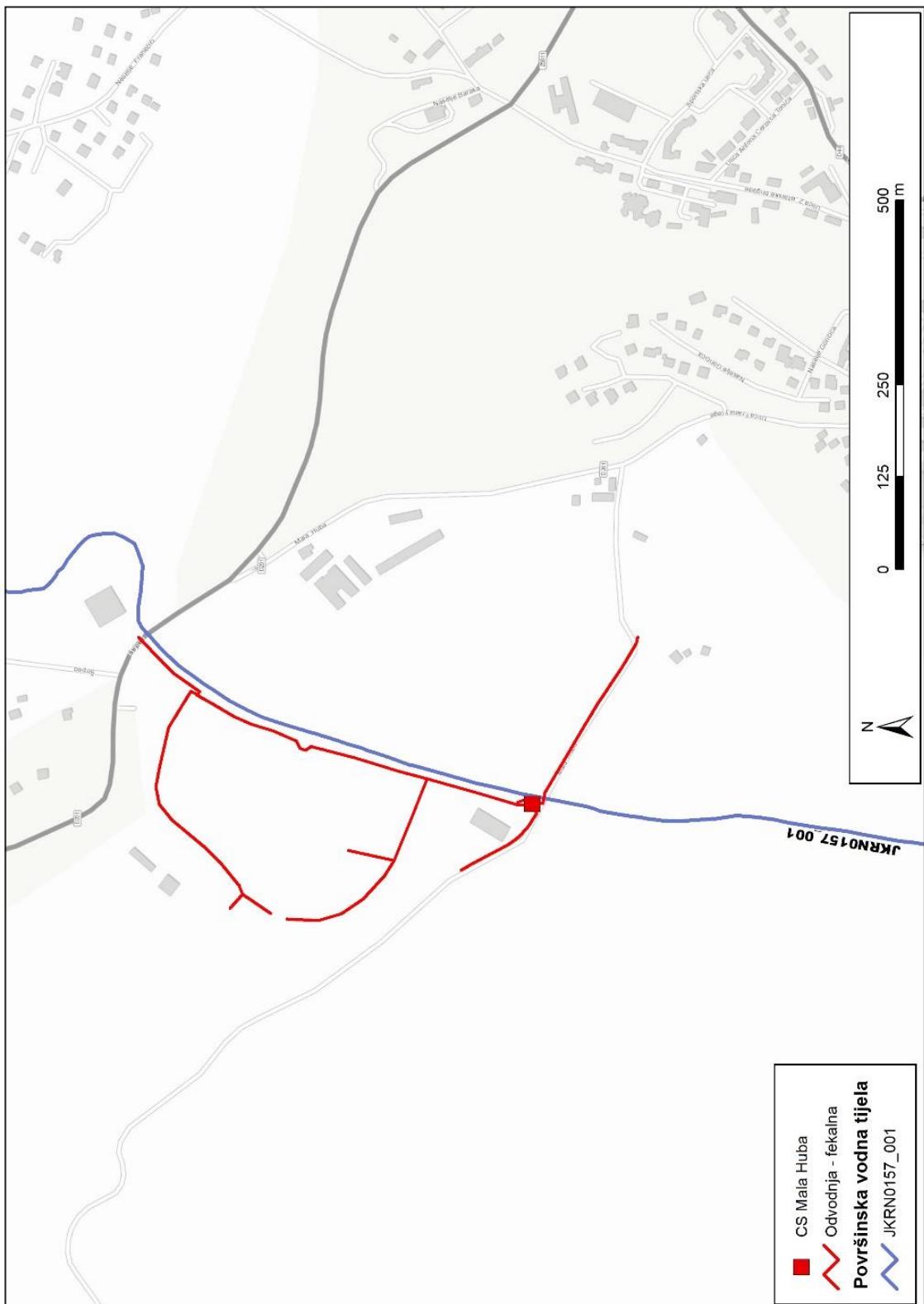
Zahvat se nalazi na podzemnom vodnom tijelu JKGI\_01 Sjeverna Istra (Slika 2.9). Količinsko i kemijsko stanje mu je procijenjeno kao dobro, kao i ukupno stanje.

Stanje relevantnih vodnih tijela prikazano je u Izvatu iz Registra vodnih tijela (Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021).



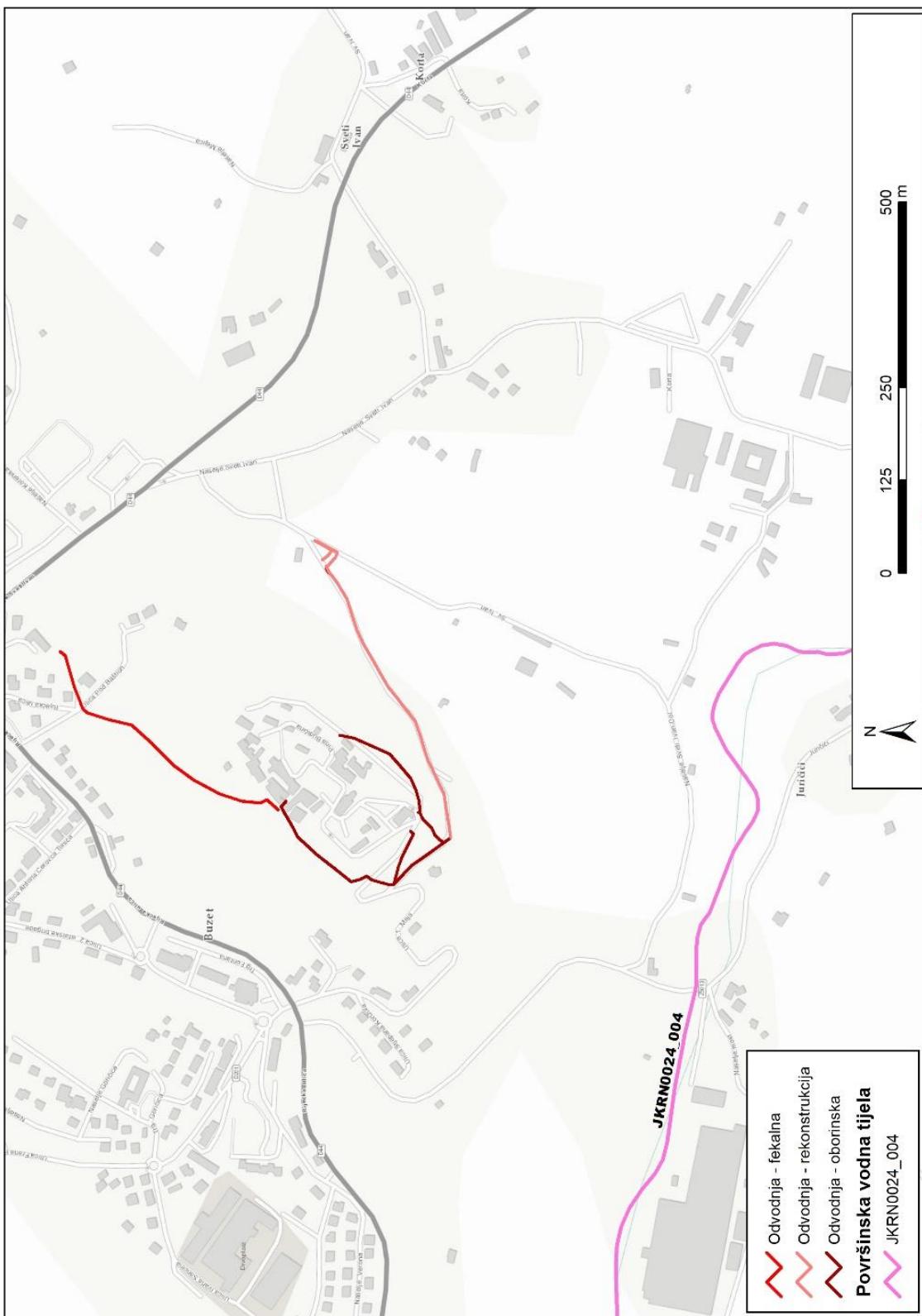
Slika 2.5 Zahvat u odnosu na površinska vodna tijela (Izvor: Hrvatske vode)

Izmjena zahvata sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Aglomeracije Buzet



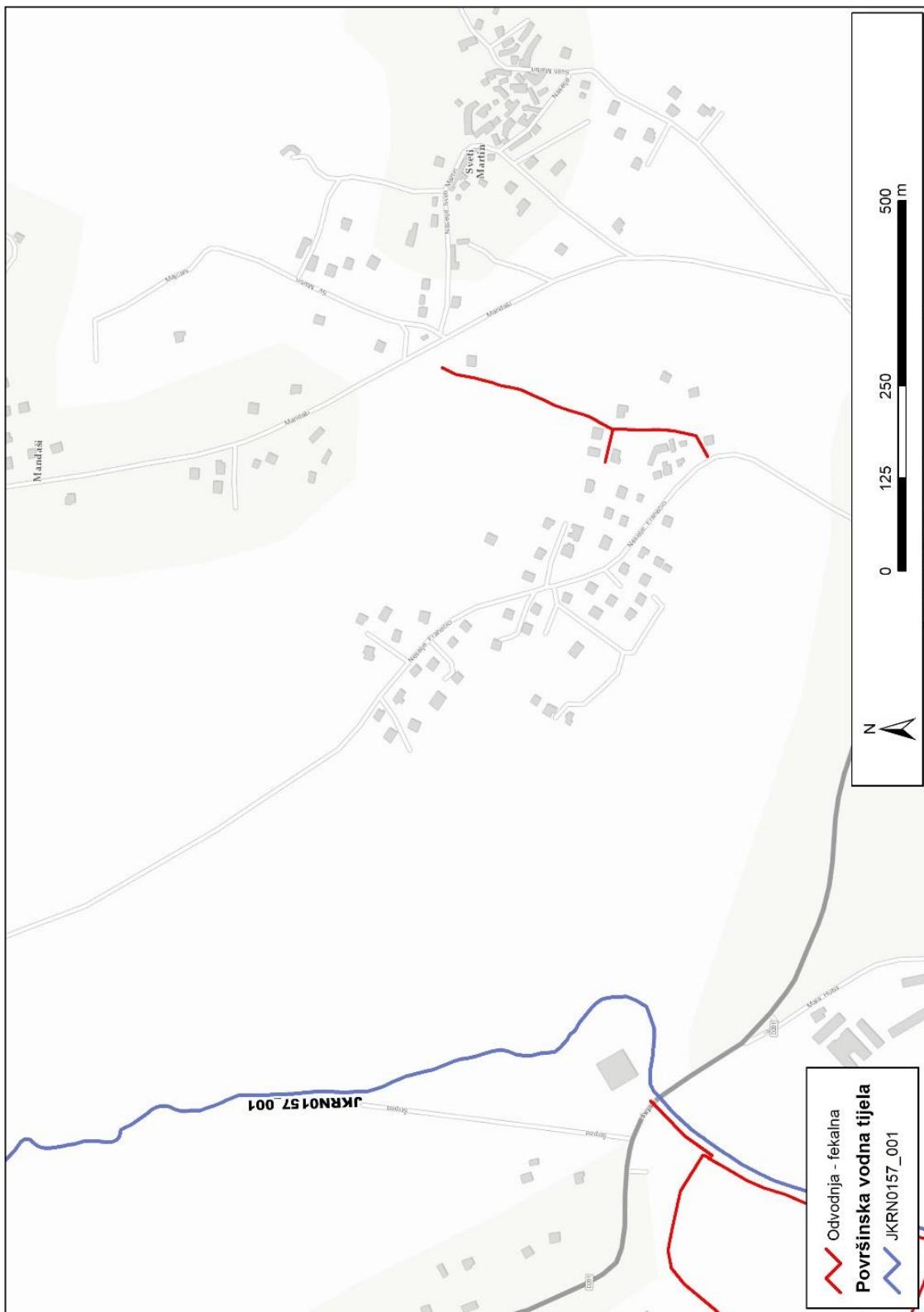
Slika 2.6 Zahvat u odnosu na površinska vodna tijela – Mala Huba (Izvor: Hrvatske vode)

Izmjena zahvata sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Aglomeracije Buzet



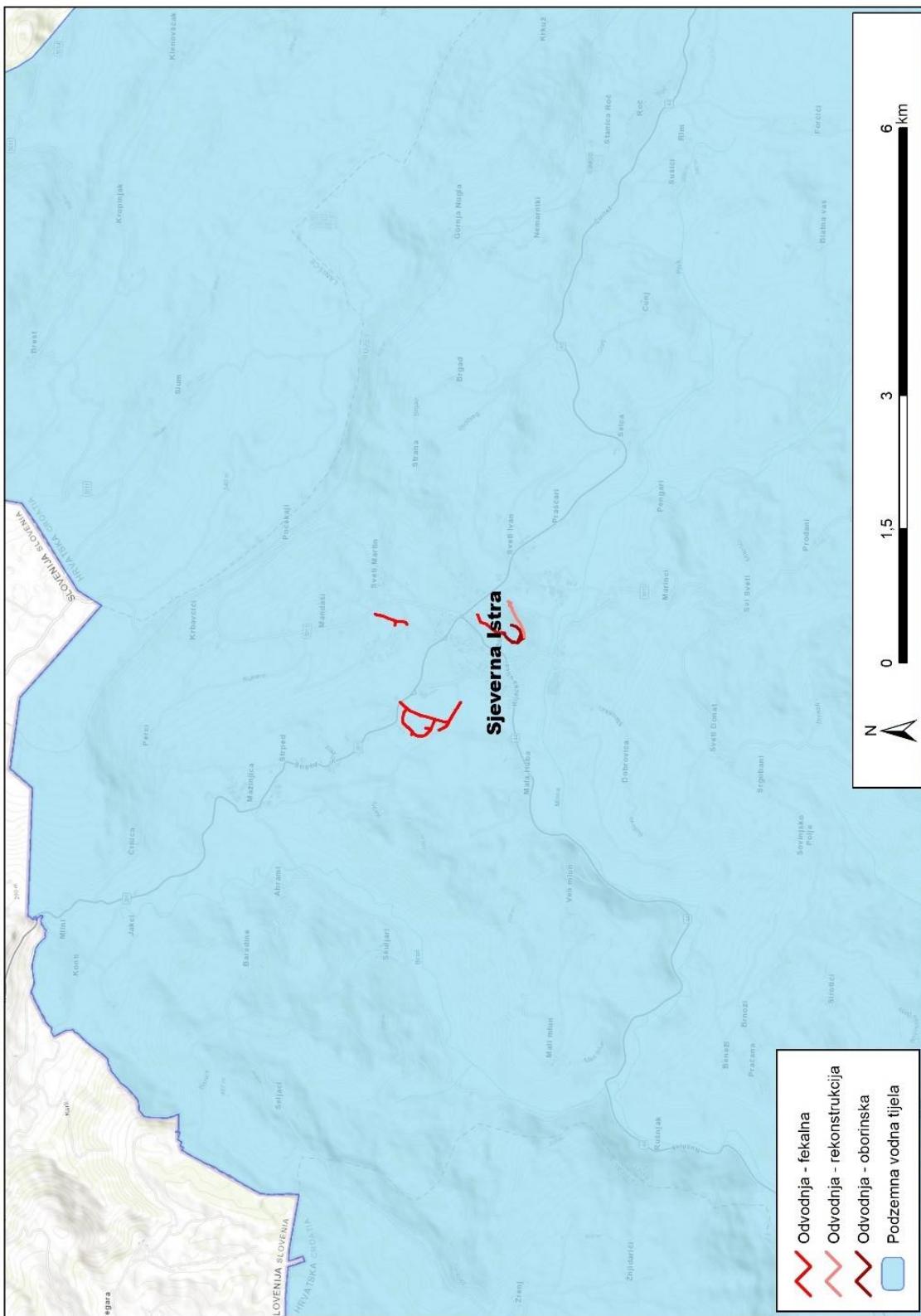
Slika 2.7 Zahvat u odnosu na površinska vodna tijela – Stari Grad (Izvor: Hrvatske vode)

Izmjena zahvata sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Aglomeracije Buzet



Slika 2.8 Zahvat u odnosu na površinska vodna tijela - Franečić (Izvor: Hrvatske vode)

Izmjena zahvata sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Aglomeracije Buzet



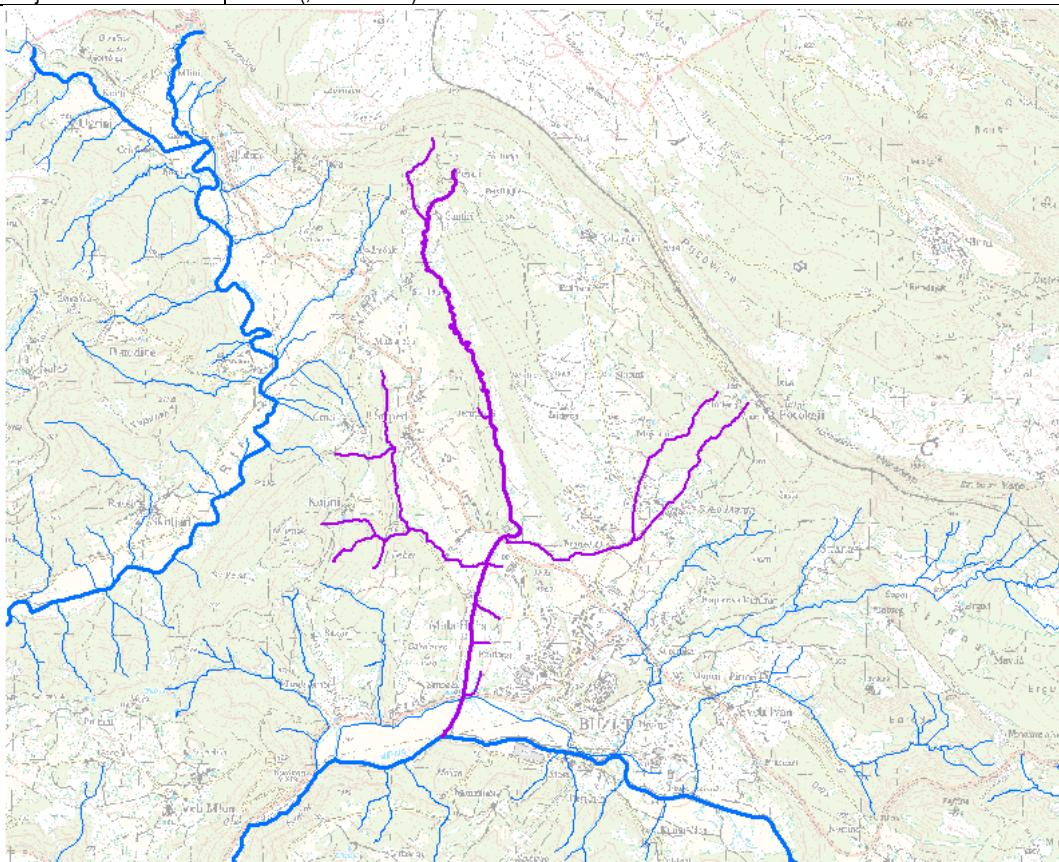
Slika 2.9 Zahvat u odnosu na podzemna vodna tijela

Izmjena zahvata sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Aglomeracije Buzet

## **Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela**

### **Vodno tijelo JKRN0157\_001, Mala Huba**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRN0157_001	
Šifra vodnog tijela:	JKRN0157_001
Naziv vodnog tijela	Mala Huba
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Povremene tekućice Istre (19)
Dužina vodnog tijela	5.43 km + 10.2 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tjela podzemne vode	JKGI-01
Zaštićena područja	HR2000619, HRNVZ_41020107, HRCM_41031000, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	31014 (, Mala Huba)



0 2 4 km

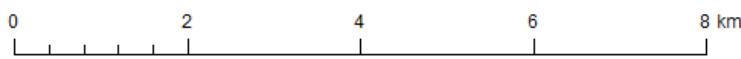
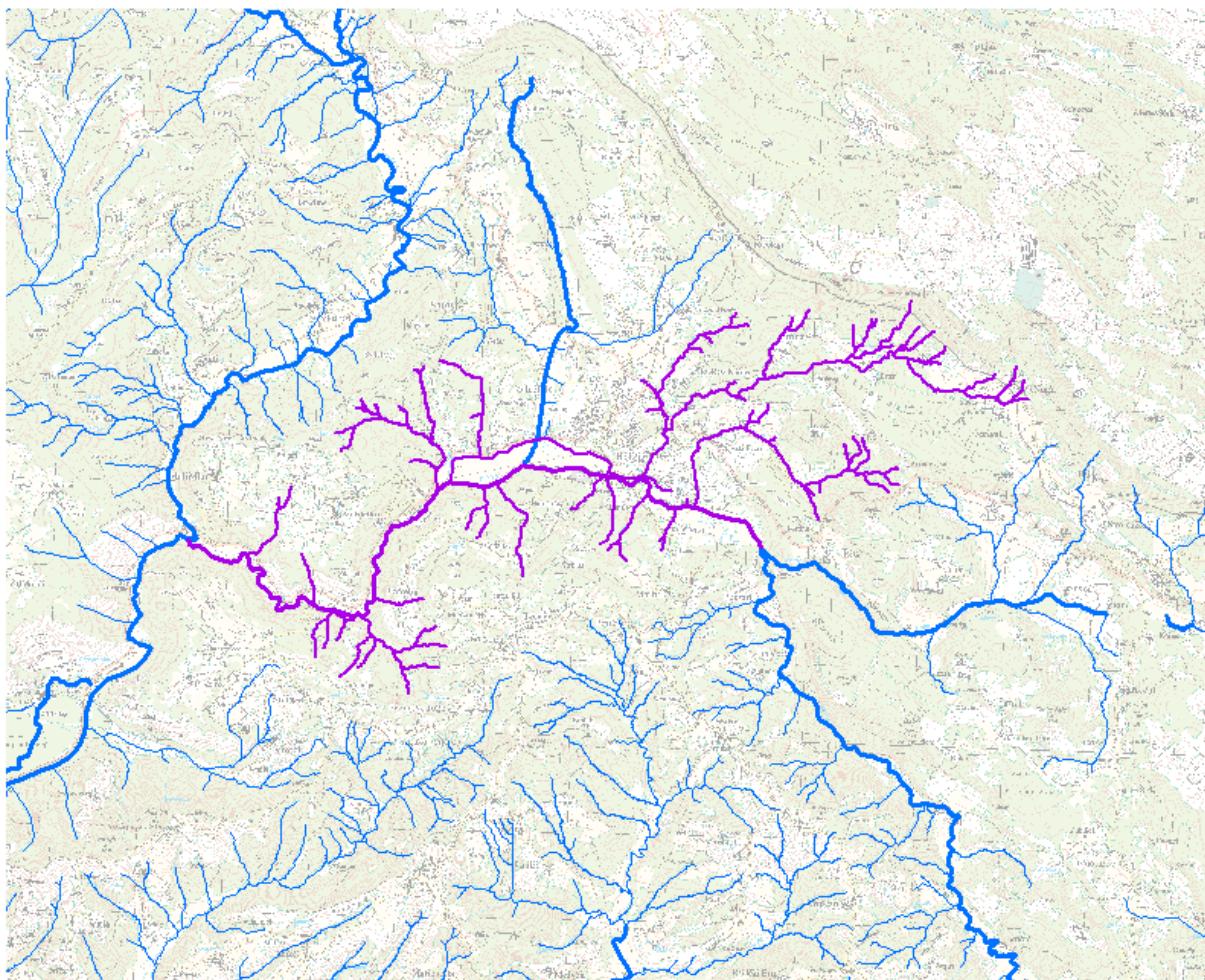


PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	STANJE VODNOG TIJELA JKRN0157_001			
		STANJE	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA		POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
			2021.	NAKON 2021.	
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjerenogoodrostanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjerenogoodrovrlo dobro dobro	loše umjerenogoodrovrlo dobro loše	loše nema ocjene dobro vrlo dobro loše	loše nema ocjene dobro vrlo dobro loše	ne postiže ciljeve nema procjene postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos	umjerenogoodroumjerenogoodro	umjerenogoodro umjerenogoodro umjerenogoodro	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobrovrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro	dobrovrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro	dobrovrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro	dobrovrvlo dobro vrvlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbibilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro	vrlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro	vrlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro	vrlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro vrvlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro loše umjerenogoodro loše vrvlo dobro	loše loše umjerenogoodro loše vrvlo dobro	loše loše umjerenogoodro loše vrvlo dobro	loše loše umjerenogoodro loše vrvlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (Klorpirifos-etyl) Duron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA:					
NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin					
DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijik, Ciklodienijski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-ethylheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Noniifolen, Oktiifolen, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan					
*prema dostupnim podacima					

## Vodno tijelo JKRN0024\_004, Mirna

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRN0024_004	
Šifra vodnog tijela:	JKRN0024_004
Naziv vodnog tijela	Mirna
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike tekućice Istre (18)
Dužina vodnog tijela	9.38 km + 46.9 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/ altered)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU

Tjela podzemne vode	JKGI-01
Zaštićena područja	HR53010026, HR2000619, HRN梓_41020107, HRCM_41031000*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	31011 (Kamenita vrata, Mirna) 31012 (izvorište (Rečica), Mirna)



PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	STANJE VODNOG TIJELA JKRN0024_004			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	loše loše nije dobro	vrlo loše loše nije dobro	vrlo loše umjereni nije dobro	vrlo loše umjereni nije dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	loše loše umjereni vrlo dobro dobro	loše loše umjereni vrlo dobro umjereni	umjereni nema ocjene umjereni vrlo dobro umjereni	umjereni nema ocjene umjereni vrlo dobro umjereni	ne postiže ciljeve nema procjene ne postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće Fitobentos Makrozoobentos	loše dobro loše	loše dobro loše	nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereni dobro umjereni umjereni	umjereni dobro umjereni umjereni	umjereni dobro umjereni umjereni	umjereni vrlo dobro umjereni umjereni	ne postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbibilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro umjereni umjereni umjereni vrlo dobro	umjereni umjereni umjereni umjereni vrlo dobro	umjereni umjereni umjereni umjereni vrlo dobro	umjereni umjereni umjereni umjereni vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etyl) Diuron Izoproturon Živa i njezini spojevi Pentaklorbenzen	nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro nije dobro	nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro nije dobro	nije dobro nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene nije dobro nije dobro	nije dobro nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene nije dobro dobro stanje	procjena nije pouzdana nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene procjena nije pouzdana postiže ciljeve

NAPOMENA:  
Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava  
NEMA OCJENE: Fitoplanton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilositrovi spojevi, Trifluralin  
DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijik, Ciklodieni pestici, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-ethylheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan  
\*prema dostupnim podacima

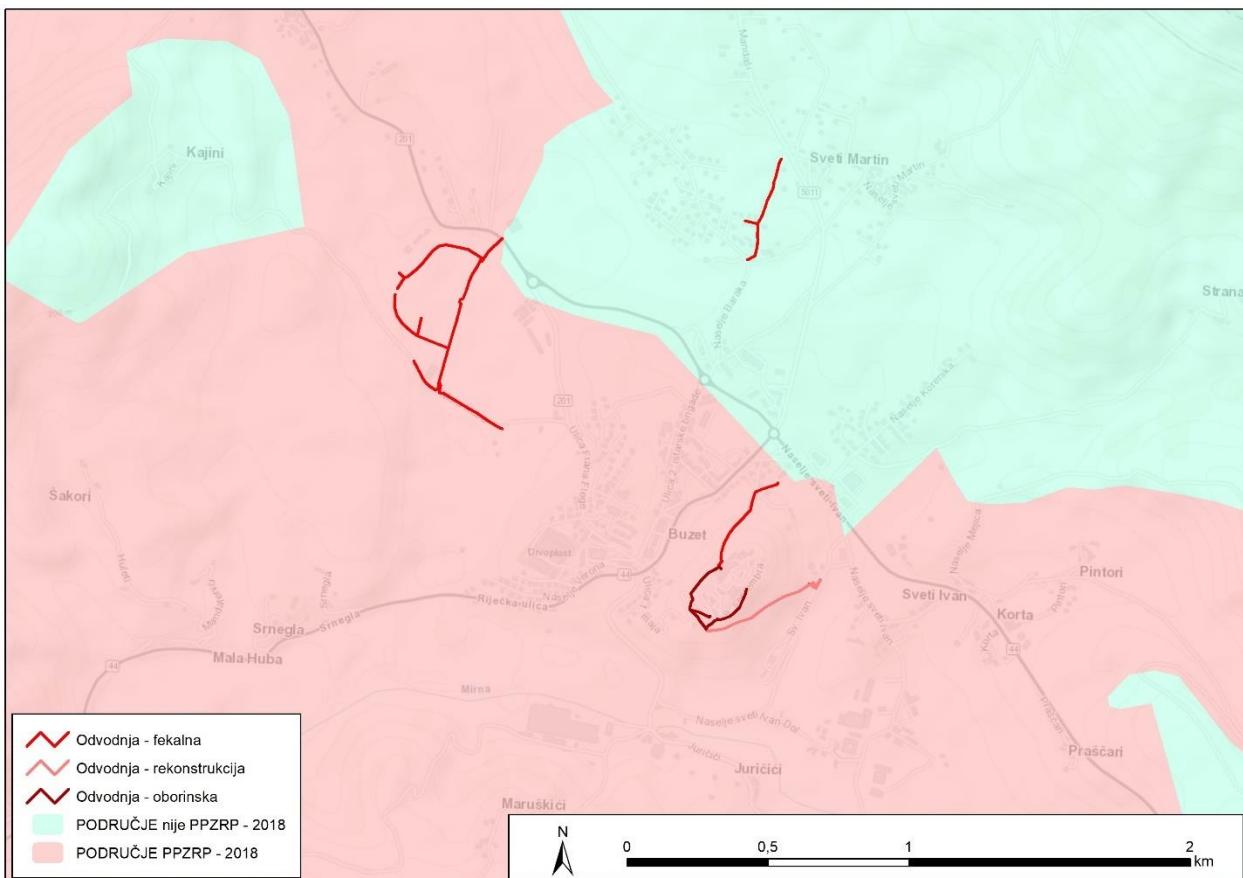
## Podzemno vodno tijelo

### Stanje tijela podzemne vode JKGI\_01 – SJEVERNA ISTRA

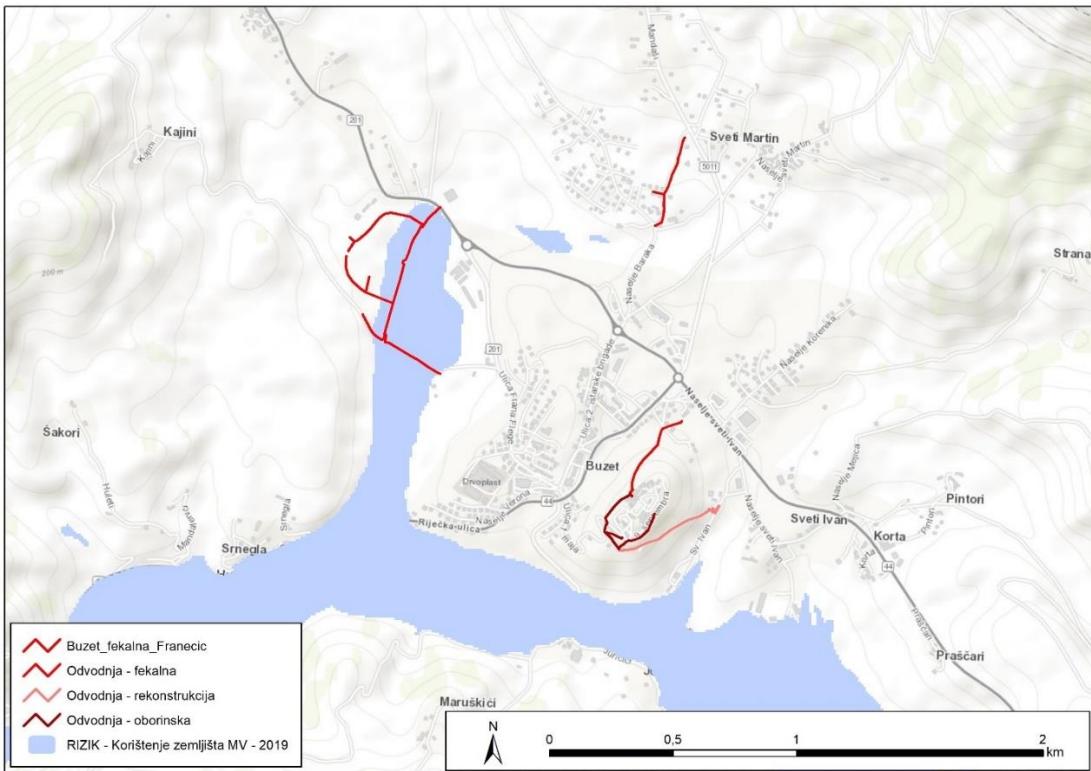
Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

### 2.2.3. Poplavni rizik

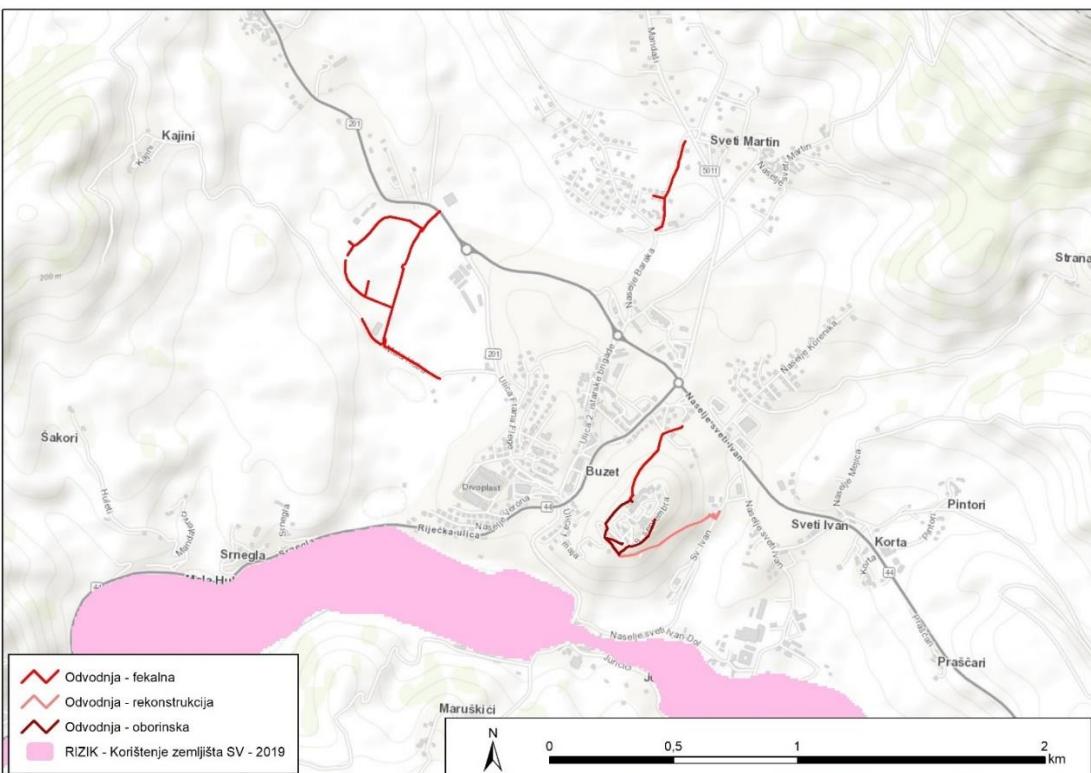
S obzirom na prethodnu procjenu rizika od poplava, planirani zahvat spada u područje koje je pod potencijalnim značajnim rizikom poplavljivanja (PPZRP) – Slika 2.10. Karte su izrađene u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 124., 125. i 126. Zakona o vodama (Narodne novine, broj 66/19 ), i to za tri scenarija plavljenja određena Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, i nisu prilagođene drugim namjenama. U obzir su uzeti podaci sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava, Hrvatske vode, 2019. Zahvat se malim dijelom nalazi unutar područja male, a izvan područja srednje i velike vjerojatnosti pojavljivanja (Slika 2.11 - Slika 2.13).



Slika 2.10 Prethodna procjena rizika o poplava - vodoopskrba, PPZRP – 2018 (Izvor: Hrvatske vode)

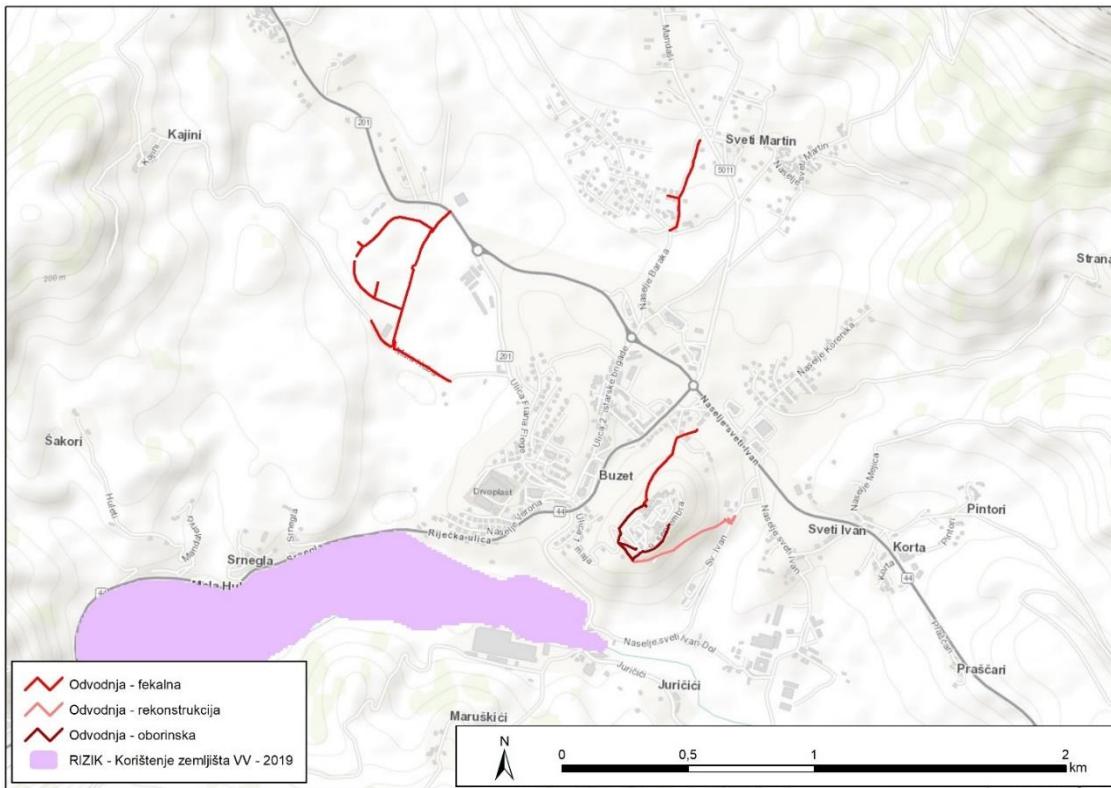


Slika 2.11 Područja male vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Hrvatske vode)



Slika 2.12 Područja srednje vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Hrvatske vode)

Izmjena zahvata sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Aglomeracije Buzet



Slika 2.13 Područja velike vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Hrvatske vode)

## 2.2.4. Kvaliteta zraka

Praćenje i procjenjivanje kvalitete zraka provodi se u zonama i aglomeracijama određenima prema razinama onečišćenosti zraka na području Republike Hrvatske Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske ("Narodne novine" br. 01/14). Prema članku 5. navedene Uredbe područje RH dijeli se na pet zona i četiri aglomeracije prema razinama onečišćenost zraka. 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 HR4 - Istra.

Razine onečišćenosti zraka određene su prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravila ljudi te s obzirom na zaštitu vegetacije.

Praćenje kvalitete zraka u RH provodi se u okviru državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka i lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka u županijama i gradovima koje uključuju i mjerne postaje posebne namjene. Na područjima na kojima postoji mali broj mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka, kao što je područje Istarske županije na kojem nema postaja koje su u sklopu državne mreže, procjena razine onečišćenja dobiva se modeliranjem koje omogućava analizu prostorne razdiobe na velikoj prostornoj i vremenskoj skali.

Tablicom u nastavku prikazane su razine onečišćenosti zraka u zoni HR4 - Istra.

Tablica 2.1 Kategorije kvalitete zraka u zoni HR 4

Zona	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća kat	Kategorija kvalitete zraka	
HR 4	Istarska županija	Državna mreža	Višnjan	PM <sub>10</sub> (auto.)	I kategorija	
				PM <sub>2,5</sub> (auto.)	I kategorija	
			0 <sub>3</sub>		II kategorija	
			Pula Fižela	*O <sub>2</sub>	I kategorija	
		Grad Pula		0 <sub>3</sub>	II kategorija	
		Veli vrh	SO <sub>2</sub>	I kategorija		
		Ul. J. Rakovca	**NO <sub>2</sub>	I kategorija		
			SO <sub>2</sub>	I kategorija		
		Općina Raša	AP	CO	I kategorija	
				O <sub>3</sub>	I kategorija	
			Koromačno-Brovinje	*O <sub>2</sub>	I kategorija	
				SO <sub>2</sub>	I kategorija	
			Koromačno	SO <sub>2</sub>	I kategorija	
			Most Raša	SO <sub>2</sub>	I kategorija	
			Ripenda	*NO <sub>2</sub>	I kategorija	
		TE Plomin		*O <sub>3</sub>	II kategorija	
				*SO <sub>2</sub>	I kategorija	
				*PM <sub>2,5</sub>	I kategorija	
		Sv. Katarina	*O <sub>3</sub>	II kategorija		
			*SO <sub>2</sub>	I kategorija		
		Plomin Grad	*NO <sub>2</sub>	I kategorija		
			*SO <sub>2</sub>	I kategorija		
		Rockwool Adriatic d.o.o.	Zajci	CO	I kategorija	
				H <sub>2</sub> S	I kategorija	
				SO <sub>2</sub>	I kategorija	
				PM <sub>10</sub> (auto.)	I kategorija	
			Čambarelići	SO <sub>2</sub>	I kategorija	
				H <sub>2</sub> S	I kategorija	
				PM <sub>10</sub> (auto.)	I kategorija	
		ŽCGO Kaštijun	Kaštijun	*O <sub>2</sub>	I kategorija	
				* H <sub>2</sub> S	I kategorija	
				*NH <sub>3</sub>	I kategorija	
				*PM <sub>2,</sub>	I kategorija	
				merkaptani	I kategorija	

Analiza podataka o onečišćujućim tvarima u zraku zone HR4 pokazala je kako je onečišćenost zraka s obzirom na sumporov dioksid, dušikove okside, lebdeće čestice, ugljikov monoksid, benzen i teške metale dovoljno niska, te je kvaliteta zraka prema razini onečišćujućih tvari i u području cijele zone HR 4 ocjenjena kao kvaliteta I. kategorije, a prema ozonu II. kategorije.

## 2.2.5. Geološka i tektonska obilježja

Istra čini sjeverozapadni dio stare jadranske karbonatne platforme, velikoga paleogeografskoga tijela na kojem su se u plitkome, toplome moru taložile karbonatne stijene. Tijekom dugoga razdoblja geološke prošlosti, od starije jure (prije približno 190mil. godina) do kraja krede (prije približno 65mil. godina) platforma je bila izolirana od kopnenih utjecaja, tj. okružena dubokim oceanom Tethysom, a pod utjecajem dinamičnih procesa iz dubine Zemlje postupno se od rubova današnje Afrike kretala prema sjeveru. U takvim je uvjetima nastala velika debljina karbonatnih naslaga (oko 5000m), među kojima su najčešći vapnenci, a nešto rjeđi dolomiti. Kasnijim sudarom jadranske karbonatne platforme i susjednih područja s kontinentalnom masom Europe (čiji je najveći intenzitet započeo u eocenu, prije 40-ak mil. godina) platforma je dezintegrirana uz mjestimični nastanak dubokomorskih korita, a potom je snažnom tektonikom izdignuta u planinski lanac Dinarida, čiji se jugozapadni dio naziva Krškim Dinaridima. Veliki je dio stare platforme danas prekriven Jadranskim morem, tako da su njezine naslage utvrđene u dubokim buštinama i na geofizičkim profilima približno do sredine Jadrana između hrvatske i talijanske obale.

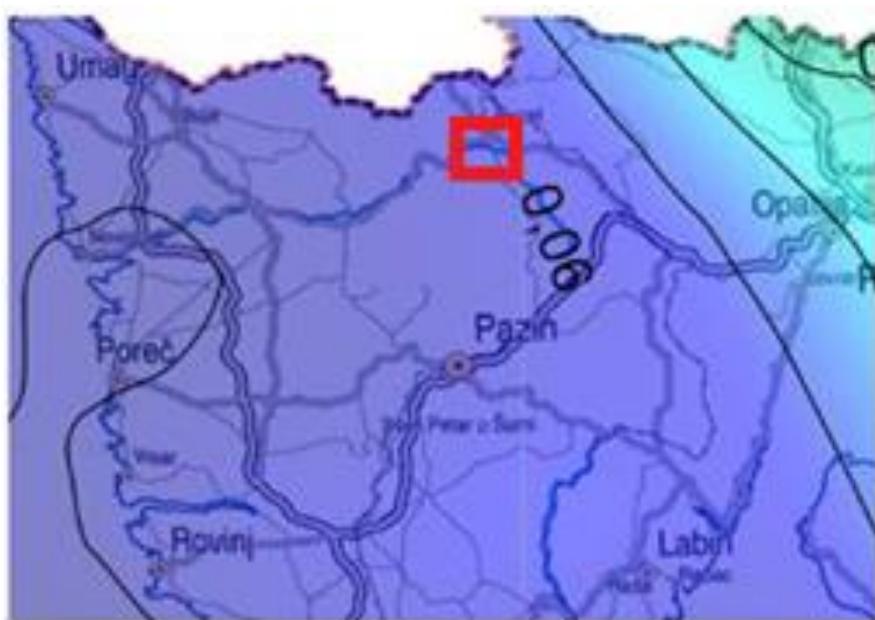
Istra obuhvaća naslage unutarnjega dijela jadranske karbonatne platforme te naslage nastale tijekom njezine dezintegracije. Njezina je površina velikim dijelom prekrivena razmjerno tankim slojem najmlađih, kvartarnih naslaga. Današnja građa Istre posljedica je opetovanih tektonskih deformacija, pri čemu su najvažnije bile tijekom krede (kad je područje današnje zapadne Istre oblikovano u prostranu zapadnoistarsku antiklinalu) i u tercijaru (kada su stvorena flišna korita, a potom i navlačne strukture Učke i Ćićarije). Kontinuitet taloženja na istarskom dijelu jadranske karbonatne platforme povremeno je bio prekidan dužim kopnenim fazama, koje su ujedno i granice velikih taložnih cjelina (megasekvencija), prikazanih na shematskom geološkom presjeku istarskoga poluotoka.

Tektonika istarskog poluotoka je relativno jednostavna, razlikuju se dvije glavne tektonske jedinice. Prvoj pripada područje jugozapadne Istre, gdje nema intenzivnih tektonskih pokreta. Slojevi su slabije poremećeni, relativno slabije nagnuti, a slijed naslaga je superpozicijski. Drugoj jedinici pripada područje sjeveroistočnog dijela Istre koju karakteriziraju izrazite ljkuske i navlačne strukture nastale intenzivnim tektonskim gibanjima.

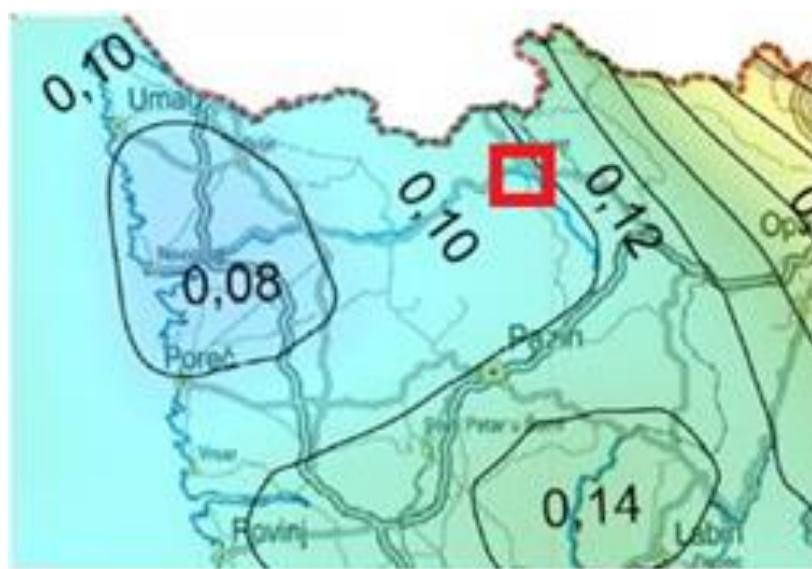
Promatrano je područje u sustavu Istarskog poluotoka i odvojeno je od seizmički aktivnog apeninskog i dinaridskog sistema i svrstava se u kategoriju aseizmičkih područja. Temeljem podataka Seizmološke službe RH u razdoblju od 1879 pa do 2008. godine, na području Grada Buzeta bilo je 13 potres od čega 12 potresa jačine I-V stupnja po MSK i 1 potresa jačine VI stupnja po MSK ljestvici. Ostali potresi na području Grada nisu zabilježeni. Prema seizmološkoj karti

Istarske županije za povratni period od 500 godina, područje Grada Buzeta nalazi se u VII. seizmičkoj zoni prema MSK ljestvici.

Za povratni period od 95 godina na području zahvata može se očekivati potres koji će prouzročiti akceleraciju vrijednosti 0,06 g ljestvice dok se za povratni period od 475 godina na području zahvata može očekivati potres koji će prouzročiti akceleraciju vrijednosti od 0,10 g. Iz navedenih podataka može se zaključiti da se zahvat nalazi na području male potresne opasnosti.



Slika 2.14 Karta za povratno razdoblje za 95 g (Izvor: <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>)



Slika 2.15 Karta za povratno razdoblje za 475 g (Izvor: <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>)

## **2.2.6. Krajobraz**

Strategijom prostornog uređenja Republika Hrvatska je podijeljena na šesnaest osnovnih krajobraznih jedinica (krajobrazna regionalizacija). Lokacija predmetnog zahvata smještena je unutar krajobrazne jedinice Istra.

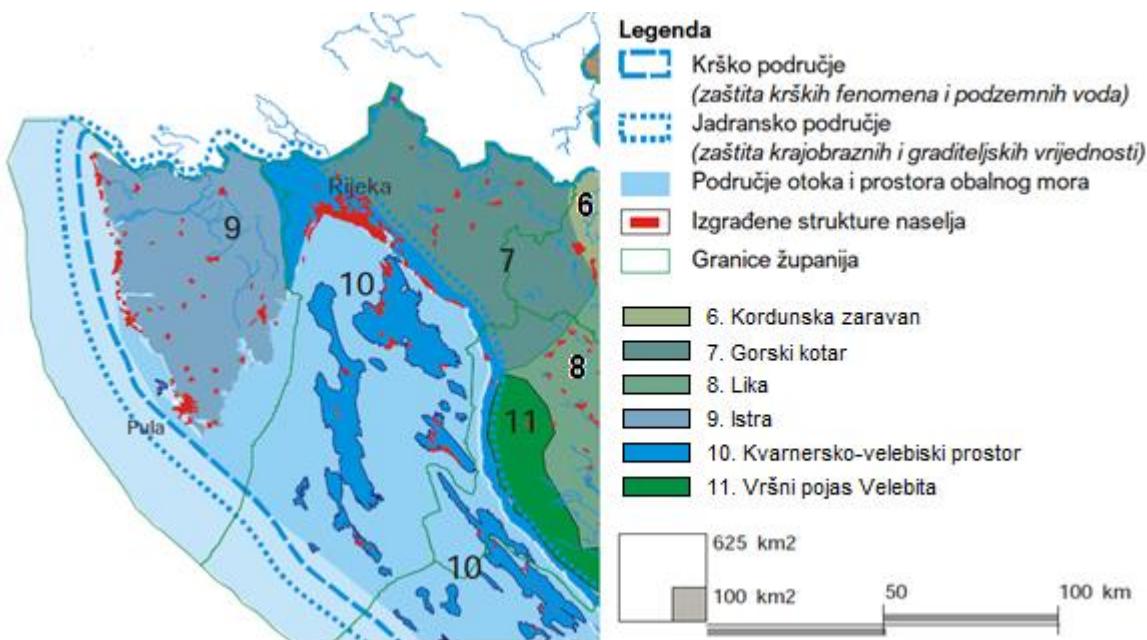
Istru karakteriziraju tri geološko-morfološka i krajobrazna dijela: planinski rub Učka-Čićarija (Bijela Istra), disecirani flišni reljef središnje Istre (Siva Istra) i vapnenački, crvenicom pokriveni ravnjak zapadne Istre (Crvena Istra). Siva i Crvena Istra su pretežno agrarni krajolik. Iako se flišna i vapnenačka Istra geomorfološki znatno razlikuju, krajobrazno ih ujedinjuje tip istarskih naselja: kaštelski akropoloski položaj na visokim, krajobrazno dominantnim točkama, izuzev Limskog i Raškog zaljeva, litoralne vrijednosti su pretežno u sferi mikro-identiteta. Koncentrirana turistička gradnja na uskom obalnom pojusu, propadanje starih urbanih cjelina u unutrašnjosti, erozivni procesi u flišnom dijelu Istre.

Grad Buzet i područje Buzeštine, poput čitave Istre, odlikuje reljefna raznolikost. Područje obiluje manjim i većim udolinama, kanjonima, brežuljcima i planinama djelomično obraslima šumskim pokrovom, i to na nadmorskim visinama od 100 do preko 1000 metara. Grad Buzet, pripada krajobraznoj regiji Bijele Istre.

Područje Buzeštine karakterizira visoka razina biološke i krajobrazne raznolikosti. Dobra očuvanost flore i faune može se pripisati slabijim procesima urbanizacije u odnosu na priobalne dijelove Istarske županije. Na području Grada Buzeta nalazi se poseban rezervat šumske vegetacije „Motovunska šuma“.

Stari dio grada Buzeta smješten je na oko 150 m visokom brdu, a novi dio grada je u podnožju brda - tzv. Fontana i u dolini Mirne.

Stari grad Buzet nastao je na mjestu prapovijesne gradine, a prepoznatljive konture dobio je u 12. stoljeću kada izgrađen pravokutan tlocrt ulica u smjeru jugoistok-sjeverozapad s tri glavne ulice koje spajaju četiri glavna trga. U 16. stoljeću počinje izgradnja novog sustava bedema dogradnjom pet kula i bastiona. U 18. stoljeću započinje građevinsko-urbanistički uzlet kada su gradski bedemi djelomično zamijenjeni nizovima novih baroknih kuća i palača te kada su izgrađene župna crkva i Vela šterna. U 19. stoljeću bedemi se otvaraju nizom kuća, uređuje se šetalište na Loparu s nizom klasicističkih kuća te šetalište 'Šoto jorti' od Velikih do Malih vrata. Starogradska jezgra Buzeta ima status zaštićenog kulturnog dobra Republike Hrvatske. Bedemi i kule i vrtovi koji ih okružuju, kapela sv. Vida, Vela i Mala vrata, šterne itd. čine vrijednu materijalnu resursno-atrakcijsku osnovu Buzeta.



Slika 2.16 Isječak karte „Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja“ (Izvor: Krajolik, Sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske, MGIPU, 1999.).

## 2.2.7. Bioekološka obilježja

Prema rasprostranjenosti šumskih zajednica, Buzeština se može podijeliti na dvije celine: mediteransku, a zahvat se nalazi u onoj na nižim nadmorskim visinama (do 700 m) prevladavaju zajednice bijelog i crnog graba, hrasta, cera i jasena. U drugoj, eurosibirskoj, koja obuhvaća planinske dijelove Ćićarije dominira primorska šuma bukve. Oko 75% šuma u području Grada Buzeta je u privatnom vlasništvu.

U tablici (Tablica 2.2) se nalazi popis staništa na kojima je planiran zahvat dok Slika 2.17 donosi kartu prirodnih, poluprirodnih i kopnenih ne-šumskih staništa na djelu obuhvata predloženog zahvata iz 2016 godine, a prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 27/21) na kojima se prema predloženom zahvatu planira izgradnja.

Sukladno Prilogu II. Pravilnika, na području zahvata se nalaze staništa koja su navedena na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske: C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe i C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijka.

Tablica 2.2 Staništa kojima prolazi zahvat

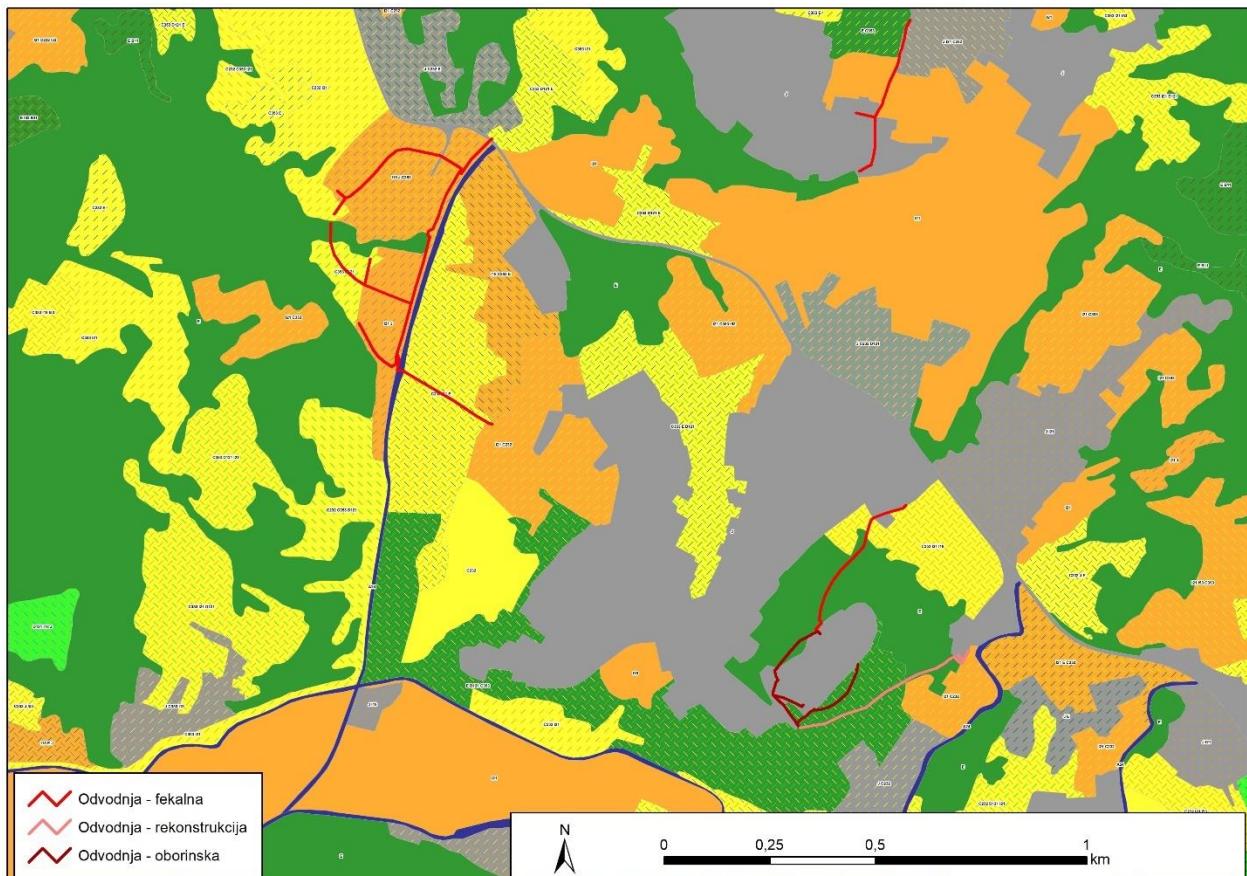
NKS KOMB	NKS1	NKS1 NAZIV	NKS2	NKS2 NAZIV	NKS3	NKS3 NAZIV
A24	A.2.4.	Kanali				
C232 I21	C.2.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe	I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina		
C232 I21 E	C.2.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe	I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	E.	Šume
C353 D121	C.3.5.3.	Travnjaci vlasastog zmijka	D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva		
C353 D121 E	C.3.5.3.	Travnjaci vlasastog zmijka	D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	E.	Šume
C353 I21 I18	C.3.5.3.	Travnjaci vlasastog zmijka	I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine
E	E.	Šume				
E D121 C353	E.	Šume	D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	C.3.5.3.	Travnjaci vlasastog zmijka
I18 J C353	I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine	J.	Izgrađena i industrijska staništa	C.3.5.3.	Travnjaci vlasastog zmijka
I21 C232	I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	C.2.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe		
I21 J	I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	J.	Izgrađena i industrijska staništa		
J	J.	Izgrađena i industrijska staništa				

Prikaz staništa sukladno Karti kopnenih staništa iz 2004. godine, nalazi se u tablici i slici u nastavku (Tablica 2.3 i Slika 2.18). Od šumskih staništa, zahvat prolazi staništima E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca.

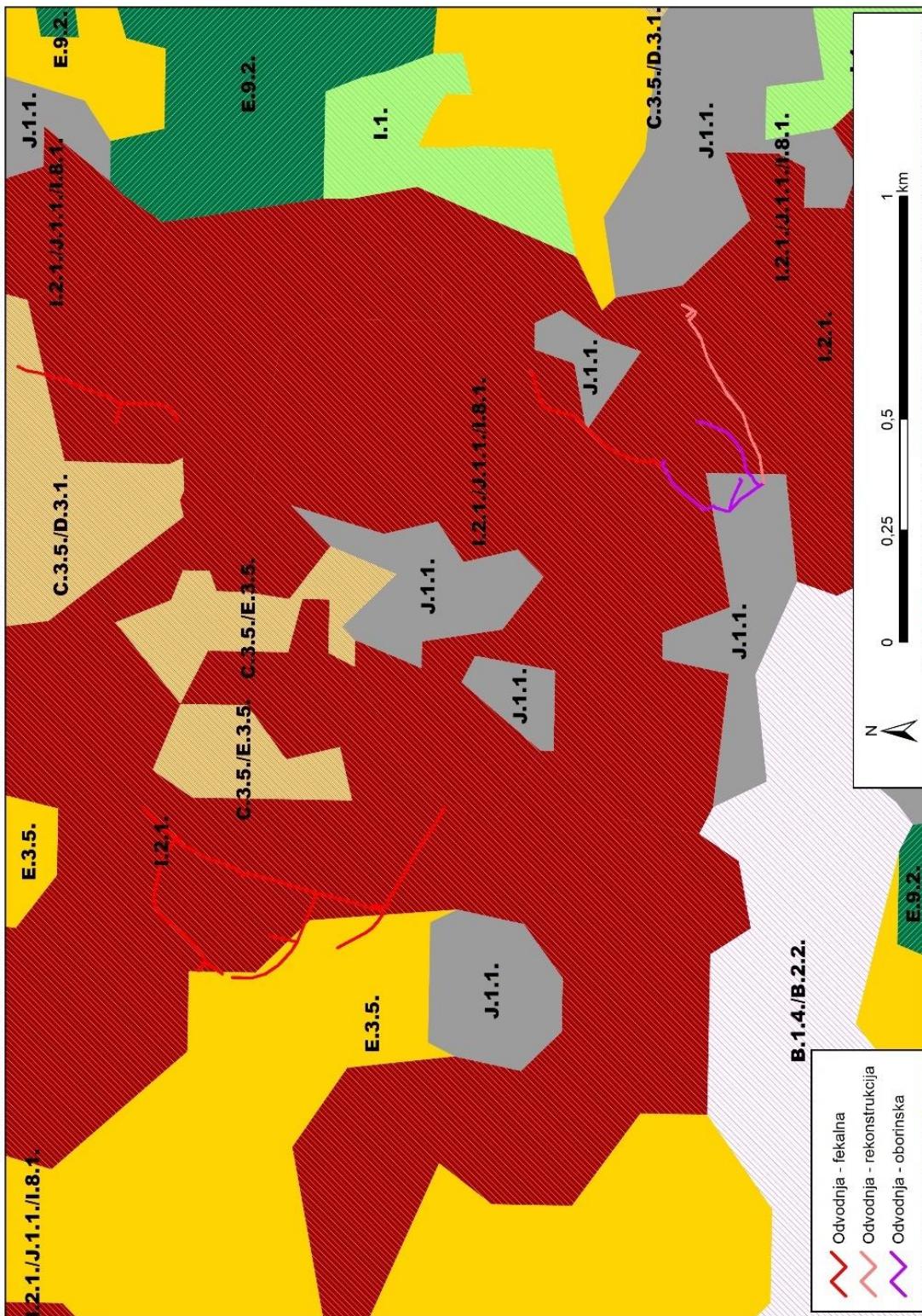
Sukladno Prilogu II. Pravilnika, navedeno šumske staništa se nalaze na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske.

Tablica 2.3 Staništa prema karti staništa iz 2004 godine

NKS KOD	NKS IME
C.3.5./D.3.1.	Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Dračici
E.3.5.	Primorske, termofilne šume i šikare medunca
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina
I.2.1./J.1.1./I.8.1.	Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
J.1.1.	Aktivna seoska područja



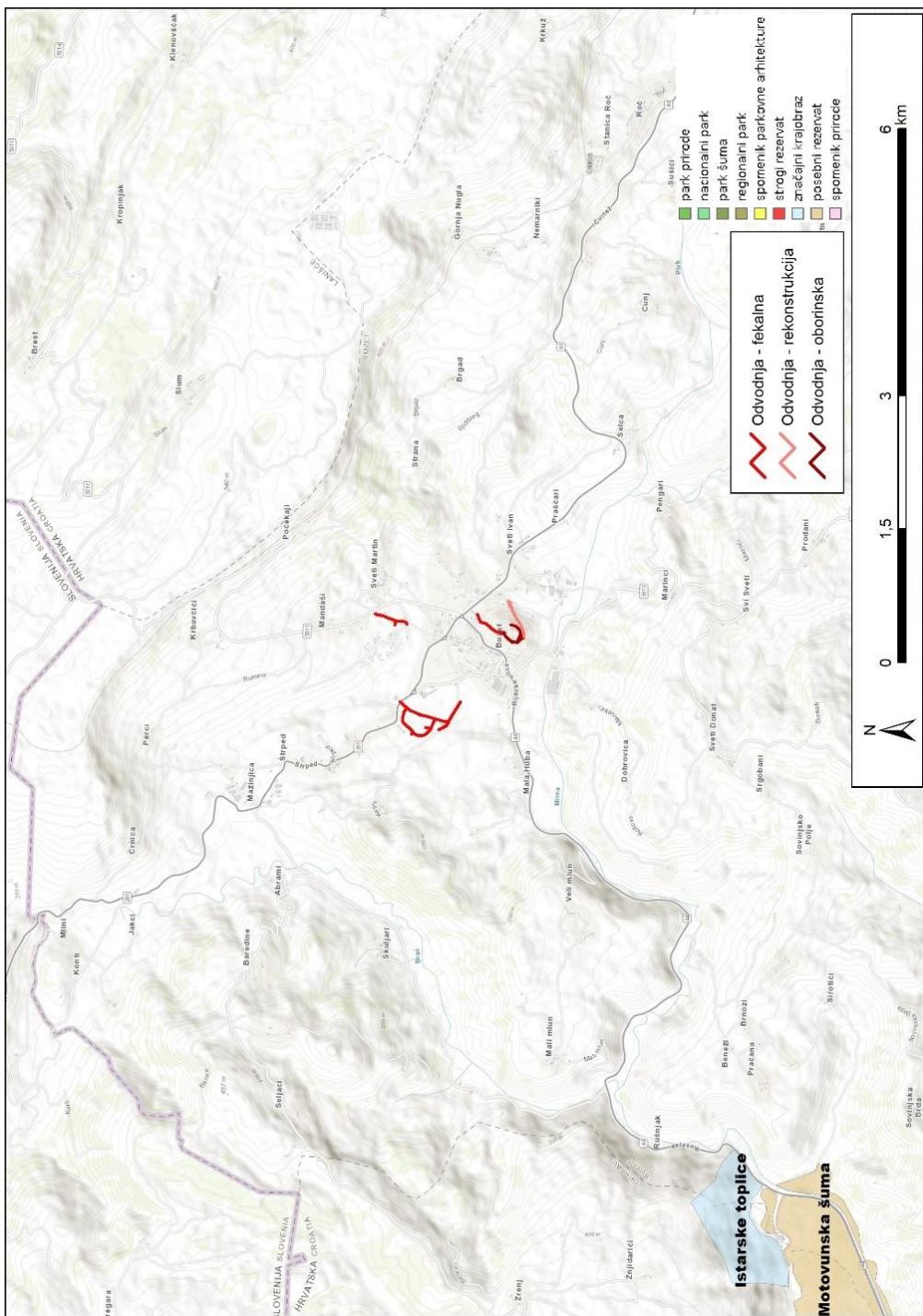
Slika 2.17 Karta prirodnih, poluprirodnih i kopnenih ne-šumskih staništa na djelu obuhvata predloženog zahvata 2016 (Izvor: [www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr))



Slika 2.18 Karta kopnenih staništa na području obuhvata predloženog zahvata - odvodnja, 2004  
(Izvor: [www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr))

## 2.2.8. Zaštićena područja

Zahvat se nalaz izvan zaštićenih područja. Najbliže zaštićeno područje je značajni krajobraz Istarske toplice - Slika 2.19.



Slika 2.19 Zaštićena područja prirode (Izvor: [www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr))

## 2.2.9. Ekološka mreža

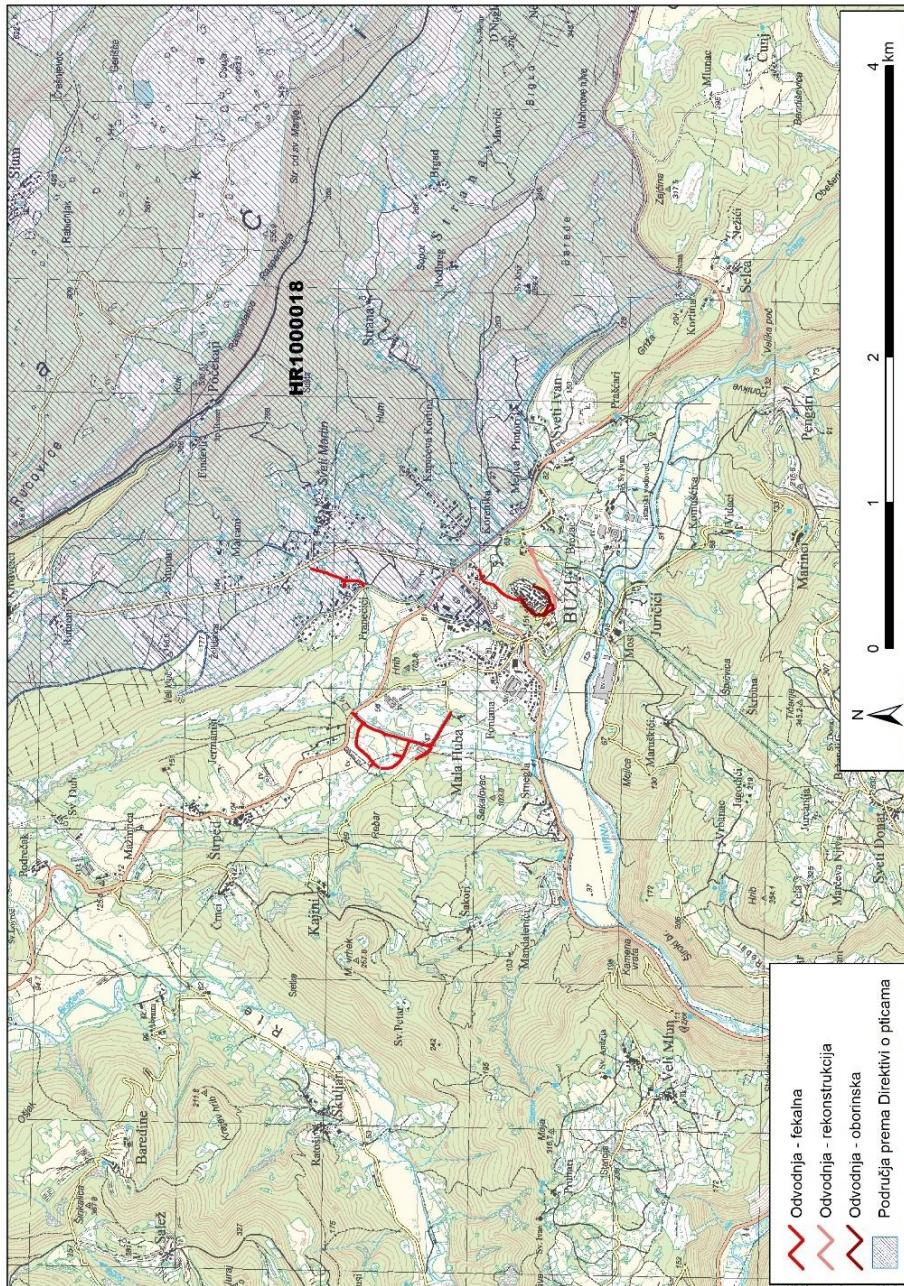
Zahvat se nalazi unutar područja ekološke mreže Natura 2000 i to područja od značaja za ptice (POP) HR1000018 Učka i Čićarija u duljini od oko 400 m - Slika 2.20. Najbliža područja od značaja za vrste i staništa HR2000619 Mirna i šire područje Butonige udaljeno oko 300 m od zahvata, a HR2000543 Vlažne livade uz potok Bračana (Žonti) udaljeno je više od 1600 m - Slika 2.21.

Ciljne vrste ptica POP HR1000018 Učka i Čićarija nalaze se u tablici u nastavku, a ciljevi očuvanja (Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (Narodne novine, br. 25/20 i 38/20)) u Prilogu 2 na kraju dokumenta:

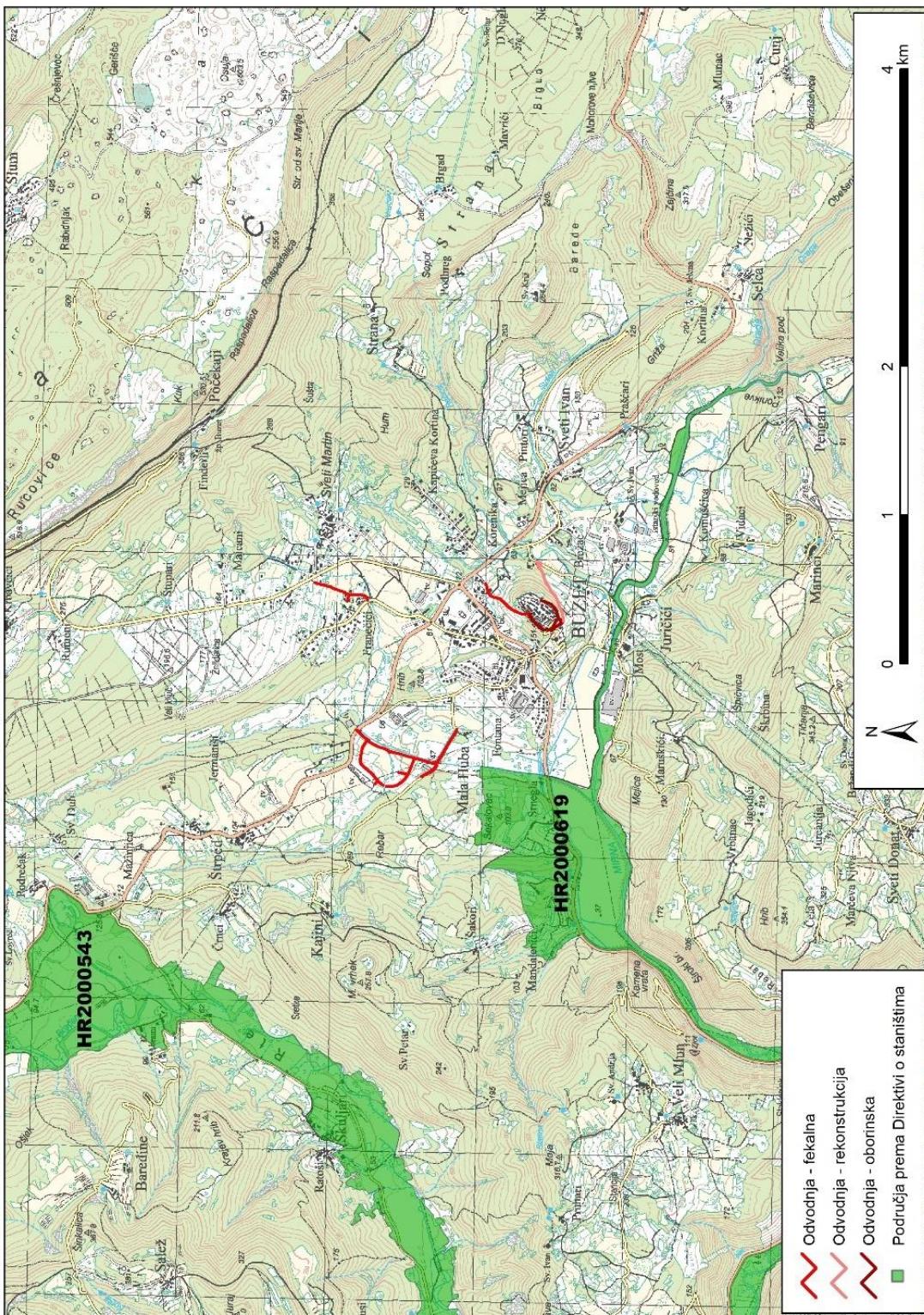
Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G = gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)		
HR1000018	Učka i Čićarija	1	<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	G		
		1	<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	G		
		1	<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	G		
		1	<i>Bubo bubo</i>	ušara	G		
		1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G		
		1	<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	G		
		1	<i>Crex crex</i>	kosac	G		
		1	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G		
		1	<i>Emberiza hortulana</i>	vrtna strnadica	G		
		1	<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	G		
		1	<i>Glaucidium passerinum</i>	mali čuk	G		
		1	<i>Gyps fulvus</i>	bjeloglavi sup	G****		
		1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G		
		1	<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	G		
		1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G		
		2	<i>Phylloscopus bonelli</i>	gorski zviždak	G		
		1	<i>Picus canus</i>	siva žuna	G		

		1	<i>Strix uralensis</i>	jastrebača	G		
		1	<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	G		
<i>G**** – tijekom sezone gniježđenja na području se redovito hrane ptice koje gnijezde na Kvarnerskim otocima</i>							

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



Slika 2.20 Lokacija projekta s obzirom na područje ekološke mreže Natura 2000: POP – područje očuvanja značajno za ptice (Izvor: [www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr))



Slika 2.21 Lokacija projekta s obzirom na područje ekološke mreže Natura 2000: POVS – područje očuvanja značajno za vrste i staništima (Izvor: [www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr))

Izmjena zahvata sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Aglomeracije Buzet

## **2.2.10. Kultурно - povijesna baština**

Dio zahvata planiran je na području Starog grada Buzeta. Stari grad Buzet jedan je od poznatih srednjovjekovnih istarskih gradića. Tipičnog akropolskog tipa, okružen velebnim zidinama, Buzet se prvi put spominje prije više od 1800 godina.

Prema PPUGB, na području Grada Buzeta su zaštićena sljedeća nepokretna kulturna dobra (Slika 2.22):

1. Kultурно-povijesne cjeline:

- I. grada Buzeta
- II. Hum
- III. Kotli
- IV. Marčenegla
- V. Roč
- VI. Vrh

2. Pojedinačna:

- VII. crkva sv. Ane (Buzet)
- VIII. crkva sv. Jurja Mučenika (Buzet)
- IX. kaštel Petrapilosa (Buzet)
- X. crkva sv. Jeronima na groblju (Hum)
- XI. crkva sv. Trojstva (Račice)
- XII. kaštel u Račicama
- XIII. crkva sv. Roka (Roč)
- XIV. crkva sv. Duha (Štiped)

Preventivno su zaštićena sljedeća kulturna dobra:

- XV. Buzet - klasicistička palača
- XVI. Buzet - stambena zgrada na k.č. 2097
- XVII. Strana - crkva sv. Marije

Planom se evidentiraju sljedeći arheološki lokaliteti:

- 51. Buzet (Buzet)
- 52. Goričica (Buzet)
- 53. Sv. Petar (Buzet)

...

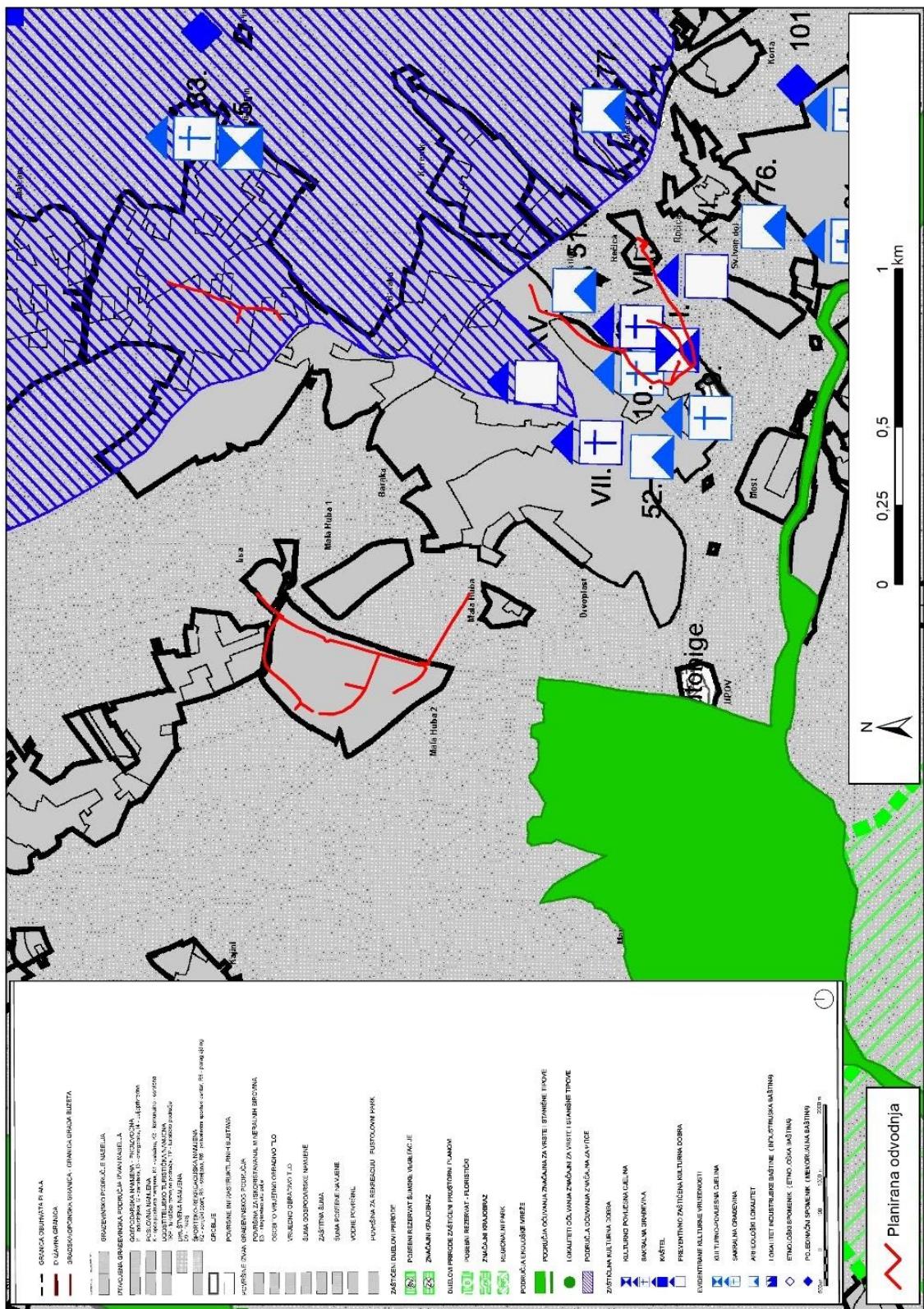
U Starom gradu Buzetu nalaze se sljedeće znamenitosti (Izvor: <https://www.tzbuzet.hr/hr/kultura/izletista/stari-grad-buzet>):

1 KAPELA SV. VIDA - nalazi se na groblju, podno tvrđave. Srednjovjekovnog je podrijetla s reljefom sv. Vida, rimskim spiljama i grbom kapetana Marc' Antonija Erizza iz razdoblja njegovog službovanja (1603 - 1606). Zvonik je iz 15./16. st., a natpis iz 1614. i 1653. g.

2. VELA VRATA - podigao je kapetan Giannmaria Contarini 1547. g. Na atici je reljef sv. Jurja, patrona tvrđave.

3. JUŽNI BEDEM - zidan je u 16. st., a obnovio ga je kapetan Andrea Erizzo 1699. g., njegov je grb ugrađen pod vijencem bedema.
4. LAPIDARIJ - gdje se nalaze nadgrobne ploče, grbovi i grlo bunara.
5. ŽUPNI DVOR - nalazi se na mjestu fortifikacijskog objekta iz 16. st. U 17. st. postao je kuća, palača obitelji Flego.
6. PALAČA BEMBO iz 1728. g. s grbom kapetana Vicenza Bemba.
7. RENESANSNA KULA - dio je fortifikacijskog objekta.
8. PORTAL iz 1670. g.
9. PALAČA DE VERTIIS iz 1629. g. s obiteljskim grbom domaćeg istarskog plemića i natpisom.
10. ŽUPNA CRKVA BLAŽENE DJEVICE MARIJE - dovršena je 1784. g. Sadrži vrijedan inventar i riznicu dragocjenih predmeta sitne plastike. Orgulje su Gaetana Callida iz 1787. g.
11. ZVONIK je sagrađen 1897. g., zvono ima na glagoljici urezану 1541. g.
12. VENECIJANSKO SKLADIŠTE - iz 1514. g., obnovljeno 1796. g., s grbovima i natpisnim pločama rašporskih kapetana.
13. ZAVIČAJNI MUZEJ (PALAČA BIGATTO) - sagrađen je 1639. g. Za posjetitelje je otvorena arheološka zbirka s lapidarijem, etnološka zbirka gdje su izložene narodne nošnje, stara buzetska kuhinja, zbirka poljodjelskog alata i galerija za povremene likovne izložbe.
14. MALA ŠTERNA - obnovljena je 1517./1522. g. i ponovno sagrađena 1563. g.
15. FONTIK - venecijansko skladište za žito, izgrađen je 1534. g. i obnovljen 1587. g. Za društvena zbiranja obnovljen je 1900. g.
16. MANIRISTIČKI PORTAL - s grofovskim amblemom sagrađen je u prvoj trećini 17. st.
17. RENESANSNA KUĆA - iz sredine 16. st.
18. VELA ŠTERNA - podignuta je 1788./1789. g. na mjestu starije. Ograda je izvedena u rokoko stilu s grbom kapetana Marc' Antonija Trevisana i natpisom o gradnji. U podnožju natpisa ugrađen je venecijanski reljef lava.
19. CRKVA SV. JURJA - dovršena je 1611. g., a povиена u 18. st. Opremljena je dragocjenim drvenim zlatnim oltarima iz 17. st., drvorezbarenim korskim klupama domaćeg majstora i velikim slikama Tiepolova sljedbenika. Preslica nad bedemom je iz 15. st.
20. BAROKNA KUĆA - s portalom i ogradom dovršenom 1741. g.
21. MALA VRATA dovršena 1592. g.

U blizini lokacije zahvata gospodarske zone i naselja Franečići nema sakralnih objekata, kulturno povijesnih cjelina, preventivno zaštićenih kulturnih dobara, kulturno povijesnih cjelina i arheoloških lokaliteta. Lokacija zahvata u starogradskoj jezgri Grada Buzeta okružena je navedenim objektima koji imaju neki od stupnjeva zaštite kulturne baštine. Sam zahvat odvodnje odvijati će se po postojećim prometnicama uz visok stupanj pažnje pri izvođenju kako se ista ne bi oštetila.



Slika 2.22 Kartografski prikaz 3. Uvjeti za korištenja, uređenja i zaštite prostora (Izvor: PPUGB)

Izmjena zahvata sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Aglomeracije Buzet

### **3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš**

#### **3.1. Utjecaji na sastavnice okoliša**

##### **3.1.1. Utjecaj na zrak**

###### Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje planiranih sustava, u neposrednom području gradilišta može doći do povećane emisije čestica prašine u zrak uslijed zemljanih i drugih radova, rada građevinske mehanizacije i prijevoza potrebnog građevinskog materijala. Moguće onečišćenje je privremenog i kratkotrajnog karaktera te je ograničeno na prostor same lokacije zahvata. Opterećenje zraka emisijom prašine je kratkotrajno i bez dalnjih trajnih posljedica na kakvoću zraka.

Intenzitet onečišćenja ovisi o vremenskim prilikama – jačini vjetra i oborinama, ali je generalno mali. Također, povećani promet vozila i rad građevinskih strojeva koji se pogone naftnim derivatima proizvodit će dodatne ispušne plinove. Navedeni utjecaji su neizbjegni i nije ih moguće ograničiti.

Ovaj je utjecaj negativan, ali kratkotrajan, lokalnog karaktera i manjeg intenziteta.

###### Mogući utjecaji tijekom korištenja

Pojava neugodnih mirisa posljedica je tvari koje su otopljene u otpadnoj vodi. Najčešće se pojavljuju dušikovi spojevi (amonijak), sumporni spojevi (sumporovodik, merkaptani), ugljikovodici (otapala, metan i sl.) te organske kiseline i sl. Navedene onečišćujuće tvari ne ugrožavaju zrak svojom koncentracijom, ali iste mogu utjecati na kvalitetu življenja.

U cilju sprječavanja širenja neugodnih mirisa svi objekti sustava odvodnje gdje je takva pojava moguća, predviđeni su u zatvorenom prostoru te se ne očekuju negativni utjecaji.

##### **3.1.2. Klimatske promjene**

###### **3.1.2.1. Utjecaj klimatskih promjena na projekt**

Vezano uz predmetni projekt, utjecaj klimatskih promjena očituje se u sljedećim elementima: suša, visoke temperature, razvoj termičkih padalina (velika količina padalina u kratkom vremenu), nedovoljne količine vode, smanjenje rezervi pitke vode.

S obzirom na nedostatak istraživanja vezanih na utjecaj klimatskih promjena na sustave vodoopskrbe, utjecaji su predviđeni općenito i ne mogu se konkretno odrediti za pojedine mikrolokacije. Konkretni utjecaji koji se mogu pojaviti u budućnosti za vrijeme rada sustava, a vezano uz navedene klimatske promjene navedeni su niže u tekstu:

- Povećanje učestalosti i intenziteta padalina može vrlo negativno utjecati na infrastrukturu. S obzirom na lokaciju projekta, ne očekuju se značajne promjene oborine u obalnom području tako da je ovaj utjecaj zanemariv.

- Zbog smanjenja izdašnosti izvora vode, izgradnja vodosprema može dobiti na značaju, tako da je utjecaj projekta u ovome aspektu pozitivan.

Temeljem dokumenta „Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient“, osjetljivost ovog projekta na klimatske promjene je analizirana na navedene klimatske aspekte u odnosu na 4 osnovna aspekta projektnih aktivnosti kako za trenutno stanje tako i za buduće stanje klimatskih promjena.

Tablica 3-1 Osnovni aspekti projektnih aktivnosti

Osnovni aspekti projektnih aktivnosti	Odvodnja
Transportni elementi	Cjevovodi
Ulagani parametri	El. energija
Izlazni parametri	Voda
Procesi i postrojenja	Vodospremnik, Crpna stanica

Tablica 3-2 Primarni i sekundarni efekti klimatskih promjena

Efekti	Tip
Promjene prosječnih temperatura	Primarni
Povećanje ekstremnih temperatura	
Promjene prosječnih oborina	
Povećanje ekstremnih oborina	
Promjene prosječne brzina vjetra	
Povećanje maksimalnih brzina vjetra	
Vlažnost zraka	
Sunčeva zračenja	
Promjena količine i kakvoće recipijenta	
Suše	
Dostupnost vodnih resursa	Sekundarni
Klimatske nepogode (oluje)	
Poplave	
Erozija tla	
Požari	
Nestabilnosti tla / klizišta	
Kvaliteta zraka	
Koncentracija topline urbanih središta	

Procjena osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti projekta na klimatske promjene prikazan je u tablicama u nastavku.

- 4 – povećanje ekstremnih oborina
- 14 – požari,
- 15 – nestabilna tla/klizišta

Osjetljivost je vrednovana u 3 klase:

0 = nema osjetljivosti

1 = srednja osjetljivost

2 = visoka osjetljivost

Nadalje, izloženost projekta prema klimatskim efektima je vrednovana za trenutno stanje i buduće stanje. Izloženost je vrednovana u 3 klase:

1 = nema izloženosti

2 = srednja izloženost

3 = visoka izloženost

Ranjivost projekta na klimatske promjene je stoga računata na osnovu formule:

$$\text{Ranjivost} = \text{Osjetljivost} * \text{Izloženost}$$

Rezultat je matrica ranjivosti koja je dana u nastavku:

Izloženost	Osjetljivost		
	0	1	2
1	0	1	2
2	0	2	4
3	0	3	6

Izloženost projekta u postojećem i planiranom stanju analizirana je u nastavku te je prezentirana ranjivost pojedinih komponenti projekta s raznih aspekata (transportni elementi, ulazni elementi, izlazni parametri i procesi/postrojenja) također u postojećem i planiranom stanju. Zaključuje se da je projekt ranjiv na slijedeće efekte klimatskih promjena:

- 4 – povećanje ekstremnih oborina
- 14 – požari,
- 15 – nestabilna tla/klizišta

Tablica 3-3 Ocjena osjetljivosti projekta na klimatske promjene (visoka – crveno, umjerena – žuto, zanemariva - zeleno)

		Odvodnja			Postrojenja i procesi in situ	Ulas
		Transport	Izlaz	Ulas		
<b>Osjetljivost</b>						
Primarni utjecaji	OD					
Promjene prosječnih temperatura	1	Green	Green	Green	Yellow	
Povećanje ekstremnih temperatura	2	Green	Green	Green	Yellow	
Promjene prosječnih oborina	3	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	
Povećanje ekstremnih oborina	4	Red	Yellow	Yellow	Red	
Promjene prosječne brzine vjetra	5	Green	Green	Green	Green	
Povećanje maksimalnih brzina vjetra	6	Green	Green	Green	Yellow	
Vlažnost	7	Green	Green	Green	Yellow	
Sunčeva zračenja	8	Green	Green	Green	Green	
Sekundarni utjecaji	OD					
Suše	9	Green	Green	Green	Green	
Dostupnost vodnih resursa	10	Green	Green	Green	Green	
Klimatske nepogode (oluje)	11	Yellow	Green	Green	Yellow	
Poplave	12	Yellow	Green	Yellow	Green	
Erozija tla	13	Yellow	Green	Yellow	Green	
Požar	14	Red	Green	Green	Red	
Nestabilna tla / klizišta	15	Red	Green	Green	Yellow	
Kvaliteta zraka	16	Green	Green	Green	Green	
Koncentracija topline urbanih središta	17	Green	Green	Yellow	Yellow	

Tablica 3-4 Pregled izloženosti lokacije (umjerena - žuto, zanemariva – zeleno)

OSJETLJIVOST	IZLOŽENOST LOKACIJE - POSTOJEĆE STANJE		IZLOŽENOST LOKACIJE - BUDUĆE STANJE	
Primarni utjecaji				
Promjene prosječnih temperatura	Grad Buzet ima mediteransku kontinentalno planinsku klimu s prosječnom temperaturom najhladnijeg mjeseca nižom od $-3^{\circ}\text{C}$ te relativno svježim ljetima s mješevitom temperaturom najtoplijeg mjeseca ispod $22^{\circ}\text{C}$ .		Početkom 21. stoljeća zabilježeno je i lagano povećanje trendova porasta temperature. Prema objavljenim radovima predviđeni rast prosječne temperature do 2100. g. varira kod različitih prognostičkih modela od 1,8 do $4^{\circ}\text{C}$ .	2
Povećanje ekstremnih temperatura	Prema dostupnim podacima nije zabilježen porast ekstremnih temperatura i topotnih udara.		Nisu očekivane promjene izloženosti za budući period.	1
Promjene prosječnih oborina	Na razini RH tijekom 20.-og stoljeća zabilježen je negativni trend količine godišnje prosječne oborine. Za područje Jadrana iznosi $-1,2\%$ po desetljeću, dok je u unutrašnjosti slabije izraženo.		Povećanje učestalosti i intenziteta padalina može vrlo negativno utjecati na infrastrukturu.. S obzirom na lokaciju projekta, ne očekuju se značajne promjene oborina u području tako da je ovaj utjecaj zanemariv.	1
Povećanje ekstremnih oborina	Analiza pojave ekstremnih oborina izvršena usporedbom dvaju nizova 1955. – 1980. i 1981. – 2010. nije za rezultat pokazala povećanje intenziteta i učestalosti pojave ekstremnih oborina.		Nema dovoljno podataka za analizu, niti rezultata provedenih analiza i procjena budućih trendova povećanja ekstremnih oborina.	1
Promjene prosječne brzine vjetra	Izloženost lokacije nije zabilježena		Nisu očekivane promjene izloženosti za budući period.	1
Povećanje maksimalnih brzina vjetra	Izloženost lokacije nije zabilježena		Nisu očekivane promjene izloženosti za budući period.	1
Vlažnost	Izloženost lokacije nije zabilježena		Nisu očekivane promjene izloženosti za budući period.	1
Sunčeva zračenja	Sunčev zračenje izraženije je u proljetnom i ljetnom periodu.		Sunčev zračenje izraženija su u proljetnom i ljetnom periodu.	2
Sekund. utjecaji				
Suše	Značajnije pojave sušnih perioda nisu zabilježene.		S obzirom na klimatske promjene moguće su učestalije pojave značajnih suša u budućnosti. Podaci i analize praćenja pojave suša nisu dostupni.	2

OSJETLJIVOST	IZLOŽENOST LOKACIJE - POSTOJEĆE STANJE		IZLOŽENOST LOKACIJE - BUDUĆE STANJE	
Dostupnost vodnih resursa	Područje Grada Buzeta i njegove šire okolice obiluje pitkom vodom koja se koristi za vodoopskrbu lokalnog stanovništva i stanovništva većeg dijela Istre. Nekoliko je hidrogeoloških cjelina: sliv izvora Sv. Ivan, sliv potoka Bračana, sliv rijeke Pivke i Rečine, dolina rijeke Mirne od izvora Sv. Ivan do utoka Butonige i sliv Butonige. Najveći vodotok je gornji i dio srednjeg toka rijeke Mirne u ukupnoj duljini.		S obzirom na klimatske promjene moguće su učestalije pojave značajnih suša u budućnosti. Podaci i analize praćenja pojava suša nisu dostupni.	2
Klimatske nepogode (oluje)	Nema podataka. Pojava nevremena i oluja razornih razmjera nisu uobičajene za predmetnu lokaciju.		Nema dovoljno podataka. Pojava nevremena i oluja razornih razmjera nisu uobičajene za predmetnu lokaciju.	1
Poplave	Pojave poplava nisu uobičajene za predmetnu lokaciju.		Pojave poplava nisu uobičajene za predmetnu lokaciju.	1
Erozija tla	Erozija tla u manjoj mjeri se može pojaviti na višim dijelovima terena s većim nagibom. Pojava erozije tla uslijed djelovanja vjetra nije zapažena.		Moguće je povećanje erozije uslijed ekstremnih oborina i suša.	1
Požar	Pojave požara nisu uobičajene za predmetnu lokaciju.		Ne očekuje se povećanje opasnosti od pojave značajnijih požara.	1
Nestabilna tla / klizišta	Nisu zabilježena klizišta, ali se mogu pojaviti na višim dijelovima terena s većim nagibom. Lokacije se nalaze izvan potencijalno ugroženih područja.		Uslijed povećanja ekstremnih oborina, može se povećati rizik od pojave klizišta na kosim padinama naselja.	1
Kvaliteta zraka	Zanemarivo		Ne očekuju se promjene.	1
Koncentracija topline urbanih središta	Nije primjenjivo s obzirom na veličinu naselja.		Ne očekuju se promjene.	1

Tablica 3-5 Ranjivost projekta sadašnje i buduće stanje za vodopskrba (visoka - crveno, umjerena - žuto, zanemariva – zeleno)

		Odvodnja			Odvodnja		
		Postrojenja i procesi in situ	Izloženost postojeće stanje		Postrojenja i procesi in situ	Ranjivost	
		Ulaz			Ulaz		
		Izlaz			Izlaz		
		Transport			Transport		
Osjetljivost							
Primarni utjecaji	OD						
Promjene prosječnih temperatura	1	0	0	0	0	2	
Povećanje ekstremnih temperatura	2	0	0	0	0	1	
Promjene prosječnih oborina	3	0	0	0	2	2	
Povećanje ekstremnih oborina	4	0	0	0	2	1	
Promjene prosječne brzine vjetra	5	0	0	0	1	1	
Povećanje maksimalnih brzina vjetra	6	0	0	0	1	0	
Vlažnost	7	0	0	0	1	0	
Sunčeva zračenja	8	0	0	0	2	0	
Sekundarni utjecaji	OD						
Suše	9	0	0	0	2	0	
Dostupnost vodnih resursa	10	0	0	0	1	0	
Klimatske nepogode (oluje)	11	0	0	0	1	0	
Poplave	12	0	0	0	1	1	
Erozija tla	13	0	0	0	1	0	
Požar	14	0	0	0	1	1	
Nestabilna tla / klizišta	15	0	0	0	1	2	
Kakvoća zraka	16	0	0	0	1	0	
Koncentracija topline urbanih središta	17	0	0	0	1	0	
		Odvodnja			Odvodnja		

		Postrojenja i procesi in situ					Ranjivost						
		Izloženost buduće stanje		Transport		Izloženost buduće stanje		Transport		Izloženost buduće stanje		Transport	
		Postrojenja i procesi in situ		Ulaganje u postrojenja i procese		Postrojenja i procesi in situ		Ulaganje u postrojenja i procese		Postrojenja i procesi in situ		Ulaganje u postrojenja i procese	
Osjetljivost													
Primarni utjecaji	OD												
Promjene prosječnih temperatura	1	0	0	0	1			2					
Povećanje ekstremnih temperatura	2							2					
Promjene prosječnih oborina	3							2					
Povećanje ekstremnih oborina	4							2					
Promjene prosječne brzine vjetra	5							1					
Povećanje maksimalnih brzina vjetra	6							1					
Vlažnost	7							1					
Sunčev zračenje	8							2					
Sekundarni utjecaji	OD												
Suše	9							2					
Dostupnost vodnih resursa	10							2					
Klimatske nepogode (oluje)	11							1		0	0	1	
Poplave	12							1		0	1	2	
Erozija tla	13							1		0	1	0	
Požar	14							1		2	0	0	2
Nestabilna tla / klizišta	15							1		2	0	0	1
Kakvoća zraka	15							1		0	0	0	0
Koncentracija topline urbanih središta	16							1		0	0	1	1

### **3.1.3. Utjecaj projekta na klimatske promjene**

Staklenički plinovi koji su posljedica korištenja zahvata će nastajati posredno zbog potrošnje električne energije za rad crpne stanice. S obzirom na vrlo malu potrošnju, utjecaj je zanemariv.

### **3.1.4. Vode i vodna tijela**

Na području obuhvata zahvata nalaze se 2 površinska vodna tijela tekućica JKRN0157\_001 i JKRN0024\_004. Vodno tijelo JKRN0157\_001 je u lošem ekološkom stanju, dobrom kemijskom te ukupno u lošem stanju, a vodno tijelo JKRN0024\_004 je u lošem ekološkom stanju, nije dobro kemijsko stanje te je ukupno u vrlo lošem stanju. Zahvat prelazi preko vodnog tijela JKRN0157\_001 na jednom mjestu te prolazi uz njega u dužini od oko 600 m, a od vodnog tijela JKRN0024\_004 je udaljen oko 350 m.

Zahvat se nalazi na podzemnom vodnom tijelu JKGI\_01 Sjeverna Istra. Količinsko i kemijsko stanje mu je procijenjeno kao dobro, kao i ukupno stanje.

#### Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom provedbe planiranih aktivnosti mogući su akcidentni događaji u obliku nenamjernog ispuštanja ili izljevanja veće količine štetnih kemijskih tvari u okoliš. Uz pretpostavku izvedbe planiranih aktivnosti primjenom dobre inženjerske prakse i uobičajenih mjera da se takav događaj izbjegne, vjerojatnost akcidentnih događaja ocijenjena je kao vrlo mala ili zanemariva, stoga je rizik prihvatljiv. Takve mjere obuhvaćaju ponajprije predostrožnost pri postupanju s opremom i mehanizacijom, odnosno gorivom, motornim uljima te drugim štetnim i/ili zapaljivim kemikalijama. S obzirom na navedeno, ne očekuju se negativni utjecaji na vodna tijela u smislu pogoršanja stanja.

#### Mogući utjecaji tijekom korištenja

U normalnim uvjetima rada sustava javne odvodnje, ne očekuju se negativni utjecaji. Prikљučenje dijelova ove i ostalih aglomeracija u okolini na sustav javne odvodnje imat će kumulativno pozitivan utjecaj na kakvoću podzemnih i površinskih voda.

### **3.1.5. Poplavni rizik**

S obzirom na prethodnu procjenu rizika od poplava, planirani zahvat spada u područje koje je pod potencijalnim značajnim rizikom poplavljivanja (PPZRP) Zahvat se malim dijelom nalazi unutar područja male, a izvan područja srednje i velike vjerojatnosti pojavljivanja. S obzirom da su svi dijelovi planiranog sustava nepropusni negativni utjecaj se ne očekuje.

### **3.1.6. Tlo**

#### Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Izgradnja sustava, odnosno polaganje novih cjevovoda u potpunosti će se odvijati u cestovnom koridoru. Polaganjem cijevi u cestovni koridor neće doći do krčenja postojeće vegetacije niti do narušavanja ili trajnog gubitka tla.

Onečišćenje tla može nastati uslijed prosipanja materijala s vozila na kolnike prometnica i područje gradilišta polaganja cijevi. Za vrijeme kiše blato s gradilišta može dospjeti na prometnice. Daljnje

onečišćenje tla može nastati u slučaju odlaganja viška iskopa, neupotrijebljenog i otpadnog materijala na tlo koje nije službeno predviđeno za odlaganje. Ovaj je utjecaj negativan, kratkotrajan i izrazito lokalnog karaktera te se može okarakterizirati kao zanemariv.

Onečišćenje tla može nastati i uslijed primjene gradiva topivih u vodi, ako takva gradiva sadrže štetne tvari, kao i od raznih vrsta otpada koji se stvara na gradilištu. Otpad koji nastaje tijekom građenja, kao što je višak iskopa, otpad betona, drveta i drugih materijala, zatim ambalaža i ambalažni otpad, osim estetskog utjecaja, može imati utjecaj i na onečišćenje podzemnih voda.

Ovaj je utjecaj negativan, ali kratkotrajan, izrazito lokalnog karaktera i manjeg intenziteta.

#### Mogući utjecaji tijekom korištenja

U normalnim uvjetima rada sustava, ne očekuju se negativni utjecaji na tlo.

### **3.1.7. Krajobraz**

#### Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom pripreme i izgradnje sustava, prisutnost građevinske mehanizacije, strojeva i transportnih sredstava kao i samo izvođenje radova negativno će utjecati na vizualnu kvalitetu prostora. Navedeni negativan utjecaj bit će privremen odnosno bit će prisutan samo za vrijeme izvođenja radova i ograničen na lokaciju izvođenja radova.

Polaganje cjevovoda linijskog je karaktera, a planirano je u postojećim infrastrukturnim koridorima, tj. postojećim cestama i putevima. S obzirom na navedeno, polaganjem cjevovoda se ne zadire u postojeće strukture krajobraza. Izgradnja nove crpne stanice predstavljati će novi element u prostoru, no ovi elementi biti će smješteni ispod površine zemlje. Utjecaj je privremen te je po značaju zanemariv.

#### Mogući utjecaji tijekom korištenja

Ne očekuju se negativni utjecaji za vrijeme korištenja.

### **3.1.8. Kulturna baština**

Dio zahvata planiran je na području starog grada Buzeta. Ako se tijekom izvođenja radova nađe na ostatke kulturne baštine, radove je potrebno obustaviti, a o nalazu obavijestiti nadležno tijelo. S obzirom na karakteristike zahvata, odnosno izgradnje u koridoru postojećih prometnica, ne očekuju se negativni utjecaji na kulturno – povijesnu baštinu.

### **3.1.9. Bioekološka obilježja**

#### Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Zahvat je planiran u profilima postojećih prometnica. Izgradnjom novih dijelova sustava može doći do kratkotrajnog utjecaja na mali dio okolnih staništa koja će se privremeno i u maloj mjeri

degradirati radnom mehanizacijom uslijed iskopa i polaganja cjevovoda. Ovaj je utjecaj negativan, ali kratkotrajan, izrazito lokalnog karaktera i manjeg intenziteta.

#### Mogući utjecaji tijekom korištenja

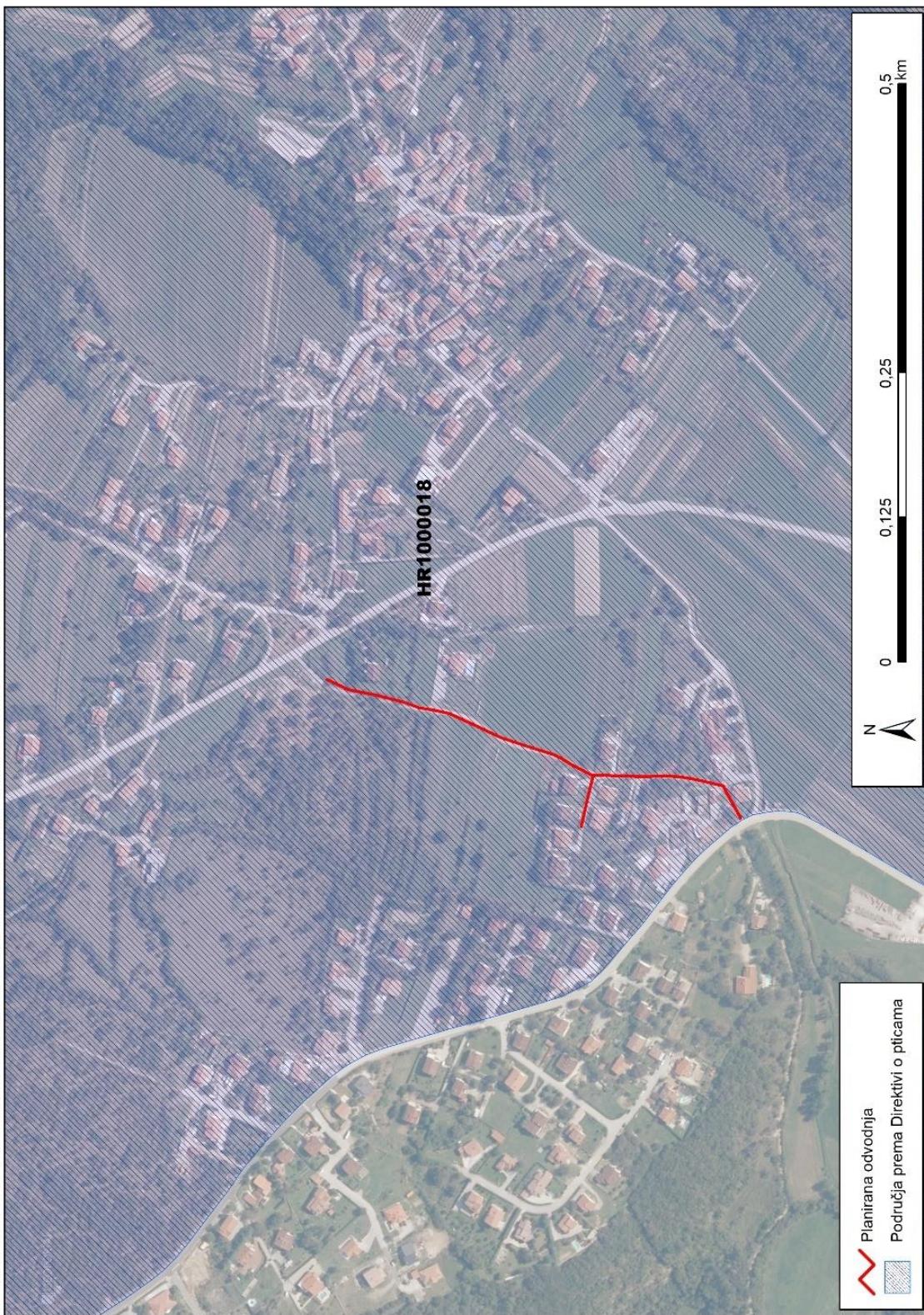
Tijekom rada izgrađenog sustava, ne očekuju se negativni utjecaji na staništa i bioraznolikost. Negativni utjecaji koji su bili prisutni tijekom izgradnje kao što su pojava prašine i buke prestaju završetkom izgradnje. U slučaju održavanja i popravljanja kvarova sustava mogu se javiti isti negativni utjecaji kao oni koji se javljaju tijekom izgradnje, no oni su privremeni i kratkotrajni.

#### **3.1.10. Zaštićena područja**

Radovi u okviru predloženog zahvata izgradnje ne odvijaju se unutar granica zaštićenih područja u smislu Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) te se ne očekuju negativni utjecaji tijekom izgradnje i tijekom korištenja.

#### **3.1.11. Ekološka mreža**

Zahvat se nalazi unutar područja ekološke mreže Natura 2000 i to područja od značaja za ptice (POP) HR1000018 Učka i Ćićarija u duljini od oko 400 m. S obzirom da se radi o već izgrađenom području te da se zahvat planira u koridorima postojećih prometnica i ne zadire u prirodna staništa, ne očekuje se negativan utjecaj na ciljne vrste ptica niti na ciljeve očuvanja navedenog područja ekološke mreže tijekom izgradnje i tijekom korištenja (Slika 3.1).



Slika 3.1 Dio zahvat unutar POP HR1000018 Učka i Čićarija (Izvor: [www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr))

### **3.1.12. Promet**

#### Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom radova na izgradnji sustava bit će pojačan promet transportnih sredstava i građevinske mehanizacije koja će sudjelovati u izgradnji. S tim u vezi, moguće je rasipanje tereta poput zemlje i drugih građevinskih materijala na okolne prometnice. Moguće je manje stvaranja poteškoća u odvijanju prometa; utjecaj je oni su privremeni i kratkotrajani.

#### Mogući utjecaji tijekom korištenja

U slučaju održavanja i popravljanja kvarova sustava mogu se javiti isti negativni utjecaji kao oni koji se javljaju tijekom izgradnje, no oni su privremeni i kratkotrajni.

## **3.2. Opterećenje okoliša**

### **3.2.1. Buka**

#### Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Javljaće se buka koja potječe od ostale građevinske mehanizacije, strojeva i transportnih sredstava. Buka koja će nastajati bit će privremena, odnosno prisutna samo za vrijeme trajanja radova kao i ograničena na lokaciju zahvata. Prilikom radova na polaganju cjevovoda u naseljenim dijelovima obuhvata zahvata, buci će biti izložen veći broj stanovnika, ali će taj utjecaj trajati kratko.

#### Mogući utjecaji tijekom korištenja

Izvor buke može potjecati i od rada crpnih stanica. Budući da se radi o lokaliziranom utjecaju u neposrednoj blizini crpne stanice, utjecaj se ne procjenjuje kao značajan.

### **3.2.2. Otpad**

#### Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata nastajat će u pravilu građevinski otpad (17 05 04) i to otpad nastao raskopavanjem ceste i otpad od otkopavanja tla. Navedeni građevinski otpad se, prema Pravilniku o katalogu otpada „Narodne novine“ br. 90/15), kategorizira kao: 17 01 01 – beton, 17 03 02 – mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01\*, 17 05 04 – zemlja i kamenje koje nisu navedene pod 17 05 03\*. Od otpada očekuje se još i miješani komunalni otpad (20 03 01) i miješana ambalaža (15 01 06), od radnika koji će sudjelovati u građevinskim radovima. Nastali otpad će se odvojeno prikupljati na mjestu nastanka i predavati ovlaštenom sakupljaču na zbrinjavanje. Otpad od betona i bitumena će se nakon završetka radova zbrinuti u skladu s Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest „Narodne novine“ br. 69/16), odnosno predati ovlaštenom sakupljaču na zbrinjavanje.

Dio zemljanog otpada će se iskoristiti prilikom zatrpananja rovova, a eventualni višak će se zbrinuti u skladu s Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest „Narodne novine“ br. 69/16), odnosno predati ovlaštenom sakupljaču na zbrinjavanje.

Plohe za privremeno skladištenje opasnog i tekućeg otpada na gradilištu moraju biti na vodonepropusnim podloga koje su otporne na djelovanje kemijskih tvari koje mogu nastati zbog istjecanja otpada ili uslijed ispiranja oborinskim vodama.

Procjenje količine otpada koje će nastati tijekom izgradnje, a odnose se na izmjene zahvata koje su predmet ovog Elaborata dane u su tablicama u poglavlju 1.4.. Količina proizведенog otpada prilikom izgradnje ovisi o svojstvima tla i tehnologiji izvođenja radova i korištenoj opremi moguća su manja odstupanja od procijenjenih količina otpada.

Pravilnom organizacijom gradilišta svi potencijalno nepovoljni utjecaji svesti će se na najmanju moguću mjeru.

#### Mogući utjecaji tijekom korištenja

Izmjenama zahvata nastaje otpad koji nastaje tijekom redovitog održavanja sustava odvodnje otpadnih voda.

Procijenjene količine otpada koje će nastati tijekom korištenja, po vrstama dane su u tablici u poglavlju 1.4.

Sav otpad koji nastaje pri redovitom održavanju zahvata predati će se ovlaštenim tvrtkama koje imaju dozvolu za gospodarenje proizvedenim vrstama otpada.

Poštivajući sve zakonske zahtjeve vezano za postupanje otpadom, internom edukacijom zaposlenika i predajom otpada ovlaštenim tvrtkama neće doći do negativnog utjecaja na okoliš i emisija štetnih tvari iz otpada koji nastaje tijekom korištenja zahvata.

### **3.3. Mogući utjecaji u slučaju akcidentnih situacija**

Uz ispravno održavanje opreme i postrojenja te osiguravanje i provedbu svih propisanih mjera zaštite procjenjuje se da je mogućnost nastanka veće nesreće minimalna.

### **3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja**

Lokacija zahvata se ne nalazi u blizini granica s drugim državama te se ne očekuje negativan prekogranični utjecaj.

### **3.5. Kumulativni utjecaj**

Kumulativni utjecaji kod ovakve vrste zahvata mogući su na sljedeće sastavnice: ekološku mrežu, bioekološka obilježja i stanovništvo; na ostale sastavnice okoliša zahvat neće imati negativan utjecaj samostalno, ni kumulativno.

Zahvat se nalazi unutar područja ekološke mreže Natura 2000 i to područja od značaja za ptice POP HR1000018 Učka i Čićarija, u duljini od oko 400 m. Izgradnja dijela zahvata unutar područja ekološke mreže će se odvijati u urbaniziranim sredinama i staništima te se cjevovodi polažu u trasu prometnice, neće doći do negativnoga utjecaja zaposjedanja prirodnih staništa izvan koridora ceste.

Tijekom izvođenja radova javljat će se buka koja potječe od rada građevinske mehanizacije i strojeva, a koja može negativno djelovati na životinjske vrste prisutne u blizini lokacije zahvata unutar (POP) HR1000018 Učka i Čićarija. Pod utjecajem buke, pojedine jedinke mogu privremeno napustiti lokaciju obitavanja. S obzirom da je pojava buke privremena i ograničena na vrlo malo područje, ne očekuju se značajni negativni utjecaji samostalno niti kumulativno.

Također, vezano za utjecaj na stanovništvo, javljat će se buka koja potječe od građevinske mehanizacije, strojeva i transportnih sredstava. Buka koja će nastajati bit će privremena, odnosno prisutna samo za vrijeme trajanja radova kao i ograničena na lokaciju zahvata te se ne očekuje kumulativni utjecaj. Priključenje dijelova ove i ostalih aglomeracija u okolini na sustav javne odvodnje imat će kumulativno pozitivan utjecaj na kakvoću podzemnih i površinskih voda te staništa, budući da će se otpadne vode, umjesto u okoliš, kontrolirano odvoditi na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.

### 3.6. Opis obilježja utjecaja

Obilježja utjecaja planiranog zahvata na sastavnice okoliša i na opterećenja okoliša prikazani su u tablici u nastavku (Tablica 3.1).

Tablica 3.1 Obilježja utjecaja zahvata na sastavnice i opterećenja okoliša

Sastavnica okoliša	Utjecaj (izravan, neizravan, kumulativni)	Trajan/Privremen		Ocjena	
		Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja	Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja
<b>Zrak</b>	izravan	privremen	-	-1	0
<b>Klimatske promjene</b>	neizravan	-	-	0	+1
<b>Voda</b>	-	-	-	0	+1
<b>Tlo</b>	-	-	-	-1	0
<b>Ekološka mreža</b>	izravan	privremen	trajan	-1	0
<b>Zaštićena područja</b>	-	-	-	0	0
<b>Staništa</b>	izravan	privremen	trajan	-1	+1
<b>Krajobraz</b>	izravan	privremen	-	-1	0
<b>Opterećenja okoliša</b>					
<b>Buka</b>	izravan	privremen	-	-1	0
<b>Otpad</b>	izravan	privremen	-	-1	0
<b>Promet</b>	izravan	privremen	-	-1	0
<b>Kulturna baština</b>	-	-	-	0	0

Ocjena	Opis utjecaja
-3	značajan negativan utjecaj
-2	umjeren negativan utjecaj
-1	slab negativan utjecaj
0	nema značajnog utjecaja
1	slab pozitivan utjecaj
2	umjeren pozitivan utjecaj
3	značajan pozitivan utjecaj

## **4. Prijedlog mjera zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša**

Uz pridržavanje odgovarajućih mjera zaštite, mogući negativni utjecaji zahvata na okoliš značajno se umanjuju ili potpuno izbjegavaju. Analizom utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša utvrđeno je da se ne očekuju značajni negativni utjecaji.

Planirani zahvat projektirati će se u skladu s važećim propisima te se ne iskazuje potreba za dodatnim propisivanjem mjera zaštite okoliša.

## 5. Izvori podataka

### Literatura:

- Idejni projekt „Sustav sanitарне odvodnje gospodarske zone Mala Huba“, kojeg je izradila tvrtka Fluming eko d.o.o., lipanj 2013.,
- Glavni projekt „Sustav sanitарне odvodnje gospodarske zone Mala Huba, druga faza“, kojeg je izradila tvrtka Fluming eko d.o.o., rujan 2020.,
- Glavni projekt „Fekalna i oborinska kanalizacije u starogradskoj jezgri Grada Buzeta“, kojeg je izradila tvrtka Terraprojekt d.o.o., svibanj 2012.,
- Glavni projekt „Građenje građevine infrastrukturne namjene vodnogospodarskog sustava odvodnje otpadnih voda - fekalna kanalizacija, 3. skupine, na katastarskim česticama k.č.br. 233/1, 211/2, 2586 k.o. Buzet - Stari Grad (naselje Franečići-Žeina)“, kojeg je izradila tvrtka Terraprojekt d.o.o., srpanj 2016..

### Popis propisa:

#### Buka

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru („Narodne novine“ br. 156/08)

#### Informiranje javnosti

- Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 64/08)

#### Krajobraz

- Zakon o potvrđivanju Konvencije o europskim krajobrazima („Narodne novine“ br. 12/02)

#### Kultura i baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 69/99, 151/03, 157/03 Ispravak, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15 – Uredba, 44/17, 90/18, 32/20, 61/20)

#### Okoliš

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17)
- Nacionalni plan djelovanja za okoliš (NN 46/02)
- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)

## Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 84/21)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 81/20)
- Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15)

## Priroda

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14,19, 127/19)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („Narodne novine“ br. 25/20 i 38/20)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 27/21)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13, 73/16)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 80/19)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“ br. 72/17)

## Prostorno uređenje i gradnja

- Zakon o gradnji („Narodne novine“ br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima ("Narodne novine", broj 112/17, 34/18, 36/19, 98/19 i 31/20)

## Šume

- Zakon o šumama („Narodne novine“ br. 68/18, 115/18, 98/19)
- Zakon o lovstvu („Narodne novine“ br. 99/18, 32/19, 32/20)

## Tlo i poljoprivreda

- Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“ br. 20/18, 115/18, 98/19)
- Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“ br. 71/19)

## Vode

- Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 66/19, 84/21)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 26/20)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“ br. 3/11)
- Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ br. 96/19)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016 – 2021 („Narodne novine“ br. 66/16)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 81/10, 141/15)

- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ br. 5/11)
- Državni plan obrane od poplava („Narodne novine“ br. 84/10)
- Plan provedbe vodno-komunalnih direktiva (Direktiva vijeća o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda - 91/271/EEZ i Direktiva o kakvoći voda namijenjenih za ljudsku potrošnju - 98/83 EZ)

#### Zrak

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“ br. 127/19)
- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 127/19)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 47/21)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ br. 79/17)
- Pravilnik o praćenju, izvješćivanju i verifikaciji izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova („Narodne novine“ br. 8/13)
- Uredba o emisijskim kvotama za određene onečišćujuće tvari u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“ br. 141/08)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 42/21)
- Uredba o određivanju područja i naseljenih područja prema kategorijama kakvoće zraka („Narodne novine“ br. 68/08)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“ br. 01/14)
- Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“ br. 5/17)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 77/20)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“ br. 46/20)

## Prilog 1.



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I ENERGETIKE  
10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

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

KLASA: UP/I-351-03/17-08/255  
URBROJ: 517-06-2-1-2-18-6  
Zagreb, 10. siječnja 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15), članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe članka 5. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), na zahtjev opunomočenika Lineal d.o.o. Podružnica Zagreb, Ulica Božidara Kunca 3, Zagreb, opunomočenog od nositelja zahvata Park odvodnja d.o.o., Sveti Ivan 12/1, Buzet, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, donosi

### RJEŠENJE

- I. Za namjeravani zahvat – sustav vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Buzet, Grad Buzet, Istarska županija – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.
- II. Za namjeravani zahvat – sustav vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Buzet, Grad Buzet, Istarska županija – nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- III. Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata, Park odvodnja d.o.o., Sveti Ivan 12/1, Buzet, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.
- IV. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata, Park odvodnja d.o.o., Sveti Ivan 12/1, Buzet, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonima i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.
- V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

## O b r a z l o ž e n j e

Opunomoćenik Lineal d.o.o. Podružnica Zagreb, Ulica Božidara Kunca 3, Zagreb, opunomoćen od nositelja zahvata Park odvodnja d.o.o., Sveti Ivan 12/1, Buzet, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredbo), podnio je 10. kolovoza 2017. godine Ministarstvu zaštite okoliša i energetike zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Buzet, Grad Buzet, Istarska županija. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša koji je u svibnju 2017. godine izradila, a u studenome 2017. godine dopunio Vodnogospodarski biro Maribor d.o.o. iz Maribora, kojem je Ministarstvo zaštite okoliša i prirode 7. travnja 2016. godine izdalo Potvrdu (KLASA: 351-03/16-04/333; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2) o prihvaćanju obavijesti o namjeri zaključenja ugovora o obavljanju stručnih poslova zaštite okoliša – izrada studijske i projektne dokumentacije za projekt *Vodnokomunalna infrastruktura i aplikacijski paket aglomeracije Buzet za sufinanciranje iz fondova Europske unije*. Voditeljica izrade Elaborata je Alenka Kovačić, univ.dipl.biolog.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 10.4. *Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje i 9.1. Zahvati urbanog ratnja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe...)* Priloga II. Uredbe, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Osim navedenog, člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode utvrđeno je da se za zahvate za koje je odredena provedba ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš provodi prethodna ocjena prihvatljivosti za područje ekološke mreže u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata Park odvodnja d.o.o. iz Buzeta planira uspostavu cijelovitog sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Buzet.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08) na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 20. rujna 2017. godine Informacija o zahtjevu za provedbom postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Buzet, Grad Buzet, Istarska županija (KLASA: UP/I-351-03/17-08/255; URBROJ: 517-06-2-1-2-17-2 od 13. rujna 2017. godine).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće:  
*Planirani zahvat nalazi se na administrativno-teritorijalnom području Grada Buzeta u Istarskoj županiji. Novi uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Grada Buzeta planira se na lokaciji postojećeg uređaja, koji se nalazi na k.č. 2351/2, 2351/1 i 2351/4 k.o. Buzet-Stari grad. Planiranim zahvatom predviđena je izgradnja novog dijela sustava odvodnje otpadnih voda na području Grada Buzeta ukupne duljine 11 123 m, rekonstrukcija postojećeg sustava odvodnje otpadnih voda, izgradnja novog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Buzet kapaciteta 7 500 ES s III. stupnjem pročišćavanja (kombinirani pristup) te rekonstrukcija postojećeg sustava vodoopskrbe (10 150 m) i izgradnja novih cjevovoda (3 840 m). Izgradnja novog dijela sustava za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Buzet odnosi se na izgradnju sustava odvodnje otpadnih voda na sljedećim podsustavima: podsustav Črnica ( zajedno s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta 55 ES) duljine 450 m, podsustav Sv. Duh duljine 331 m, podsustav Stupari duljine 252 m, podsustav Šrnegla ( zajedno s crpnim stanicom) duljine 1 058 m, podsustav Jezgra duljine 735 m, podsustav Vidaci ( zajedno s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta 24 ES) duljine 246 m, podsustav Marinici ( zajedno s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta 36 ES) duljine 298 m, podsustav Kozari ( zajedno s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta 48 ES i crpnim stanicom) duljine 777 m, podsustav Prodani ( zajedno s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta 100 ES i crpnim stanicom) duljine 1 056 m, podsustav Selce*

(zajedno s crnom stanicom) duljine 2 815 m te podsustav Brčad (zajedno s crnim stanicama) duljine 3 105 m. Planiranim zahvatom predviđena je, zbog dotrajalosti postojećih cjevovoda, rekonstrukcija i linjska sanacija dijela postojećeg sustava odvodnje otpadnih voda, sanacija crnih stanica Mažinjica, Štrped i Most te sanacija kišnog preljeva na lokaciji postojećeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, kišnog preljeva Stari Grad, kišnog preljeva Korenika i kišnog preljeva Verona. Na lokaciji postojećeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Buzet kapaciteta 7 200 ES s II. stupnjem pročišćavanja predviđena je izgradnja novog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Buzet kapaciteta 7 500 ES s III. stupnjem pročišćavanja (kombinirani pristup). Za vrijeme izvođenja radova na izgradnji novog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, postojeći uređaj će ostati u funkciji do izgradnje i puštanja u rad novog uređaja. Nakon toga, postojeći objekti sadašnjeg uređaja bit će srušeni, osim objekta za dehidraciju mulja. Trenutni recipijent pročišćenih otpadnih voda je potok Mala Huba, dok će se nakon izgradnje novog uređaja pročišćene otpadne vode ispuštati u novi recipijent, rijeku Mirnu. Dehidrirani mulj nastao radom novog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Buzet planira se zbrinjavati redovitim odvozom dehidriranog mulja izvan granica Republike Hrvatske od strane ovlaštene osobe. Planiranim zahvatom predviđena je i rekonstrukcija vodoopskrbnog sustava. Trase vodoopskrbnog sustava će uglavnom ići po parcelama koje su u javnom vlasništvu. Odvojci glavnih vodova bit će izvedeni preko podzemnih ventila koji omogućavaju zatvaranje pojedinačnih dionica. Djelomično je predviđena rekonstrukcija postojećeg sustava vodoopskrbe (10 150 m) te izgradnja novih cjevovoda (3 840 m).

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP-I-351-03/17-08/255; URBROJ: 517-06-2-1-2-17-3 od 13. rujna 2017. godine) za mišljenje Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav, Upravi za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora i Upravi vodnoga gospodarstva Ministarstva te Upravnom odjelu za održivi razvoj Istarske županije.

Sektor za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav Ministarstva dostavio je 5. listopada 2017. godine Mišljenje (KLASA: 351-01/17-02/531; URBROJ: 517-06-3-2-17-2) u kojem navodi da su Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. – 2022. godine („Narodne novine“, broj 3/17) propisane mjere za postizanje ciljeva za unapređenje sustava gospodarenja otpadom koje treba postići do 2022. godine te da su jedinice lokalne samouprave dužne na svom području osigurati provedbu plana kako bi se ostvarili postavljeni ciljevi. Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije dostavio je 16. listopada 2017. godine Mišljenje (KLASA: 351-03/17-01/68; URBROJ: 2163-1-08-02/4-17-2) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora Ministarstva dostavila je 17. listopada 2017. godine Mišljenje (KLASA: 351-01/17-02/530; URBROJ: 517-06-1-2-2-17-2) da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je 24. listopada 2017. godine Mišljenje (KLASA: 612-07/17-59/372; URBROJ: 517-07-1-1-2-17-4) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Nakon dopune predmetnog Elaborata zaštite okoliša u studenome 2017. godine, Uprava vodnoga gospodarstva Ministarstva dostavila je 3. siječnja 2018. godine Mišljenje (KLASA: 351-01/17-01/613; URBROJ: 517-17-5) da za planirani zahvat s vodnogospodarskog stajališta nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti ni postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu su sljedeći: Planirani zahvat će imati pozitivan utjecaj na površinske i podzemne vode šireg područja lokacije zahvata, s obzirom na to da će se uspostaviti cjeloviti sustav vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Buzet te osigurati pročišćavanje prikupljenih otpadnih voda na novom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda s III. stupnjem pročišćavanja. Pročišćene otpadne vode koje će se ispuštati u recipijent, rijeku Mirnu, bit će manje opterećene od opterećenja efluenta koji se trenutno ispušta. Navedeni utjecaj je pozitivan i trajan. Prema karti opasnosti od poplava „Hrvatskih voda“, dio područja zahvata uključujući uređaj za

pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Buzet, nalazi se na području velike i srednje vjerojatnosti poplavljivanja. No, novi uredaj za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Buzet bit će izgrađen na koti 50 cm višoj od kote visokih voda Q100 pri interfarcenciji poplavnih valova rijeka Mirna i vodotoka Mala Huba. Planirani zahvat neće imati negativan utjecaj na tlo, osim u vidu privremenog gubitka pokrovног sloja tla tijekom izgradnje sustava odvodnje otpadnih voda i vodoopskrbnog sustava te novog uredaja za pročišćavanje otpadnih voda. Tijekom korištenja zahvata može doći do površanog oslobođanja emisija onečišćujućih tvari u zrak, koje nastaju razgradnjom organskih i anorganskih tvari u otpadnim vodama. Navedene tvari koje nastaju u sustavima odvodnje i na uredajima za pročišćavanje otpadnih voda mogu izazvati neugodne mirise, koji utječu na kvalitetu življenja. Mjesta emisije neugodnih mirisa u sustavima odvodnje su (revizijska) okna i erpne stanice, dok na uredajima za pročišćavanje otpadnih voda isti nastaju pri mehaničkoj i biološkoj obradi otpadnih voda te pri obradi i transportu otpadnog mulja. Planirani zahvat zbog svojih karakteristika te primijenjenih tehnoloških i tehničkih rješenja te uz savjesnu primjenu mjera zaštite (ispravnom izvedbom uredaja, redovnim održavanjem, redovitim čišćenjem i pranjem svih dijelova uredaja i radnih površina te redovnim odvozom nastalih količina otpada od obrade i pročišćavanja otpadnih voda), neće imati značajan negativan utjecaj na kvalitetu zraka šireg područja lokacije zahvata. Lokacija novog uredaja za pročišćavanje otpadnih voda nalazi se oko 500 m od najbližih stambenih i gospodarskih objekata te se može ocijeniti da će emisije onečišćujućih tvari u zrak uslijed pročišćavanja otpadnih voda biti ispod graničnih vrijednosti i da planirani zahvat neće imati negativan utjecaj na stanovništvo i kvalitetu življenja na širem području zahvata. Ne očekuje se negativan utjecaj planiranog zahvata na klimatske promjene, kao ni negativan utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat. Planirani zahvat neće značajno negativno utjecati na postojeće krajobrazne karakteristike okolnog prostora, koji je već sada pod izrazitim antropogenim utjecajem. Planirani zahvat neće imati negativan utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu šireg područja zahvata. Tijekom građenja i korištenja pojedinih dijelova planiranog zahvata ne očekuje se značajno opterećenje okoliša bukom te prekoračenje dozvoljenih razina buke u prostoru. Zbrinjavanje svih nastalih vrsta otpada tijekom izgradnje i korištenja zahvata osigurat će se sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13 i 73/17) i podzakonskim propisima koji reguliraju gospodarenje pojedinim vrstama otpada te je na taj način utjecaj od otpada sведен na minimum. Dehidrirani mulj nastao radom novog uredaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Buzet planira se zbrinjavati redovitim odvozom izvan granica Republike Hrvatske od strane ovlaštene osobe.

Područje planiranog zahvata ne nalazi se unutar područja zaštićenog Zakonom o zaštiti prirode te se temeljem Uredbe o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13 i 105/15) dijelom nalazi unutar područja ekološke mreže, područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000619 Mirna i šire područje Butonige te područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000018 Učka i Čićarija. Uvezši u obzir karakteristike zahvata, čijom provedbom će se poboljšati vodno-komunalna infrastruktura te da cjevovodi prate traße postojećih prometnica, moguće je isključiti negativne utjecaje na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Sukladno svemu navedenom, uz poštivanje propisa iz područja zaštite okoliša i prirode, posebnih uvjeta drugih nadležnih tijela, te s obzirom na obilježja zahvata, ocijenjeno je da zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša.

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

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

Točka III. ovog rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

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

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

**UPUTA O PRAVНОМ 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 Upravnog судa u Rijeci, Frazma Barčića 5, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom судu neposredno u pisanim oblicima, 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).



**DOSTAVITI:**

1. Lineal d.o.o. Podružnica Zagreb, Ulica Božidara Kunca 3, Zagreb (R! s povratnicom!)
2. Park odvodnja d.o.o., Sveti Ivan 12/1, 52420 Buzet

**NA ZNANJE:**

1. Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Flanatička 29, 52100 Pula

Prilog 2 – Ciljevi očuvanja POP HR1000018 Učka i Čićarija

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kategorija za ciljnu vrstu	Status vrste G-gnjezdarica	Status vrste P-preletnica	Status vrste Z-zimovalica	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	1	G			Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnezdeće populacije od 200-400 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; ne ispuštati druge vrste roda Alectoris u prirodu; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; redovito održavati lokve u kršu;
<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	1	G			Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnezdeće populacije od 500-600 p.	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;
<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, planinski i	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 i

					kamenjarski travnjaci) za održanje grijezdeće populacije od najmanje 3 p.	rekreacijske aktivnosti te građevinske radove od 01. siječnja do 31. srpnja u krugu od 750 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokućije ptica na srednjenačkim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokućije provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih stradavanja ptica;
<i>Bubo bubo</i>	ušara	1	G		Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje grijezdeće populacije od 3-4 p.	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 i rekreativne 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 elektrokućije ptica na srednjenačkim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokućije provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih

						stradavanja ptica;
<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	1	G		Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 100-200 p.	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;
<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	1	G		Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 4 p.	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 radeve 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 elektrokućnje ptica na srednjenačonskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokućnje provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih stradavanja ptica;
<i>Crex crex</i>	kosac	1	G		Očuvana	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz

						populacija i pogodna staništa (travnjaka) za održanje gnijezdeće populacije od 5-15 pjevajućih mužjaka	dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	1	G			Očuvana populacija i šume za održanje gnijezdeće populacije od 5-12 p.	šumske površine u raznодobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starosti iznad 60 godina moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvne mase, a prilikom dozname obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Emberiza hortulana</i>	vрtna strnadica	1	G			Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 70-85 p.	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;
<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	1	G			Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (visoke stijene, strme litice) za održanje	ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 15. veljače do 15. lipnja u krugu od 750 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i

					gnijezdeće populacije od 2-3 p.	elektrokučije ptica na srednjenaoponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokučije provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih stradavanja ptica;
<i>Glaucidium passerinum</i>	mali čuk	1	G	Očuvana populacija i pogodna struktura smrekovih sastojina uz rub bukovih šuma za održanje glijezdeće populacije od 1-5 p.	šumske površine na kojima obitava mali čuk u raznodbnom gospodarenju te jednodbnom gospodarenju starije od 60 godina moraju sadržavati najmanje 15 m <sup>3</sup> /ha suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se glijezde ptice dupljašice;	
<i>Gyps fulvus</i>	bjeloglavi sup	1	G****	Očuvana populacija i staništa (ekstenzivi pašnjaci) za ishranu glijezdeće populacije	elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaoponskim (VN) dalekovodima i elektrokučije ptica na srednjenaoponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokučije provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih stradavanja ptica; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;	
<i>Lanius</i>	rusi	1	G	Očuvana	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz	

<i>collurio</i>	svračak				populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 2000-3000 p.	dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	1	G		Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 600-800 p.	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;
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	1	G		Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	očuvati staništa; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokućnje ptica na srednjenačkim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrđi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokućnje provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih stradavanja ptica;
<i>Phylloscopus bonelli</i>	gorski zviždak	2	G		Očuvana populacija i pogodna struktura šuma	mjere očuvanja provode se provođenjem mjera očuvanja za druge šumske vrste ptica na području;

					za održanje gniazdeće populacije	
<i>Picus canus</i>	siva žuna	1	G		Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gniazdeće populacije od 12-16 p.	šumske površine u raznодobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starosti iznad 60 godina moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gniazde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniađenje djetlovki;
<i>Strix uralensis</i>	jastrebača	1	G		Očuvana populacija i pogodna struktura bukove šume za održanje gniazdeće populacije od 7-10 p.	u bukovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 60 godina; šumske površine u raznодobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina (bukva) moraju sadržavati najmanje 10m <sup>3</sup> /ha suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gniazde ptice dupljašice; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokućije ptica na srednjjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i ili elektrokućije provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih stradavanja ptica;
<i>Sylvia</i>	pjegava	1	G		Očuvana	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz

<i>nistoria</i>	grmuša					populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 5- 10 p.	dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
-----------------	--------	--	--	--	--	--	---

## Dodatak 1



### REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA  
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

KLASA: UP/I 351-02/16-08/43  
URBROJ: 517-03-1-2-21-4  
Zagreb, 1. ožujka 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

### RJEŠENJE

I. Ovlašteniku KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, OIB: 50124477338 izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u dalnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentacije 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.
3. Izrada izvješća o stanju okoliša.
4. Izrada izvješća o sigurnosti.
5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
6. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
7. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.

Stranica 1 od 3

8. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti.
  9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
  10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.
  11. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očeviđnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.
- V. Ukipaju se suglasnosti: KLASA: UP/I 351-02/15-08/72; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 od 22. rujna 2015.; KLASA: UP/I 351-02/15-08/65; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-4 od 12. listopada 2015. i KLASA: UP/I 351-02/16-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 23. kolovoza 2016. godine koja su bila izdana od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

#### Obrázloženie

Ovlaštenik KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb (u dalnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenjima: (KLASA: UP/I 351-02/15-08/72; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 od 22. rujna 2015.; KLASA: UP/I 351-02/15-08/65; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-4 od 12. listopada 2015. i KLASA: UP/I 351-02/16-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 23. kolovoza 2016. godine) koja je izdalo Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u dalnjem tekstu: Ministarstvo).

Ovlaštenik je tražio da se na popis kao zaposleni stručnjaci za sve poslove pod točkom I. ovog rješenja uvrste djelatnici Maja Kerovec, dipl.ing.biol. i Damir Jurić dipl.ing.građ., dok se ostali stručnjaci brišu sa popisa jer više nisu zaposlenici tvrtke. Voditeljica stručnih poslova ostaje mr.sc. Katarina Knežević Jurić, prof.biol.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedene stručnjakinje, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni za Maju Kerovec, dipl.ing.biol. i Damira Jurića dipl.ing.grad. Isto tako Ministarstvo je utvrdilo da se stručni posao izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša iz Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/15-08/65, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-4 od 12. listopada 2015. godine), sukladno izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) više ne nalazi na popisu poslova zaštite okoliša koje obavljaju ovlaštenici.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnog suda u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom суду neposredno u pisanim 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, 18/19, 97/19 i 128/19).



U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.

#### DOSTAVITI:

1. KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb (**R!**, s povratnicom!)
2. Evidencija, ovdje
3. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb

**POPIS**  
**zaposlenika ovlaštenika: KAIINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio  
propisane uvjete za izdavanje suglasnosti  
za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva  
KLASA: UP/I 351-02/16-08/43; URBROJ: 517-03-1-2-21-4 od 1. ožujka 2021.**

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u dalnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	mr.sc. Katarina Knežević Jurić, prof.biol.	Maja Kerovec, dipl.ing.biol. Damir Jurić, dipl.ing.grad.
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	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.