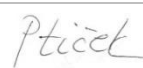
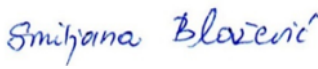




**Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o
potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Izmjena zahvata postrojenje za obradu otpadnih
voda s pripadajućim sustavom odvodnje naselja
Brajkovići - Trviž“**



Zeleni servis d.o.o.
ožujak, 2019.

Naručitelj elaborata:	IVS-ISTARSKI VODOZAŠTITNI SUSTAV d.o.o., Buzet
Nositelj zahvata:	IVS-ISTARSKI VODOZAŠTITNI SUSTAV d.o.o., Buzet
PREDMET:	Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izmjena zahvata postrojenje za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje naselja Brajkovići - Trviž“
Izrađivač:	Zeleni servis d.o.o., Split – Izdvojena jedinica Zagreb
Broj projekta:	7/2018
Voditelj izrade:	Dr. sc. Natalija Pavlus, mag.biol. Tel: 098/984 4417 
Ovlašteni suradnici:	Ana Ptiček, mag. oecol. 
	Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. 
Ostali suradnici Zeleni servis d.o.o.:	Mihael Drakšić, mag. oecol. 
	Marin Perčić, dipl. ing. biol. i ekol. mora 
	Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. 
	Josipa Mirošavac, mag. oecol. 
	Tina Veić, mag. oecol. et prot. nat. 
Direktorica:	Smiljana Blažević dipl. iur. 
Datum izrade:	Zagreb, ožujak 2019.

M.P.

ZELENI SERVIS d.o.o. – pridržava sva neprenesena prava

ZELENI SERVIS d.o.o. nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije prema članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima ("Narodne novine", br. 167/03, 79/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14 i 62/17). Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih osim za svrhu sukladno ugovoru između **Naručitelja** i **Zelenog servisa**.

SADRŽAJ:

1	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	5
1.1	Postojeće stanje	6
1.2	Planirani zahvat	7
1.2.1	Tehničko rješenje tlačnog cjevovoda	9
1.2.2	Glavne značajke tlačnog cjevovoda	9
1.2.3	Objekti	13
1.3	Opis tehnoloških procesa	21
1.4	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	22
1.5	Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš	23
1.6	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	23
1.7	Varijantna rješenja zahvata	23
2	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	24
2.1	Lokacija zahvata u odnosu na jedinicu lokalne samouprave i katastarsku općinu s grafičkim prikazom	24
2.2	Podaci iz dokumenata prostornog uređenja te odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima	25
2.3	Opis okoliša lokacije zahvata	34
2.3.1	Stanovništvo	34
2.3.2	Geografske i reljefne karakteristike	34
2.3.3	Geološke karakteristike	34
2.3.4	Pedološke karakteristike	38
2.3.5	Hidrogeološke karakteristike	39
2.3.6	More	46
2.3.7	Klimatološke karakteristike	46
2.3.8	Ekološka mreža i staništa	46
2.3.9	Zaštićena područja	52
2.3.10	Šume	53
2.3.11	Lovstvo	54
2.3.12	Krajobrazne karakteristike	54
2.3.13	Kulturno – povijesna baština	56
3	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	57
3.1.1	Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi	57
3.1.2	Utjecaj na ekološku mrežu, staništa i zaštićena područja	57
3.1.3	Utjecaj na vode	59
3.1.4	Utjecaj na tlo	60
3.1.5	Utjecaj na kvalitetu zraka	60
3.1.6	Utjecaj na klimu	61
3.1.7	Utjecaj na šume	75
3.1.8	Utjecaj na lovstvo	75
3.1.9	Utjecaj na krajobraz	76
3.1.10	Utjecaj od buke	77
3.1.11	Utjecaj od otpada	77
3.1.12	Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu	78
3.1.13	Utjecaj na materijalna dobra	78
3.1.14	Utjecaj na promet	79
3.1.15	Utjecaj uslijed nastanka akcidenata	79
3.1.16	Kumulativni utjecaji	80
3.2	Vjerojatnost nastanka značajnih prekograničnih utjecaja	80
3.3	Opis obilježja utjecaja	81
4	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	81
4.1	Prijedlog mjera zaštite okoliša	81

4.2	Prijedlog programa praćenja stanja okoliša.....	82
5	IZVORI PODATAKA	82
6	PRILOZI.....	84

1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmet razmatranja ovog Elaborata zaštite okoliša je izgradnja novog alternativnog ispusta pročišćene otpadne vode UPOV-a za sustav odvodnje naselja Brajkovići – Trviž, s pripadajućim cjevovodom i crpnom stanicom, koji se nalaze na teritoriju Grada Pazina u Istarskoj županiji.

Upojni bunar je tlocrtnih dimenzija 5,0 x 5,0 m a planiran je u zelenoj površini puta (kč. br. 3454/6 Trviž). Pripadajući cjevovod, duljine 715,41 m, planiran je u prometnoj površini naselja Brajkovići – Trviž dok je crpna stanica (CS) planirana na ograđenoj parceli UPOV Brajkovići – Trviž.

Projektiranje alternativnog ispusta s pripadajućim cjevovodom zahtijevano je zbog sumnje da može doći do smanjene upojnosti na lokaciji postojećeg ispusta, te stoga treba postojati alternativna upojna lokacija koja može prihvatiti kompletnu količinu efluenta iz UPOV-a Brajkovići – Trviž.

Za izgradnju sustava javne odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Brajkovići – Trviž, proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (OPUO) u sklopu kojeg je izrađen elaborat zaštite okoliša „Sustav javne odvodnje i zaštite voda Istarske županije – 1B faza“ (IGH, 2017.), koji je osim sustava odvodnje naselja Brajkovići – Trviž, obuhvatio 30 sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području Istarske županije.

U navedenom elaboratu zaštite okoliša (EZO), sustavom odvodnje naselja Brajkovići – Trviž obuhvaćena su naselja Zovići, Brajkovići, Katun Trviški, Bujići i Trviž a predviđena je izgradnja gravitacijske mreže sanitarnih kolektora u dužini od 11.125 m, osam crpnih stanica s pripadnim tlačnim vodovima u dužini od 1.070 m te izgradnja UPOV-a, kapaciteta 1000 ES s trećim stupnjem pročišćavanja.

Za navedeni zahvat ishođeno je Rješenje MZOE (Klasa:UP/I-351-03/17-08/21, URBROJ: 517-06020101018-29, od 9. veljače 2018.) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (Prilog 6.3.)

Nakon ishođenog Rješenja, slijedom daljnje razrade projektne dokumentacije, sustav odvodnje naselja Brajkovići – Trviž proširen je na područje dva zaseoka; Cvitani i Mala Traba. Proširenje je obuhvatilo izgradnju gravitacijske mreže kolektora ukupne dužine cca. 1.450 m te jednu crpnu stanicu s pripadajućim tlačnim vodom ukupne dužine cca. 143 m. Uvjeti na preostalom dijelu sustava u smislu promjene kapaciteta cjevovoda i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda nisu se mijenjali jer postoji prihvatni kapacitet za planirane izmjene.

Za proširenje sustava odvodnje naselja Brajkovići – Trviž, proveden je postupak OPUO u sklopu kojeg je izrađen EZO „Proširenje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Brajkovići – Trviž (za naselja Cvitani i Mala Traba) (FIDON, 2018), te je na temelju navedenog ishođeno Rješenje MZOE (Klasa:UP/I-351-03/18-08/137, URBROJ: 517-07-3-2-18-7, od 16. listopada 2019.) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (Prilog 6.4.)

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17), Prilog II, Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo, zahvat razmatran u ovom elaboratu spada u točke:

- 10.4. Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje
- 13. Izmjenu zahvata iz Priloga I i II koja bi mogla imati značajan negativni utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativni utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Sadržaj elaborata zaštite okoliša, propisan je Prilogom VII. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17).

Za predmetni zahvat izrađen je Idejni projekt „Izgradnja novog alternativnog ispusta pročišćene otpadne vode s pripadajućim cjevovodom UPOV-a za sustav odvodnje naselja Brajkovići - Trviž“, PRONGRAD BIRO d.o.o., koji ujedno predstavlja temeljnu dokumentaciju za izradu ovog elaborata.

Nositelj zahvata i naručitelj izrade elaborata je IVS-ISTARSKI VODOZAŠTITNI SUSTAV d.o.o., Buzet. Podaci o Nositelju zahvata i Izvod iz sudskog registra se nalaze u Prilogu 6.1.

Izrađivač elaborata je Zeleni servis d.o.o. Split – Izdvojena jedinica Zagreb, a podaci o Ovlašteniku i Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, izdano od Ministarstva zaštite okoliša i energetike, nalazi se u Prilogu 6.2.

1.1 Postojeće stanje

Na području naselja Zovići, Brajkovići, Katun Trviški, Bujići, Trviž, Cvitani i Mala Traba ne postoji izgrađen javni sustav kanalizacije otpadnih voda te se otpadne vode iz objekata odvede u septičke jame, iz kojih se otpadna voda disponira izravno u podzemlje. Na pojedinim lokacijama uočeni su čak i izravni ispusti u teren.

Za naselja Zovići, Brajkovići, Katun Trviški, Bujići i Trviž, u ožujku 2017. god. je započela izgradnja sustava odvodnje otpadnih voda na osnovu glavnog projekta Fekalna kanalizacija naselja Brajkovići –Trviž (Br. projekta V1-7090/5, IPZ, 2017).

Uskoro se očekuje početak izgradnje UPOV-a naselja Brajkovići-Trviž.¹

¹ <https://www.ivsustav.hr/>

1.2 Planirani zahvat

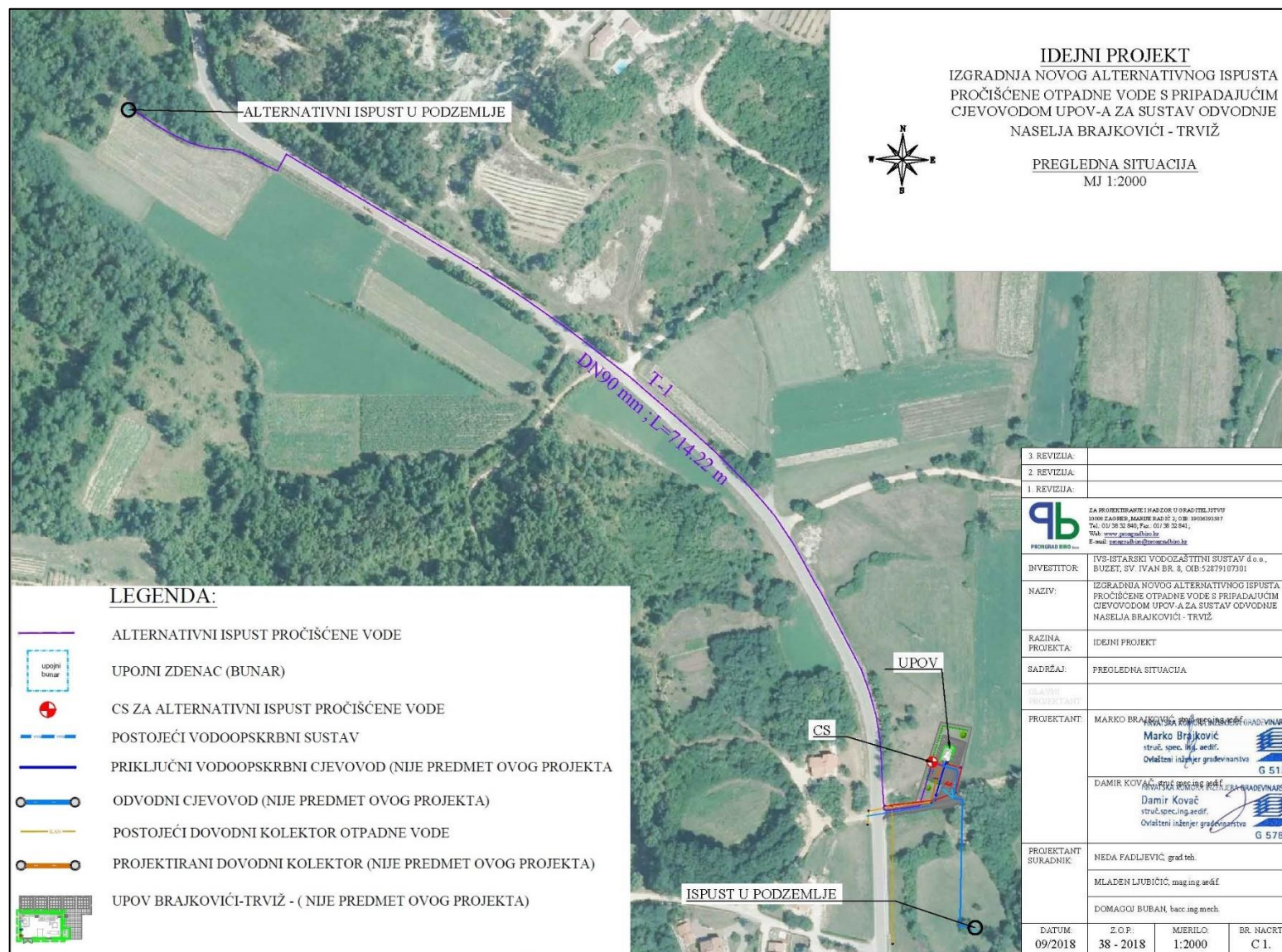
Predmetni zahvat obuhvaća izgradnju novog alternativnog ispusta pročišćene otpadne vode UPOV-a naselja Brajkovići – Trviž, s pripadajućim cjevovodom duljine 715,41 m i crpnom stanicom. Pregledna situacija planiranog zahvata nalazi se na slici 1.2-1.

Projektiranje alternativnog ispusta s pripadajućim cjevovodom zahtijevano je zbog sumnje da može doći do smanjene upojnosti na lokaciji postojećeg ispusta, te stoga treba postojati alternativna upojna lokacija koja može prihvatiti kompletnu količinu efluenta iz UPOV-a Brajkovići – Trviž, proporcionalnu njegovoj veličini, što za 1000 ES iznosi 150 m³/dan.

Za predmetni zahvat izrađen je Idejni projekt „Izgradnja novog alternativnog ispusta pročišćene otpadne vode s pripadajućim cjevovodom UPOV-a za sustav odvodnje naselja Brajkovići - Trviž“, PRONGRAD BIRO d.o.o., rujan 2018.

Kod izrade Idejnog projekta alternativnog ispusta s pripadajućim cjevovodom izvršeno je usklađenje s kolektorskom mrežom i Izmjenom i dopunom idejnog projekta UPOV-a izrađenom od strane „Prongrad biro“ d.o.o., Zagreb, zajedničke oznake 30-2018 od rujna 2018. godine.

Elaborat zaštite okoliša uz ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izmjena zahvata postrojenje za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje naselja Brajkovići - Trviž“



Slika 1.2-1. Pregledna situacija zahvata

1.2.1 Tehničko rješenje tlačnog cjevovoda

Projektirani tlačni cjevovod (T-1) odvodi pročišćenu vodu s UPOV-a Brajkovići – Trviž kod smanjene upojnosti na lokaciji postojećeg ispusta.

Cjevovod (T-1) je zbog nepovoljne konfiguracije terena, tlačni s pripadajućom crpnom stanicom. Ukupna duljina projektiranog tlačnog cjevovoda iznosi 715,41 m. Promjer cijevi iznosi DN 90 mm a isti se polaže u prometnim površinama.

Na najvišem dijelu nivelete cjevovoda u stac. 0+475,11 će se ugraditi odzračno-dozračni ventil.

Tablica 1.2.1-1. Specifikacija cjevovoda

SPECIFIKACIJA CJEVOVODA T-1	
Naziv cjevovoda	T-1
Nazivni promjer cjevovoda (mm)	DN 90
Cijevni materijal	PEHD
Početak cjevovoda	CS1
Kraj cjevovoda	UPOJNI B.1
Duljina cjevovoda (m)	714,22
UKUPNO	714,22

1.2.2 Glavne značajke tlačnog cjevovoda

Trasa cjevovoda

Cjevovodi su položeni u prometnim površinama (vidljivo na slici 1.2-1.), na način da se omogući što lakše izvođenje i rješavanje imovinsko-pravnih odnosa.

Niveleta cjevovoda

Niveleta cjevovoda određena je u odnosu na visinu i konfiguraciju terena, dubinu postojećeg priključnog kolektora te dubine postojećih instalacija (KANAL, EE, DTK, VODOVOD), kao i uvjete o min. prosječnim dubinama ukapanja, odnosno min. dozvoljenim razmacima između pojedinih podzemnih instalacija.

Niveleta tlačnog cjevovoda je postavljena na način bude zadovoljen uvjet minimalnog nadsloja iznad cijevi zbog zaštite od smrzavanja.

Materijal za izgradnju tlačnog cjevovoda

Za tlačne cjevovod predviđena je ugradba tlačnih cijevi od polietilena visoke gustoće. Projektom su predviđeni tlačni cjevovodi promjera DN 90 mm. Cijevi će se ugrađivati u rov u prometnom koridoru. Spajanje cijevi vrši se elektro-spojnica sa dvostrukim naglavkom za elektrofuzijsko zavarivanje i međusobno spajanje PEHD cijevi. Za prijelaz na fazonske komade koristi će se specijalne spojnice (prirubnice), a prije ugradnje potrebno je u kraj cijevi koja se spaja ugraditi prsten protiv deformacije završnog dijela PEHD cijevi.

Polaganje tlačnog cjevovoda

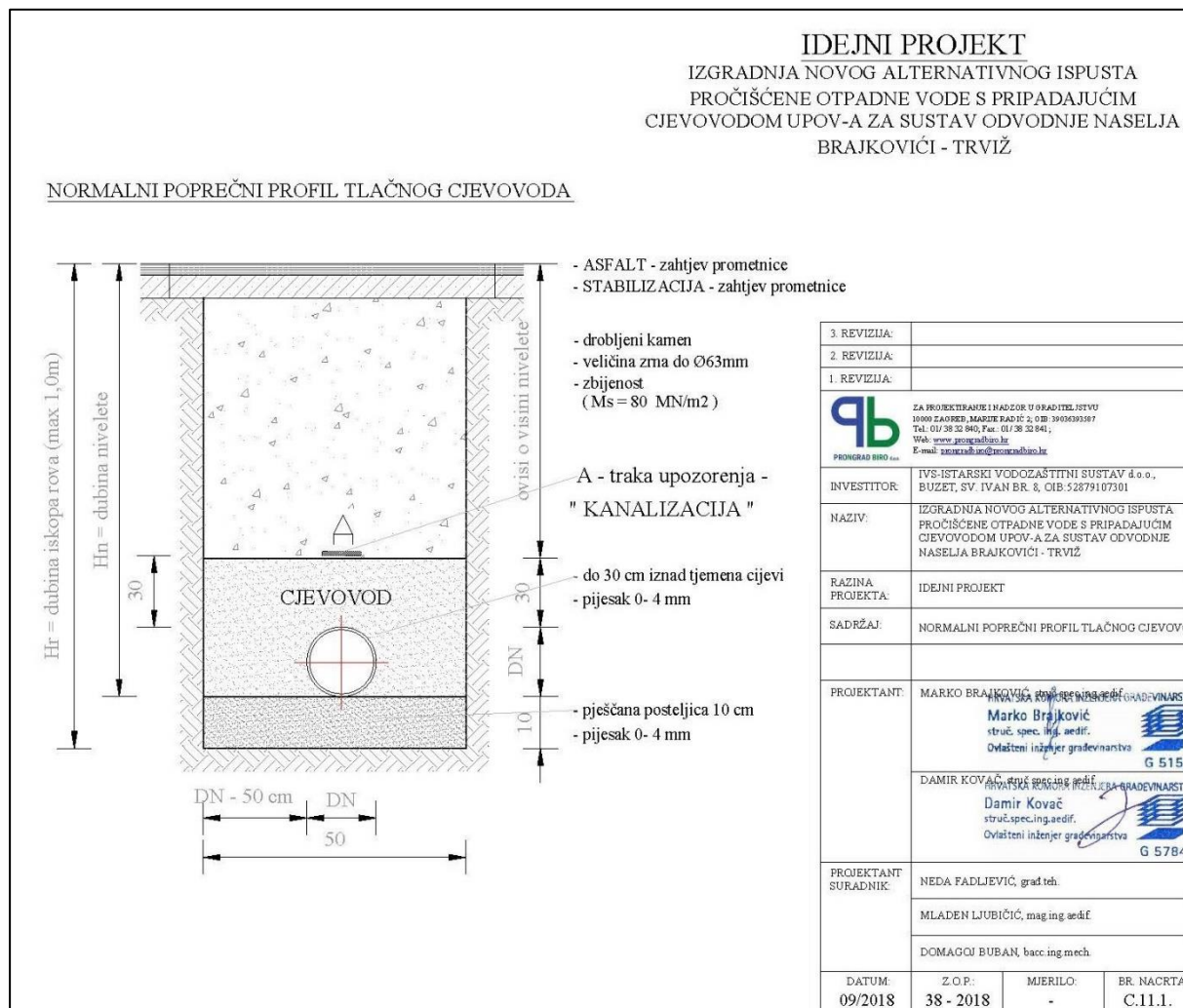
Tlačni cjevovod polaže se u unaprijed iskopani rov širine 0,50 m te dubini ovisno o lokalnim prilikama i uvjetima ostalih vlasnika instalacija u odnosu na postojeće instalacije (slika 1.2.2-1). Cijevi se polažu na pješčanu posteljicu veličine zrna 0-4 mm, debljine minimalno 10 cm. Predviđeno je i lokalno snižavanje eventualno prisutne procjedne vode crpljenjem (cca. 20 cm ispod dna cijevi) za vrijeme izvođenja određenog poteza tlačnog cjevovoda. Posebnu pažnju za vrijeme crpljenja treba obratiti na mogući lom tla, obrušavanje bokova, te u tom smislu izvršiti dodatna osiguranja bokova. Nalijeganje cijevi mora biti osigurano po čitavoj dužini, a na mjestima elektro spojnice potrebno je izvesti produbljenja.

Da bi se osigurao traženi kut nalijeganja od min. 90° potrebno je ručnim nabijačem zbiti posteljicu oko cijevi. Cijev mora čitavom svojom dužinom dobro nalijegati na posteljicu, izuzeta su mjesta spojnih udubljenja. Pri upotrebi mehanizacije za podizanje treba koristiti pomoćno remenje (lanci i sajle mogu oštetiti cijevi pa ih ne treba koristiti). Krajevi cijevi ne smiju ni u kom slučaju biti oštećeni vješanjem cijevi na kuke.

Djelomično zatrpavanje cjevovoda izvesti pijeskom granulacije 0-4 mm do visine 0.30 m iznad tjemena, tako da svi spojevi budu slobodni uz nabijanje lakim nabijačima.

Poslije uspješne tlačne probe provodi se potpuno zatrpavanje rova prema dobivenim uvjetima, te se ostatak rova zatrpava u slojevima do 30 cm drobljenim kamenom uz nabijanje do maksimalne zbijenosti. Nabijanje nasipnog materijala treba dati čvrstu vezu sa sraslim tlom i time uspostaviti trenje i rasterećenje cijevi.

Materijal od iskopa zbrinut će se na zakonom definiranoj lokaciji, sukladno odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).



Slika 1.2.2-1. Normalni poprečni profil tlačnog cjevovoda



Slika 1.2.2-1. Situacija trase cjevovoda

1.2.3 Objekti

Crpna stanica

Projektom je predviđena ugradnja jedne crpne stanice (CS).

Tablica 1.2.3-1. Osnovni parametri planirane crpne stanice

Osnovni parametri CS	
Oznaka crpne stanice i dubina (m)	CS; 2,71m
Dužina tlačnog cjevovoda L (m)	714,22
Profil tlačnog cjevovoda (DN)	90
Geodetska visina dizanja crpki (m)	5,19
Manometarska visina (m)	29,62
Maksimalni dotok / realni dotok (l/s)	6,60 / 2,31
Nazivna snaga P2 (kW)	6,60 / 2,31

Predviđena crpna stanica će se smjestiti na opločenoj površini na katastarskoj čestici k.č.br. 1505 k.o. Trviž u ograđenoj parceli UPOV-a Brajkovići - Trviž.

Kanalizacijske crpne stanice su predviđene kao podzemni objekti, a sastoje se od kućišta (okna), promjera 1,6 m, visine prema tabličnoj specifikaciji, proizvedene od poliestera², debljine stijenke min 25 mm, sa predviđenim spojevima za dovodne cjevovode DN 300 i tlačne izlazne cjevovode DN 90 mm s izlaznom prirubnicom. Opremljene su profilima za montažu opreme i hvataljkama za transport te servisnim podestom ispod revizionih ventila³.

Crpna stanica će se izvesti tako što će se iskopati građevna jama do kote dna temeljne ploče. Na izvedenu temeljnu ploču će se postaviti okno crpne stanice oko kojeg će se izbetonirati betonski prsten kako bi se spriječio negativan utjecaj uzgona podzemne vode.

Nakon što se ugradi okno crpne stanice, a građevna jama se ispuni zamjenskim materijalom, izvest će se vijenac i ploča s ugrađenim poklopcem. Poklopci na otvorima na pokrovnoj ploči, predviđaju se od kvalitetnog “inox”-čelika s odzrakom. Poklopci su vodotijesni.

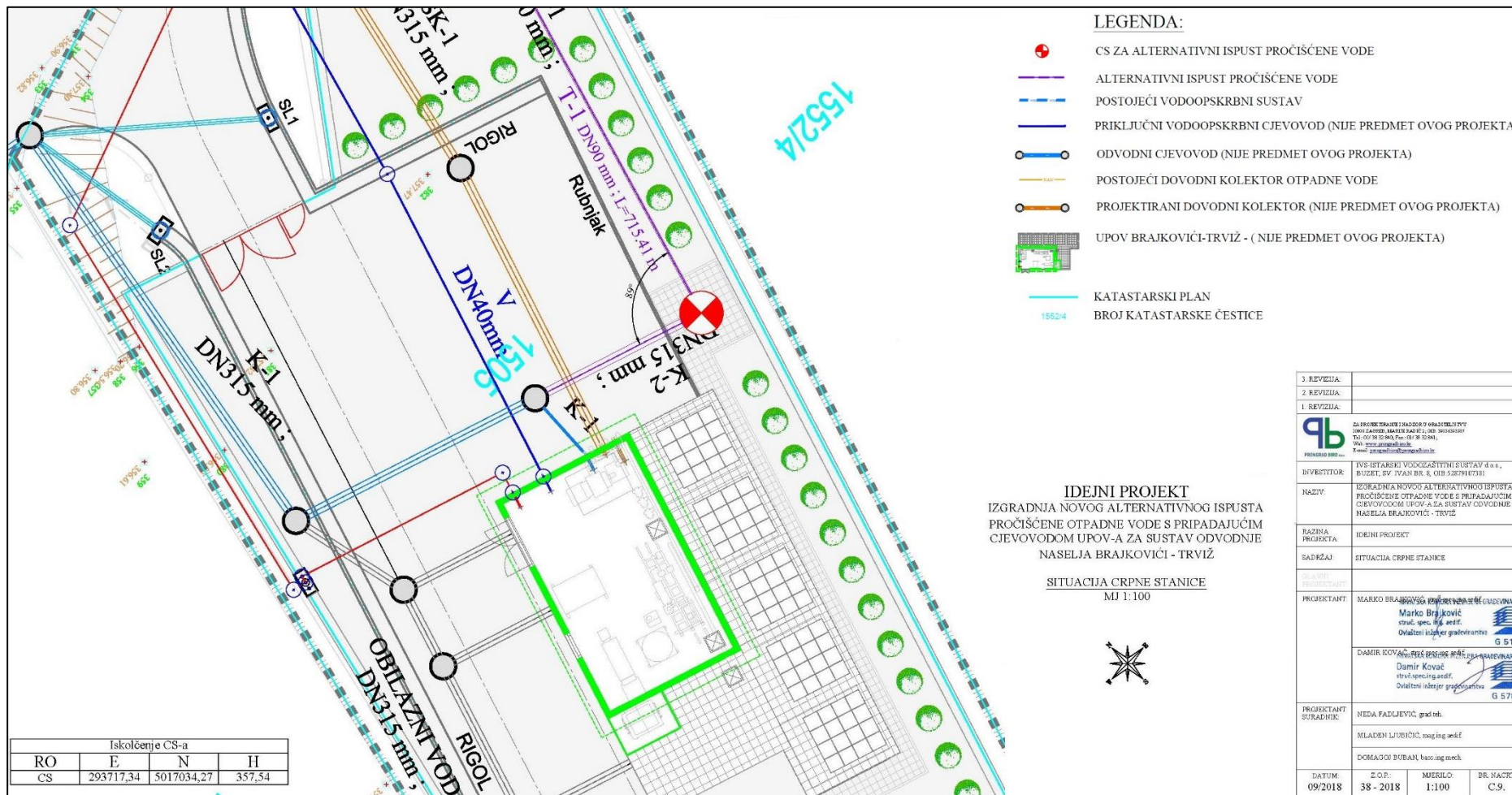
Situacijski prikaz crpne stanice dan je na slici 1.2.3-1.

Tlocrt i presjek crpne stanice prikazani su na slici 1.2.3-2.

² prema HRN EN 14364: 2008

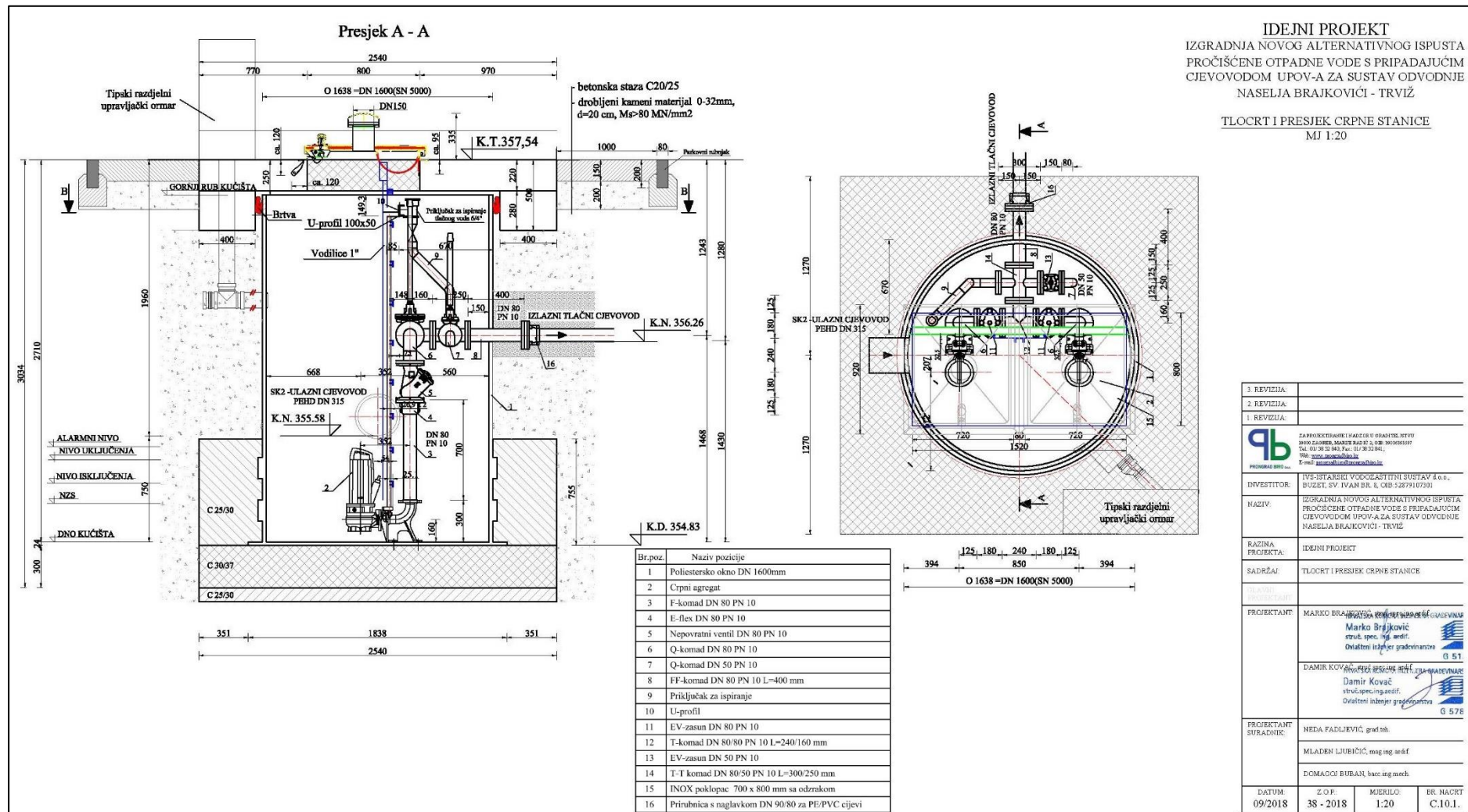
³ Inox AISI 316

Elaborat zaštite okoliša uz ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izmjena zahvata postrojenje za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje naselja Brajkovići - Trviž“



1.2.3-1. Situacijski prikaz crpne stanice

Elaborat zaštite okoliša uz ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izmjena zahvata postrojenje za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje naselja Brajkovići - Trviž“



1.2.3-2. Tlocrt i presjek crpne stanice

Princip rada crpne stanice

Manipulacija crpkama, izmjena crpki, kao i manipulacija revizionim zasunima se vrši bez ulaska u zasunsko okno, temeljem konstrukcijskih rješenja razmještaja opreme i otvorima na gornjoj ploči.

Elektro oprema je smještena u poliesterskom slobodno stojećem ormaru opremljenom grijačem za sprečavanje kondenzacije, opremom za upravljanje dvije crpke, soft starterima, kroz meki zalet i zaustavljanje u ručnom i automatskom režimu radu i u ovisnosti o nivou vode u crpnoj stanici, a zbog smanjenja mogućih hidrauličkih udara.

U ručnom (servisnom) režimu rada crpkama se upravlja proizvoljno sa uključenim nužnim zaštitama, a u automatskom režimu rada na osnovu podešenih nivoa (četiri podešena nivoa), pomoću upravljačkog panela, preko osnovnih slika sa prikazom statusa.

Crpke rade sa cikličkom izmjenom radnog mjesta, a u slučaju kvara na jednoj automatski starta druga.

U ormar je ugrađena oprema kućne potrošnje (dovodi za rasvjetu, servisne utičnice i sl.). Ugrađeni su odvodnici prenapona, prekidač na dovodu sa okidačem za daljinski isklup, voltmetar i voltmetarska preklopka i kontrolnik napona, ampermetri te brojači sati rada crpki. Zaštita od previsokog napona dodira izvedena je zaštitnim sklopkama diferencijalne struje u tri kruga (crpke, kućna instalacija), a predviđeno je mjesto za spajanje uzemljenja i izjednačavanja potencijala.

PLC i upravljački panel 4", čine cjelinu, koja omogućava kroz četiri osnovne slike, pregled radnih stanja elemenata postrojenja te mjerenje nivoa, a kronološki registrator događaja (u realnom vremenu) omogućava jednostavnu kontrolu rada i utvrđivanje uzročno posljedične veze događaja.

Oprema za automatiku predviđa mjerenje u dva diskretna nivoa (nzs + alarm) kao i kontinuirano mjerenje nivoa, kpl. sa montažnim materijalom i priborom. Podešenje radnih nivoa se vrši na upravljačkom panelu crpne stanice.

Komunikacija, odnosno GSM/GPRS dojava odabranih statusa (alarmi, greške ili slično) je prema odabranom broju (adresi). Investitor osigurava priključak.

Opremanje fekalne crpne stanice podrazumijeva kabele i kabelski pribor za povezivanje elemenata postrojenja sa upravljačkim ormarom, uzemljenje i izjednačenje potencijala u fekalnoj crpnoj stanici, uzemljenje upravljačkog omara.

Konstrukcijski crpna stanica treba omogućiti slijedeće:

1. Manipulacija revizionim ventilima na tlačnim cjevovodima treba biti omogućena bez silaska u crpnu stanicu, kroz otvor na gornjoj ploči
2. Zamjena crpki treba biti omogućena bez silaska u retenciju.
3. Servisni radovi na ventilima sa podesta (relativno velika dubina crpne stanice)

Uključenje crpne stanice u sustav daljinskog nadzora i upravljanja kanalizacijskim sustavom IVS-a, a prema uspostavljenoj i važećoj shemi upravljanja.

Nadzor upravljanja sustavom (NUS) mora u potpunosti biti kompatibilan sa sustavom na UPOV-u Brajkovići-Trviž.

Upojna građevina – upojni bunar

Upojni bunar je tlocrtnih dimenzija 5,0 x 5,0 m. Konstrukcija upojne građevine se gradi kao armiranobetonska ukopana građevina⁴. U pokrovnoj ploči ostavljeni su otvori za tehnološke potrebe, koji se zatvaraju poklopcima.

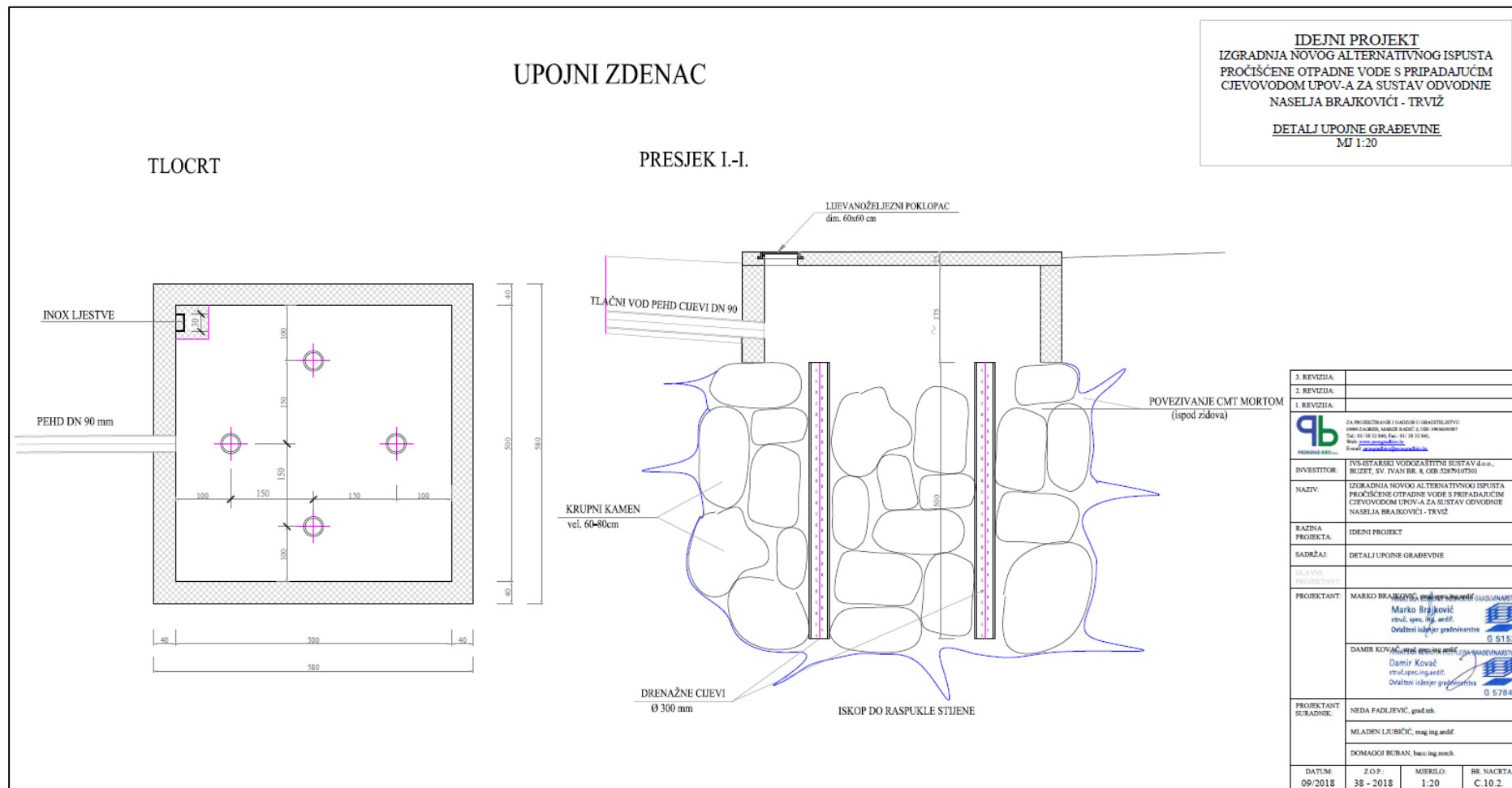
Detalj upojne građevine nalazi se na slici 1.2.3-3.

Projektirani upojni bunar se nalazi u zelenoj površini puta (kč. br. 3454/6 Trviž).



Slika 1.2.1-1. Lokacija ispusne građevine T-1 (st. 0+714,22)

⁴ betonom klase C30/37



Slika 1.2.3-3. Detalj upojne građevine

Odzračno dozračni ventil

Na predmetnom cjevovodu je predviđen jedan odzračno-dozračni ventil DN 50.

Odzračni ventil se nalazi na stac. 0+475,11.

Njime se osigurava ispravno funkcioniranje cjevovoda za vrijeme pogona te usis i ispuštanje zraka prilikom punjenja i pražnjenja cjevovoda a rad se vrši automatski.

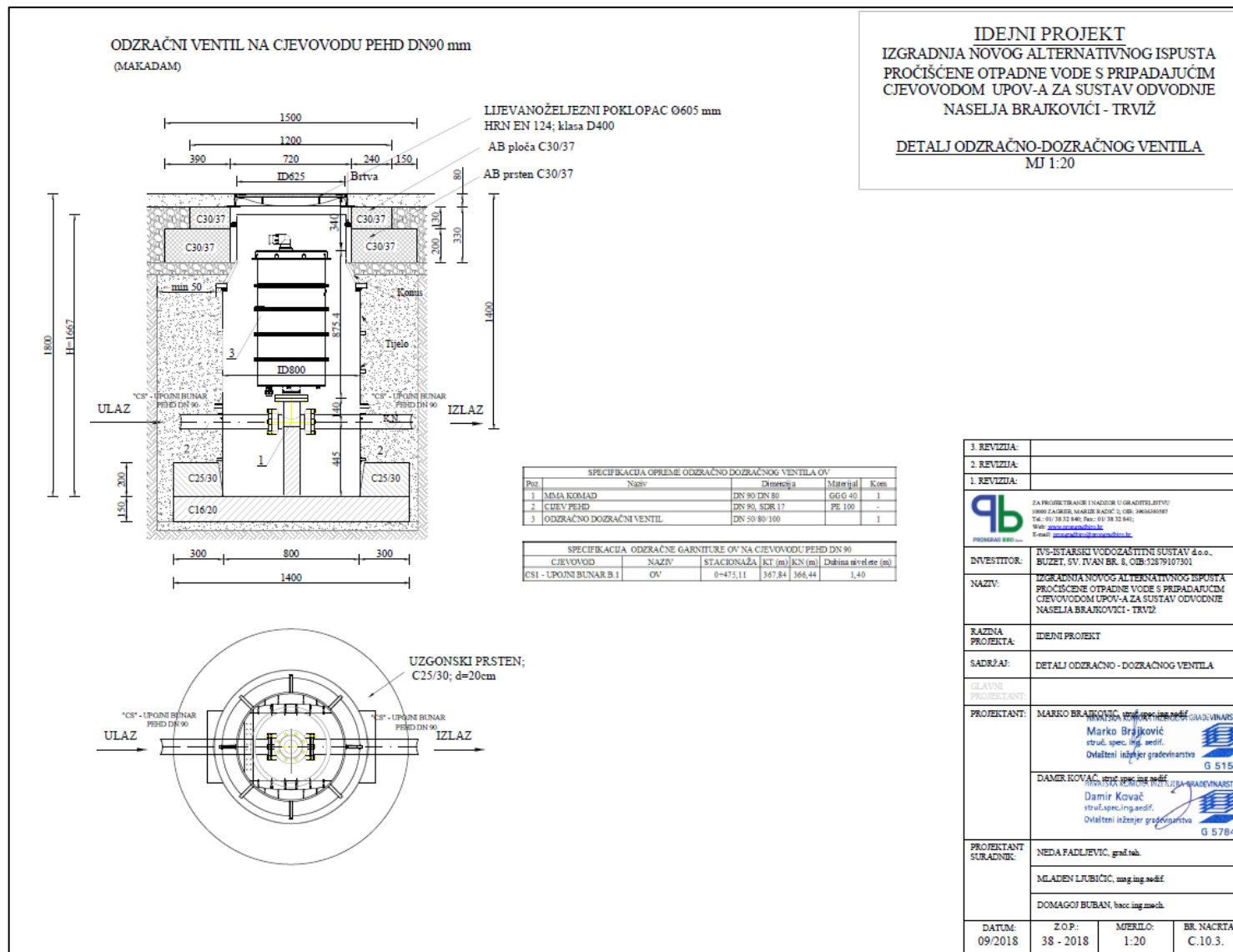
Konstrukcija ventila sa vanjskom zaštitnom kutijom iz PVC-a omogućava instalaciju ventila direktno u zemlju, bez potrebe za izgradnjom posebnog ventilskog okna.

Odzračno-dozračni ventil je kombinirane izvedbe (kinetički - veliki otvor + automatski -mali otvor) .

Raspon radnog tlaka ventila je od 0,2 bara (0,1 bar – opcija) do 16 bara. Ventil podnosi maksimalnu temperaturu medija 60°C (momentalno kratko 90°C).

Detalj odzračno-dozračnog ventila prikazan je na slici 1.2.3-4.

Elaborat zaštite okoliša uz ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izmjena zahvata postrojenje za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje naselja Brajkovići - Trviž“



Slika 1.2.3-4. Detalj odzračno-dozračnog ventila

UPOV naselja Brajkovići – Trviž, nije predmet razmatranja u ovom Elaboratu

Za UPOV naselja Brajkovići-Trviž je izađen projekt za koji je ishođena lokacijska dozvola i potvrda glavnog projekta.

Istovremeno s izradom Idejnog projekta za predmetni zahvat, izrađena je Izmjena i dopuna Idejnog projekta „Izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda za sustav odvodnje naselja Brajkovići – Trviž“, PRONGRAD BIRO d.o.o., rujan 2018., kojom se ne mijenja prihvaćena koncepcija pročišćavanja otpadnih voda, već se izmjena odnosi na prilagodbu opreme i građevinskih objekata uređaja prema usvojenoj tehnologiji pročišćavanja otpadnih voda.

Potreba za izmjenom proizlazi iz zahtjeva za primjenom tehnologije koja će osigurati da glavni dijelovi UPOV-a budu smješteni podzemno i stoga „nevidljivi“, te da se postigne efikasno pročišćavanje uz minimalne troškove.

Uređaj, kapaciteta 1000 ES, obuhvaća sljedeće glavne i prateće građevine uključivo hidromehaničku, strojarsku i elektroopremu, opremu automatike, nadzora i upravljanja, te sve potrebne instalacije:

- Produžetak dovodnog kolektora otpadne vode SK-1 od postojećeg okna RO-P1 do UPOV-a
- Podzemna građevina anaerobnog rektora
- Podzemna građevina s četiri bioreaktora
- Podzemna prijemna crpna stanica
- Bazen egalizacije
- Podzemni spremnik mulja
- Međuspremnik čiste vode
- Nadzemna građevina postrojenja
- Pristupna cesta i interna prometnice s manipulativnim prostorom na lokaciji Uređaja
- Cjevovodi pročišćene vode K-1, K-2 s upojnim bunarom i sigurnosni preljevi
- Vodoopskrbni priključak na javnu vodoopskrbnu mrežu
- Priključak elektroinstalacije
- Krajobrazno uređenje unutar ograde lokacije Uređaja
- Ograda s glavnim ulazom-izlazom

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda naselja Brajkovići – Trviž izvesti će se na k.č. 1505 k.o. Trviž.

Upojna građevina će biti smještena na k.č. 1522 k.o. Trviž u površini od 30 m².

1.3 Opis tehnoloških procesa

Predmetni zahvat tj. izgradnja alternativnog ispusta pročišćene otpadne vode s pripadajućim cjevovodom i crpnom stanicom ne predstavlja tehnološke procese obrade otpadnih voda.

Obzirom da se će se predmetnim zahvatom transportirati pročišćene otpadne vode s UPOV-a Brajkovići-Trviž (koji nije predmet razmatranja u ovom Elaboratu) do planirane upojne

građevine, u slijedećim poglavljima se navode podaci za UPOV Brajkovići-Trviž, kao konačni pokazatelji pročišćavanja, u svrhu dokaza o mogućim utjecajima na sastavnice okoliša, uslijed transporta do mjesta ispusta i samog ispuštanja.

Za UPOV naselja Brajkovići - Trviž predložena je decentralizirana biološka obrada otpadne vode, sa SAF (potopljeni aerirani filteri) tehnologijom kojom se osigurava III. stupanj pročišćavanja.

Ključna komponenta biološkog sistema je kruti, kompaktni, visokih svojstava polietilen media (BIO-BloK®), sa visokom specifičnom površinom područja (do 300 m² po m³) kojim ne smeta oscilacije u dotoku vode. Ugrađeni difuzori koriste se kao sustavi za prozračivanje biomedija. Mjehurići postižu učinkovitiji prijenos kisika. Prolazom kroz biomedije mjehurići se dijele na mikro i veće koje sprječavaju začepjenja te stvaraju učinkovito prozračivanje biomedija sa biofilomom. Difuzija zraka, osim opskrbe kisikom, izaziva unutarnji recirkulaciju vode, što omogućuje intenzivan kontakt između biofilma i prozračene otpadne vode, provodeći optimizaciju prijenosa kisika i poboljšavajući prinose. Mikroorganizmima koji žive na površini biomedija su stoga osigurani optimalni uvjeti.

Dobro izgrađeno postrojenje sa potopljenim aeriranim filterima nema pokretnih dijelova unutar svojih glavnih procesnih zona. Servisne kontrolne pozicije postavljene su tako da ne ometaju tehnološki postupak obrade ni u jednom trenutku. Tehnologija potopljenih aeriranih filtera (SAF) je proces koji se koristi za smanjenje organskog opterećenja stambene i komercijalne kanalizacije/otpadnih voda. Bakterije se ne dodaju u sustav, već se biološki proces pročišćavanja obavlja samo putem autohtonih mikroorganizama. Od početka ulaska otpadnih voda u sustav do uspostavljanja potrebne količine kolonija mikroorganizama na filterima te njihove pune funkcionalnosti, potrebno je 3 - 6 tjedana.

1.4 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Predmetni zahvat tj. izgradnja alternativnog ispusta pročišćene otpadne vode s pripadajućim cjevovodom i crpnom stanicom ne predstavlja tehnološke procese obrade otpadnih voda, već samo njihov transport od UPOV-a Brajkovići-Trviž do planirane upojne građevine.

Tablica 1.3-1. Predloženo hidrauličko opterećenje UPOV-a Brajkovići - Trviž.

Protok	m ³ .d ⁻¹	m ³ .h ⁻¹	l.s ⁻¹
Q ₂₄	100	4,2	
Q _d	150	6,3	1,8
Q _{max}	-	11,3	3,1

Tablica 1.3-2. Predloženo biološko opterećenje UPOV-a Brajkovići - Trviž.

Pokazatelj	ES	g.(ES.d) ⁻¹
BPK ₅	1000	60,0
KPK _{Cr}		120,0
Suspendirane tvari		70,0
N-ukupni		11,0
P-ukupni		2,5

1.5 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš

Na UPOV-u Brajkovići-Trviž zadovoljit će se zahtjevi efluenta za III. stupanj pročišćavanja.

Tablica 1.5-1. Granične vrijednosti pokazatelja u efluentu, prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16).

Stupanj pročišćavanja	Pokazatelj	Granična vrijednost	Najmanje smanjenje ulaznog opterećenja
I.	Suspendirane tvari	-	50%
	Biokemijska potrošnja kisika BPK ₅	-	20%
II.	Suspendirane tvari	35 mg/l	90%
		(> 10 000 ES)	
	Biokemijska potrošnja kisika BPK ₅	25 mg/l	70%
		(> 10 000 ES)	
	Kemijska potrošnja kisika – KPK	125 mg/l	75%
		(> 10 000 ES)	
III.	Ukupni fosfor	2 mg/l	80%
		(10 000 – 100 000 ES)	
	Ukupni dušik	15 mg/l	70%
		(10 000 – 100 000 ES)	

S obzirom da će se tlačnim cjevovodom od UPOV-a Brajkovići-Trviž do planirane upojne građevine transportirati pročišćena otpadna voda nakon III. stupnja pročišćavanja, ne očekuje se nastanak značajnije količine taloga ili štetnih plinova u dovodnom cjevovodu.

Na ispustu pročišćenih otpadnih voda ne očekuje se nastanak štetnih tvari ni emisije u okoliš.

1.6 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.

1.7 Varijantna rješenja zahvata

Za predmetni zahvat nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata.

2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

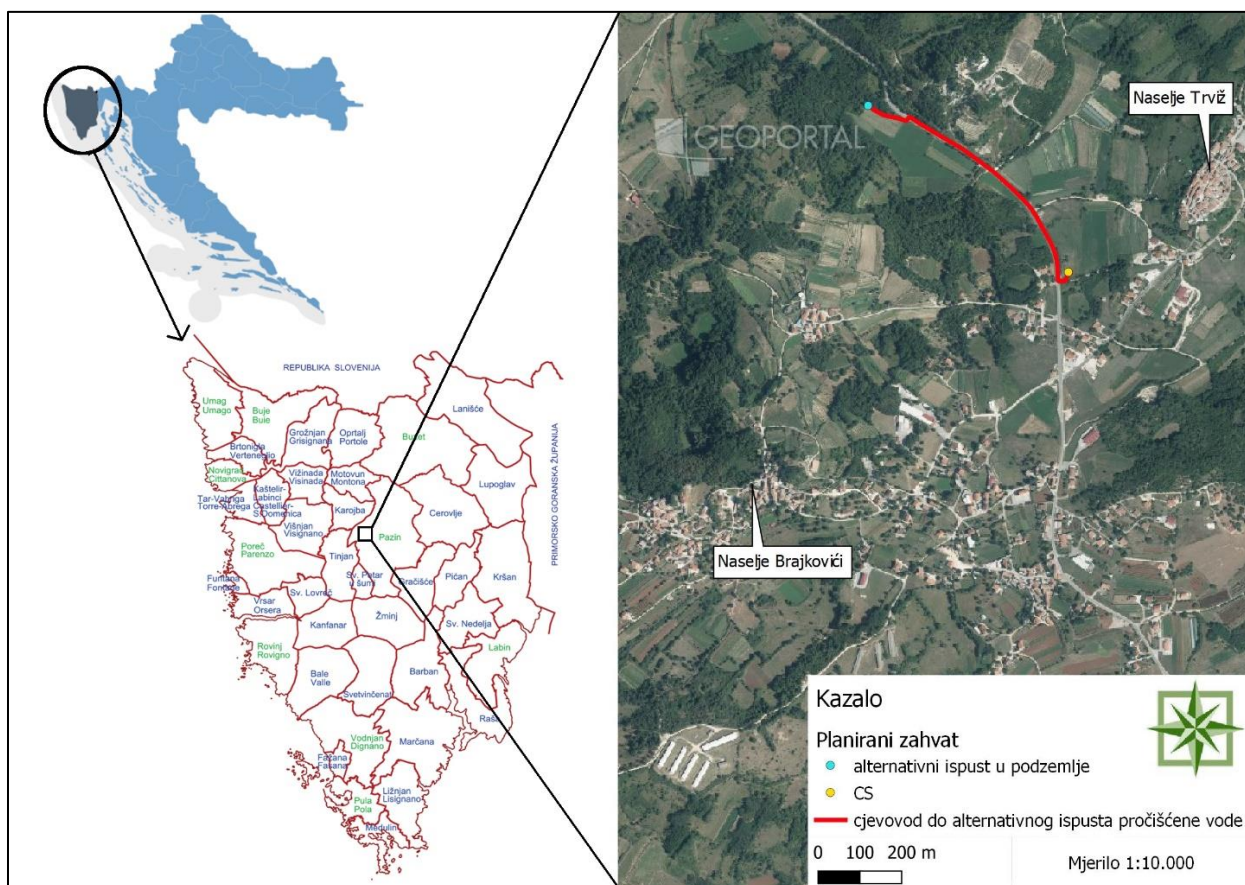
2.1 Lokacija zahvata u odnosu na jedinicu lokalne samouprave i katastarsku općinu s grafičkim prikazom

Predmetni zahvat nalazi se u obuvatu Grada Pazina, na teritoriju Istarske županije.

Grad Pazin jedinica je lokalne samouprave formirana početkom 1993. godine izdvajanjem iz tadašnje Općine Pazin, koja je podijeljena na ukupno 8 jedinica lokalne samouprave. Ukupna površina grada Pazina iznosi 136,5 km² a zauzima 5 % površine Istarske županije.

Pazin, kao sjedište Istarske županije, nalazi se u mikroregiji središnje Istre Sjevernog hrvatskoga primorja te graniči s ukupno 8 gradova, odnosno općina: gradom Buzetom na sjeveru te općinom Motovun na sjeverozapadu, Karojbom i Tinjanom na zapadu, Svetim Petrom u Šumi na jugozapadu, Žminjom na jugu, Gračišćem na jugoistoku i Cerovljem na sjeveroistoku.

Grad Pazin obuhvaća ukupno 18 statističkih naselja (Beram, Bertoši, Brajkovići, Butoniga, Grdoselo, Heki, Ježenj, Kašćerga, Kršikla, Lindar, Pazin, Stari Pazin (Lovrin), Trviž, Vela Traba, Zabrežani, Zamask, Zamaski Dol i Zarečje) te preko 170 zaselaka.



Slika 2.1-1. Lokacija zahvata u odnosu na Istarsku županiju i Grad Pazin

2.2 Podaci iz dokumenata prostornog uređenja te odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Predmetni zahvat reguliraju slijedeći prostorno-planski dokumenti:

- **Prostorni plan Istarske županije** („Službene novine Istarske županije“ br. 02/02, 01/05, 04/05, 14/05, 10/08, 07/10, 13/12, 9/16, 14/16-pročišćeni tekst),
- **Prostorni plan uređenja Grada Pazina** („Službene novine Grada Pazina“ br. 19/02, 25/02, 26/09, 02/10-pričišćeni tekst, 21/14, 24/15, 33/15-pročišćeni tekst).

Prostorni plan Istarske županije („Službene novine Istarske županije“ br. 14/16-pročišćeni tekst)

III. ODREDBE ZA PROVOĐENJE

...

6. UVJETI UTVRĐIVANJA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU

6.3. Infrastruktura vodnogospodarskog sustava

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 detaljnih 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 hortikulturno 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.

Otpadne vode koje nastaju u tehnološkim postupcima u industrijskim građevinama (tehnološke otpadne vode) moraju se, prije ispuštanja u sustav javne odvodnje, prethodno pročititi predobradom na način da koncentracija onečišćujućih tvari i /ili opterećenje u otpadnim vodama ne prelazi dozvoljene vrijednosti propisane Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.

Mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda treba prethodno, prije zbrinjavanja, obraditi na lokacijama centralnih uređaja, a konačno zbrinuti unutar sustava gospodarenja otpadom.

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.

U kartografskom prikazu 2.3.2. ovog Plana prikazani su sustavi odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda s ispustom u more, kanalizacijski sustavi s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda središnjih naselja gradova i općina, a u ostalim naseljima prikazani su samo uređaji za pročišćavanje bez pripadajućih kanalizacijskih sustava.

Analiza kartografskih prikaza

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora/površina - Prostori za razvoj i uređenje, PP Istarske županije („Službene novine Istarske županije“ br. 9/16, slika 2.2-1), planirana crpna stanica nalazi se na ostalom obradivom tlu, neposredno uz područje za razvoj naselja. Trasa planiranog cjevovoda je najvećim dijelom smještena u koridoru prometnice a zadnji dio trase cjevovoda kao i upojna građevina se nalaze na području označenom kao ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište.

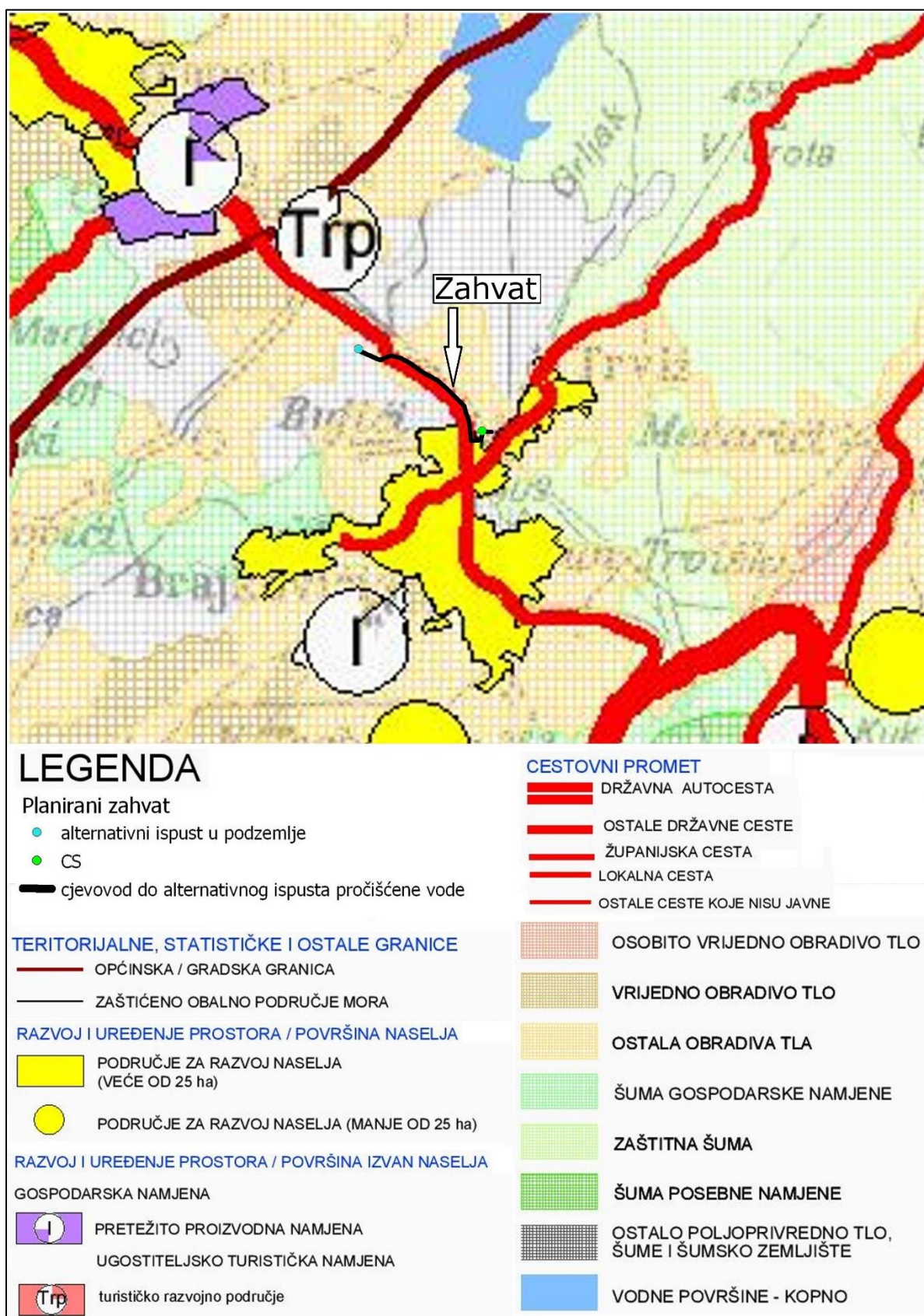
Prema kartografskom prikazu 2.3.2. Infrastrukturni sustavi – Odvodnja otpadnih voda i sustav gospodarenja otpadom, PP Istarske županije („Službene novine Istarske županije“ br. 9/16, slika 2.2-2.), crpna stanica i dio cjevovoda poklapaju se s ucrtanom lokacijom UPOV-a Trviž.

Ocjena usklađenosti zahvata s prostornim planom:

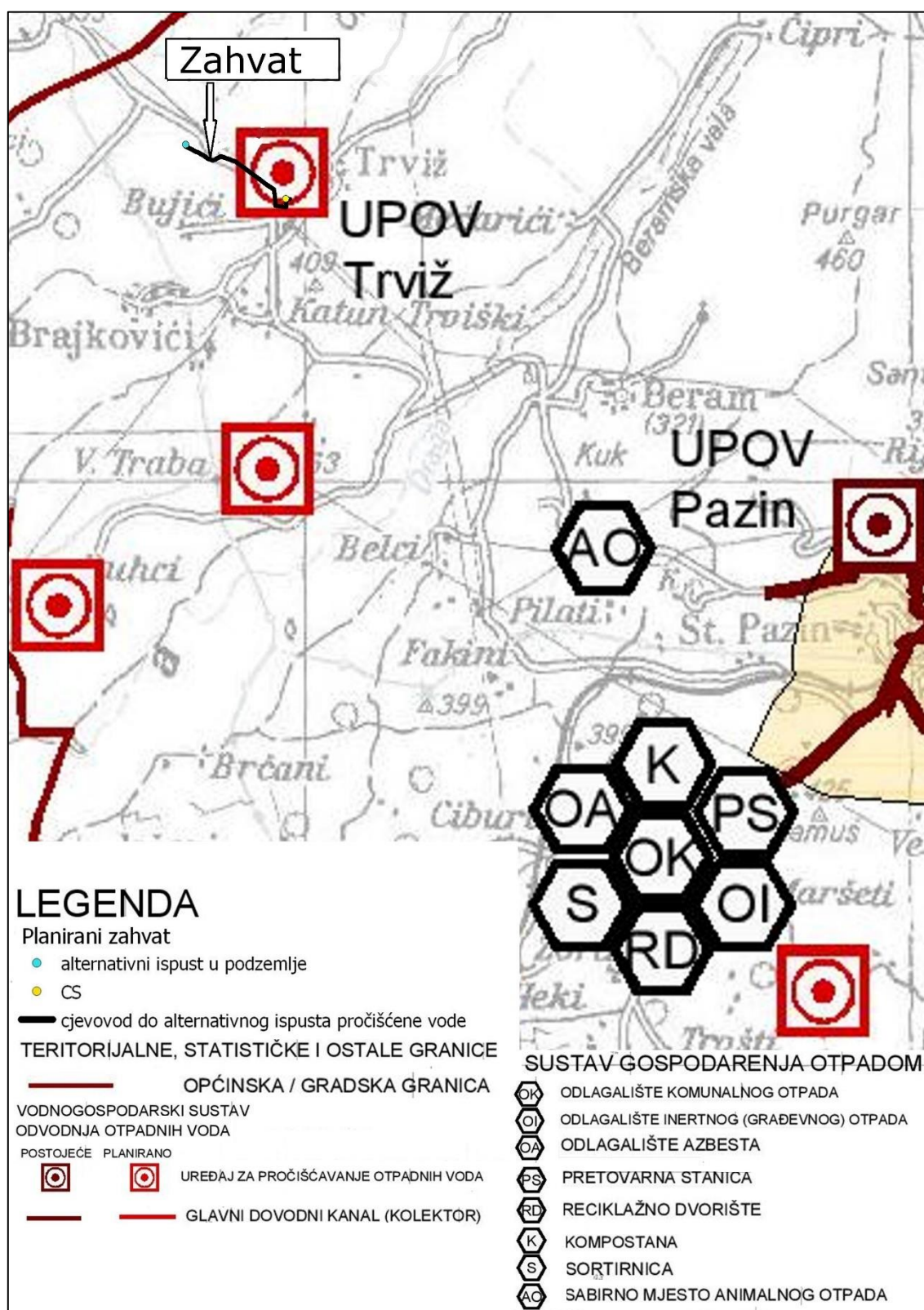
U sklopu važeće prostorno-planske dokumentacije Istarske županije („Službene novine Istarske županije“ br. 14/16-pročišćeni tekst), prema Odredbama za provođenje i kartografskim prikazima, nije definiran alternativni ispust pročišćene otpadne vode s pripadajućim cjevovodom UPOV-a za sustav odvodnje naselja Brajkovići - Trviž.

U kartografskom prikazu 2.3.2. PP Istarske županije prikazani su sustavi odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda s ispustom u more, kanalizacijski sustavi s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda središnjih naselja gradova i općina, a u ostalim naseljima prikazani su samo uređaji za pročišćavanje bez pripadajućih kanalizacijskih sustava. UPOV naselja Brajkovići – Trviž je ucrtan na navedenom kartografskom prikazu te se ucrtana lokacija UPOV-a poklapa s planiranim zahvatom (CS i dio cjevovoda).

S obzirom na navedeno planirani zahvat u skladu je s važećim PP Istarske županije.



Slika 2.2-1. Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora/površina - Prostori za razvoj i uređenje, PP Istarske županije („Službene novine Istarske županije“ br. 9/16) s ucrtanim zahvatom.



Slika 2.2-2. Izvod iz kartografskog prikaza 2.3.2. Infrastrukturni sustavi – Odvodnja otpadnih voda i sustav gospodarenja otpadom, PP Istarske županije („Službene novine Istarske županije“ br. 9/16) s ucrtanim zahvatom.

Prostorni plan uređenja Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ br. 33/15-pročišćeni tekst)

II. ODREDBE ZA PROVOĐENJE

3. UVJETI UTVRĐIVANJA POJASEVA ILI TRASA I POVRŠINA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

Članak 77. ODVODNJA

(1) Postupanje s otpadnim vodama na području Grada Pazina određeno je Odlukom o odvodnji i pročišćavanju otpadnih i oborinskih voda Grada Pazina. Na području Grada Pazina planiran je mješoviti sustav odvodnje (stariji dijelovi sustava kod kojih su oborinske vode ili neke druge vode spojene na fekalnu kanalizaciju) te razdjelni sustav (noviji sustavi kod kojih se razdjelnim cjevovodima posebno odvođe pojedine vrste voda. Položaj trasa glavnih odvodnih kanala i uređaja sanitarno-tehničkih voda prikazan je na kartografskom prikazu listu br. 2.e. „Odvodnja otpadnih voda; Obrada, skladištenje i odlaganje otpada“ u mjerilu 1:25.000.

Sustav javne odvodnje sačinjavaju instalacije (kolektori, kanali, kanalski priključci), građevine i uređaji koji služe za skupljanje, pročišćavanje, ispuštanje i dispoziciju otpadnih voda od spoja interne kanalizacije na sustav javne odvodnje. Sustav javne odvodnje mora biti vodonepropustan, te izgrađen i održavan na taj način da osigura pravilnu odvodnju i pročišćavanje proračunatih količina otpadnih voda, a gradi se i koristi sukladno zakonskim propisima. Sanitarne i tehnološke otpadne vode na području Grada Pazina skupljat će se u skladu s Odlukom o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji (SNIŽ 12/05, 2/11).

(2) Do izgradnje sustava odvodnje na cijelom građevnom području Grada moraju se graditi zatvoreni sustavi odvodnje (vodonepropusne sabirne jame sa potrebnim održavanjem putem ovlaštenog komunalnog društva).

(3) Izgradnja magistralnih kolektora, odvodnih kanala i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda moguća je i izvan trasa, koridora i površina određenih ovim PPU-om, a mora se obavljati u skladu s propisima nadležne ustanove zadužene za odvodnju i Hrvatskih voda.

(4) Gospodarske zone obvezno se moraju priključiti na sustave odvodnje otpadnih voda.

(5) Kada se na dijelu građevinskog područja izgradi javna kanalizacijska mreža i ako postoje za to tehnički uvjeti, postojeće stambene i ostale građevine moraju se priključiti na nju.

(6) Sastav otpadnih voda koje se upuštaju u sustav javne odvodnje mora biti u skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13 i 43/14).

(7) Oborinsku vodu sa javnih prometnih, parkirališnih, manipulativnih i ostalih izgrađenih površina naselja (čiste krovne vode i oborinske vode sa građevnih čestica) treba odvoditi odvojenim javnim sustavom oborinske odvodnje u skladu s Odlukom o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji.

(8) Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području naselja Kuhari, Bertoši i okolnih naselja izvest će u skladu s odabranom koncepcijom.

Analiza kartografskih prikaza:

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina, PPU Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ br. 24/15, slika 2.2-3) planirana crpna stanica nalazi se na vrijednom poljodjelskom tlu (P2). Trasa planiranog cjevovoda je najvećim dijelom smještena u koridoru prometnice a zadnji dio trase cjevovoda kao i upojna građevina se nalaze na području gospodarske šume (Š1).

Prema kartografskom prikazu 2.B. Infrastrukturni sustavi i mreže – Telekomunikacijska i poštanska mreža („Službene novine Grada Pazina“ br. 24/15), u koridoru prometnice u kojoj je planiran smještaj cjevovoda od UPOV-a do upojne građevine, smješten je postojeći magistralni optički vod a prema kartografskom prikazu 2.D. Infrastrukturni sustavi i mreže – Vodnogospodarski sustav, korištenje voda i uređenje vodotoka („Službene novine Grada Pazina“ br. 24/15), u istom koridoru prometnice planirana je izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda.

Na kartografskom prikazu 2.E. Infrastrukturni sustavi i mreže – Odvodnja otpadnih voda; obrada, skladištenje i odlaganje otpada, PPU Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ br. 24/15, slika 2.2-4.) ucrtan je sustav odvodnje i UPOV za naselje Brajkovići-Trviž. Lokacija planirane CS i dijela cjevovoda poklapa se s lokacijom UPOV-a.

Ocjena usklađenosti zahvata s prostornim planom:

U sklopu važeće prostorno-planske dokumentacije Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ br. 33/15), prema Odredbama za provođenje i kartografskim prikazima, nije definiran alternativni ispust pročišćene otpadne vode s pripadajućim cjevovodom UPOV-a za sustav odvodnje naselja Brajkovići - Trviž.

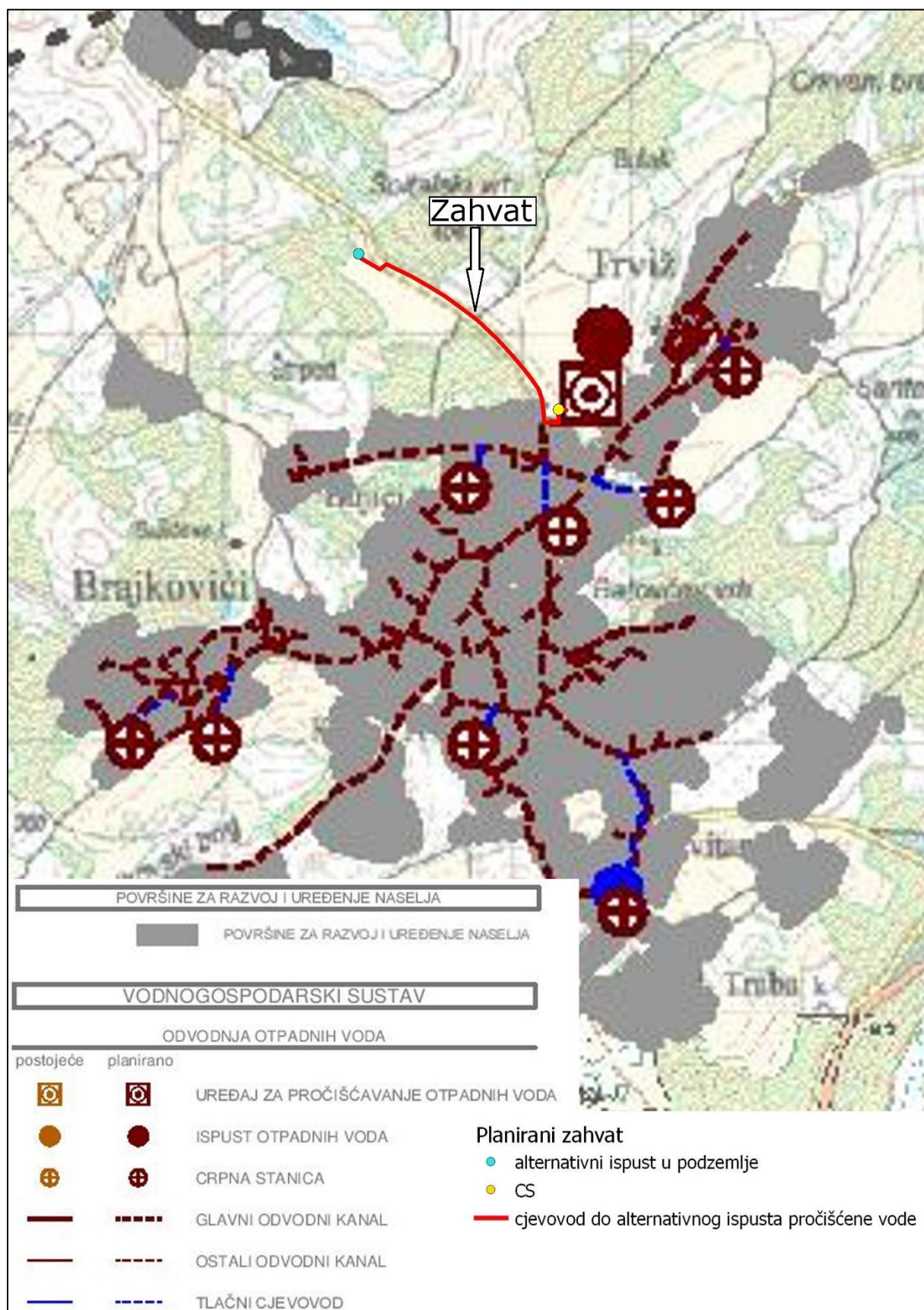
U kartografskom prikazu 2.E., PP Grada Pazina ucrtan je sustav odvodnje naselja Brajkovići-Trviž ako i pripadajući UPOV te se ucrtana lokacija UPOV-a poklapa s planiranim zahvatom (CS i dio cjevovoda).

Na mjestima križanja i paralelnog vođenja s vodoopskrbnim cjevovodom radovi će se izvoditi prema posebnim uvjetima nadležnih ustanova, sukladno projektnoj dokumentaciji (Idejni projekt „Izgradnja novog alternativnog ispusta pročišćene otpadne vode s pripadajućim cjevovodom UPOV-a za sustav odvodnje naselja Brajkovići - Trviž“, PRONGRAD BIRO d.o.o.)

Obzirom na izvode iz kartografskih prikaza PPU Grada Pazina (slika 2.2.-3 i 2.2.-4.), zahvat je dijelom ucrtan u iste (slika 2.2.-4.), no obzirom da je Odredbama za provođenje, st. (3), čl. 77., PPU Grada Pazina izgradnju magistralnih kolektora, odvodnih kanala i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda moguće vršiti izvan trasa, koridora i površina određenih PPU-om, u skladu s propisima nadležne ustanove zadužene za odvodnju i Hrvatskih voda, može se smatrati da je zahvat usklađen s PPU Grada Pazina.



Slika 2.2-3. Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina, PPU Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ br. 24/15) s ucrtanim zahvatom.



Slika 2.2-4. Izvod iz kartografskog prikaza 2.E. Infrastrukturni sustavi i mreže – Odvodnja otpadnih voda; obrada, skladištenje i odlaganje otpada, PPU Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ br. 24/15) s ucrtanim zahvatom.

2.3 Opis okoliša lokacije zahvata

2.3.1 Stanovništvo

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, na području Pazina je živjelo 8.638 stanovnika, s ukupnom gustoćom od 21,7 stanovnika/ km². Od 1991. godine uočava se trend pada broja stanovnika.

Na području naselja Brajkovići 2011. godine je živjelo 353 stanovnika (prema www.dzs.hr), dok je na području naselja Trviž živjelo 409 stanovnika (prema www.dzs.hr).

2.3.2 Geografske i reljefne karakteristike

Grad Pazin predstavlja administrativno središte Istarske županije, a sastoji se od 18 naselja: Beram, Bertoši, Brajkovići, Butoniga, Grdoselo, Heki, Ježenj, Kašćerga, Kršikla, Lindar, Pazin, Stari Pazin, Trviž, Vela Traba, Zabrežani, Zamask, Zamaski Dol, Zarečje i Lindarski Katun.

Ukupna površina Grada Pazina iznosi 134,9 km².

Smješten u središtu istarskog poluotoka, Grad Pazin proteže se od kraške zaravni na južnom dijelu do brdovitog područja u sjevernom dijelu Grada koje bitno doprinosi prirodnoj raznolikosti i krajobrazu prostora. Analizirajući reljefna i geološka obilježja Grad Pazina moguće je uočiti postojanje dvaju reljefnih područja. Spomenuti ravnjak u južnom dijelu područja Grada Pazina čini tzv. «Crvenu Istru» koju karakterizira niska i valovita zaravan s niskim reljefnim oblicima te crvenim, poroznim tlima, dok ostatak Grada pripada tzv. «Sivoj Istri» obilježenoj izrazitim strminama, odnosno brežuljcima koji su u sjevernim dijelovima često prožeti vodotocima. Na području Grada Pazina nalaze se u cijelosti ili djelomično ukupno četiri sliva prema kojima otječe preko 40 kanala i potoka u kojima se voda zadržava uglavnom tijekom kišovitijih dijelova godine.

Prostor Istre predstavlja jedinstvenu cjelinu, a može se podijeliti u četiri područja:

1. zapadno i južno priobalje (do 200 m nadmorske visine),
2. središnja Istra (200 - 500 m nadmorske visine),
3. sjeveroistočna Istra (dolina Raše do Plominskog zaljeva uključujući Čepičko polje) i
4. pred planinsko i planinsko područje Ćićarije i Učke (nadmorska v. viša od 500 m).

Grad Pazin smješten je u središtu istarskog poluotoka, na zaravni koju okružuju okolna brda formirajući kotlinu. Stari dio grada smješten je nad strmim liticama ispod kojih se nalazi ponor rječice Pazinčice tvoreći tako geološki fenomen poznat kao Pazinska jama.

2.3.3 Geološke karakteristike

Istra čini sjeverozapadni dio stare jadranske karbonatne platforme, velikoga paleogeografskoga tijela na kojem su se u plitkome, toplome moru taložile karbonatne stijene. U takvim je uvjetima nastala velika debljina karbonatnih naslaga (oko 5000 m), 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 jugo - zapadni dio naziva Krškim Dinaridima.

Krš je vapnenački krajolik karakteriziran podzemnom drenažom, špiljama, vrtačama, suhim dolinama, tankim pokrovom tla i ogoljenim izdancima stijena.

Prema geološkoj građi, Istarski poluotok može se podijeliti na tri područja:

1. Jursko-krednopaleogenski karbonatni ravnjak južne i zapadne Istre,
2. Kredno-paleogenski karbonatno-klastični pojas s ljuskavom građom u istočnoj i sjeveroistočnoj Istri te
3. Paleogenski flišni bazen središnje Istre.

Na širem području planiranog zahvata prema geološkoj karti Istre (Istarska enciklopedija, <http://istra.lzmk.hr/slika.aspx?id=548>) nalazimo sljedeće naslage:

Cenoman, naslage gornje krede (K₂¹)

Naslage cenomanske starosti izgrađuju najveći dio razmatranog područja. U litološkom pogledu prevladavaju dobro uslojeni, pretežito tanko slojeviti vapnenci. Boje su svjetlo sive do sivo smeđe. Ponekad su ovi vapnenci slabo bituminozni. Samo rijetko se javljaju tanke leće kasno dijagenetskog dolomita. Neposredno uz kontakt s transgresivnim paleogenkim karbonatnim naslagama ovi su vapnenci bijele do ružičaste boje. Oni katkada pokazuju i brečasti habitus. Ukupna debljina cenomanskih naslaga približno iznosi između 600 i 800 metara.

Naslage kvartara općenito i holocen

Kvartarne naslage su najmlađe naslage na površini terena Istarske županije. Nalaze se svugdje kao manje, ili nešto veće, izolirane pojave, neznatnih debljina i vrlo različitog genetskog porijekla. Od najznačajnijih kvartarnih naslaga izdvojit ćemo: zemlju crvenicu (terra rossa), pijesak i les (prapor) te aluvij.

Terra rossa prekriva u obliku tankog, ponegdje i debljeg rastresitog nesuvislog pokrivača dosta velika prostranstva u području Istre. Njena je debljina varijabilna i najvećim dijelom iznosi 0,5-1 m. Deblje naslage crvenice nalazimo u ponikvama i prostranim udolinama današnjeg krškog reljefa.

Na poluotocima Mrlera i Premantura, te na nekim otocima u Medulinskom zaljevu razvijene su naslage neuslojenog pijeska, koji poput nesuvislog pokrivača prekriva kredne ili paleogenske naslage. Debljina ovih naslaga je vrlo varijabilna, a mjestimično doseže do 6 m. Pijesak je uglavnom jako onečišćen limonitom, a mjestimice i slabo povezan glinovitom supstancom. Katkad sadrži vapnenačke konkrecije. Jednim je dijelom pomiješan i sa zemljom crvenicom. O genezi ovih pijesaka mišljenja se dosta razilaze. Jedni su njihovo porijeklo povezali s radom podmorskih izvora, drugi su ih smatrali riječnim nanosima, a treći pak eolskim naslagama (što je prema novijim istraživanjima vjerojatno i najtočnije). Eolska djelatnost se očitovala u znatnijoj mjeri osobito za vrijeme pleistocena, kad se taloži pijesak, odnosno les (prapor). Dio pijeska je odnašan i u unutrašnjost Istre gdje se miješao sa zemljom crvenicom.

Dolina rijeke Mirne i doline većih potoka u području klastičnih naslaga Pazinskog paleogenskog bazena ispunjene su znatnim dijelom aluvijalnim nanosom. Taj se nanos sastoji najvećim dijelom od gline i ilovače sive i sivoplave boje. Mjestimično su ove naslage debele i do 10 m, te imaju i praktičnu primjenu u ciglarskoj industriji (ciglarstvu). Glina i ilovača nastale su trošenjem eocenskih lapora i nanošenjem mulja u doline. U manjoj količini u aluviju se nalaze i pijesak te šljunak.

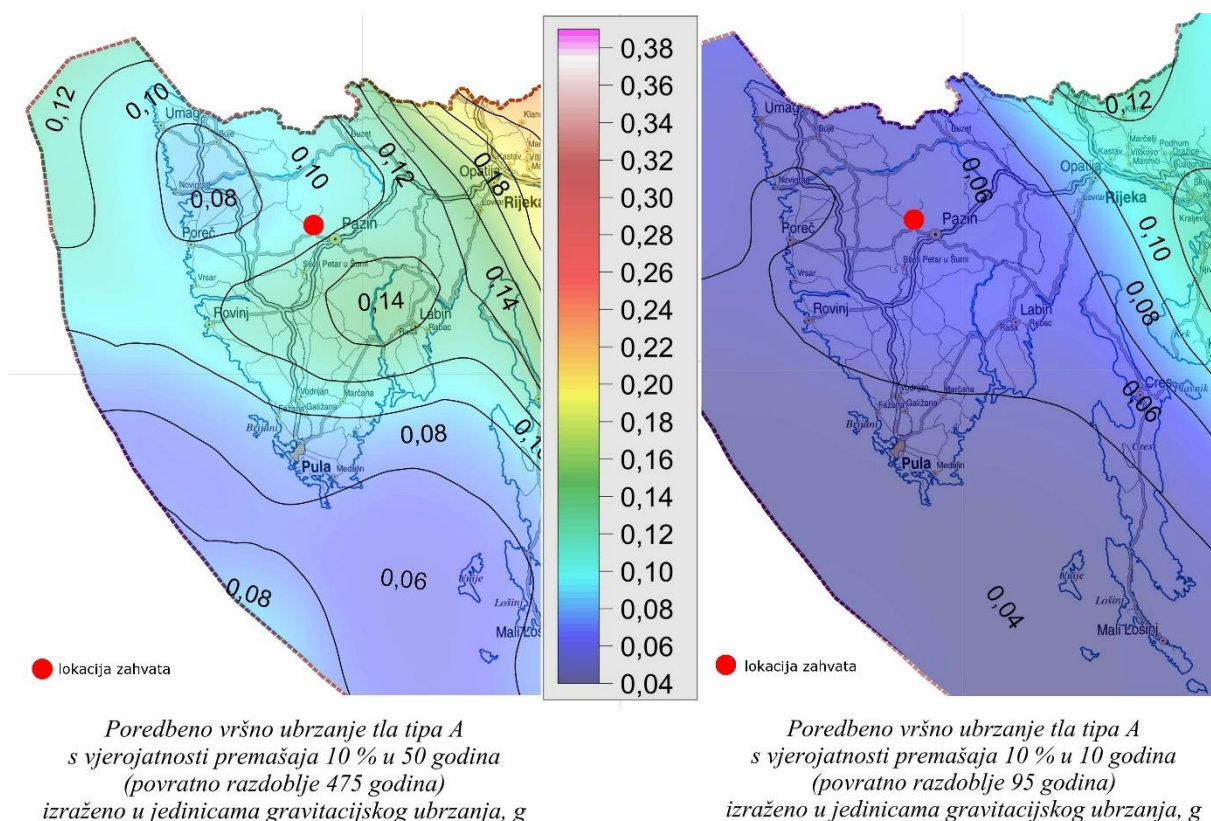


Slika 2.3.3-1. Geološka karta Istre (Izvor: Istarska enciklopedija, <http://istra.lzmk.hr/slika.aspx?id=548>)

Seizmološke karakteristike

Tektonika istarskog poluotoka je relativno jednostavna. Moguće je izdvojiti 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 ljuskave i navlačne strukture nastale intenzivnim tektonskim gibanjima. Unutar Pazinskog bazena pod horizontalnim slojevima flišolikih naslaga nalaze se prijelazni oblici struktura između istočnog i zapadnog dijela poluotoka.

Prema Karti potresnih područja RH⁵, područje zahvata se za povratno razdoblje od 95 god., nalazi na području horizontalnog vršnog ubrzanja tla od $a_{gr}=0,06$ g, što odgovara intenzitetu od VI^o prema Mercalli-Cancani-Siebergova (MCS) ljestvici (slika 2.3.3-1.). Za povratno razdoblje od 475 god., nalazi se na području horizontalnog vršnog ubrzanja tla od $a_{gr}=0,10$ g, što odgovara intenzitetu od VII^o prema MCS ljestvici (slika 2.3.3-2.).



Slika 2.3.3-2. Izvod iz karte potresnih područja (<http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>) za područje Istarske Županije

⁵ <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>

2.3.4 Pedološke karakteristike

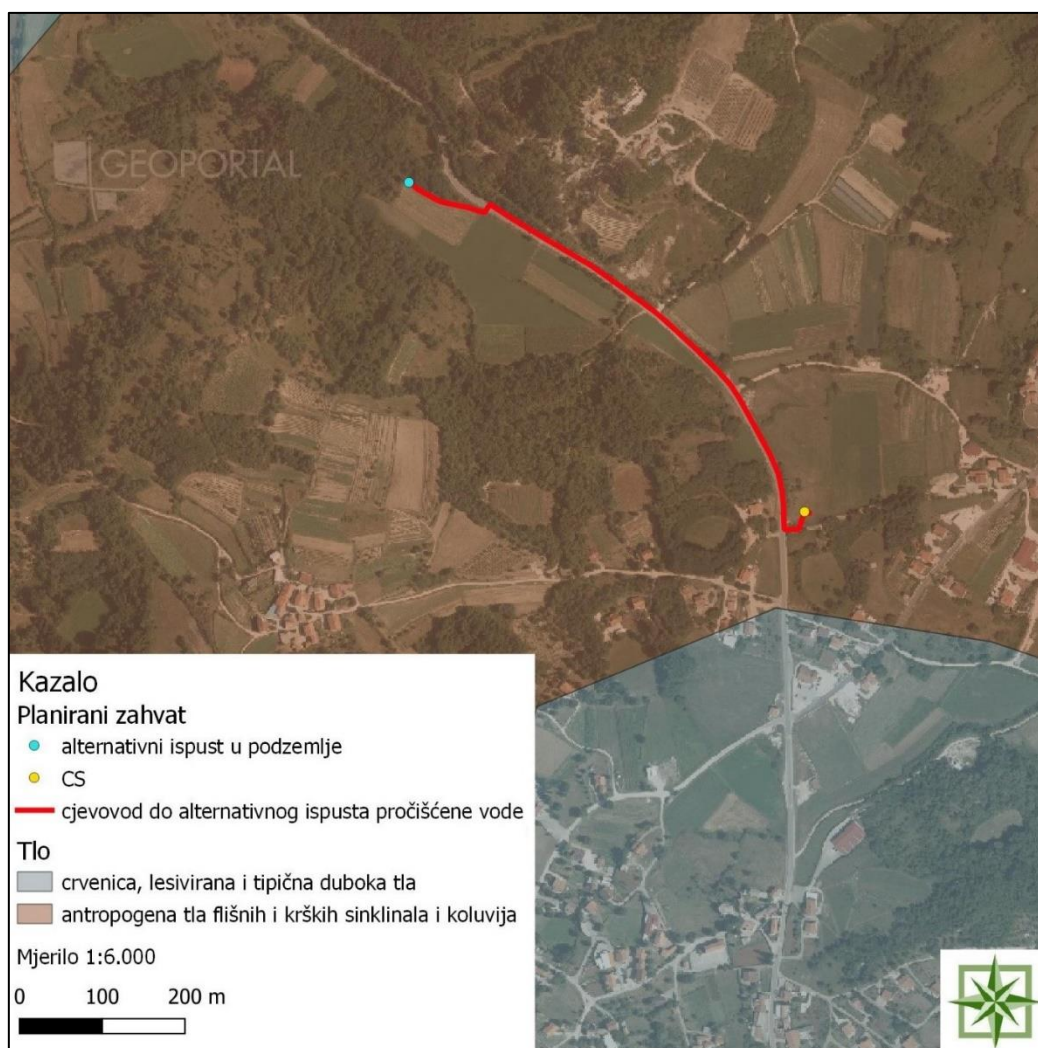
Prema Izvodu iz Pedološke karte RH (slika 2.3.4-1.), planirani alternativni ispust, crpna stanica te tlačni cjevovod do alternativnog ispusta, nalaze se na području antropogenog tla flišnih i krških sinklinala i koluvija.

Antropogena tla su tla sa dugotrajnim i intenzivnim korištenjem u poljoprivredi. Građa profila antropogenih tala karakterizira antropogeni sloj (P – horizont) nastao radom čovjeka (gornji sloj). Ispod površinskog sloja (P horizonta) mogu se nalaziti različiti horizonti, slojevi, trošna ili rastresita podloga (flišne i krške sinklinala i koluvije).

Naveden tip tla karakterizira:

- ograničena obradiva tla
- skeletnost < 50% skeleta⁶ (kamen i šljunka)

Skeletoidna tla imaju manje od 50% sekleta. Tla koja sadrže više skeleta slabo drže vodu, suha su, toplja, prozračna i s malo hranjivih tvari.⁷



Slika 2.3.4-1. Vrste tala na području zahvata (http://tlo-i-biljka.eu/iBaza/Pedo_HR/index.html.)

⁶ Predstavlja grubu frakciju tla i nastaje fizikalnim trošenjem stijena

⁷ <http://www.fazos.unios.hr/>

2.3.5 Hidrogeološke karakteristike

Na području Grada Pazina nalaze se u cijelosti ili djelomično ukupno četiri sliva prema kojima otječe preko 40 kanala i potoka u kojima se voda zadržava uglavnom tijekom kišovitijih dijelova godine. Područjem Grada Pazina prolazi niz površinskih i podzemnih vodotoka, a veći dio Grada ujedno je i vodozaštitno područje I, II i III kategorije.

2.3.5.1 Podaci o stanju vodnih tijela

Prema Izvodu iz Registra vodnih tijela (Hrvatske vode, Klasa: 008-02/19-02/107, Ur.broj: 15-19-1 od 13.02.2019) predmetni zahvat nalazi se na području podzemnog vodnog tijela JKGI_01 – SJEVERNA ISTRA. Kemijsko, količinsko i ukupno stanje podzemnog vodnog tijela ocijenjeno je kao dobro (tablica 2.3.5.1-1.).

Tablica 2.3.5.1-1. Stanje podzemnog vodnog tijela JKGI_01 – SJEVERNA ISTRA

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

U obuhvatu predmetnog zahvata nema površinskih vodnih tijela kao ni priobalnih vodnih tijela.

Na udaljenosti cca. 500 m nalazi se površinsko vodno tijelo JKRN0286_001, Brestovac a na udaljenosti cca. 1753 m nalazi se površinsko vodno tijelo JKRN0071_002, Beramski potok.

Stanje površinskog vodnog tijela JKRN0286_001, Brestovac prikazano je u tablici 2.3.5.1-3. a stanje površinskog vodnog tijela JKRN0071_002, Beramski potok u tablici 2.3.5.1-5.

Tablica 2.3.5.1-2. Prikaz općih podataka vodnog tijela JKRN0286_001, Brestovac

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRN0286_001	
Šifra vodnog tijela:	JKRN0286_001
Naziv vodnog tijela	Brestovac
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Prigorske i nizinske male tekućice Istre (17)
Dužina vodnog tijela	0.097 km + 15.2 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGI-01
Zaštićena područja	HRNVZ_41020107, HRCM_41031000, HROT_71005000
Mjerne postaje kakvoće	-

Tablica 2.3.5.1-3. Prikaz stanja vodnog tijela JKRN0286_001, Brestovac

STANJE VODNOG TIJELA JKRN0286_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AO) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan *prema dostupnim podacima					

Tablica 2.3.5.1-4. Prikaz općih podataka vodnog tijela JKRN0071_002, Beramski potok

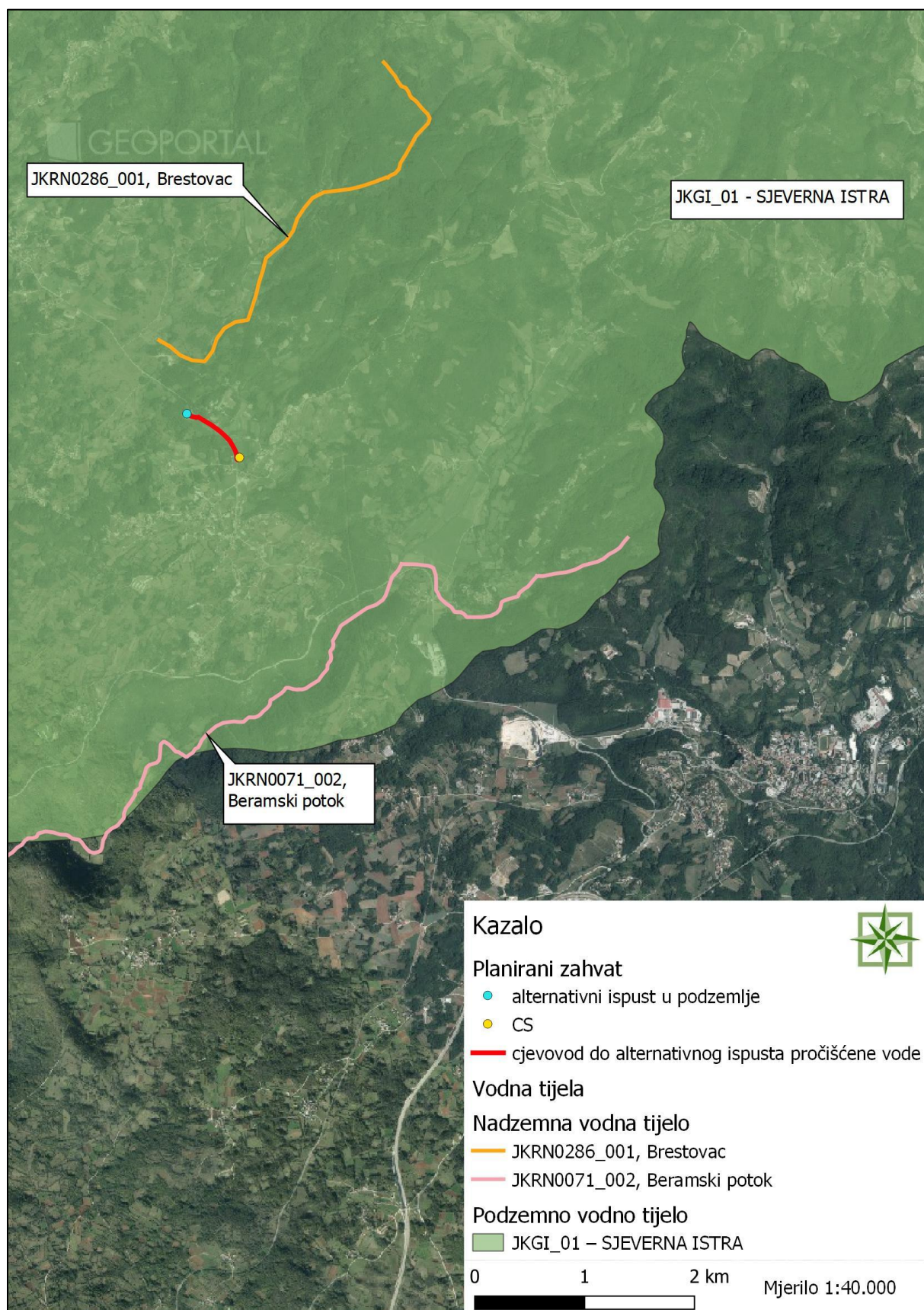
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRN0071_002	
Šifra vodnog tijela:	JKRN0071_002
Naziv vodnog tijela	Beramski potok
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Prigorske i nizinske male tekućice Istre (17)
Dužina vodnog tijela	11.4 km + 13.2 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno

Elaborat zaštite okoliša uz ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izmjena zahvata postrojenje za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje naselja Brajkovići - Trviž“

Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tjela podzemne vode	JKGI-01, JKGN-02
Zaštićena područja	HR2001322, HRNVZ_41020107, HRCM_41031000, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	-

Tablica 2.3.5.1-5. Prikaz stanja vodnog tijela JKRNO071_002, Beramski potok

STANJE VODNOG TIJELA JKRNO071_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
BPK5	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni fosfor	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Hidrološki režim	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kontinuitet toka	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Morfološki uvjeti	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

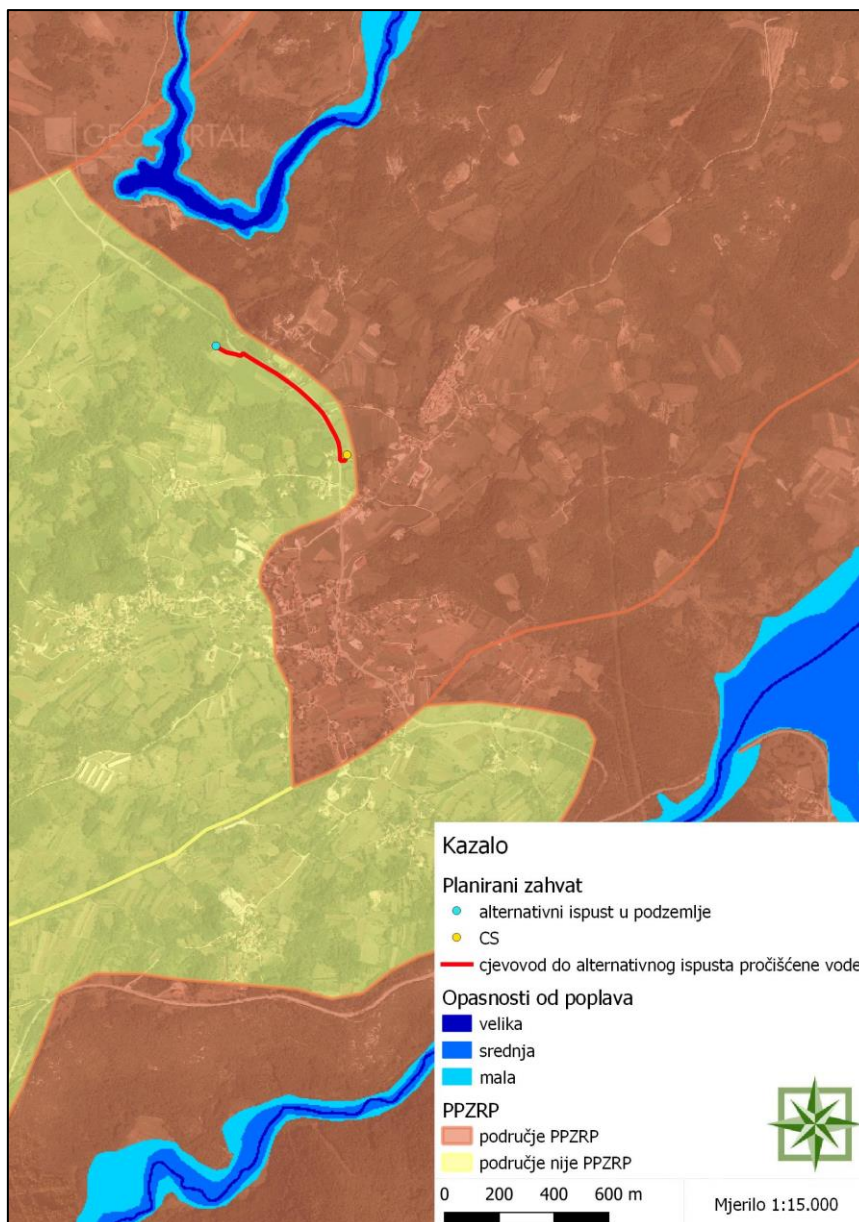


Slika 2.3.5.1- 1. Karta površinskih vodnih tijela za šire područje zahvata

2.3.5.2 Poplave

Prema Karti opasnosti od poplava (slika 2.3.5.2-1.), predmetni zahvat ne nalazi se na poplavlom području.

Također, prema Karti područja potencionalno značajnih rizika od poplava - PPZRP (slika 2.3.5-2-1.), predmetni zahvat ne nalazi se na području PPZRP.



Slika 2.3.5.2-1. Karta opasnosti od poplava i područja potencionalno značajnih rizika od poplava za područje zahvata

2.3.5.3 Zone sanitarne zaštite

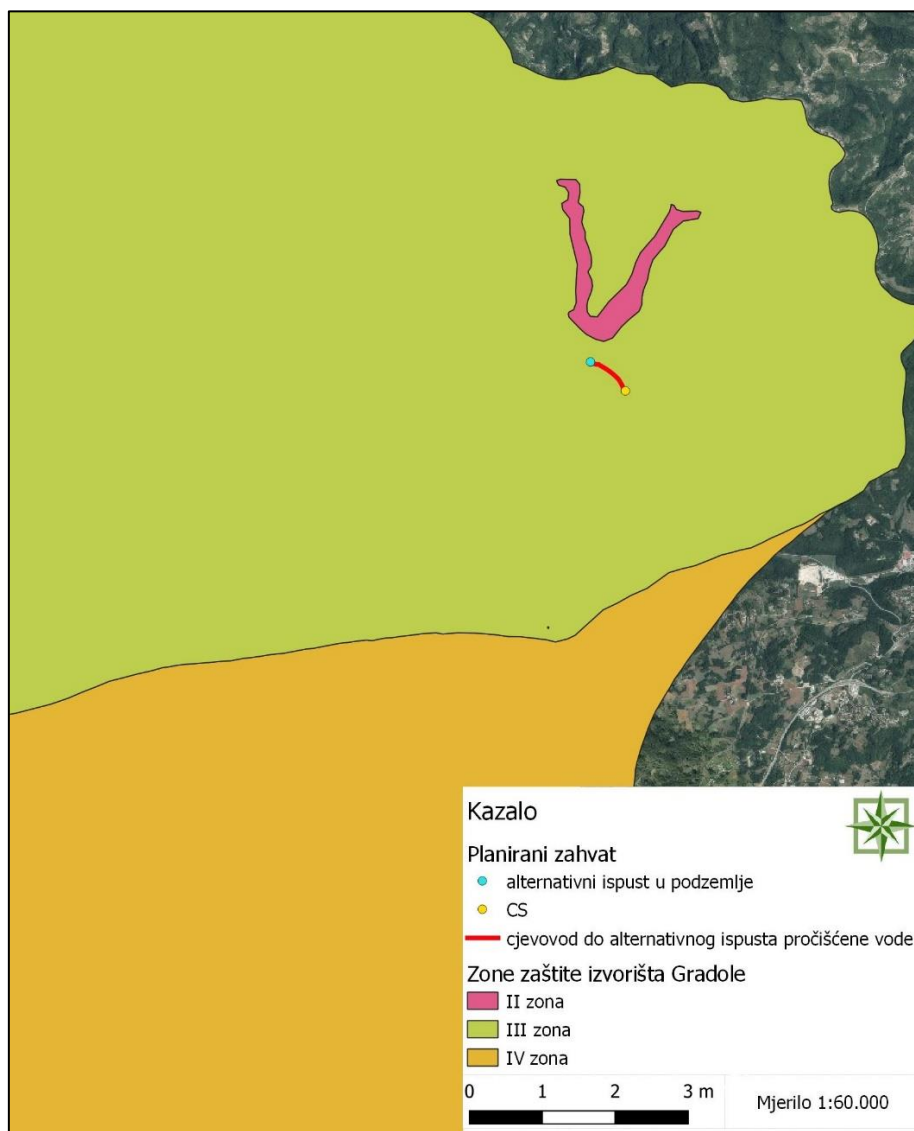
Prema Odredbama za provođenje PPU Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ br. 33/15-pročišćeni tekst), članku 32., područje Grada Pazina nalazi se unutar I, II, III i IV zone

zaštite izvorišta vode za piće prema Odluci o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji (SNIŽ 12/05, 2/11).

Svi zahvati na području Grada Pazina, ukoliko se nalaze unutar određene zone sanitarne zaštite, mogu se obavljati ukoliko nisu u suprotnosti s odredbama važeće Odluke o zonama sanitarne zaštite. Svako građenje i obavljanje djelatnosti na području Grada Pazina mora biti u skladu s Odlukom o zonama sanitarne zaštite.

Zone sanitarne zaštite za područje Grada Pazina prikazane su na kartografskom prikazu 3.C. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora, Područja primjene posebnih mjera zaštite, II. ID PPUG Pazina („Službene novine Grada Pazina“ br. 21/14). Predmetni zahvat nalazi se u III. zoni sanitarne zaštite izvorišta.

Sukladno podacima dobivenim od strane Hrvatskih voda na temelju Zahtjeva za pristup informacijama (Klasa: 008-02/19-02/107, Ur.broj: 15-19-1 od 8.02.2019), predmetni zahvat nalazi se na području III. zone zaštite izvorišta Gradole (slika 2.3.5.3-1.).

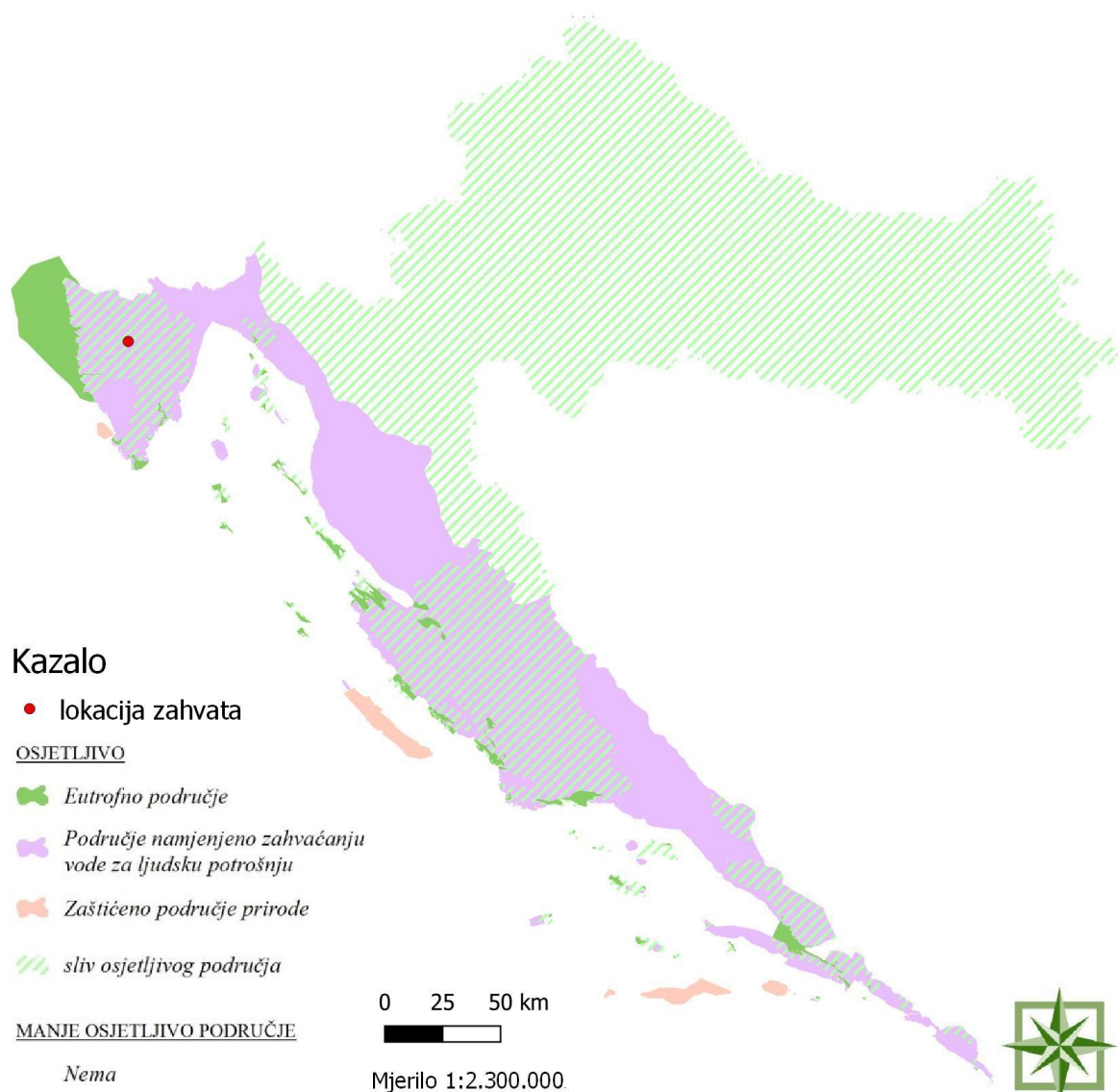


Slika 2.3.5.3-1. Prikaz zona sanitarne zaštite izvorišta Gradole na širem području zahvata

Osjetljiva područja

Prema Prilogu I (kartografski prikaz osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj) (Slika 2.3.5.3-2.) i Prilogu II (popis osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj) Odluke o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15) zahvat se nalazi na osjetljivom području Jadranski sliv – kopneni dio (oznaka ID 71005000), prema kriterijima “područja namijenjena za zahvaćanje vode za ljudsku potrošnju” (Uredba o standardu kakvoće voda, NN 73/13, 151/14 i 78/15, članak 62, stavak 1, točka 3). Onečišćujuće tvari čija se ispuštanja u ovaj sliv ograničavaju su dušik i fosfor. Na jadranskom vodnom području, sva područja određena kao područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju su osjetljiva područja te se zahvat ujedno nalazi na slivu osjetljivog područja.

Na osjetljivim područjima i slivovima osjetljivih područja je, zbog postizanja ciljeva zaštite voda, potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, sukladno odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (Narodne novine, br. 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16).



Slika 2.3.5.3-2. Prikaz osjetljivih područja s ucrtanom lokacijom zahvata

2.3.6 More

Sastavnica okoliša nije prisutna na razmatranom području.

2.3.7 Klimatološke karakteristike

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, šire područje zahvata ima Cfb klimu tj. umjereno topluvlažnu klimu (C) s toplim ljetom. Zbog zemljopisnog položaja Pazin karakterizira kontinentalna klima s vrućim ljetima. Zahvaljujući svom položaju u središnjoj Istri, u Pazinu su zime hladne s povremenom maglom.

Temperatura

Prema mjerenjima i motrenjima meteoroloških veličina na glavnoj meteorološkoj postaji Pazin, u 30-godišnje razdoblju (1971.-2000.) srednja godišnja temperatura zraka iznosi 11,3°C, s time da je srednja siječanska temperatura 3,0°C, a srpanjska 20,8°C (DHMZ, 2008). Apsolutno najviša temperatura zraka iznosila je 38,7°C (21.08.2012.), dok je apsolutno najniža temperatura zraka bila -18,7°C (08.01.1985.).

Oborine

Srednja godišnja količina oborina u 30-godišnjem razdoblju (1971.-2000.) iznosila je 1.086,4 mm, s najviše oborina u listopadu i studenom (oko 124 mm), a najmanje u srpnju (65 mm).

Vjetar

U Pazinu je najveća učestalost vjetra iz E smjera (12,3%), a zatim iz jugoistočnog kvadranta (S 11,3%, SSE 10,2% i SSE 9,4%) koji se javlja tijekom cijele godine, ali s najvećom relativnom čestinom u proljeće. Nešto je povećana i učestalost W smjera (6,7%) koji se najčešće javlja ljeti. Ostali smjerovi se javljaju rjeđe, između 1% i 5,5%.

Olujom se smatra vjetar brzine 17,2 m/sek odnosno 62 km/h (jačine 8 stupnjeva po Beaufortovoj skali) ili više, koji lomi grane stabala, valja i lomi usjeve, otresa plodove voća i nanosi štetu građevinskim objektima. Najveći broj takvih dana (prosjeck mjerenja od 1981. do 2000.) s jakim i olujnim vjetrom na području Grada Pazina javlja se u hladnom dijelu godine (studen-travanj), te godišnji prosjek iznosi 19 dana s jakim i 3 dana s olujnim vjetrom (dan s jakim/olujnim vjetrom je onaj dan u kojem je barem jednom zabilježen vjetar jačine ≥ 6 Bf odnosno ≥ 8 Bf).

2.3.8 Ekološka mreža i staništa

Prema izvodu iz karte ekološke mreže (slika 2.3.8-1.; <http://www.bioportal.hr/gis/>) predmetni zahvat se ne nalazi unutar područja ekološke mreže.

U široj okolici zahvata nalaze se sljedeća područja EM:

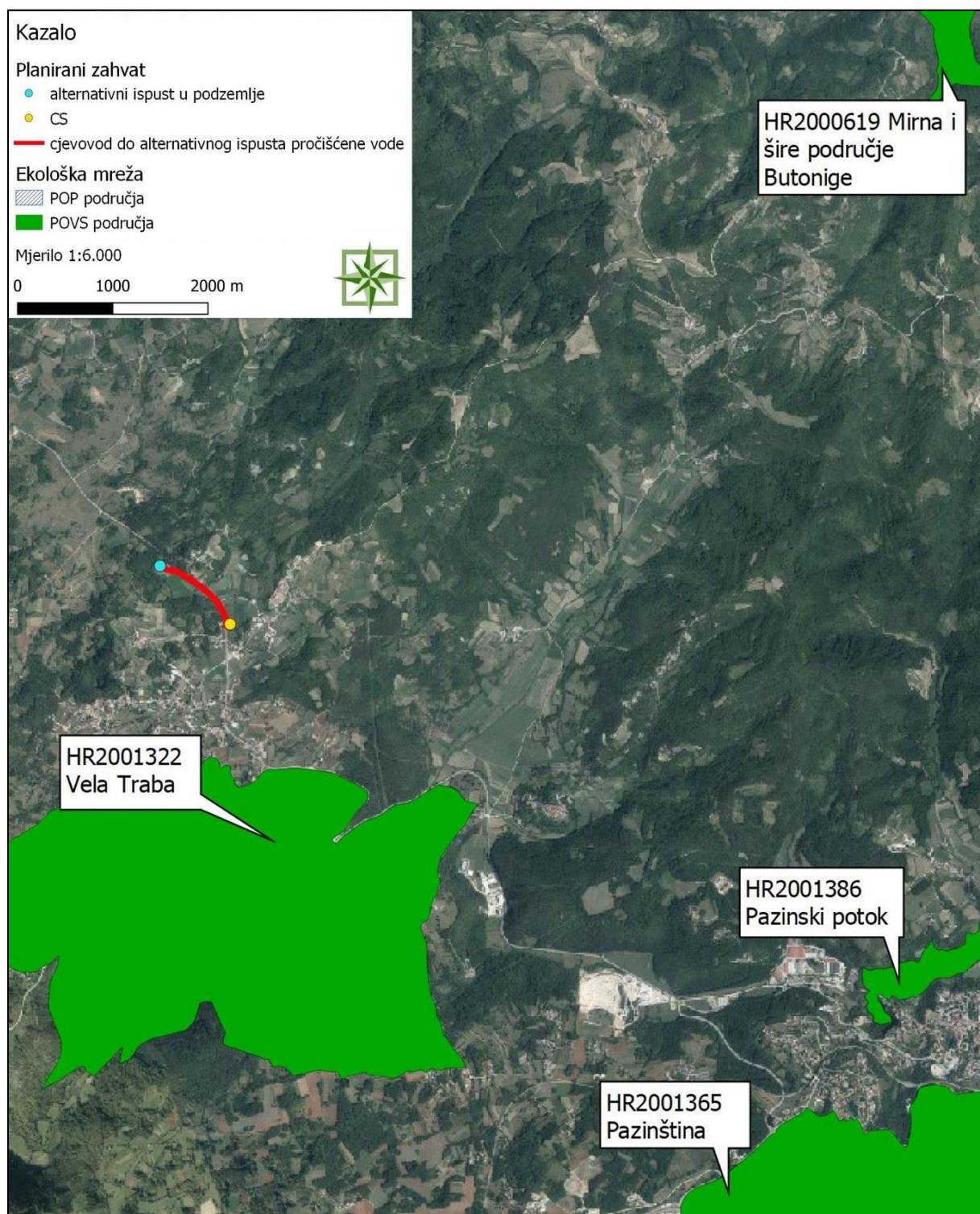
Naziv područja (POVS)	Udaljenost od područja zahvata (cca. km)
HR2001322 Vela Traba	0,9
HR2001386 Pazinski potok	4,8
HR2001365 Pazinština	4,95
HR2000619 Mirna i šire područje Butonige	5,9

Na širem području zahvata se ne nalazi niti jedno područje očuvanja značajno za ptice (POP).

Tablica 2.3.8-1. Popis ciljnih vrsta i staništa najbližih POVS područja ekološke mreže planiranom zahvatu

Naziv područja (POVS)	Kategorija za ciljnu vrstu ili stanišni tip / Naziv vrste ili stanišnog tipa / Šifra stanišnog tipa
HR2001322 Vela Traba	1 četveroprugi kravosas <i>Elaphe quatuorlineata</i> 1 jelenak <i>Lucanus cervus</i> 1 hrastova strizibuba <i>Cerambyx cerdo</i> 1 velika četveropjega cvilidreta <i>Morimus funereus</i> 1 močvarna riđa <i>Euphydryas aurinia</i> 1 kataks <i>Eriogaster catax</i> 1 danja medonjica <i>Euplagia quadripunctaria</i> *
HR2001386 Pazinski potok	1 uskoušćani zvrčić <i>Vertigo angustior</i>
HR2001365 Pazinština	1 jelenak <i>Lucanus cervus</i> 1 veliki vodenjak <i>Triturus carnifex</i>
HR2000619 Mirna i šire područje Butonige	1 uskoušćani zvrčić <i>Vertigo angustior</i> 1 trbušasti zvrčić <i>Vertigo moulinsiana</i> 1 kiseličin vatreni plavac <i>Lycaena dispar</i> 1 močvarni okaš <i>Coenonympha oedippus</i> 1 bjelonogi rak <i>Austropotamobius pallipes</i> 1 mren <i>Barbus plebejus</i> 1 žuti mukač <i>Bombina variegata</i> 1 lombardijska smeđa žaba <i>Rana latastei</i> 1 barska kornjača <i>Emys orbicularis</i> 1 primorska uklija <i>Alburnus arborella</i> 1 Nizinske košanice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) 6510 1 Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i> 9160

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



Slika 2.3.8-1. Izvod iz Karte ekološke mreže <http://www.biportal.hr/gis/> (s ucrtanim zahvatom).

Staništa

Prema karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. (slika 2.3.8-3., <http://www.bioportal.hr/gis/>), planirani zahvat, nalaze se na području sljedećih kombinacija stanišnih tipova:

- I.2.1. / C.2.3.2. Mozaici kultiviranih površina / mezofilne livade košanice Srednje Europe
- C.3.5.3. / I.2.1. Travnjaci vlasastog zmijska /mozaici kultiviranih površina
- E. Šume

Planirani zahvat graniči sa sljedećim staništima (slika 2.3.8-3., <http://www.bioportal.hr/gis/>):

- E. / B11 Šume / Neobrasli odsjeci strmih stijena
- D.1.2.1. / I.1.4. / I.5.3. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih izrazito primorskih krajeva / Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva / Vinogradi

Prema DOF prikazu⁸ (slika 2.3.8-2.) cca. 585 m planiranog cjevovoda do alternativnog ispusta će se postaviti unutar prometnice, dok će se cca. 103 m (od prometnice do upojnog bunara) planiranog cjevovoda i upojni bunar postavljati na obradivim površinama uz rub šume. Ostalih cca. 27 m cjevovoda i CS-a se planirani su na parceli UPOV-a Brajkovići-Trviž, na kojoj se trenutno nalazi livada koja se koristila kao put do obradivih površina.



Slika 2.3.8-2. Prikaz lokacije zahvata na DOF podlozi
(https://geoportal.dgu.hr/services/inspire/orthophoto_2017/wms)

⁸ DOF 2017 – Geoportal (https://geoportal.dgu.hr/services/inspire/orthophoto_2017/wms)

Opis stanišnih tipova na području i u blizini zahvata⁹:

- **I.2.1. Mozaici kultiviranih površina**

Mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik. Sukladno tome, daljnja raščlamba unutar ovoga tipa prati različite tipove mozaika prema zastupljenosti pojedinih sastavnih elemenata.

- **C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe**

Mezofilne livade košanice Srednje Europe (Sveza Arrhenatherion elatioris Br.-Bl. 1926) – Navedena zajednica predstavlja mezofilne livade košanice Srednje Europe rasprostranjene od nizinskog do gorskog pojasa.

- **C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijka**

Travnjaci vlasastog zmijka (Sveza Scorzonion villosae H-ic. 1949) – Navedeni skup zajednica razvija se na razmjerno dubokim, smeđim, primorskim tlima i u pravilu na površini bez kamena. Zbog toga su takve površine bile pogodne za kosidbu i koristile su se kao livade košanice, ali i kao pašnjak. Razvijaju se i u mediteranskolitoralnom i u mediteransko-montanom vegetacijskom pojasu

- **E. Šume**

Nema opisa.

- **B.1.1. Neobrasli odsjeci strmih stijena**

Strmi odsjeci jače ili slabije vezanih stijena, većinom bez pukotina, čega je posljedica potpuno odsustvo vaskularnih biljaka.

- **D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva**

Pripadaju razredu RHAMNO-PRUNETEA Rivas-Goday et Borja Carbonell 1961. To je skup više manje mezofilnih zajednica pretežno kontinentalnih krajeva, izgrađenih prvenstveno od pravih grmova (*Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa* i dr.) i djelomično drveća razvijenih u obliku grmova (*Carpinus betulus*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre* i sl.). Razvijaju se kao rubni, zaštitni pojas uz šumske sastojine, kao živica između poljoprivrednih površina, uz rubove cesta i putova, a mjestimično zauzimaju i velike površine na površinama napuštenih pašnjaka.

- **I.1.4. Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva**

Navedeni skup pripada razredu ARTEMISIETEA VULGARIS Lohm. et al. in R. Tx. 1950.

- **I.5.3. Vinogradi**

Površine namijenjene uzgoju vinove loze s tradicionalnim ili intenzivnim načinom uzgoja.

Od gore navedenih stanišnih tipova, na Prilogu II.¹⁰ i III.¹¹ Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14), nalazi se kategorija staništa:

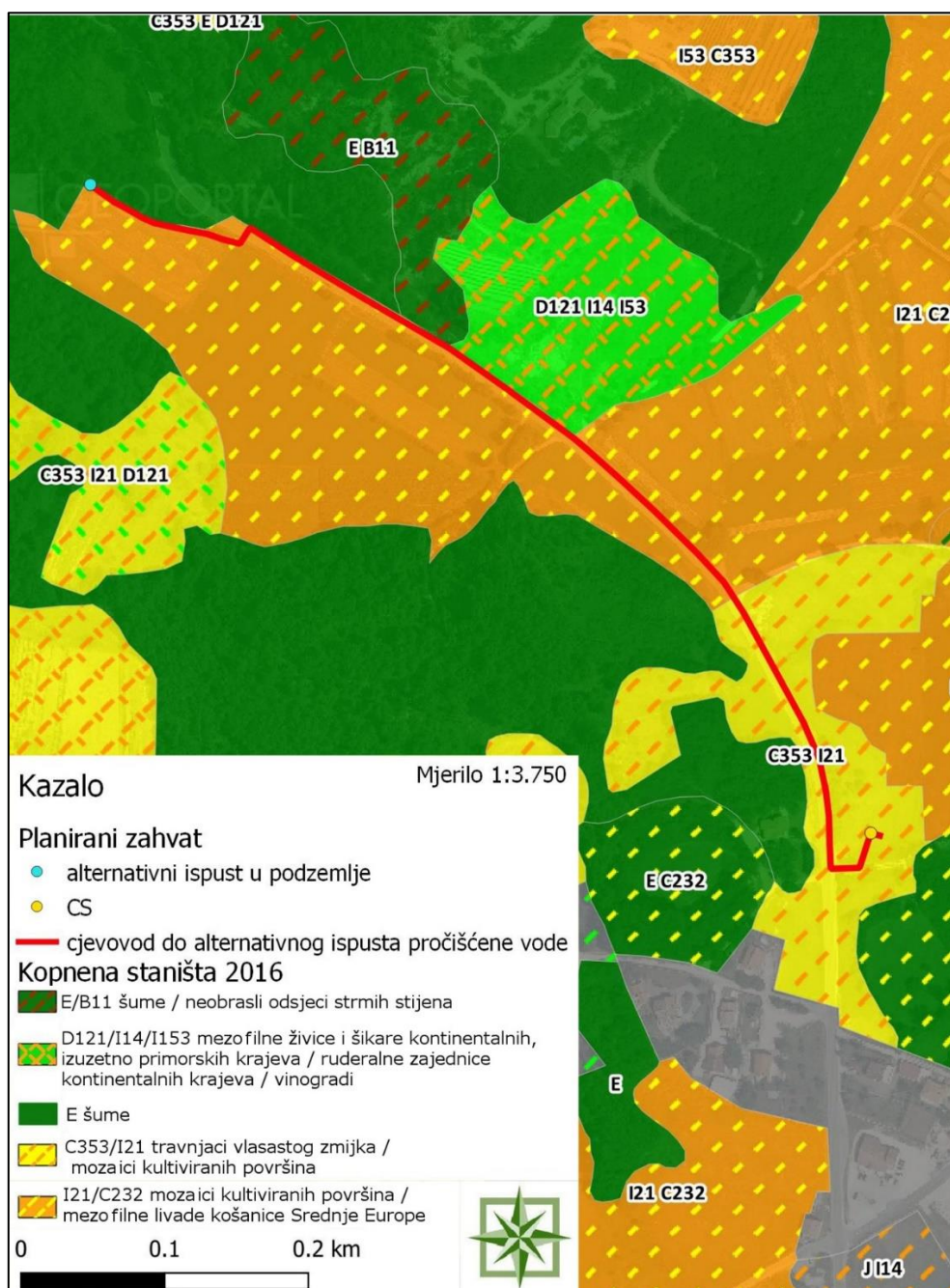
⁹Nacionalna klasifikacija staništa RH (IV.verzija, http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/2017-12/Nacionalna%20klasifikacija%20staništa_IVverzija.pdf)

¹⁰ Popis svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području RH

¹¹ Popis ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu Natura 2000

- C.2.3., Mezofilne livade Srednje Europe kojoj pripada stanišni tip C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe (tj. sljedeći stanišni podtipovi C.2.3.2.1. Srednjoeuropske livade rane pahovke, C.2.3.2.2. Livade zečjeg trna i rane pahovke, C.2.3.2.3. Livade brdske zečine i rane pahovke, C.2.3.2.4. Livade gomoljaste končare i rane pahovke i C.2.3.2.7. Nizinske košanice sa ljekovitom krvarom), navedeni stanišni podtipovi predstavljaju prioriteta Natura stanište 6510 - Nizinske košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).

Izvod iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s ucrtanom lokacijom zahvata nalazi se na slici 2.3.8-3.



Slika 2.3.8-3. Izvod iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016.

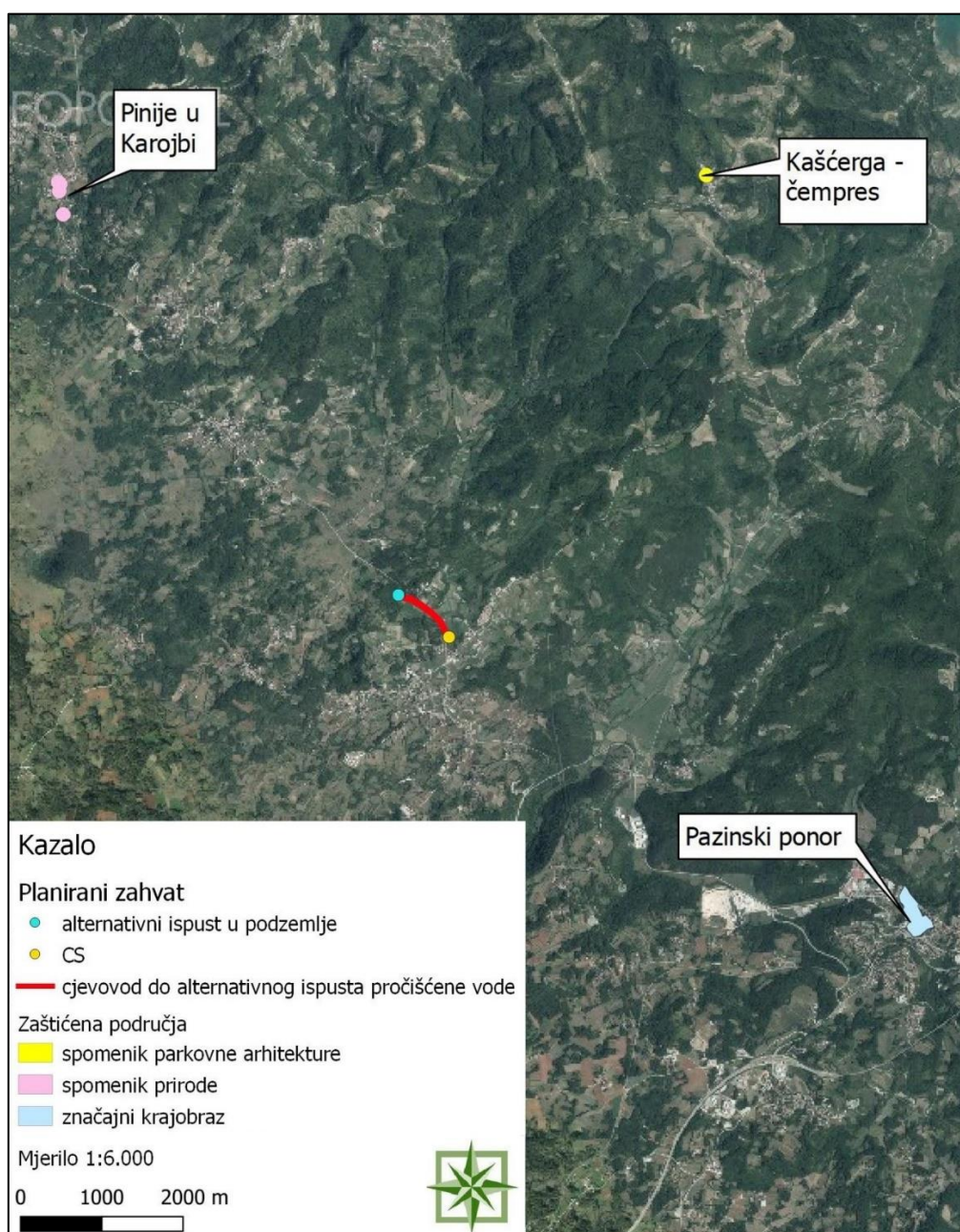
2.3.9 Zaštićena područja

Prema izvodu iz Karte zaštićenih područja Republike Hrvatske na području zahvata se ne nalazi niti jedno područje prirode zaštićeno Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13) (Slika 2.3.9-1.).

Na širem području zahvata (do 5 km) nalazi se zaštićeno područje:

- Pazinski ponor (značajni krajobraz) – udaljen cca. 4,8 km od zahvata.
- Pinije u Karojbi (spomenik prirode) – udaljen cca. 4,7 km od zahvata.
- Kašćerga – čempres (spomenik parkovne arhitekture) – udaljen cca 4,9 km od zahvata.

Izvod iz Karte zaštićenih područja RH s ucrtanom lokacijom zahvata nalazi se na slici 2.3.9-1.



Slika 2.3.9-1. Izvod iz Karte zaštićenih područja s ucrtanom lokacijom zahvata

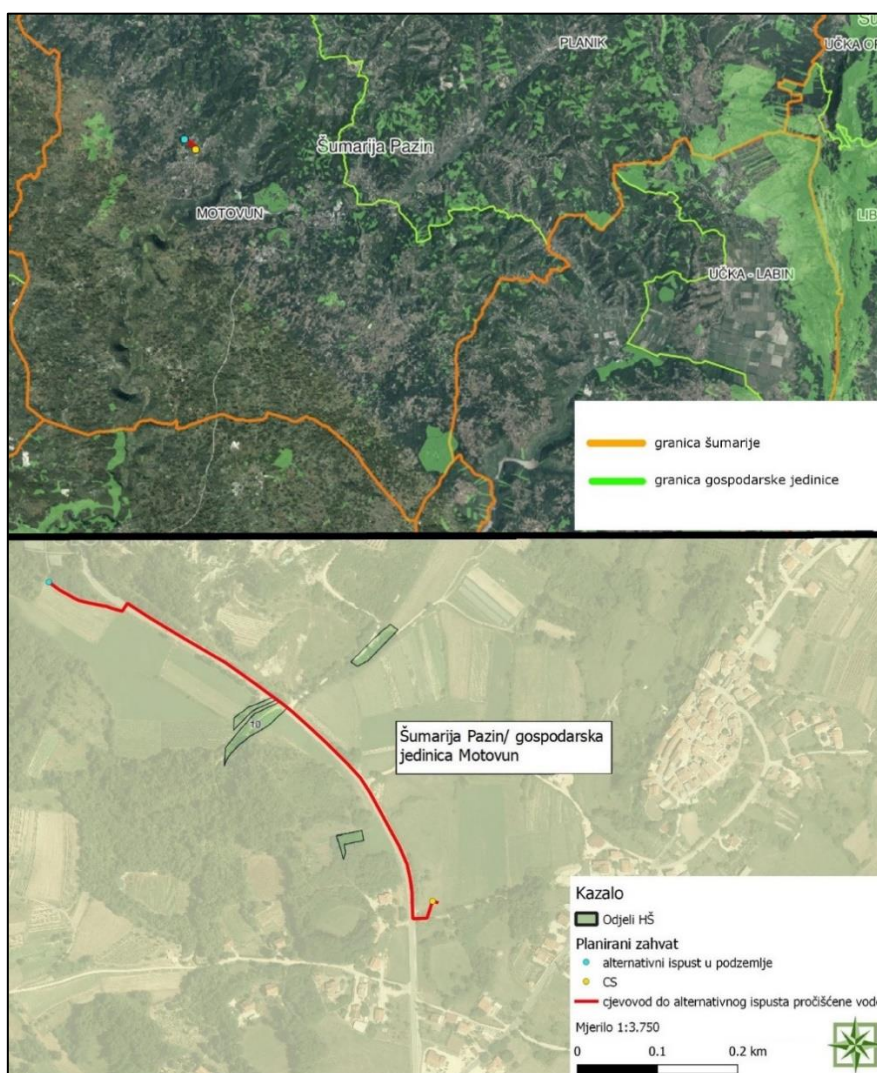
2.3.10 Šume

Planirani zahvat ne nalazi se unutar šumskih odjela kojima gospodare Hrvatske šume. Cesta u koju se planira polagati cjevovod do alternativnog ispusta pročišćenih voda graniči sa šumskim odjelom pod upravom Šumarije Pazin (Uprava šuma podružnica Buzet) a nalazi se na gospodarskoj jedinici Motovun.

Površina gospodarske jedinice podijeljena je u 58 odjela i 387 odsjeka (340 obrasla) sa ukupnom površinom od 1898,09 ha. Ukupna obrasla površina gospodarske jedinice „Motovun“ iznosi 1810,06 ha

Ukupna drvena zaliha na cijeloj gospodarskoj jedinici iznosi 143604 m³, a ukupni godišnji tečajni prirast iznosi 4329 m³. Postotak prirasta 3,0 %.

Najviše drvene zalihe ima crni bor (46436 m³), što čini 32 % od ukupne drvene zalihe (143604 m³), cer (39744 m³), što čini 28 % od ukupne drvene zalihe i medunac (14338 m³) što čini 10 % od ukupne drvene zalihe.



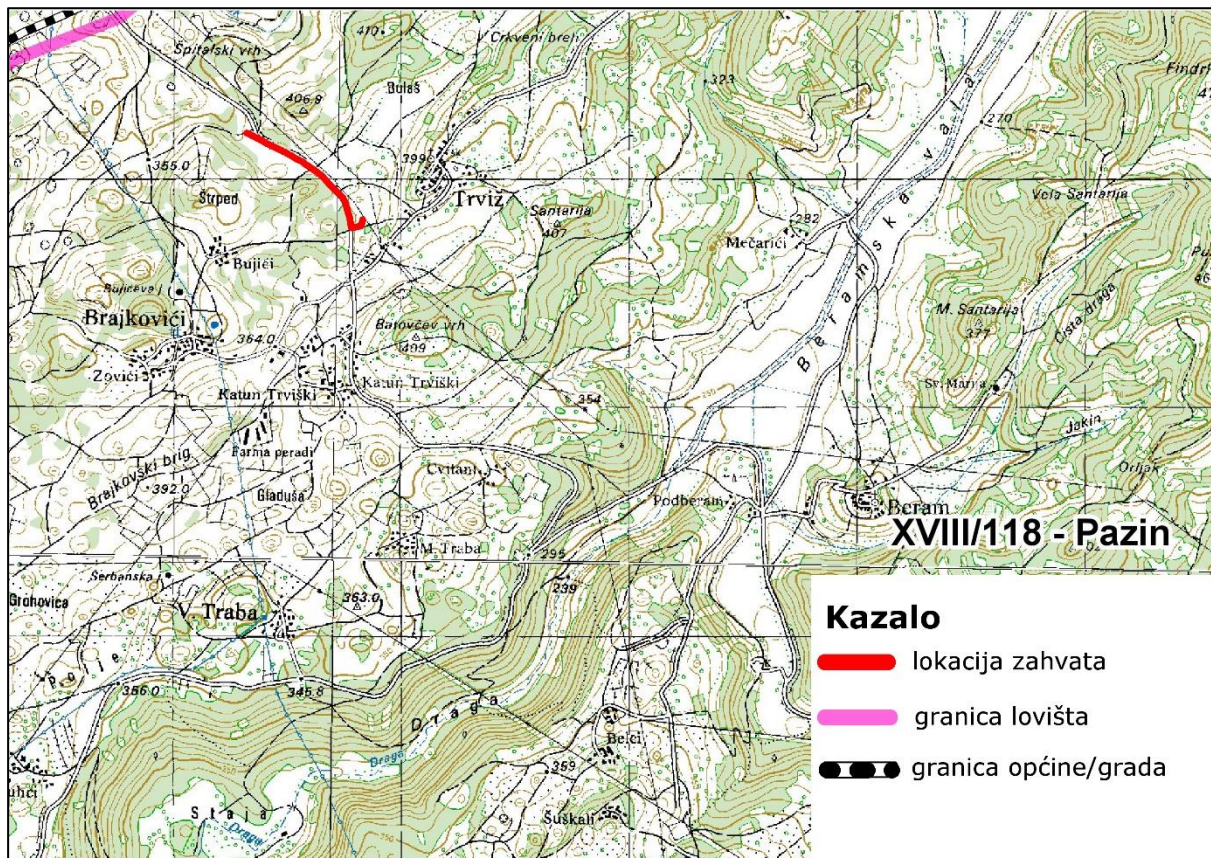
Slika 2.3.10-1. Karta područja gospodarskih jedinica i šumarija Hrvatskih šuma sa ucrtanom lokacijom zahvata (<http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/>)

2.3.11 Lovstvo

Lokacija zahvata se nalazi unutar područja županijskog lovišta XVIII/118 - Pazin (slika 2.3.11-1.).

Županijsko lovište je otvorenog tipa i zauzima površinu od 15.846 ha. Ovlaštenik prava lova je LU Vepar Pazin.

Glavne vrste divljači su srna, divlja svinja, zec, fazan – gnjetlovi.



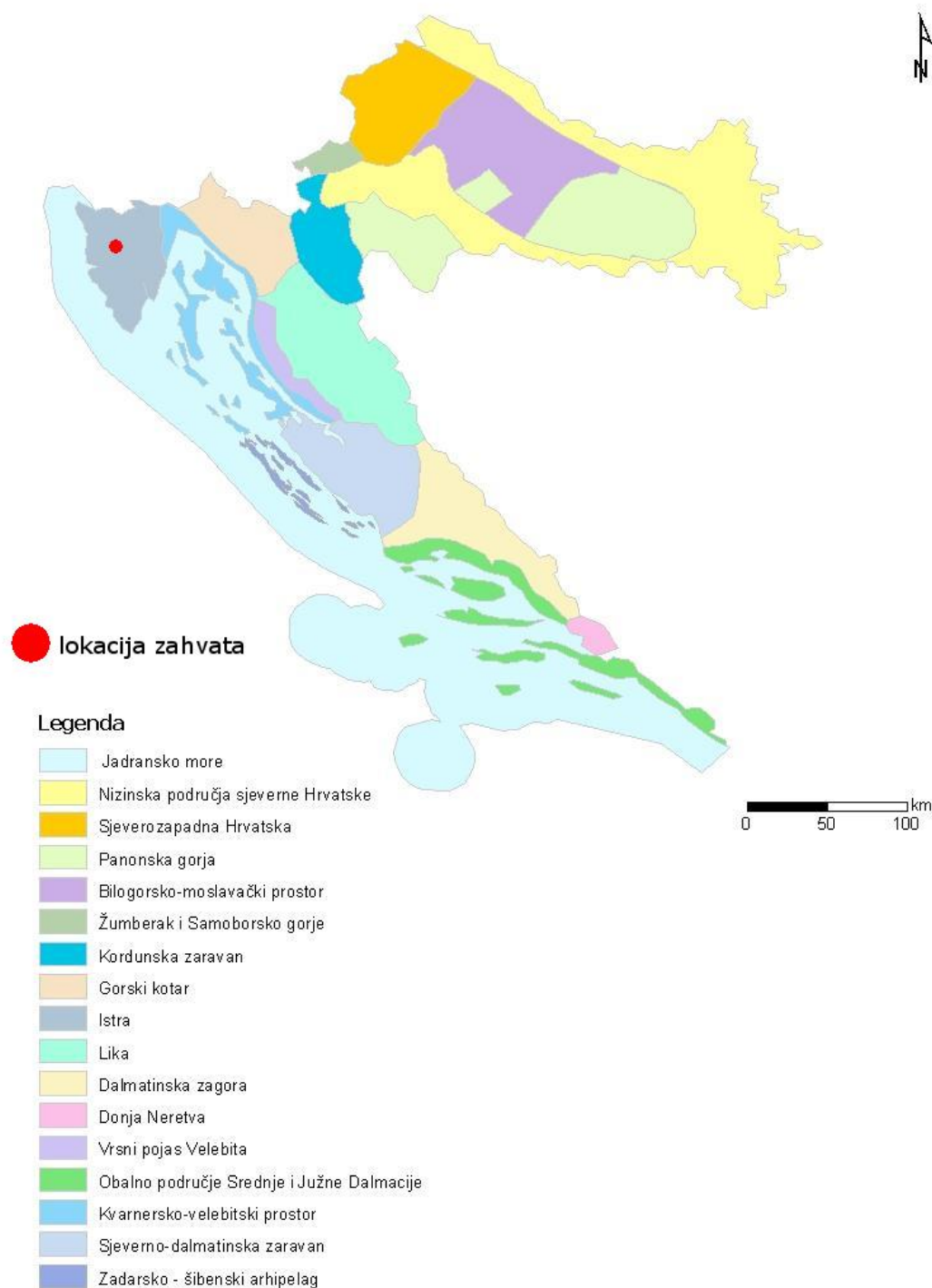
Slika 2.3.11-1. Karta lovnog područja XVIII/118 – Pazin sa ucrtanom lokacijom zahvata

2.3.12 Krajobrazne karakteristike

Na području Grada Pazina ističu se tri krajobrazne cjeline: izvorni prirodni prostor sa šumskim krajolikom koji se nalazi pretežito na sjevernom dijelu Grada, kultivirani krajolici, koji obuhvaćaju kultivirane šumske i poljoprivredne krajolike, te izgrađeni dijelovi prostora u kojima je mjestimično moguće pronaći elemente tradicijskih ruralnih cjelina.

U okvirima navedenih krajobraznih cjelina naglašena je vrijednost krajolika doline Pazinčice s Pazinskom jamom (spomenik prirode), prirodnog krajolika isušenog korita rijeke Drage te kultivirani krajolik brežuljaka na čijim se vrhovima ističu tradicijska istarska naselja. Među raznolikim prirodnim krajolicima ističe se također brdoviti predio sjevernog dijela Grada Pazina prožet nizom potoka.

Prema Karti osnovnih krajobraznih jedinica Hrvatske (slika 2.3.12-1.), predmetni zahvat spada u Istru.



Izvor podataka: Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite (1999.)

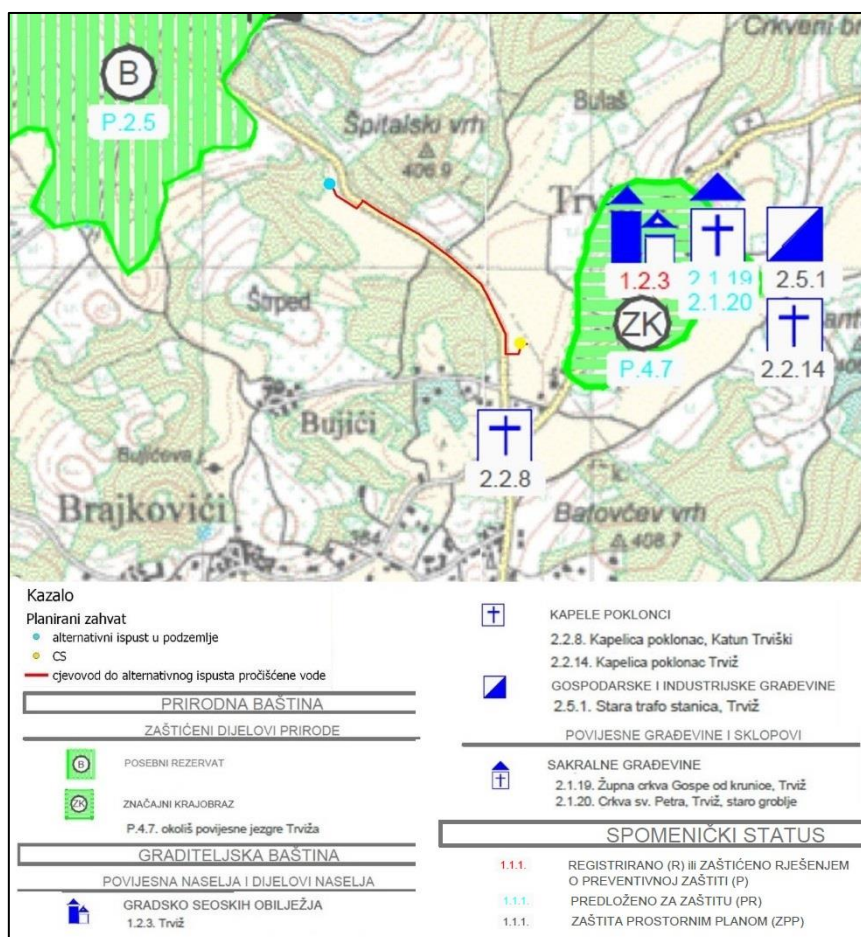
Slika 2.3.12-1. Karta osnovnih krajobraznih jedinica Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata.

2.3.13 Kulturno – povijesna baština

Prema Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske (www.min-kulture.hr) i kartografskom prikazu 3.A. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora, područja posebnih uvjeta korištenja (III. ID PPUG Pazina (SN GP br. 24/15) (slika 2.3.13-1) na području zahvata se ne nalazi niti jedno zaštićeno kulturno dobro.

Najbliži objekti kulturno povijesne baštine planiranom zahvatu su (zračna udaljenost određena pomoću <http://www.biportal.hr/gis/>):

- 2.2.8. Kapelica poklonac, Kantun Trviški = udaljen cca. 0,22 km
- 2.2.14. Kapelica poklonac, Trviž = udaljen cca. 0,69 km
- 1.2.3. Povijesna naselja gradsko seoskih obilježja, Trviž = udaljen cca. 0,28 km
- 2.1.19. Župna crkva Gospe od krunice, Trviž = udaljen cca. 0,44 km
- 2.1.20. Crkva sv. Petra, Trviž, staro groblje = udaljen cca. 0,3km
- 2.5.1. Stara trafo stanica, Trviž = udaljen cca. 0,7 km (nepoznata točna lokacija)



Slika 2.3.13-1. Izvod iz kartografskog prikaza 3.A. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora, područja posebnih uvjeta korištenja (III. ID PPUG Pazina (SN GP br. 24/15) s ucrtanim zahvatom

3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša tijekom građenja i korištenja

3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi

Trasa cjevovoda je najvećim dijelom planirana u prometnoj površini (stacionaže od 0+025,74 do 0+615,23). Dio cjevovoda kao i CS-a će se smjestiti u opločenoj površini ograđene parcele UPOV-a Brajkovići – Trviž, a dio cjevovoda od prometnice do upojnog bunara, kao i sam upojni bunar smjestiti će u zelenoj površini puta.

Najbliži dio planiranog zahvata je udaljen cca. 65 m od prvih stambenih objekata. Tijekom provedbe projekta, uslijed kopanja rovova za postavljanje cjevovoda, crpne stanice i upojnog bunara te kretanjem strojeva i mehanizacije očekuje se nastanak prašine i buke na lokaciji zahvata.

Razina buke koja nastaje za vrijeme izvođenja radova ne smije prelaziti dopuštene vrijednosti definirane Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave (NN145/04). S obzirom na navedeno, utjecaj od buke na stanovništvo i zdravlje ljudi se ne očekuje.

Navedeni utjecaj nastanka prašine se očekuje samo za vrijeme izvođenja radova. S obzirom da je utjecaj lokalni (ograničen na lokaciju zahvata) te vremenski ograničen (na vrijeme trajanja provedbe zahvata), ne očekuje se značajan utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi uslijed provedbe projekta.

Za vrijeme provedbe planiranog zahvata očekuje se stvaranje određene količine otpada. Sav otpad koji će nastati uslijed polaganja cjevovoda, crpne stanice te gradnje upojnog bunara, sakupljati će se te odvoziti od strane ovlaštenog sakupljača na zakonom definiranu lokaciju. Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi uslijed nastanka otpada na lokaciji zahvata se ne očekuje.

Planirana crpna stanica će prihvaćati pročišćenu vodu iz UPOV-a te će se cjevovodom provoditi do upojnog bunara. S obzirom da je riječ o pročišćenoj vodi, uslijed funkcioniranja elemenata razmatranog zahvata, ne očekuje se širenje neugodnih mirisa kao niti emisija štetnih plinova. Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi uslijed funkcioniranja planiranog zahvata se ne očekuje.

3.1.2 Utjecaj na ekološku mrežu, staništa i zaštićena područja

Staništa

Planirani cjevovod se najvećim dijelom postavlja u koridoru prometnice (stacionaže od 0+025,74 do 0+615,23, duljine cca. 585 m), sukladno DOF prikazu lokacije zahvata (slika 2.3.8-2.).

Prema karti staništa (slika 2.3.8-2.), uz rub postojeće prometnice u kojoj je planiran cjevovod, nalaze se sljedeći mozaični stanišni tipovi: I.2.1./C.2.3.2. Mozaici kultiviranih površina/ Mezofilne livade košanice Srednje Europe, C.3.5.3./I.2.1. Travnjaci vlasastog zmijka/ Mozaici kultiviranih površina, D.1.2.1./I.1.4./I.5.3. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva/Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva/Vinogradi i E.Šume.

Dio cjevovoda (stacionaže od 0+000 do 0+025,74, duljine cca. 27 m) i CS-a, polažu se u opločnoj površini ograđene parcele UPOV-a Brajkovići – Trviž, koja se prema karti staništa (slika 2.3.8-2.) nalazi na mozaičnom stanišnom tipu C.3.5.3./I.2.1. Travnjaci vlasastog zmijka/Mozaici kultiviranih površina.

Dio cjevovoda (od stacionaže 0+615,23 do 0+714,22, duljine cca. 103 m) i upojni bunar planirani su u zelenoj površini puta. Navedeni elementi zahvata se prema karti staništa (slika 2.3.8-2.) nalaze na mozaičnom tipu I.2.1./C.2.3.2. Mozaici kultiviranih površina/ Mezofilne livade košanice Srednje Europe.

Od navedenih stanišnih tipova, stanište C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe se nalazi na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području RH¹².

Planirani cjevovod će se polagati u rov širine 0,5 m te će tijekom izvođenja zahvata doći do zauzimanja uskog dijela linijske površine staništa koja se nalaze uz rub prometnice.

Izgradnjom upojnog bunara trajno će se prenamijenit 25 m² tj. 0.0025 ha površine pod stanišnim tipom I.2.1./C.2.3.2. Mozaici kultiviranih površina/ Mezofilne livade košanice Srednje Europe. S obzirom da se radi o mozaičnom staništu u sklopu kojeg je stanišni tip C.2.3.2. u manjoj mjeri zastupljen, a prema stanju na terenu, upojni bunar je planiran na poljoprivrednoj površini uz rub šume, ne očekuju se značajni utjecaji na navedeni stanišni tip.

Uz pridržavanje minimalne širine radnog pojasa, organizacijom gradilišta na način da površine za odlaganje materijala i strojeva u što manjoj mjeri zadiru u okolna staništa i pridržavanjem mjera predostrožnosti, uzimajući u obzir da se lokacije na kojima su planirani elementi zahvata već nalaze pod antropogenim utjecajem te su staništa na istima izmijenjena, tijekom izvođenja radova ne očekuju se značajni utjecaji na stanišne tipove u zoni zahvata.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se utjecaji na staništa.

Ekološka mreža

Prema izvodu iz karte ekološke mreže (slika 2.3.8-1.; <http://www.bioportal.hr/gis/>) predmetni zahvat se ne nalazi unutar područja ekološke mreže.

¹² Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)

Najbliže područje ekološke mreže je HR2001322 Vela Traba, udaljena cca. 0,9 km od lokacije zahvata.

Tijekom postavljanja cjevovoda i CS-e te gradnje upojnog bunara kao i samog funkcioniranja navedenih elemenata, ne očekuje se utjecaj na ciljne vrste, staništa i cjelovitost područja ekološke mreže.

Zaštićena područja

Planirani zahvat ne ulazi u zaštićena područja (slika 2.3.9-1. <http://www.bioportal.hr/gis/>).

Najbliže zaštićeno područje je spomenik prirode *Pinije u Karojbi*, udaljen cca. 4,7 km od lokacije zahvata.

Provedbom i funkcioniranjem razmatranog zahvata se ne očekuje utjecaj na zaštićena područja.

3.1.3 Utjecaj na vode

Predmetni zahvat nalazi se na području podzemnog vodnog tijela JKGI_01 – SJEVERNA ISTRA¹³, čije je kemijsko, količinsko i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro.

U obuhvatu predmetnog zahvata nema površinskih, prijelaznih i priobalnih vodnih tijela.

Na udaljenosti cca. 500 m nalazi se površinsko vodno tijelo JKRN0286_001, Brestovac a na udaljenosti cca. 1753 m nalazi se površinsko vodno tijelo JKRN0071_002, Beramski potok (slika 2.3.5.2-1.).

Crpna stanica smještena je podzemno, do dubine 2,71 m a izvest će se od vodonepropusnog betona. Konstrukcija upojne građevine se gradi kao armiranobetonska ukopana građevina. Tlačni cjevovod se polaže u unaprijed iskopani rov širine 0,50 m te dubine ovisno o lokalnim prilikama i uvjetima ostalih vlasnika instalacija u odnosu na postojeće instalacije. Tijekom izgradnje zahvata predviđeno je lokalno snižavanje eventualno prisutne procjedne vode u tlu.

Tijekom izvođenja zahvata ne očekuju se utjecaji na podzemno vodno tijelo, jer će se elementi predmetnog zahvata polagati podzemno do relativno male dubine na kojoj se ne očekuje pojava podzemne već samo ocjedne površinske vode. Izvođenje radova neće utjecati na razinu ili kakvoću podzemnog vodnog tijela JKGI_01 – SJEVERNA ISTRA. Također se ne očekuju utjecaji na površinska vodna tijela zbog udaljenosti istih od predmetnog zahvata.

Predmetni zahvat ne nalazi se na poplavnom području kao ni na području potencionalno značajnih rizika od poplava (PPZRP)¹⁴ stoga se ne očekuju utjecaji od mogućeg poplavljanja predmetnog područja za vrijeme izvođenja zahvata.

¹³ Izvod iz Registra vodnih tijela (Hrvatske vode, Klasa: 008-02/19-02/107, Ur.broj: 15-19-1 od 13.02.2019)

¹⁴ Karta opasnosti od poplava i područja potencionalno značajnih rizika od poplava za područje zahvata (slika 2.3.5.2-1.)

Predmetni zahvat nalazi se na slivu osjetljivog područja¹⁵ i u III. zoni zaštite izvorišta Gradole. S obzirom na ranije spomenute karakteristike zahvata ne očekuju se utjecaji na kvalitetu vode i izdašnost izvorišta Gradole kao ni na sliv osjetljivog područja.

Elementi predmetnog zahvata (CS-a, cjevovod i upojna građevine) su adekvatno dimenzionirani i planirani tako da se izvode zatvoreni, vodonepropusni, dovoljno čvrsti da bi izdržali sva opterećenja koja se mogu javiti u redovnom radu kao i kod akcidentnih situacija. Svrha zahvata je tlačnim cjevovodom od UPOV-a Brajkovići-Trviž do planirane upojne građevine transportirati otpadnu vodu pročišćenu na UPOV-u s III. stupnjem pročišćavanja, ukoliko dođe do smanjenja upojnosti na lokaciji postojećeg ispusta.

S obzirom na svrhu zahvata, način izgradnje i karakteristike pojedinačnih elemenata, ne očekuju se utjecaji na vodna tijela, sliv osjetljivog područja i izvorište Gradole, tijekom korištenja zahvata.

3.1.4 Utjecaj na tlo

Planirani cjevovod koji će transportirati pročišćenu otpadnu vodu od UPOV-a do upojne građevine izvodi se kao podzemni, najvećim dijelom u prometnom koridoru a manjim dijelom, (od stacionaže 0+615,23 do 0+714,22) planira se u zelenoj površini puta, isto kao i upojna građevina. Planirana crpna stanica smještena je na parceli UPOV-a Brajkovići-Trviž.

Tijekom izvođenja radova, u zonama uz prometnice ne očekuju se značajniji negativni utjecaji na tlo, u smislu trajne prenamjene tla, zbijanja tla, uništavanja površinskog pokrova ili humusnog sloja, jer se radi o površinama tla koje ne predstavljaju vrijedno obradivo tlo.

Izgradnjom upojne građevine prenamijenit će se površina od cca. 25 m² tj. 0,0025 ha površine antropogenog tla flišnih i krških sinklinala i koluvia. S obzirom na malu površinu upojne građevine i karakteristike tla koji ne predstavlja vrijedna obradiva tla, ovaj utjecaj ne smatra se značajan.

Smatra se da pridržavanjem zakonom propisanih mjera, adekvatnim načinom korištenja redovno servisiranih i održavanih radnih strojeva i mehanizacije te rješavanjem osnovnih sanitarno-tehničkih uvjeta za boravak ljudi na lokaciji zahvata, neće doći do onečišćenja tla.

Nakon završetka radova okolni teren je potrebno sanirati i očistiti od ostataka građevinskog materijala i otpada, čime će se tlo oko same lokacije izgradnje sustava odvodnje vratiti u prvobitno stanje i isključiti dugoročno značajni utjecaj na kvalitetu tla.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se utjecaji na tlo.

3.1.5 Utjecaj na kvalitetu zraka

Tijekom izvođenja predmetnog zahvata, može se očekivati kratkotrajan utjecaj na kvalitetu zraka, uslijed stvaranja ispušnih plinova od rada građevinskih vozila i strojeva. Tijekom kretanja radnih strojeva, vozila i ljudi doći će i do manjih lokaliziranih utjecaja, koji se očituju

¹⁵ Odluka o izmjenama i dopunama odluke o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15) , Prilogu I. i Prilogu II., (slika 2.3.5.3-2.).

kroz emisiju čestica prašine uslijed rada strojeva, iskopa, zatrpavanja zemljom i šljunkom te transporta suhog prašinastog materijala.

Smatra se da navedeni utjecaji neće značajno utjecati na kvalitetu zraka, jer će isti biti prisutni samo u vrijeme izvođenja radova, tijekom kojeg se koriste strojevi (radno vrijeme gradilišta) i na period izvođenja radova.

Planiranim tlačnim cjevovodom od UPOV-a Brajkovići-Trviž do planirane upojne građevine transportirati će se otpadna voda pročišćena na UPOV-u s III. stupnjem pročišćavanja te se ne očekuje stvaranje neugodnih mirisa uslijed transporta pročišćene otpadne vode od UPOV-a do novog alternativnog ispusta pročišćene otpadne vode.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se utjecaji na kvalitetu zraka.

3.1.6 Utjecaj na klimu

3.1.6.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Tijekom proteklih 150 godina, ljudske aktivnosti (izgaranje fosilnih goriva) doprinose klimatskim promjenama, uzrokujući promjene u zemljinoj atmosferi uslijed povećanja količine stakleničkih plinova poput: CO₂, metana (CH₄), dušikovog (II) oksida (N₂O), vodene pare, troposferskog ozona te aerosola.

Kod predmetnog zahvata, do emisije štetnih plinova dolazi tijekom izvođenja radova, uslijed izgaranja goriva iz motornih vozila i strojeva koji se koriste za kopanje rovova i polaganje cjevovoda, crpne stanice i upojnog bunara. Za vrijeme korištenja izgrađene infrastrukture se ne očekuje izgaranje fosilnih goriva ili emisija štetnih plinova.

EU propisima¹⁶ određene su dopuštene granice emisija štetnih tvari i propisane su metode ispitivanja štetnih sastojaka. Dopuštene emisije štetnih tvari u ispušnim plinovima definirane su Euro normama. Ovim normama propisana su vrlo stroga ograničenja, a kako bi se smanjila emisija štetnih tvari tijekom izgaranja goriva, provodi se kontinuirano poboljšanje procesa izgaranja u cilindru motora, pročišćavanje ispušnih plinova nakon izgaranja, poboljšanje kvalitete goriva te smanjivanje otpora vožnje i optimiranje upravljanja radom motora i vozila u cjelini.

Sva vozila i mehanizacija, koja su usklađena s navedenim normama, a koristit će se tijekom provedbe planiranog zahvata, neće doprinijeti štetnom utjecaju klimatskih promjena.

Izvor stakleničkih plinova predstavlja i potrošnja električne energije, koja se kod predmetnog zahvata generira radom crpne stanice.

Prema dokumentu izdanom od strane European Investment Bank, Induced GHG Footprint – The carbon footprint of project financed by the Bank: Methodologies for the Assessment of

¹⁶ PM – Particulate Matter, ECE R-83 (štetna emisija motora sa stranim izvorom zapaljenja i motora s kompresijskim paljenjem), R-49 (štetna emisija motora s kompresijskim paljenjem) i R-24 (dimljenje motora s kompresijskim paljenjem) i EEC – European Economic Commission

Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 10.1., u tablici 1., za predmetni zahvat nije potrebno raditi procjenu emisije stakleničkih plinova, obzirom da je razmjor emisije za projekte takvog tipa mali te se ne očekuju utjecaji na promjenu klime. U tablici je navedeno da se projekti tipa sustav obrade komunalnih otpadnih voda („municipal wastewater treatment“) isključuju iz izračunavanja emisije GHG-a („greenhouse gases“ – staklenički plinovi).

3.1.6.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat¹⁷

Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. (P1) i 2041.-2070. (P2), 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.

U čitavoj Hrvatskoj očekuje se u budućnosti porast srednje temperature zraka u svim sezonama. 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. Najveći porast temperature očekuje se u primorskim dijelovima Hrvatske. Do 2070. najveći porast srednje temperature zraka, do 2.2 °C, očekuje se u priobalnom dijelu u ljeto i jesen, a nešto manji porast očekuje se u kontinentalnim krajevima u zimi i 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.

Očekivane buduće promjene u ukupnoj količini oborine nisu jednoznačne kao za temperaturu. 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 sezonama osim u zimi, a najveće smanjenje bilo bi do 15%.

Evapotranspiracija bi se povećala za oko 15% do 2070., a površinsko otjecanje bi se smanjilo do 10% u gorskim predjelima. 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 vjetrova ne bi se značajno mijenjala, osim na južnom Jadranu, u zimi, kad se očekuje smanjenje od 5-10%.

Analiza klimatske otpornosti projekta

¹⁷ Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene poslužio je kao smjernica za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Sukladno smjernicama u dokumentu, ključni element za određivanje klimatske ranjivosti/otpornosti projekta i procjenu rizika je analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene. Alat za analizu klimatske otpornosti projekta sastoji se od 7 modula koji se mogu primijeniti tijekom izrade procjene utjecaja:

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima u odnosu na promatrane klimatske uvjete

Modul 2a: Procjena izloženosti u odnosu na trenutne klimatske uvjete

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

Modul 3a: Procjena ranjivosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Modul 3b: Procjena ranjivosti u odnosu na buduće klimatske uvjete

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

Modul 7: Integracija akcijskog plana prilagodbe u ciklus razvoja projekta

Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)

Osjetljivost zahvata na klimatske promjene i opasnosti sistematski se procjenjuje kroz četiri parametra:

- Imovina i procesi na lokaciji
- Ulazne „tvari“
- Izlazne „tvari“
- Transportne poveznice.

Osjetljivost zahvata je povezana s određivanjem utjecaja klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka tj. opasnosti koje mogu nastati uzrokovane klimom. S obzirom na širok raspon varijabli, određene su one za koje smatramo da su važne za planirani zahvat, te ćemo s obzirom na njih razmatrati osjetljivost projekta.

Ocjene vrijednosti (visoka, srednja, zanemariva - tablica 3.1.6.2.-1), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s klimatskim varijablama i sekundarnim učincima (faktori – tablica 3.1.6.2.-2.).

Tablica 3.1.6.2.-1 Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	ZANEMARIVA	SREDNJA	VISOKA
------------------------------------	------------	---------	--------

- visoka osjetljivost: klimatska varijabla ili opasnost može imati znatan utjecaj na imovinu i procese, inpute, outpute i prometnu povezanost.
- srednja osjetljivost: klimatska varijabla ili opasnost može imati mali utjecaj na imovinu i procese, inpute, outpute i prometnu povezanost.
- zanemariva: klimatska varijabla ili opasnost nema nikakav utjecaj.

Tablica 3.1.6.2.-2. Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Izgradnja sustava odvodnje i UPOV-a Podselje					
		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i proces i in situ
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI					
Primarni učinci					
Porast prosječne temperature zraka	1				
Porast ekstremnih temperatura zraka	2				
Promjena prosječne količine oborina	3				
Promjena ekstremnih količina oborina	4				
Prosječna brzina vjetra	5				
Maksimalna brzina vjetra	6				
Vlažnost	7				
Sunčevo zračenje	8				
Sekundarni učinci i opasnosti					
Dostupnost vodnih resursa/suša	9				
Oluje	10				
Poplave	11				
Erozija tla	12				
Požari	13				
Nestabilnost tla/klizišta	14				

Ocjene dodijeljene primarnim i sekundarnim učincima su definirane s obzirom na interakciju pojedinih parametara s klimatskim podacima, koje su navedene u dokumentu „ Dodatak rezultatima modeliranja na sustavu HPC Velebit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciju od 12,5 km“ koji je izrađen u sklopu projekta „ Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama“.

Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete (Modul 2)

Tablica 3.1.6.2.-3. Izloženost zahvata i područja na kojem se zahvat nalazi na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene označene su: zelenom bojom = zanemariva osjetljivost, narančasto = srednja osjetljivost, crvena = visoka osjetljivost.

Osjetljivost	Izloženost područja zahvata – sadašnje stanje	Izloženost područja zahvata – buduće stanje
Primarni učinci		
Porast prosječne temperature zrake	Tijekom razdoblja P0, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Prema mjerenjima i motrenjima meteoroloških veličina na glavnoj meteorološkoj postaji Pazin, u 30-godišnje razdoblju (1971.-2000.) srednja godišnja temperatura zraka iznosi 11,3°C, s time da je srednja siječanjska temperatura 3,0°C, a srpanjska 20,8°C (DHMZ, 2008).	Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km daje za razdoblje 2011.-2040. godine i oba scenarija mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2°C. Navedena promjena temperature neće utjecati na funkcioniranje zahvata u periodu P1 i P2.
Porast ekstremnih temperatura zraka	Tijekom razdoblja P0 trendovi minimalne i srednje maksimalne temperature pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka, s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3-0,4°C na 10 godina. Na području Grada Pazina apsolutno najviša temperatura zraka iznosila je 38,7°C (21.08.2012.), dok je apsolutno najniža temperatura zraka bila -18,7°C (08.01.1985.).	Za razdoblje 2011.-2040. god., postoji mogućnost porasta maksimalne temperature od 1,2°C do 1,4°C. Za razdoblje 2041.-2070. god., projekcije ukazuju na mogućnost porasta od oko 1,9 do 2°C. Na srednjoj godišnjoj razini, minimalna temperatura zraka slijedi obrazac srednje temperature zraka. Za razdoblje 2011.-2040. god., očekuje se porast minimalne temperature od 1,2°C do 1,4°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine očekivano povećanje je oko 1,9°C. Porast minimalne i maksimalne temperature neće značajno utjecati na funkcionalnost zahvata u razdoblju P1 i P2.
Promjena prosječne količine oborina	Tijekom razdoblja P0 godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće nesignifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Srednja godišnja količina oborina u 30-godišnjem razdoblju (1971.-2000.) na području Grada Pazina iznosila je 1.086,4 mm.	Promjene u srednjim sezonskim ukupnim količinama oborine ovise o sezoni: očekuje se porast zimskih količina te smanjenje ljetnih količina oborine na čitavom području Republike Hrvatske Promjena prosječne količine oborina na području zahvata za oba razdoblja neće značajno utjecati na predmetni zahvat.

Promjena ekstremnih količina oborina	Trendovi suhih dana su uglavnom slabi, ali statistički značajni pozitivni trendovi (1% do 2%), trend vlažnih oborinskih ekstrema je prostorno vrlo sličan onome godišnjih količina oborine. Na području Grada Pazina u 30 – godišnjem razdoblju (1971 - 2000.) najviša mjesečna prosječna količina oborina je bilo u listopadu i studenom (cca. 124 mm), a najmanje u srpnju (65 mm)	Projekcije klimatskih promjena u srednjem broju kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm) su općenito između -4 i 4 događaja u deset godina. Projekcije klimatskih promjena u srednjem broju sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) su slične amplitude kao promjene broja kišnih razdoblja. Budući da je na godišnjoj razini promjena učestalosti ekstremnih oborina zanemariva, ne očekuje se značajan utjecaj na predmetni zahvat.
Prosječna brzina vjetra	U Pazinu je najveća učestalost vjetra iz E smjera (12,3%), a zatim iz jugoistočnog kvadranta (S 11,3%, SSE 10,2% i SSE 9,4%) koji se javlja tijekom cijele godine, ali s najvećom relativnom čestinom u proljeće. Nešto je povećana i učestalost W smjera (6,7%) koji se najčešće javlja ljeti. Ostali smjerovi se javljaju rjeđe, između 1% i 5,5%.	Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011.-2040. godine, 2041.-2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske. S obzirom na blage i gotovo zanemarive promjene u prosječnoj brzini vjetra, ne očekuju se utjecaji na zahvat.
Maksimalna brzina vjetra	Na području Grada Pazina (mjereno od 1981. do 2000.), na godišnjoj razini, prosječni broj dana s jakim vjetrovima je 19, dok su 3 dana s olujnim vjetrovima.	Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla za oba razdoblja (2011.-2040. godine, 2041.-2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske S obzirom na karakteristike zahvata (podzemni elementi – cjevovod, CS i ispuš) navedena promjena maksimalne brzine vjetra neće značajno utjecati na funkcioniranje zahvata.
Vlažnost	Relativna vlažnost zraka veća je pri nižoj, a manja pri višoj temperaturi zraka. Izrazito vlažni dani zabilježeni su uglavnom u prosincu. Prosječne godišnje relativne vlažnosti zraka (%) u razdoblju 1961-1990 na području Istre su između 70% i 75% (http://jadran.gfz.hr/vlaznost.html)	U razdoblju P1, očekuje se smanjenje relativne vlažnosti u proljeće i ljeto između 0.5 pa do 2%. Ovo smanjenje je vrlo malo tako da neće bitnije utjecati na ukupnu relativnu vlažnost u ovim sezonama. U zimi je projiciran mali porast relativne vlažnosti u većini krajeva (osim u primorskom pojasu), ali i ovaj porast ne bio donio veću promjenu ukupne vlažnosti zraka. Slično vrijedi i u jesen za istočne krajeve, dok u ostatku

		zemlje ne bi došlo do promjene relativne vlažnosti. Za P2 se očekuju slični trendovi. Ne očekuju se značajni utjecaji na zahvat uslijed promjene relativne vlažnosti zraka.
Sunčevo zračenje	Godišnja insolacija na području Grada Pazina iznosi 2402 sata. ¹⁸	S obzirom na promjenu srednje temperature i broja sunčanih dana, očekuje se lagani porast sunčeva zračenja, ali takva promjena neće imati značajan utjecaj na funkcioniranje predmetnog zahvata.
Sekundarni učinci i opasnosti		
Temperatura mora/vode	Predmetni zahvat ne nalazi se na području trajnih površinskih vodnih tijela i nije vezan za temperaturu vode.	Porastom prosječne temperature zraka za razdoblje P1 i P2, može doći do blagog porasta temperature površinskih voda, ali isto neće biti značajno i neće utjecati na područje zahvata.
Dostupnost vodnih resursa/suša	Površina grada Pazina je vodonosno područje. U sjevernom dijelu nalazi se retencija za vodoopskrbu – Butoniga, koja je od značenja za cijelu Istarsku županiju. Na području grada Pazina nalazi se 12 vodosprema različitih kapaciteta i crpna stanica Pazin. Ima i mnogo izvorišta, otprilike 70, od kojih su još u redovitoj upotrebi kaptirani izvori na području Zamaskog dola; Lužer, Pavletići, Rumini, Korona, Pekasi, Toncinići, Trloni i Petohlebi. Intenzivnije se koriste i kaptirani izvori: izvorišta vode Cesari, Gržani, Petehi, Ukotići, Grdoselo i Kašćerga. Područje grada Pazina snabdijeva se vodom iz sustava Butoniga i sustava Sv. Ivan.	Ne očekuje se veća promjena dostupnosti vodnih resursa u budućem razdoblju i utjecaj na predmetni zahvat.
Oluje	Na području Istarske županije najugroženiji je zapadni dio, a najkritičniji su mjeseci pojave oluje ili orkansnog nevremena srpanj, kolovoz i rjeđe rujan. Posljednjih godina (od 2018 g.) nije bilo proglašenje elementarne nepogode uzrokovane olujnim vjetrom. Na području Grada Pazina (mjereno od 1981. do 2000.), na godišnjoj	Promjena olujnih dana ne očekuje se u budućnosti. Prema dostupnim podacima za područje zahvata nisu zabilježena olujna nevremena s katastrofalnim posljedicama te se ne očekuje utjecaj na zahvat uslijed promjene olujnih dana.

¹⁸ A. Hrvatinić, TURISTIČKA KARTA I TURISTIČKI POTENCIJAL PAZINA, Sveučilište u Zagrebu Geodetski Fakultet, diplomski rad, Zagreb, rujan 2017.

	razini, prosječni broj dana s olujnim vjetrom je 3.	
Poplave	Prema Karti opasnosti od poplava, šira lokacija zahvata ne nalazi se na poplavnom području i prema dostupnim podacima nisu zabilježene poplave na području zahvata.	Promjena opasnosti od poplava ne očekuje se u budućnosti. Ne očekuje se utjecaj od poplava na zahvat.
Erozija tla	Prema karti prethodne ocjene potencijalnog rizika od erozije¹⁹ područje zahvata se nalazi na području velikog potencijalnog rizika od erozije te na bujičnom području. PPUGP-om propisane su mjere zaštite od erozije na područjima pojačane erozije, koja je karakteristična za krške terene: - šumsko zemljište se ne smije pretvarati u voćnjake, vinograde, povrtnjake, oranice, livade ili u građevinsko zemljište, - nije dozvoljeno kopanje jama, zdenaca, jaraka, usjeka za putove i slično, - dozvole za gradnju ili rekonstrukciju objekata mogu se izdavati samo ako su prethodno provedena geomehanička istraživanja kojima su utvrđene mjere sanacije klizišta. Zahvat se ne nalazi na poplavnom području niti u blizini vodotoka, također šire područje zahvata karakterizira manja godišnja prosječna količina oborina (1.086,4 mm.²⁰). S obzirom na navedeno za šire područje zahvata erozija nije karakteristična.	S obzirom na promjenu ekstremnih količina oborina, promjena opasnosti od nastanka erozija se ne očekuje u budućnosti.
Požari	Grad Pazin predstavlja jedno požarno područje sa jednom požarnom zonom, u kojoj se u najvećem broju naselja može intervenirati u roku od 15 minuta od vremena dojava požara. Otvorena područja većim dijelom su veće požarne ugroženosti zbog geološko-pedoloških karakteristika, klimatskih uvjeta, vegetacije i	S obzirom da će se maksimalne ljetne temperature povećavati, može se očekivati nastavak trenda požara i u budućim razdobljima.

¹⁹ <http://korp.voda.hr/pdf/Prethodna%20procjena%20rizika%20od%20poplava/8.%20KARTA%20-%20PRETHODNA%20PROCJENA%20POTENCIJALNOG%20RIZIKA%20OD%20EROZIJE.pdf>

²⁰ Srednja godišnja količina oborina u 30-godišnjem razdoblju (1971.-2000.) na području Grada Pazina

	zapuštenih površina, pa se pogotovo u ljetnim mjesecima povećava opasnost od izbijanja i brzog širenja požara. U razdoblju od 2005. – 2014. godine, od ukupnog broja intervencija na požarima (JVP Pazin), daleko najviše bilo intervencija na požarima otvorenog prostora – 429 intervencije, odnosno 60,9% svih intervencija. U razdoblju od 2007. – 2014. godine ukupno je 816,68 ha opožarenih površina otvorenog prostora na području djelovanja JVP Pazin.	
Nestabilnost tla / klizišta	Prema Izvješću o stanju u prostoru Grada Pazina 2006. – 2013. (SN GP br. 11/14) klizišta nisu zabilježena na širem području zahvata.	S obzirom na promjenu ekstremnih količina oborina, promjena opasnosti od nastanka klizišta se ne očekuje u budućnosti.

Procjena ranjivosti zahvata (Modul 3)

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$$V = S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u Tablici 3.1.6.2-6. prikazana je procjena ranjivosti.

Tablica 3.1.6.2-4. Ocjene klasifikacije ranjivosti s obzirom na osjetljivost zahvata i izloženost područja zahvata

	Izloženost			
		Zanemariva	Srednja	Visoka
Osjetljivost	Zanemariva			
	Srednja			
	Visoka			

Tablica 3.1.6.2-5. Ocjene vrijednosti ranjivosti zahvata s obzirom na izloženost područja i osjetljivost zahvata

Ranjivost	ZANEMARIVA	SREDNJA	VISOKA
-----------	------------	---------	--------

Tablica 3.1.6.2-6. Ranjivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti za sadašnje i buduće stanje izloženosti područja.

Izgradnja sustava odvodnje i UPOV-a Podselje						IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE	IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE				IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE							
Transportne poveznice		Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ			Transportne poveznice		Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ		Transportne poveznice		Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ	
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI						IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE	Ranjivost				Ranjivost				Ranjivost			
Primarni učinci (PU)							PU				PU				PU			
				1	Porast prosječne temperature zraka													
				2	Porast ekstremnih temperatura zraka													
				3	Promjena prosječne količine oborina													
				4	Promjena ekstremnih količina oborina													
				5	Prosječna brzina vjetra													
				6	Maksimalna brzina vjetra													
				7	Vlažnost													
				8	Sunčevo zračenje													
Sekundarni učinci i opasnosti (SU)						IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE	SU				SU				SU			
				9	Dostupnost vodnih resursa/suša													
				10	Oluje													
				11	Poplave													
				12	Erozija tla													

[illegible]

Procjena rizika (Modul 4)

Procjena rizika se temelji na analizi ranjivosti koja je opisana pod Modulima 1 do 3, s fokusom na prepoznavanje rizika i mogućim opasnostima koji su povezani sa utjecajem. Procjena rizika će se bazirati na ranjivosti zahvata dobivenoj iz izloženosti zahvata za buduće stanje. Procjena rizika se radi za svaku klimatsku varijablu koju smo ocijenili u Modulu 3 (**Tablica 3.1.6.2-7.**) sa srednjom ili visokom ranjivosti za buduće stanje. Procjena rizika funkcionira kroz odnos posljedica rizika i rizika od pojave pojedinih klimatskih varijabli. Množenjem ocjene rizika od pojave (**Tablica 3.1.6.2-8.**) i posljedice rizika (**Tablica 3.1.6.2-9.**) dobivamo ocjene procjene rizika.

Tablica 3.1.6.2-7. Procjena rizika se ocjenjuje prema sljedećoj tablici.

	Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatno	Vjerojatno	Vrlo vjerojatno	Gotovo sigurno
Posljedice rizika		1	2	3	4	5
Beznačajne	1	1	2	3	4	5
Male	2	2	4	6	8	10
Umjerene	3	3	6	9	12	15
Velike	4	4	8	12	16	20
Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

Tablica 3.1.6.2-8. Način procjene posljedica rizika za područje zahvata

Posljedice rizika	Beznačajne	Male	Umjeren	Velike	Katastrofalne
Ocjene	1	2	3	4	5
Opis posljedice rizika na okoliš	Bez utjecaja na osnovne elemente okoliša. Točkasti izvor rizika. Nema potrebe za oporavkom okoliša	Izvor lociran unutar granica zahvata. Oporavak utjecaja unutar jednog mjeseca (30 dana) od nastanka	Umjerena posljedica sa mogućim štetnim utjecajem. Oporavak utjecaja unutar 365 dana od nastanka	Značajna šteta sa lokaliziranim učinkom. Oporavak od nastanka duže od 365 dana.	Značajna šteta sa širokim utjecajem. Oporavak duži od 365 dana. Ograničena vjerojatnost potpunog oporavka.

Tablica 3.1.6.2-9. Način procjene pojave rizika

Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatan	Vjerojatan	Vrlo Vjerojatan	Gotovo siguran
Ocjene	1	2	3	4	5
Vjerojatnost pojave rizika	Visoka nemogućnost pojave incidenta. Šanse za	Prema trenutnoj praksi i procedurama, incident se neće dogoditi.	Incident se dogodio na sličnom području sa sličnim	Velika je vjerojatnost od incidenta. Šanse za	Vrlo velika vjerojatnost događanja incidenta. Šanse za

	pojavu su 5% godišnje.	Šanse za pojavu su 20% godišnje	postavkama. Šanse za pojavu su 50% godišnje	pojavu su 80% godišnje	pojavu su 95% godišnje
--	------------------------	---------------------------------	---	------------------------	------------------------

Tablica 3.1.6.2-10. Procjena rizika za zahvat u slučaju „Promjena ekstremnih količina oborina“

Ranjivost	4 Promjena ekstremnih količina oborina	
Razina ranjivosti	Imovina i procesi na lokaciji	
	Ulazne „tvari“	
	Izlazne „tvari“	
	Transportne poveznice	
Opis	Pojava ekstremnih količina oborina stvara negativan utjecaj na predmetni zahvat radi povećanog opterećenja crpne stanice ukoliko na UPOV (nije dio razmatranja ovog elaborata) dolazi veći priljev strane vode od projektiranog. Područje zahvata je zanemarivo izloženo ovom utjecaju i nije u poplavnom području te se ne očekuju značajni utjecaji uslijed povećanja ekstremnih količina oborina.	
Rizik	Porast opterećenja crpne stanice i ostale infrastrukture.	
Vezani utjecaj	3 – Promjena prosječne količine oborina	
Posljedice	1	Bez utjecaja na osnovne elemente okoliša. Točkasti izvor rizika. Nema potrebe za oporavkom okoliša
Rizik od pojave	2	Prema trenutnoj praksi i procedurama, incident se neće dogoditi. Šanse za pojavu su 20% godišnje
Ocjena procjene rizika	2/25	
Primijenjene mjere smanjenja rizika	Uobičajene mjere predviđene tehničkom regulativom za projektiranje ove vrste građevina.	
Mjere smanjenja rizika	Uobičajene mjere predviđene tehničkom regulativom za projektiranje ove vrste građevina.	

Tablica 3.1.6.2-11. Procjena rizika za zahvat u slučaju promjeni „Dostupnosti vodnih resursa“

Ranjivost	9 Dostupnost vodnih resursa	
Razina ranjivosti	Imovina i procesi na lokaciji	
	Ulazne „tvari“	
	Izlazne „tvari“	
	Transportne poveznice	
Opis	U slučaju smanjivanja vodnih resursa doći će i do smanjenog dotoka otpadnih voda na UPOV (nije dio razmatranja ovog	

	elaborata), što bi otežalo rad sustava pročišćavanja otpadnih voda. Za ispravno funkcioniranje sustava pročišćavanja otpadnih voda potreban je konstantan dotok svježije nepročišćene vode (količina ovisi o dimenzioniranju samog UPOV-a). Područje Grada Pazina je vodonosno područje te je bogato izvorima pitke vode. Ne očekuje se značajno smanjivanje dostupnosti vodnih resursa na području zahvata.	
Rizik	Ne funkcioniranje sustava odvodnje Oštećenje infrastrukture	
Vezani utjecaj	3 – Promjena prosječne količine oborina	
Posljedice	1	Bez utjecaja na osnovne elemente okoliša. Točkasti izvor rizika. Nema potrebe za oporavkom okoliša
Rizik od pojave	2	Prema trenutnoj praksi i procedurama, incident se neće dogoditi. Šanse za pojavu su 20% godišnje
Ocjena procjene rizika	2/25	
Primijenjene mjere smanjenja rizika	Uobičajene mjere predviđene tehničkom regulativom za projektiranje ove vrste građevina.	
Mjere smanjenja rizika	Uobičajene mjere predviđene tehničkom regulativom za projektiranje ove vrste građevina.	

Tablica 3.1.6.2-12. Procjena rizika za zahvat u slučaju promjene učestalosti „Požara“

Ranjivost	13 Požari	
Razina ranjivosti	Imovina i procesi na lokaciji	
	Ulazne „tvari“	
	Izlazne „tvari“	
	Transportne poveznice	
Opis	Za šire područje Grada Pazina karakteristični su požari otvorenih prostora pretežito u ljetnim mjesecima. Elementi planiranog zahvata će se graditi prvenstveno pod zemljom. Dok se nadzemni dio odnosi samo na manje dijelove na elementima zahvata, kod CS to je INOX poklopac sa odzrakom. Upojni bunar i cjevovod su planirani isključivo pod zemljom, s tim da će lijevano željezni poklopci biti u ravnini sa površinom. S obzirom na karakteristiku planiranog zahvata (podzemne građevine), ne očekuje se utjecaj uslijed pojave požara na području zahvata.	
Rizik	Oštećenje infrastrukture	
Vezani utjecaj	1. Porast prosječne temperature zraka 2. Porast ekstremnih temperatura zraka	

Posljedice	1	Bez utjecaja na osnovne elemente okoliša. Točkasti izvor rizika. Nema potrebe za oporavkom okoliša
Rizik od pojave	2	Prema trenutnoj praksi i procedurama, incident se neće dogoditi. Šanse za pojavu su 20% godišnje
Ocjena procjene rizika	2/25	
Primijenjene mjere smanjenja rizika	Uobičajene mjere predviđene tehničkom regulativom za projektiranje ove vrste građevina.	
Mjere smanjenja rizika	Uobičajene mjere predviđene tehničkom regulativom za projektiranje ove vrste građevina.	

Zaključak:

Kroz module 1, 2 i 3 određeno je koji bi učinci i opasnosti mogli utjecati na zahvat s obzirom na karakteristike zahvata te na izloženost šireg područja određenim učincima i opasnostima klimatskih promjena. U modulu 4 procijenjen je mogući rizik uslijed klimatskih promjena na razmatrani zahvat.

Provedbom modula 1, 2, 3, i 4 utjecaja klimatskih promjena na planirani zahvat, kroz razmatranje klimatskih varijabli i povezanih opasnosti koje bi mogle imati utjecaj na zahvat, procjena mogućeg rizika ocijenjena je kao zanemariva.

S obzirom na navede smatramo da je razmatrani zahvat otporan na klimatske promjene te provedba modula 5, 6 i 7 nije potrebna u okvirima ovog elaborata.

3.1.7 Utjecaj na šume

Trasa cjevovoda je najvećim dijelom planirana u prometnoj površini (stacionaže od 0+025,74 do 0+615,23). Dio cjevovoda kao i CS-a će se smjestiti u opločenoj površini ograđene parcele UPOV-a Brajkovići – Trviž, a dio cjevovoda od prometnice do upojnog bunara, kao i sam upojni bunar smjestiti će u zelenoj površini puta.

Sukladno navedenome, predmetni zahvat nalazi se izvan šumskih odjela kojima gospodare Hrvatske šume. Najbliže zahvatu se nalazi fragment Odjela 10 (oznake 990) GJ Motovun, koji se nalazi uz prometnicu u kojoj se polaže planirani cjevovod (slika 2.3.10-1.).

Pridržavanjem minimalne širine radnog pojasa tijekom izvođenja radova ne očekuje se zadiranje u šumska područja pod upravom Hrvatskih šuma.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se utjecaji na šumska područja.

3.1.8 Utjecaj na lovstvo

Predmetni zahvat nalazi se na području županijskog lovišta XVIII/118 – Pazin (slika 2.3.11-1.). Lovnu divljač na području navedenog lovišta čine srna, divlja svinja, zec i fazan.

Planirana crpna stanica smještena je na parceli UPOV-a Brajkovići-Trviž i kao takva ne predstavlja utjecaj na smanjenje lovne površine i pogodnih staništa za hranjenje i obitavanje lovne divljači.

Planirani cjevovod koji će transportirati pročišćenu otpadnu vodu od UPOV-a do upojne građevine izvodi se kao podzemni, u prometnom koridoru koji prolazi uz obradive površine i djelomično šumska područja. Upojna građevina je planirana na obradivoj površini uz rub šumskog područja.

Tijekom izgradnje zahvata očekuju se utjecaji uslijed rada građevinskih strojeva, koji predstavljaju izvor buke, prašine i ispušnih plinova na lovnu divljač, no ovi utjecaji ne smatraju se značajni s obzirom na lokalni domet utjecaja i privremeno trajanje radova.

Izgradnjom CS-e i cjevovoda se ne očekuje smanjenje lovne površine i pogodnih staništa za hranjenje i obitavanje lovne divljači s obzirom da je cjevovod podzemna građevina planirana u koridoru prometnice a CS-a je planirana na lokaciji UPOV-a Brajkovići-Trviž.

Izgradnjom upojne građevine prenamijenit će se 25 m² tj. 0,0025 ha površine u obuhvatu lovišta XVIII/118 – Pazin, što iznosi <0,001% od ukupne površine lovišta (15846 ha) i ne smatra se značajnim zauzećem površine koje bi moglo imati utjecaja na fragmentaciju staništa, prepreku migracijama divljači te smanjenje pogodne lovne površine ili staništa za hranjenje i obitavanje lovne divljači.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se utjecaji na lovnu divljač na području lovišta XVIII/118 - Pazin.

3.1.9 Utjecaj na krajobraz

Tijekom izvođenja radova vršit će se iskapanje kanala i terena za polaganje cjevovoda, CS-e i upojne građevine koji se planiraju kao podzemni objekti.

Navedeni elementi predmetnog zahvata smješteni su izvan naselja Brajkovići i Trviž, na antropogenim lokacijama (prometni koridor i obradive površine) smještenim uz fragmente šumskih područja.

Tijekom izvođenja radova na lokaciji zahvata se očekuje kratkotrajni i lokalni utjecaj negativnog karaktera na krajobraznu vizuru zbog prisutnosti radnih strojeva, opreme i materijala potrebnog za gradnju. S obzirom na privremeni karakter utjecaja, isti ne predstavlja značajni utjecaj na krajobrazne vrijednosti područja.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se utjecaji na krajobraz, jer su CS-a, cjevovod i upojna građevina podzemni objekt koji ne narušavaju postojeće krajobrazne vizure prostora.

3.1.10 Utjecaj od buke

Tijekom rada građevinskih vozila i strojeva, na područjima izvođenja radova doći će do povećanja razine buke. Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), tijekom dnevnog razdoblja dopuštena je ekvivalentna razina buke na gradilištu od 65 dB. Dopušteno je prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB u razdoblju od 8:00h do 18:00h. Izvođenje radova noću nije predviđeno.

Smatra se da u uvjetima uobičajene građevinske prakse, tijekom izvođenja radova na planiranim zahvatima, utjecaj uslijed buke na okoliš, neće doseći razine iznad zakonom dopuštenih te se time utjecaj ne smatra dugoročno značajnim.

Tijekom rada, moguć izvor buke predstavlja crpna stanica. S obzirom da su crpne stanice zatvoreni i podzemni objekti, utjecaj buke na okoliš je zanemariv i neće biti prekoračene razine dopuštene Pravilnikom (NN 145/04).

Drugi izvori bude, uslijed korištenja zahvata se ne očekuju.

3.1.11 Utjecaj od otpada

Za vrijeme izvođenja zahvata mogu nastati određene količine otpadnih ulja, goriva i maziva kao posljedica održavanja i servisiranja radne opreme i strojeva. Očekuje se nastanak i male količine ambalažnog otpada (vrećice, kutije, plastična ambalaža itd.) i komunalnog otpada (ostaci od konzumacije hrane i pića), kao posljedica boravka i rada ljudi na lokaciji zahvata.

Nastanak otpada biljnog porijekla, građevinskog otpada, iskopane zemlje i kamenja te višak betona očekuje se kod pripreme terena i zemljanih radova za vrijeme iskopa rovova.

Projektom je predviđeno čišćenje i uređenje gradilišta nakon završetka svih radova na izgradnji crpne stanice i pripadajućeg cjevovoda. Uređenje građevnih čestica obuhvaća prikupljanje otpadnog građevinskog i ostalog materijala sa njih, utovar i odvoz na gradsko odlagalište predviđeno za odlaganje otpada.

S obzirom na navedeno, utjecaji od otpada za vrijeme izvođenja zahvata se ne očekuju jer će se sav otpad koji nastane tijekom provedbe projekta odvojeno sakupljati i odvoziti na zakonom definiranu lokaciju, od strane ovlaštenih sakupljača, sukladno odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

S obzirom da će se tlačnim cjevovodom od UPOV-a Brajkovići-Trviž do planirane upojne građevine transportirati pročišćena otpadna voda nakon III. stupnja pročišćavanja, ne očekuje se nastanak otpadnog taloga u cjevovodu, kojeg bi trebalo zbrinjavati. Također, na ispustu pročišćenih otpadnih voda ne očekuje se nastanak bilo kakve vrste otpada.

3.1.12 Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu

Sukladno Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske²¹ i kartografskom prikazu 3.A. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora, područja posebnih uvjeta korištenja (III. ID PPUG Pazina („Službene novine Grada Pazina“ br. 24/15)²² na području zahvata se ne nalaze zaštićena i evidentirana kulturna dobra.

Najbliži objekti kulturno povijesne baštine su Kapelica poklonac (Kantun Trviški, ZPP²³, udaljena cca. 0,22 km) i povijesno naselje gradsko seoskih obilježja – Trviž (R²⁴, udaljen cca. 0,28 km).

S obzirom da se lokacija zahvata ne nalazi u neposrednoj blizini lokaliteta kulturno-povijesne baštine, pridržavanjem minimalne širine radnog pojasa ne očekuju se utjecaji na lokalitete kulturno-povijesne baštine.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuju se utjecaji na kulturno povijesnu baštinu.

3.1.13 Utjecaj na materijalna dobra

Tlačni cjevovod polaže se u unaprijed iskopani rov širine 0,50 m, u prometnom koridoru, izvan naselja (najbliži stambeni objekt nalazi se na udaljenosti cca. 65 m). CS-a je planirana na lokaciji UPOV-a, koji je cca. 100 m udaljen od prvog stambenog objekta. Upojna građevina je planirana na području obradive površine, a od prvog stambenog objekta je udaljena cca. 600 m.

Prema analizi PP dokumentacije²⁵, na području zahvata, tj. u koridoru prometnice u kojoj je planiran smještaj cjevovoda od UPOV-a do upojne građevine, smješten je postojeći magistralni optički vod i planirana je izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda.

S obzirom na smještaj zahvata u odnosu na postojeća materijalna dobra (stambeni objekti), ne očekuje se utjecaj na ista uslijed izgradnje i korištenja zahvata.

Na mjestima križanja i paralelnog vođenja s drugim infrastrukturnim sustavima radovi će se izvoditi prema posebnim uvjetima nadležnih ustanova, čime će se izbjeći moguća oštećenja infrastrukturnih sustava u obuhvatu zahvata.

²¹ www.min-kulture.hr

²² Slika 2.3.13-1. Izvod iz kartografskog prikaza 3.A. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora, područja posebnih uvjeta korištenja (III. ID PPUGP (SN GP br. 24/15) s ucrtanim zahvatom

²³ ZPP - zaštita prostornim planom

²⁴ R - registrirano kulturno dobro

²⁵ Prema kartografskom prikazu 2.D. Infrastrukturni sustavi i mreže – Vodnogospodarski sustav, korištenje voda i uređenje vodotoka, 2.B. Telekomunikacija i poštanska mreža („Službene novine Grada Pazina“ br. 24/15)

3.1.14 Utjecaj na promet

Tijekom provedbe planiranog zahvata, biti će potrebno provesti regulaciju prometa na lokacijama odvijanja radova, točnije, na dionici nerazvrstane ceste Brig (skretanje Žudići – nerazvrstana cesta) – Kičer (D48)²⁶, što predstavlja direktan, ali privremeni utjecaj na promet.

Prema Zakonu o cestama (NN 084/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14), pri izvođenju radova te poduzimanju drugih aktivnosti na javnoj cesti, mora se uspostaviti odgovarajuća privremena regulacija prometa na način koji osigurava sigurno odvijanje prometa i nesmetano izvođenje radova ili obavljanje drugih aktivnosti, sukladno prometnom elaboratu.

Uz uvjet da se lokacije izgradnje pravilno i vidljivo označe u skladu s važećim prometnim propisima i standardima, utjecaj na promet će biti privremen i bez većeg značaja za sudionike prometa, jer će se regulacije nakon prestanka radova ukinuti.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj na promet s obzirom da su elementi predmetnog zahvata podzemni objekti koji ne utječu na odvijanje prometa.

3.1.15 Utjecaj uslijed nastanka akcidenata

Tijekom radova na izgradnji alternativnog ispusta pročišćene otpadne vode s pripadajućim cjevovodom UPOV-a za sustav odvodnje naselja Brajkovići - Trviž postoji rizik od akcidentnih situacija, uslijed povećane prisutnosti radne mehanizacije i vozila za transport opreme za gradnju, nestručnog rukovanja strojevima i alatima, što može dovesti do nekontroliranog izlivanja štetnih tvari iz vozila (motorno ulje i gorivo) na tlo, a potom i ispiranja u okolno tlo.

Redovnim servisiranjem, održavanjem i provjerom stanja ispravnosti mehanizacije i vozila, koja će se koristiti za potrebe radova na predviđenom zahvatu, uz pridržavanje svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnom organizacijom rada, utjecaji na okoliš, uslijed akcidenta, se smatraju malo vjerojatnim. Ukoliko se izvodi na samom gradilištu punjenje gorivom strojeva i servisiranje, isto se mora vršiti na nepropusnoj podlozi.

Tijekom korištenja zahvata može doći do poremećaja ili prekida rada dijelova sustava (CS-e) zbog raznih kvarova ili neželjenih događaja kao što je poplava, požar, potres ili druga prirodna katastrofa.

Utjecaji na okoliš uslijed akcidentnih situacija izazvanih elementarnim nepogodama su nepredvidivi, ali obzirom na vjerojatnost njihovog pojavljivanja, smatraju se malo vjerojatnim.

Utjecaji na okoliš uslijed ostalih akcidentnih situacija izazvanih nepažnjom čovjeka se smatraju malo vjerojatnim te se veće posljedice akcidentnih situacija ne očekuju, uz uvjet redovitog nadzora rada UPOV-a Brajkovići-Trviž i cjelokupnog sustava odvodnje te redovitog i pravilnog održavanja opreme i postrojenja kao i pravovremenog uklanjanja mogućih uzroka nesreća, sukladno propisima.

²⁶ Prema kartografskom prikazu 2.D. Infrastrukturni sustavi i mreže – Vodnogospodarski sustav, korištenje voda i uređenje vodotoka, 2.A. Prometna mreža („Službene novine Grada Pazina“ br. 24/15)

Svi mogući zastoji i kvarovi u radu CS pokriveni su daljinskim nadzorom upravljanja sustavom (NUS).

Planiranim tlačnim cjevovodom od UPOV-a Brajkovići-Trviž do planirane upojne građevine transportirati će se otpadna voda pročišćena na UPOV-u s III. stupnjem pročišćavanja te se uslijed eventualnog akcidentnog izlivanja vode u teren zbog puknuća cijevi, ne očekuju značajne posljedice za okoliš uzimajući u obzir da će se kvar sanirati u najkraćem roku.

Da bi se eliminirali mogući negativni utjecaji objekata za sakupljanje voda isti su adekvatno dimenzionirani, planirani su tako da se izvode zatvoreni, vodonepropusni, dovoljno čvrsti da bi izdržali sva opterećenja koja se mogu javiti u redovnom radu kao i kod havarija.

3.1.16 Kumulativni utjecaji

Kumulativni utjecaji na sastavnice okoliša analizirani su na temelju postojećih i planiranih sustava odvodnje, vodoopskrbe i ostalih sustava infrastrukture na području naselja Brajkovići i Trviž, a koji su predviđeni PP Istarske županije²⁷ i PPU Grada Pazina²⁸.

Prema analizi PP dokumentacije na području planiranog cjevovoda, u koridoru prometnice je izveden magistralni optički vod a planirana je izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda.

U obuhvatu izgradnje novog alternativnog ispusta pročišćene otpadne vode s pripadajućim cjevovodom UPOV-a za sustav odvodnje naselja Brajkovići – Trviž nisu planirani drugi zahvati.

Na mjestima križanja i paralelnog vođenja s drugim infrastrukturnim sustavima radovi će se izvoditi prema posebnim uvjetima nadležnih ustanova za pojedinu građevinu tj. infrastrukturne sustave.

S obzirom da se građevine u funkciji infrastrukturnih sustava (sustav vodoopskrbe i odvodnje, energetike, telekomunikacija i dr.) u pravilu grade unutar građevinskih područja naselja i polažu se u koridore postojećih prometnica, ne očekuju se značajni kumulativni utjecaji na sastavnice okoliša uslijed provedbe zahvata ove vrste.

Mogući kumulativni utjecaji na EM

Predmetni zahvat ne nalazi se na području EM.

S obzirom na karakteristike zahvata, procijenjene utjecaje i činjenicu da se zahvat ne nalazi na području EM, mogu se isključiti kumulativni utjecaji na područja EM koja se nalaze u široj okolini zahvata (tablica 2.3.8-1.).

3.2 Vjerojatnost nastanka značajnih prekograničnih utjecaja

²⁷ Prostorni plan Istarske županije („Službene novine Istarske županije“ br. 02/02, 01/05, 04/05, 14/05, 10/08, 07/10, 13/12, 9/16, 14/16-pročišćeni tekst)

²⁸ Prostorni plan uređenja Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ br. 19/02, 25/02, 26/09, 02/10-pričišćeni tekst, 21/14, 24/15, 33/15-pročišćeni tekst)

Predmetni zahvat udaljen je cca. 20 km zračne linije od granice sa Republikom Slovenijom.

Ne očekuju negativni prekogranični utjecaji tijekom izgradnje i korištenja zahvata s obzirom na karakteristike zahvata i navedene udaljenosti od susjedne države.

3.3 Opis obilježja utjecaja

Sastavnica okoliša	Obilježja utjecaja tijekom izgradnje	Obilježja utjecaja tijekom korištenja
Stanovništvo i zdravlje ljudi	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Ekološka mreža	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Staništa	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Zaštićena područja	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Vode	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Tlo	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Zrak	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Klima	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Šume	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Lovstvo	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Krajobraz	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Buka	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Otpad	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Kulturno-povijesna baština	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Materijalna dobra	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Promet	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Akcidenti	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Kumulativni utjecaji	Nema utjecaja	Nema utjecaja

4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

4.1 Prijedlog mjera zaštite okoliša

Analizom utjecaja izgradnje novog alternativnog ispusta pročišćene otpadne vode s pripadajućim cjevovodom UPOV-a za sustav odvodnje naselja Brajkovići - Trviž na sastavnice okoliša, zaključuje se da utjecaja na većinu sastavnica okoliša nema ili su privremenog karaktera i malo značajni uz pridržavanje mjera zaštite, definiranih zakonskim propisima i uvjetima nadležnih institucija.

Da bi se mogući utjecaji dodatno umanjili ili spriječili, propisuju se dodatne mjere za zaštitu sljedećih sastavnica okoliša:

Tlo/Otpad:

1. Za zatrpavanje iskopa koristiti u najvećoj mogućoj mjeri materijal iz iskopa.

4.2 Prijedlog programa praćenja stanja okoliša

Ne predviđa se potreba za dodatnim mjerama praćenja, osim propisanih važećim propisima i redovnog tehničkog održavanja.

5 IZVORI PODATAKA

Prostorno planska dokumentacija:

- Prostorni plan Istarske županije („Službene novine Istarske županije“ br. 02/02, 01/05, 04/05, 14/05, 10/08, 07/10, 13/12, 9/16, 14/16-pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ br. 19/02, 25/02, 26/09, 02/10-pročišćeni tekst, 21/14, 24/15, 33/15-pročišćeni tekst)

Projektna dokumentacija:

- Idejni projekt „Izgradnja novog alternativnog ispusta pročišćene otpadne vode s pripadajućim cjevovodom UPOV-a za sustav odvodnje naselja Brajkovići - Trviž“, PRONGRAD BIRO d.o.o., Zagreb, rujan 2018,

Ostala dokumentacija:

- Elaborat zaštite okoliša „Sustav javne odvodnje i zaštite voda Istarske županije – 1B faza“, IGH, 2017.
- Elaborat zaštite okoliša „Proširenje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Brajkovići – Trviž (za naselja Cvitani i Mala Traba), FIDON, 2018.
- Izvještaj o „Klimatskim promjenama, utjecaji i ranjivosti Europe“, Europska agencija za okoliš, 2012 g.
- European Investment Bank Induced GHG Footprint; The carbon footprint of projects financed by the Bank, European Investment Bank, travanj 2014,
- Karta kopnenih nešumskih staništa 2016.; Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarić, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.
- Strategija razvoja Grada Pazina, Coin d.o.o., Dobrilina 9, 52100 Pula, Srpanj, 2009
- Nacionalna klasifikacija staništa RH (IV.verzija, http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/201712/Nacionalna%20klasifikacija%20stanista_IVverzija.pdf)
- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)
- <http://portal.hrsume.hr/index.php/hr/javni-uvid>
- <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>
- <http://www.bioportal.hr/gis/>
- http://tlo-i-biljka.eu/iBaza/Pedo_HR/index.html
- https://geoportal.dgu.hr/services/inspire/orthophoto_2017/wms
- <http://www.min-kulture.hr>
- <http://istra.lzmk.hr/slika.aspx?id=548>
- <https://www.pazin.hr/prostorno-uredenje-i-graditeljstvo/prostorni-planovi/prostorni-plan-uredenja-grada-pazina/>

- <https://www.pazin.hr/>
- <http://www.lsiz.hr/loviste-pazin.php>
- <http://istra.lzmk.hr/clanak.aspx?id=956>
- <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/>
- <http://istra.lzmk.hr/clanak.aspx?id=2743>
- <http://jadran.gfz.hr/vlaznost.html>
- <http://www.fazos.unios.hr/>
- Strategija razvoja Grada Pazina 2015 – 2020, Grad Pazin 2015 g.
- Izvješće o stanju u prostoru Grada Pazina 2014. – 2017. A P E d.o.o. Ozaljska 61, Zagreb, PAZIN, studeni 2018
- A. Hrvatinić, TURISTIČKA KARTA I TURISTIČKI POTENCIJAL PAZINA, Sveučilište u Zagrebu Geodetski Fakultet, diplomski rad, Zagreb, rujan 2017.

Popis propisa:

- Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. Official Journal L 206 , 22/07/1992 P. 0007 - 0050
- Konvencija o biološkoj raznolikosti (NN 6/96)
- Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bern, 1979) (NN 6/00)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (NN 3/17)
- Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN 78/10, 79/13, 9/14)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 129/12, 97/13)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 79/17)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN145/04)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN, br. 80/13, 43/14, 27/15, 3/16).
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (NN 66/16)
- Odluke o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15)
- Uredbu o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17)
- Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16, 80/18)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19);
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18);
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17);
- Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18);
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18);
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17, 118/18)

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15, 104/17, 115/18)

6 PRILOZI

Prilog 6.1. Izvadak iz sudskog registra i podaci o nositelju zahvata

Tablica 6.1.-1. Podaci o nositelju zahvata

Naziv i sjedište pravne osobe:	IVS - ISTARSKI VODOZAŠTITNI SUSTAV d.o.o. Sv. Ivan 8, 52420 Buzet
Matični broj subjekta:	1897411
OIB:	52879107301
Ime i prezime odgovorne osobe:	Daniel Maurović, dipl. ing., direktor

Prilog 6.1.-1 Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Ivković Miodrag
Buzet, Trg fontana 2

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

040205568

OIB:

52879107301

TVRTKA:

4 IVS - ISTARSKI VODOZAŠTITNI SUSTAV d.o.o.

1 IVS d. o. o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Buzet (Grad Buzet)
Sv. Ivan 8

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 7 * - javna odvodnja
- 18 * - izvođenje priključaka javne odvodnje
- 18 * - proizvodnja energije za vlastite potrebe

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 5 GRAD BUJE, OIB: 19611257971
Buje, Istarska 2
5 - član društva
- 5 OPĆINA BRTONIGLA, OIB: 81025770849
Brtonigla, Trg Sv. Zenona 1
5 - član društva
- 5 OPĆINA GROŽNJAN, OIB: 68316699336
Grožnjan, Umberta Gorjana 3
5 - član društva
- 5 GRAD NOVIGRAD, OIB: 53785741678
Novigrad, Veliki Trg 1
5 - član društva
- 5 OPĆINA OPRTALJ, OIB: 27242457430
Oprtalj, Matka Laginje 21
5 - član društva
- 5 GRAD UMAG, OIB: 84097228497
Umag, G. Garibaldi 6
5 - član društva
- 5 GRAD BUZET, OIB: 77489969256
Buzet, II istarske brigade 11
5 - član društva
- 5 OPĆINA LANTŠČE, OIB: 15350077714

Izrađeno: 2019-02-11 14:09:06
Podaci od: 2019-02-11

D004
Stranica: 1 od 7

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Ivković Miodrag
Buzet, Trg fontana 2



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- | | |
|---|---|
| 5 | Lanišće, Lanišće 2
- član društva |
| 5 | GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
Pazin, Družbe Sv. Ćirila i Metoda 10 |
| 5 | - član društva |
| 5 | OPĆINA CEROVlje, OIB: 76990583198
Cerovlje, Cerovlje 12 |
| 5 | - član društva |
| 5 | OPĆINA GRAČIŠĆE, OIB: 54846336787
Gračišće, Loža 1 |
| 5 | - član društva |
| 5 | OPĆINA KARojBA, OIB: 83507857596
Karojba, Karojba 1 |
| 5 | - član društva |
| 5 | OPĆINA LUPOGLAV, OIB: 52610588846
Lupoglav, Lupoglav 17 |
| 5 | - član društva |
| 5 | OPĆINA MOTOVUN, OIB: 40892183385
Motovun, Trg Andrea Antico 1 |
| 5 | - član društva |
| 5 | OPĆINA SVETI PETAR U ŠUMI, OIB: 95418771492
Sveti Petar U Šumi, Sveti Petar u Šumi 6 |
| 5 | - član društva |
| 5 | OPĆINA TINJAN, OIB: 44827511522
Tinjan, Tinjan 2 |
| 5 | - član društva |
| 5 | GRAD POREČ, OIB: 41303906494
Poreč, Obala Maršala Tita 5/1 |
| 5 | - član društva |
| 5 | OPĆINA KAŠTELIR - LABINCI, OIB: 92974208191
Kaštelir, Kaštelir 113 |
| 5 | - član društva |
| 5 | OPĆINA SVETI LOVREČ, OIB: 19903347497
Sveti Lovreč, Gradski Trg 4 |
| 5 | - član društva |
| 5 | OPĆINA VIŠNjan, OIB: 14361625563
Višnjan, Trg Slobode 1 |
| 5 | - član društva |
| 5 | OPĆINA VIŽINADA, OIB: 72858320824
Vižinada, Vižinada 18 A |
| 5 | - član društva |
| 5 | OPĆINA VRSAR, OIB: 03592077573
Vrsar, Trg Degrassi 1 |

Izradeno: 2019-02-11 14:09:06
Podaci od: 2019-02-11

D004
Stranica: 2 od 7



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 5 - član društva
- 5 GRAD ROVINJ, OIB: 25677819890
Rovinj, Trg Matteotti 2
- 5 - član društva
- 5 OPĆINA BALE, OIB: 05198666627
Bale, Trg Tomaso Bembo 1
- 5 - član društva
- 5 OPĆINA KANFANAR, OIB: 67683397343
Kanfanar, Trg Marka Zeljka 6
- 5 - član društva
- 5 OPĆINA ŽMINJ, OIB: 55323221255
Žminj, Pazinska cesta BB
- 5 - član društva
- 5 OPĆINA BARBAN, OIB: 98875297738
Barban, Barban 69
- 5 - član društva
- 5 OPĆINA FAŽANA, OIB: 47321571460
Fažana, 43. istarske divizije 8
- 5 - član društva
- 5 OPĆINA LIŽNJAN, OIB: 06978590361
Ližnjan, Ližnjan 147
- 5 - član društva
- 5 OPĆINA MARČANA, OIB: 34665962557
Marčana, Marčana 158
- 5 - član društva
- 5 OPĆINA SVETVINČENAT, OIB: 79825866723
Svetvinčenat, Svetvinčenat 47
- 5 - član društva
- 5 GRAD VODNJEAN, OIB: 15554218499
Vodnjan, Trgovačka 2
- 5 - član društva
- 5 GRAD LABIN, OIB: 19041331726
Labin, Titov Trg 11
- 5 - član društva
- 5 OPĆINA KRŠAN, OIB: 84077929159
Kršan, Blaškovići 12
- 5 - član društva
- 5 OPĆINA SVETA NEDELJA, OIB: 84615779206
Nedešćina, Nedešćina 103
- 5 - član društva
- 5 OPĆINA PIĆAN, OIB: 30638625602
Pićan, Pićan 40
- 5 - član društva

Izrađeno: 2019-02-11 14:09:06
Podaci od: 2019-02-11

D004
Stranica: 3 od 7

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Ivković Miodrag
Buzet, Trg fontana 2



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 5 OPĆINA RAŠA, OIB: 69591000741
Raša, Trg Gustavo Pulitzer Finali 2
5 - član društva
- 7 OPĆINA FUNTANA, OIB: 65952269093
Funtana, Bernarda Borosija 2
7 - član društva
- 7 OPĆINA TAR-VABRIGA-TORRE-ABREGA, OIB: 93923679060
Tar, Istarska ulica 8
7 - član društva
- 7 GRAD PULA - POLA, OIB: 79517841355
Pula, Forum 1
7 - član društva
- 7 OPĆINA MEDULIN, OIB: 70537271639
Medulin, Centar 223
7 - član društva

NADZORNI ODBOR:

- 14 Robert Mavrić, OIB: 45463830071
Rovinj, Zagrebačka 16
14 - član nadzornog odbora
- 8 Elvis Glavičić, OIB: 15816782038
Buje, Brolo 20
14 - član nadzornog odbora
- 19 IGOR BOŽIĆ, OIB: 85149308595
Buzet, RIJEČKA ULICA 5
14 - predsjednik nadzornog odbora
- 8 Valter Drandić, OIB: 95787679205
Vodnjan, Majmajola 37
14 - član nadzornog odbora
- 11 Tedi Chiavalon, OIB: 87882252479
Vodnjan, Vladimira Nazora 6b
14 - član nadzornog odbora
- 14 Vedran Ivančić, OIB: 46574483394
Pazin, Glavanovići 24
14 - član nadzornog odbora
- 14 Dolores Sorić, OIB: 97808247109
Labin, Vinež 49
14 - zamjenik predsjednika nadzornog odbora
- 16 Dinko Polić, OIB: 92343238608
Zagreb, Bužanova 36
16 - član nadzornog odbora
- 18 Slobodan Vugrinec, OIB: 82574619383

Izrađeno: 2019-02-11 14:09:06
Podaci od: 2019-02-11

D004
Stranica: 4 od 7



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

NADZORNI ODBOR:

- Vrsar, Kapetanova stancija 22
18 - član nadzornog odbora
20 Marin Lerotić, OIB: 04966793297
Pula, Karlovačka 15
20 - član nadzornog odbora
22 Lina Flego, OIB: 83046719095
Štrped, Štrped 48/1
22 - član nadzornog odbora

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 15 Daniel Maurović, OIB: 40990169752
Heki, Boljki 43 A
15 - član uprave
15 - zastupa samostalno i pojedinačno
15 - zastupa Društvo počevši od dana 1. srpnja 2016.

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 1.000.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor o osnivanju zaključen je dana 23. rujna 2004. godine.
- 2 Odlukom članova društva od 24. travnja 2008. godine izmijenjen je Društveni ugovor od 23. rujna 2004. godine, u dijelu koji se odnosi na uplatu temeljnog kapitala, o prijenosu udjela, o radu Skupštine Društva, o pravu glasa na Skupštini Društva, o radu Nadzornog odbora, te mandatu članova Nadzornog odbora. Pročišćeni tekst Ugovora od 24. travnja 2008. godine dostavljen je u zbirku isprava.
- 4 Odlukom članova društva od 23. travnja 2009. godine izmijenjen je Društveni ugovor od 24. travnja 2008. godine, u dijelu glede tvrtke društva. Pročišćeni tekst Ugovora od 23. travnja 2009. godine dostavljen je u zbirku isprava.
- 6 Odlukom skupštine društva od 03. studenoga 2010. godine izmijenjene su odredbe Društvenog ugovora; čl. 8. st. 2. i 3., čl. 12., čl. 15., čl. 17. i čl. 26. st. 3., a sve vezano uz određivanje i prijenos poslovnih udjela u Društvu. Pročišćeni tekst Ugovora od 03. studenoga 2010. godine dostavljen je u zbirku isprava.
- 7 Odlukom Skupštine Društva od 24. veljače 2012. g. izmijenjene su odredbe Društvenog ugovora od 03. studenoga 2010. godine i to u čl. 5. o predmetu poslovanja i čl. 28. o nadzornom odboru. Potpuni tekst Društvenog ugovora od 24.02.2012. godine dostavljen je u zbirku isprava.
- 9 Odlukom Skupštine Društva od 22.10.2012. godine izmijenjene su odredbe Društvenog ugovora od 24.02.2012. godine i to u: članku 1. dodan je novi stavak 2. (članovi društva); članku 6. (djelatnosti); članku 8. stavak 2. i 3. (ulozi u Društvu); članku 11. (povećanje temeljnog kapitala); članku 15. stavak 1. (prijenos poslovnih udjela); brisani su u članku 25. stavak 3. i 4.

Izrađeno: 2019-02-11 14:09:06
Podaci od: 2019-02-11

D004
Stranica: 5 od 7

Elaborat zaštite okoliša uz ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izmjena zahvata postrojenje za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje naselja Brajkovići - Trviž“

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Ivković Miodrag
Buzet, Trg fontana 2



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

(konstituirajuća sjednica skupštine); članku 26. dodani su stavak 5. i 6. (predsjedavanje skupštinom); članku 29. stavak 3. (prestanak mandata članova Nadzornog odbora); članku 37. stavak 3. (ovlasti direktora); članku 48. (razlozi za prestanak Društva); članku 50. (opći akti) te članku 52. (stupanje na snagu Društvenog ugovora).

Potpuni tekst Društvenog ugovora od 22.10.2012. godine dostavljen je u zbirku isprava.

- 14 Odlukom članova društva od 26. travnja 2016. izmijenjen je Društveni ugovor od 22.10.2012. u člancima 38 i 39 - uprava društva, 52 - završne odredbe.

Potpuni tekst Društvenog ugovora dostavljen je u zbirku isprava.

- 18 Odlukom članova društva od 25. svibnja 2017. Društveni ugovor od 26. travnja 2016. izmijenjen je u članku 5. - predmet poslovanja. Potpuni tekst Društvenog ugovora od 25. svibnja 2017. dostavljen je u zbirku isprava.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	25.04.18	2017	01.01.17 - 31.12.17	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-04/3885-3	01.12.2004	Trgovački sud u Rijeci
0002 Tt-08/1392-5	18.06.2008	Trgovački sud u Pazinu
0003 Tt-08/2618-4	06.11.2008	Trgovački sud u Pazinu
0004 Tt-09/894-4	27.05.2009	Trgovački sud u Pazinu
0005 Tt-10/2932-3	08.12.2010	Trgovački sud u Pazinu
0006 Tt-10/5276-3	21.12.2010	Trgovački sud u Pazinu
0007 Tt-12/1209-6	26.04.2012	Trgovački sud u Rijeci
0008 Tt-12/3345-6	09.07.2012	Trgovački sud u Rijeci
0009 Tt-12/6363-3	13.11.2012	Trgovački sud u Rijeci
0010 Tt-13/8030-2	14.11.2013	Trgovački sud u Rijeci
0011 Tt-14/4481-2	11.06.2014	Trgovački sud u Rijeci
0012 Tt-14/8761-4	19.01.2015	Trgovački sud u Rijeci
0013 Tt-16/2663-1	15.04.2016	Trgovački sud u Pazinu
0014 Tt-16/4464-3	04.07.2016	Trgovački sud u Pazinu
0015 Tt-16/5516-3	13.07.2016	Trgovački sud u Pazinu
0016 Tt-16/7059-2	30.09.2016	Trgovački sud u Pazinu
0017 Tt-17/1474-2	09.03.2017	Trgovački sud u Pazinu
0018 Tt-17/3935-4	10.07.2017	Trgovački sud u Pazinu

Izrađeno: 2019-02-11 14:09:06
Podaci od: 2019-02-11

D004
Stranica: 6 od 7

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Ivković Miodrag
Buzet, Trg fontana 2



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0019 Tt-18/2162-1	20.04.2018	Trgovački sud u Pazinu
0020 Tt-18/3351-2	03.07.2018	Trgovački sud u Pazinu
0021 Tt-18/4728-1	10.09.2018	Trgovački sud u Pazinu
0022 Tt-18/6270-4	18.12.2018	Trgovački sud u Pazinu
eu /	30.04.2009	elektronički upis
eu /	28.04.2010	elektronički upis
eu /	28.04.2011	elektronički upis
eu /	27.04.2012	elektronički upis
eu /	26.04.2013	elektronički upis
eu /	30.04.2014	elektronički upis
eu /	29.04.2015	elektronički upis
eu /	28.04.2016	elektronički upis
eu /	02.05.2017	elektronički upis
eu /	25.04.2018	elektronički upis

Pristojba: _____

Nagrada: _____

JAVNI BILJEŽNIK
Ivković Miodrag
Buzet, Trg fontana 2

Izrađeno: 2019-02-11 14:09:06
Podaci od: 2019-02-11

D004
Stranica: 7 od 7

Ja, javni bilježnik **MIODRAG IVKOVIĆ**, Buzet, Trg Fontana 2, temeljem članka 5. Zakona o sudskom registru po uvidu u sudski registar kojeg sam današnjeg dana izvršio elektroničkim putem,

i z d a j e m

Izvadak iz sudskog registra za:

IVS d. o. o., MBS 040205568, OIB 52879107301, Buzet, Sv. Ivan 8

Izvadak se sastoji od 7 stranice. Izdaje se u 2 primjerka.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. st. 1. ZJP naplaćena u iznosu 10,00 kn.
Javnobilježnička nagrada po čl. 31. a PPJT zaračunata u iznosu od 70,00 kn uvećana za PDV u iznosu od 17,50 kn.

Broj: OV-431/2019
Buzet, 11.02.2019.



Javni bilježnik
MIODRAG IVKOVIĆ
ZA JAVNOG BILJEŽNIKA
Mario Brajdić
javnobilježnički prisjednik

Prilog 6.2. Podaci o Ovlašteniku (Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša izdano od Ministarstva zaštite okoliša i energetike)



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/14-08/58

URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2

Zagreb, 29. svibnja 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13 i 153/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke ZELENI SERVIS d.o.o., sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

R J E Š E N J E

- I. Tvrtki ZELENI SERVIS d.o.o., sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća;
 4. Izrada programa zaštite okoliša;
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 6. Izrada izvješća o sigurnosti;
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
 9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
 10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.

- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

ZELENI SERVIS d.o.o. iz Splita (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 7. svibnja 2014. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; 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; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishodenje znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.

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

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev osnovan.

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

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13 i 40/14).

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



Dostaviti:

- ①. ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/14-08/58
URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7
Zagreb, 20. srpnja 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke ZELENi SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki ZELENi SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, nastupila promjena zaposlenih voditelja i stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.).
- II. Utvrđuje se da su u tvrtki ZELENi SERVIS d.o.o. iz točke I. ove izreke, uz postojećeg voditelja, zaposleni Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. i Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. te stručnjak Ana Ptiček, mag.oecol. stručnjak.
- III. Utvrđuje se da u tvrtki ZELENi SERVIS d.o.o. iz točke I. ove izreke, više nije zaposlen Domagoj Švaljek, struč.spec.ing.aedif.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka ZELENi SERVIS d.o.o. iz Splita (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na stručnjake kako je navedeno u točkama II. i III.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

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

Stranica 1 od 2

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



DOSTAVITI:

1. ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, **(R!, s povratnicom!)**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: ZELENİ SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014. i izmjeni rješenja URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 20. srpnja 2016.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJAK</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Ana Ptiček, mag.oecol.
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	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Marijana Vuković, mag.biol.univ.spec.oecol. Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh.	stručnjak naveden pod 1.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Marijana Vuković, mag.biol.univ.spec.oecol. Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh.	stručnjak naveden pod 1.
4. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.
6. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelji navedeni pod 3.	stručnjak naveden pod 1.
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelji navedeni pod 3.	stručnjak naveden pod 1.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelji navedeni pod 3.	stručnjak naveden pod 1.
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.

Prilog 6.3. Rješenje MZOE da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za sustav javne odvodnje i zaštite voda Istarske županije – 1B faza



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

KLASA: UP/I-351-03/17-08/21
URBROJ: 517-06-2-1-1-18-29
Zagreb, 9. veljače 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), te 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 nositelja zahvata IVS-Istarski vodozaštitni sustav d.o.o., sa sjedištem u Buzetu, Sv. Ivan 8, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

R J E Š E N J E

- I. Za namjeravani zahvat – izgradnje sustava javne odvodnje i zaštite voda Istarske županije – 1B faza – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.**
- II. Za namjeravani zahvat – izgradnje sustava javne odvodnje i zaštite voda Istarske županije – 1B faza – nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.**
- III. Ovo rješenje prestaje važiti ukoliko nositelj zahvata, IVS- Istarski vodozaštitni sustav d.o.o., iz Buzeta, Sv. Ivan 8, 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 IVS- Istarski vodozaštitni sustav d.o.o., iz Buzeta, Sv. Ivan 8, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.**
- V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike.**

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata IVS- Istarski vodozaštitni sustav d.o.o., iz Buzeta, Sv. Ivan 8, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredba), 24. siječnja 2017. godine podnio je Ministarstvu zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš izgradnje sustava javne odvodnje i zaštite voda Istarske županije – 1B faza. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša, koji je u siječnju 2017. godine izradio ovlaštenik Institut IGH d.d. iz Zagreba, koji ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/123; URBROJ: 517-06-2-2-15-7 od 23. studenoga 2015. godine). Voditelj izrade Elaborata bio je mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom.

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*, Priloga II. Uredbe, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Osim navedenog, člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13), utvrđeno je da se za zahvate za koje je određena provedba ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš provodi prethodna ocjena prihvatljivosti za područje ekološke mreže u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira izgradnju sustava odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV-a) u općinama i gradova Istarske županije – 1B faza.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), objavljena je 27. veljače 2017. godine na internetskoj stranici Ministarstva Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš izgradnje sustava javne odvodnje i zaštite voda Istarske županije – 1B faze (KLASA: UP/I 351-03/17-08/21; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-2 od 13. veljače 2017. godine).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Predmetni zahvat se odnosi na izgradnju 30 sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda u 30 naselja, a koji se sastoji od dvije cjeline; kanalizacijske mreže sa crpnim stanicama i 26 uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV-a). Pročišćene otpadne vode iz UPOV-a ispuštati će se u teren, vodotok ili more. Kanalizacijska mreža sa crpnim stanicama za sve sustave se sastoji od izgradnje gravitacijske mreže sanitarnih kolektora u duljini oko 117 371 m i izgradnje 96 crpnih stanica s pripadnim tlačnim cjevovodima ukupne duljine oko 15 460 m. Zahvatom je predviđena izgradnja sljedećih UPOV-a; 11 uređaja MBR (membranski bioreaktor) s 98%-tnim pročišćavanjem, 13 uređaja SBR (sekvencionalni biološki reaktor) s 95%-tnim pročišćavanjem i dva uređaja BIO-TIP (tipski biološki uređaj) s 95%-tnim pročišćavanjem. Četiri naselja Općina Sveta Nedelja u naselju Nedeščina i Grad Labin u naselju Marceljani sustavi će se spojiti na UPOV Labin s ispustom u more, Općina Kršan u naselju Vozilići – Stepčići na UPOV Plomin s ispustom u more te Općina Cerovlje u naselju Previž – Lovrečići na UPOV Cerovlje s ispustom u korito postojećeg vodotoka. Višak biološkog mulja iz UPOV-a će se primjenjivati na poljoprivrednom zemljištu ili će se uvrećavati i odvoziti na spaljivanje u cementaru Koromačno.*

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I-351-03/17-08/21; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-3 od 13. veljače 2017. godine) za mišljenjem Upravi za zaštitu prirode, Upravi vodnoga gospodarstva, Upravi za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu

zraka, tla i mora i Sektoru za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav Ministarstva, Upravnom odjelu za održivi razvoj Istarske županije, Gradovima: Buje, Labin i Pazin te Općinama: Barban, Cerovlje, Gračišće, Kršan, Marčana, Raša, Sveta Nedelja, Višnjan, Vižinada i Žminj.

Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 612-07/17-59/89; URBROJ: 517-07-1-1-2-17-4 od 10. travnja 2017. godine) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš te da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora Ministarstva dostavila je zahtjev za dopunom Elaborata u dijelu koji se odnosi na utjecaje na tlo i zaštitu mora (KLASA: 351-01/17-02/414; URBROJ: 517-06-1-1-2-17-4 od 20. srpnja 2017. godine), ispravkom dopune (KLASA: 351-01/17-02/414; URBROJ: 517-06-1-1-2-17-5 od 29. studenoga 2017. godine) te Mišljenjem (KLASA: UP/I 351-03/17-08/21; URBROJ: 517-06-1-18-27 od 5. veljače 2018. godine) da nije potrebna provedba postupka procjene utjecaja na okoliš. Sektor za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav Ministarstva dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-01/17-02/136; URBROJ: 517-06-3-2-17-2 od 8. ožujka 2017. godine) da je planirani zahvat potrebno provoditi sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom kako bi se smanjili mogući negativni utjecaji na sastavnice okoliša. Uprava vodnoga gospodarstva Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 325-01/17-01/143; URBROJ: 517-17-4 od 18. travnja 2017. godine) da su Elaboratom zaštite okoliša obrađena sva pitanja upravljanja vodama te da s vodnogospodarskog stajališta za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-03/17-01/33; URBROJ: 2163/1-08-02/1-17-3 od 27. ožujka 2017. godine) da ne treba provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Grad Pazin dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-04/17-01/06; URBROJ: 2163/01-07-04-17-2 od 10. ožujka 2017. godine) da se zahvatom ne očekuje značajniji utjecaj na sastavnice okoliša. Grad Buje dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-03/17-01/01; URBROJ: 2105/01-05/1-17-2 od 3. travnja 2017. godine) da se zahvatom ne očekuje značajniji utjecaj na okoliš. Grad Labin dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-01-17-01/5; URBROJ: 2144/01-05-17-2 od 18. travnja 2017. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Općina Marčana dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-03/17-01/01; URBROJ: 2168/05-03-17-02 od 6. ožujka 2017. godine) da nije potrebna provedba postupka procjene utjecaja na okoliš. Općina Raša dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-01/17-01/1; URBROJ: 2144/02-02/01-17-2 od 17. ožujka 2017. godine) da je planirani zahvat potrebno provoditi sukladno propisima kako bi se smanjili mogući negativni utjecaji na sastavnice okoliša. Općina Cerovlje dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-01/17-01/03; URBROJ: 2163/06-01-01-17-2 od 21. ožujka 2017. godine) da se predmetnim zahvatom ne očekuje negativan utjecaj na sastavnice okoliša. Općina Vižinada-Visinada dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-01/17-01/01; URBROJ: 2167/05-02-17-2 od 21. ožujka 2017. godine) da se ne očekuje negativni utjecaji na okoliš. Općina Gračišće dostavila je Mišljenje (KLASA: 325-01/17-01/02; URBROJ: 2163/02-03-01-17-2 od 22. ožujka 2017. godine) da se predmetnim zahvatom očekuje pozitivan utjecaj i poboljšanje stanja svih sastavnica okoliša. Općina Žminj dostavila je Mišljenje (KLASA: 350-07/17-01/05; URBROJ: 2171/04-02/01-17-2 od 5. travnja 2017. godine) da se zahvatom ne očekuje značajniji utjecaj na sastavnice okoliša. Općina Kršan dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-01/17-01/3; URBROJ: 2144/04-02-04/1-17-4 od 24. travnja 2017. godine) da ne treba provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Općina Višnjan dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-04/17-01/2; URBROJ: 2167-03-01-17-2 od 9. svibnja 2017. godine) da ne treba provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Općina Barban dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-01/17-01/7; URBROJ: 2168/06-17-02-2 od 9. svibnja 2017. godine) da ne treba provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Općina Sveta Nedelja

dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-01/17-01/001; URBROJ: 2144/03-01-17-4 od 26. srpnja 2017. godine) da ne treba provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš.

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

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti ni postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu su sljedeći:

Tijekom izgradnje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV-a) u 26 naselja i sustava odvodnje može doći do negativnog utjecaja na tlo, do nastajanja određenih količina i vrsta otpada, povećanja razine buke te onečišćenja zraka prašinom i ispušnim plinovima prilikom transporta opreme, rada strojeva i mehanizacije, međutim navedeni utjecaji su privremenog karaktera, ograničeni na vrijeme i lokaciju izvođenja radova. Negativan utjecaj može se očekivati uslijed neodgovarajuće organizacije građenja (izlivanja goriva tijekom pretakanja, nepropisno skladištenje otpada – istrošenih ulja, iskopanog materijala i dr.), međutim pravilnom organizacijom i mjerama zaštite takav utjecaj se može spriječiti. Sve vrste otpada koje će nastajati prilikom građenja i korištenja privremeno će se skladištiti na predviđenoj lokaciji u odgovarajućim spremnicima ovisno o vrsti, svojstvima i agregatnom stanju te predati ovlaštenim osobama. Tijekom korištenja sustava odvodnje može doći do neugodnih mirisa u cijevima, crpnim stanicama i tijekom rada UPOV-a te povećanja razine buke. Kako bi se spriječio negativan utjecaj, dio uređaja i opreme bit će smješteni u zatvorenim građevinama (ulazna crpna stanica, gruba rešetka, fino sito, pjeskolov-mastolov) i opremljeni ventilacijskim sustavom; ugradit će se biofilteri za odzračivanje kanalizacijskih cijevi, osigurat će se hidraulički povoljni uvjeti tečenja u kanalizacijskom sustavu, ugradit će se biofilteri za odvod zraka iz UPOV-a te će se provoditi pravilna i redovita kontrola rada i održavanja sustava odvodnje i UPOV-a. Područje zahvata nalazi se unutar tijela podzemne vode JKGI_01-SJEVERNA ISTRA i JKGN_02-SREDIŠNJA ISTRA čija su količinska, kemijska i ukupna stanja ocijenjena kao dobra. Dio obuhvata zahvata sustava odvodnje gradi se na području srednje vjerojatnosti poplavlivanja. Planirane zahvate u zoni plavljenja, izvest će se vodonepropusnim zidovima, a koji se zbog tehničkih razloga ne mogu izdignuti (poklopci na sustavu odvodnje, kolektori sanitarne odvodnje, prometne površine, crpne stanice i sl.), projektirat će se i izvesti u vodonepropusnoj izvedbi, te ugraditi vodonepropusne poklopce na sustavu, žablje poklopce na sigurnosnim preljevima, izvesti parter i prometnice na način da se sa istih omogući što brže otjecanje vode nakon prolaza pojave poplavlivanja i sl. Redovitim održavanjem građevina i opreme na UPOV-a, kontroliranim sakupljanjem otpadnih voda i njihovim pročišćavanjem spriječit će se utjecaj kroz tlo na podzemne vode. Otpadne vode iz naselja Vozilići – Stepčići, Nedeščina i Marceljani će se nakon pročišćavanja ispuštati podmorskim ispustom u vodno tijelo priobalnih voda O423-KVA Kvarner i O413-RAZ Unutrašnji dio Raše između prijelazne vode P3_3-1 i priobalne O423-1, čije je ukupno stanje ocijenjeno kao umjereno. Oba podmorska ispusta se nalaze u osjetljivom području te će se ispitati značajnost podmorskog ispusta korištenjem Metodologije primjene kombiniranog pristupa prihvatljivosti ispuštanja u prijemnik tj. vodno tijelo priobalnih voda O423-KVA Kvarner. Očekuje se pozitivan utjecaj dogradnje sustava odvodnje otpadnih voda na ekološko i kemijsko stanje voda. Dio planiranog zahvata nalazi se unutar područja zaštićenog Zakonom o zaštiti prirode, naselja Vozilići-Stepčići na južnom kraju Parka prirode Učka (na površini oko 1 km²) i na području Značajnog krajobrazu Učka-južni dio (na površini oko 5 km²). Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13 i 105/15) područje planiranog zahvata nalazi se dijelom unutar slijedećih područja ekološke mreže: rubno uz Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) „HR2000545 Vlažne livade kod Marušića, unutar Područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) „HR2001386 Pazinski potok duljinom trase oko 80 m, unutar Područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) „HR2001322 Vela Traba duljinom trase oko 500 m te dva

sustava odvodnje u cijelosti unutar Područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) „HR2001365 Pazinština. S obzirom na obilježja zahvata, dijelom unutar navedenih područja ekološke mreže, poboljšanja stanja u okolišu, dugoročan pozitivan učinak na prirodu, uz obvezu ograničenja radova na koridoru postojećih prometnica unutar zaštićenih dijelova prirode i uz zadržavanje radova unutar ograničenog radnog pojasa, utjecaji su lokalnog i kratkotrajnog karaktera, te uz pridržavanje propisa iz područja zaštite okoliša, voda i održivog gospodarenja otpadom, moguće je isključiti značajan negativan utjecaj 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, prirode i posebnih uvjeta drugih nadležnih tijela, te s obzirom na obilježja zahvata, ocijenjeno je da zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša i neće doći do značajnog opterećenja okoliša.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 81. stavku 1. Zakona o zaštiti okoliša i članku 24. stavku 1. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš 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. ovoga rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Rijeci, Barčičeva 3, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).



DOSTAVITI:

1. IVS – Istarski vodozaštitni sustav d.o.o., Sv. Ivan 8, Buzet (**Preporučeno R!, s povratnicom**)

Prilog 6.4. Rješenje MZOE da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za proširenje sustava odvodnje naselja Brajkovići – Trviž



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

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

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom

KLASA: UP/I-351-03/18-08/137

URBROJ: 517-07-3-2-18-7

Zagreb, 16. listopada 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 80/13 i 15/18) i odredbe članka 5. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine, broj 61/14 i 3/17), na zahtjev nositelja zahvata IVS – ISTARSKI VODOZAŠTITNI SUSTAV d.o.o., Sv. Ivan 8, Buzet, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

RJEŠENJE

- I. Za namjeravani zahvat – proširenja sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Brajkovići – Trviž (za naselja Cvitani i Mala Traba) – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.
- II. Za namjeravani zahvat – proširenja sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Brajkovići – Trviž (za naselja Cvitani i Mala Traba) – nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- III. Ovo rješenje prestaje važiti ukoliko nositelj zahvata, IVS – ISTARSKI VODOZAŠTITNI SUSTAV d.o.o., Sv. Ivan 8, 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 IVS – ISTARSKI VODOZAŠTITNI SUSTAV d.o.o., Sv. Ivan 8, Buzet, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.
- V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata IVS – ISTARSKI VODOZAŠTITNI SUSTAV d.o.o., Sv. Ivan 8, Buzet, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredba), 04. lipnja 2018. godine

podnio je putem opunomoćenika Fidon d.o.o., Ulica grada Vukovara 271/V, Zagreb Ministarstvu zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš proširenja sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Brajkovići – Trviž (za naselja Cvitani i Mala Traba). Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša, koji je u svibnju 2018. godine izradio ovlaštenik Fidon d.o.o. iz Zagreba, koji ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/17-08/27; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 od 8. rujna 2017. godine). Voditelj izrade Elaborata je mr.sc.Zlatko Perović, dipl.ing.pom.

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*, a vezano za točku 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš Priloga II. Uredbe*, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Osim navedenog, člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 80/13 i 15/18), utvrđeno je da se za zahvate za koje je određena provedba ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš provodi prethodna ocjena prihvatljivosti za područje ekološke mreže u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira dogradnju sustava javne odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda naselja Brajkovići – Trviž (za naselja Cvitani i Mala Traba).

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 internetskoj stranici Ministarstva objavljena je 28. kolovoza 2018. godine Informacija o zahtjevu za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš proširenja sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Brajkovići – Trviž (za naselja Cvitani i Mala Traba) (KLASA: UP/I-351-03/18-08/137; URBROJ: 517-03-1-2-18-2 od 27. kolovoza 2018. godine).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Zahvat proširenja sustava javne odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Brajkovići – Trviž na području naselja Cvitani i Mala Traba predstavlja proširenje postojećeg zahvata izgradnje sustava javne odvodnje i zaštite voda Istarske županije – 1B faza, za koji je Ministarstvo provelo postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te donijelo Rješenje (KLASA:UP/I-351-03/17-08/21, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-29, od 9. veljače 2018. godine) prema kojem nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. Predmetni zahvat uključuje izgradnju gravitacijske mreže kolektora ukupne dužine oko 1.705 m te izgradnju dvije crpne stanice s pripadajućim tlačnim vodovima ukupne dužine oko 393 m, sve na području naselja Cvitani i Mala Traba. Zahvat na području naselja Cvitani i Mala Traba će se spojiti na cjeloviti sustav naselja Brajkovići – Trviž (koji je dio zahvata izgradnje sustava javne odvodnje i zaštite voda Istarske županije – 1B faza), uz napomenu da se njegovim spajanjem neće promijeniti uvjeti na preostalom dijelu sustava u smislu promjene kapaciteta cjevovoda i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.*

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I-351-03/18-08/137; URBROJ: 517-03-1-2-18-3 od 27. kolovoza 2018. godine) za mišljenjem Upravi za zaštitu

prirode i Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora Ministarstva i Upravnom odjelu za održivi razvoj Istarske županije.

Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 612-07/18-59/288; URBROJ: 517-05-2-2-18-4 od 11. listopada 2018. godine) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš te da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 325-11/18-05/25; URBROJ: 517-07-3-2-18-2 od 09. listopada 2018. godine) da su obrađena sva pitanja s vodno gospodarstvenog stajališta te nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-03/18-01/120; URBROJ: 2163/I-08-02/5-18-04 od 14. rujna 2018. godine) da za predmetni zahvat nije potrebno provoditi postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš.

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

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti ni postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu su sljedeći:

Tijekom izvođenja radova može doći do negativnog utjecaja na tlo, povećanja razine buke te onečišćenja zraka prašinom i ispušnim plinovima prilikom transporta opreme, rada strojeva i mehanizacije. Navedeni utjecaji su privremenog karaktera te su ograničeni na vrijeme i lokaciju izvođenja radova. Sav otpad koji nastane tijekom izvođenja radova će se privremeno skladištiti te predavati ovlaštenim osobama. Tijekom korištenja zahvata dolaziti će do nastajanja neugodnih mirisa na crnim stanicama i u kanalizacijskim cijevima. Kako bi se utjecaj neugodnih mirisa sveo na najmanju mjeru, planiran je minimalan uzdužni pad cjevovoda, odražavanje okna te korištenje biofiltera za biološko pročišćavanje otpadnog zraka. Predmetni zahvat nalazi se na osjetljivom području Jadranski sliv – kopneni dio te u trećoj zoni sanitarne zaštite. Na području planiranog zahvata nalazi se grupirano tijelo podzemne vode JKGI_01-SJEVERNA ISTRA koje je prema podacima Hrvatskih voda u dobrom stanju. Očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na vodozaštitno područje (3. zona zaštite) i stanje tijela podzemne vode JKGI_01-Sjeverna Istra, što je i svrha poduzimanja zahvata. Tijekom izvođenja radova mogu nastati negativni utjecaji na vode i tlo izlivanjem štetnih i opasnih tekućina na tlo uslijed neispravnog skladištenja naftnih derivata, ulja i maziva, punjenja građevinske mehanizacije gorivom te popravaka na prostoru koji nije vodonepropusan, međutim pravilnom organizacijom radova i pridržavanjem mjera zaštite, potencijalni utjecaj se može izbjeći. Planirani zahvat se ne nalazi unutar zaštićenog područja temeljem Zakona o zaštiti prirode. Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži (Narodne novine, broj 124/13 i 105/15) unutar obuhvata planiranog zahvata većim se dijelom nalazi područje ekološke mreže i to područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001322 Vela Traba. Predmetnim će se zahvatom trajno zauzeti 75 m² staništa zbog izgradnje crnih stanica što je u odnosu na veličinu područja ekološke mreže prihvatljivo, a cjevovodi će se u najvećoj mjeri polagati u koridoru postojećih prometnica što dodatno smanjuje očekivani negativni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. S obzirom na obilježja zahvata, kratkotrajni i lokalni doseg utjecaja za vrijeme izvođenja radova, uz pridržavanje propisa iz područja zaštite okoliša, voda i održivog gospodarenja otpadom, prethodnom ocjenom isključen je značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu i nije potrebno provesti Glavnu ocjenu.

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 utjecaj na sastavnice okoliša.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 81. stavku 1. Zakona o zaštiti okoliša i članku 24. stavku 1. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš 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. ovoga rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu sa člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Rijeci, Barčičeva 3, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 115/16).



DOSTAVITI:

- ① **IVS – ISTARSKI VODOZAŠTITNI SUSTAV d.o.o., Sv. Ivan 8, Buzet (Preporučeno R!, s povratnicom)**
2. **Fidon d.o.o., Ulica grada Vukovara 271/V, Zagreb (Preporučeno R!, s povratnicom)**