

urbis.

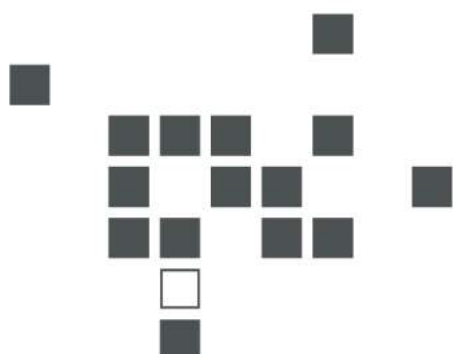
Zahvat:

UPOV S PRIPADAJUĆIM SUSTAVOM ODVODNJE, ODVODNJA OBORINSKIH VODA, VODOOPSKRBA I PROMETNICE NASELJA GOLAŠ

Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za
Ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš



Pula, 2017.



Urbis d.o.o., Flanatička ulica 25, HR-52100 Pula
OIB 33840666708
Tel: +385 52 385 950

Naziv elaborata:

UPOV s pripadajućim sustavom odvodnje, odvodnja oborinskih voda, vodoopskrba i prometnice naselja Golaš

Elaborat zaštite okoliša za Ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

Nositelj zahvata:

Hilis Jedan d.o.o., Trg Johna Kennedyja 6/b, 10000 Zagreb, OIB: 11604510578

po opunomoćeniku: Urbis d.o.o., Flanatička ulica 25, 52100 Pula, OIB: 33840666708

Izrađivač elaborata:

Urbis d.o.o., Flanatička ulica 25, 52100 Pula

OIB: 33840666708

Datum izrade:

Veljača, 2017., REVIZIJA: ožujak, 2017.

Ugovor br.:

W-6538

Radni tim:

Voditelj izrade: Jasna Perković, dipl.ing.građ.

J. Perković
DOKTOR ZAVRŠNE VEŠTAČKE IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA
Jasna Perković
dipl.ing.građ.
www.urbis.hr/izrađivač
04113

Suradnici: Mateja Petronijević, mag.ing.prosp.arch *M. Petronijević*

Eli Mišan, dipl.ing.arh. *E. Mišan*

Jasminka Peharda Doblanović, dipl.ing.arh. *J. Peharda*

Boris Petronijević, dipl.ing.arh. *B. Petronijević*

Direktor: Elvis Grgorinić, dipl.ing.stroj.

E. Grgorinić
urbis
Urbis d.o.o. Pula

urbis.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

Zahvat: UPOV s pripadajućim sustavom odvodnje, odvodnja oborinskih voda, vodoopskrba i prometnice naselja Golaš

Broj ugovora: W-6538

Godina: 2017., REVIZIJA: ožujak 2017.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/16-08/27

URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2

Zagreb, 20. lipnja 2016.

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“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) 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 URBIS d.o.o., Sv. Teodora 2, Pula, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki URBIS d.o.o., Sv. Teodora 2, Pula, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (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 programa zaštite okoliša;
 4. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 6. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
 7. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 8. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel.
- 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.

Stranica 1 od 3

- 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

Tvrtka URBIS d.o.o., Sv. Teodora 2, Pula (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 17. svibnja 2016. 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 programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; 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; Praćenje stanja okoliša; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel.

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.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni propisani uvjeti u dijelu koji se odnosi na izdane suglasnosti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

U dijelu koji se odnosi na praćenje stanja okoliša ovlaštenik ne ispunjava uvjete jer je uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno da nije dostavio potvrdu Hrvatske akreditacijske agencije o stručnoj i tehničkoj osposobljenosti u svrhu obavljanja stručnih poslova praćenja stanja okoliša.

Slijedom naprijed navedenog zbog odgovarajuće primjene Pravilnika ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15), 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 Rijeci, Korzo 13, 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, 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).

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



Dostaviti:

1. URBIS d.o.o., Sv. Teodora 2, Pula, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

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

04.11.2016.
UP 322/16

KLASA: UP/I 351-02/16-08/27
URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3
Zagreb, 27. listopada 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke URBIS d.o.o., Sv. Teodora 2, Pula, 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 351-02/16-08/27; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 20. lipnja 2016.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtci URBIS d.o.o., Sv. Teodora 2, Pula, nastupila promjena zaposlenih 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 351-02/16-08/27; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 20. lipnja 2016.).
- II. Utvrđuje se da u tvrtci URBIS d.o.o. iz točke I. ove izreke, nije zaposlen voditelj stručnih poslova zaštite okoliša, Dragan Radolović, dipl.ing.arh.
- III. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- IV. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

URBIS d.o.o. iz Pule (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (UP/I 351-02/16-08/27; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 20. lipnja 2016.), a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na voditelja kako je navedeno u točki II.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

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

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (UP/I 351-02/16-08/27; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 20. lipnja 2016.) 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.

Stranica 1 od 2

urbis.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

Zahvat: UPOV s pripadajućim sustavom odvodnje, odvodnja oborinskih voda, vodoopskrba i prometnice naselja Golaš

Broj ugovora: W-6538

Veljača, 2017., REVIZIJA: ožujak 2017.

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 Rijeci, Korzo 13, 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. URBIS d.o.o., Sv. Teodora 2, Pula, (**R!**, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

<p style="text-align: center;">POPIS</p> <p style="text-align: center;">zaposlenika ovlaštenika: URBIS d.o.o., Sv. Teodora 2, Pula, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/16-08/27; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 20. lipnja 2016. mijenja se novim popisom priloženim uz rješenje Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/16-08/27; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 27. listopada 2016.</p>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Eli Mišan, dipl.ing.arh. Jasna Perković, dipl.ing.građ. Jasminka Peharda-Doblanović, dipl.ing.arh.;	Boris Petronijević, dipl.ing.arh.; Mateja Petronijević, mag.ing.prosp.arch.
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	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
3. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
6. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanaacijskih izvješća	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
7. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
8. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.

SADRŽAJ ELABORATA

Prema Prilogu VII Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš ("Narodne novine", br. 61/14, 03/17) Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš sadrži slijedeće:

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

- 1.1. Opis glavnih obilježja zahvata
- 1.2. Vodoopskrba, oborinska odvodnja i prometne površine
 - 1.2.1. Vodoopskrba
 - 1.2.2. Oborinska odvodnja
 - 1.2.3. Prometnice
- 1.3. Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) s pripadajućim sustavom odvodnje
 - 1.3.1. Opis pročišćavanja otpadnih voda
 - 1.3.2. Proračun sanitarnih otpadnih voda
- 1.4. Popis, vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces
- 1.5. Popis, vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš
- 1.6. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

- 2.1. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima
- 2.2. Opis područja lokacije zahvata
- 2.3. Opis stanja okoliša lokacije zahvata
 - 2.3.1. Klimatološka obilježja lokacije zahvata i klimatske promjene
- 2.4. Položaj lokacije zahvata u odnosu na zaštićena područja RH
- 2.5. Položaj lokacije zahvata u odnosu na područje ekološke mreže i staništa
- 2.6. Područje lokacije zahvata u odnosu na vodne površine

3. OPIS MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

- 3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša
 - 3.1.1. Pregled mogućih utjecaja tijekom izgradnje zahvata
 - 3.1.2. Pregled mogućih utjecaja tijekom korištenja zahvata
 - 3.1.3. Pregled mogućih utjecaja nakon prestanka korištenja
 - 3.1.4. Pregled mogućih utjecaja uslijed akcidentnih situacija
- 3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja
- 3.3. Opis obilježja utjecaja

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

- 4.1. Mjere zaštite okoliša
- 4.2. Mjere zaštite za sprječavanje i ublažavanje posljedica mogućih akcidentnih situacija

4.3. Prijedlog praćenja stanja okoliša

5. ZAKLJUČAK

6. POPIS KORIŠTENE DOKUMENTACIJE

PRILOZI

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmet ovog Elaborata je zahvat u prostoru u naselju Golaš u Općini Bale u Istarskoj županiji kojim se planira izgradnja uređaja za obradu otpadnih voda (dalje u tekstu: UPOV) s pripadajućim sustavom odvodnje (kapacitet 280 ES), izgradnja sustava odvodnje oborinskih voda te izgradnja sustava vodoopskrbe naselja Golaš. Pri tome će se djelomično rekonstruirati postojeće prometnice, a djelomično će doći do izgradnje novih.

Prema Prilogu II - Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17) (dalje u tekstu: Uredba), izgradnja UPOV-a s pripadajućim sustavom odvodnje nalazi se na popisu zahvata pod točkom 10.4. Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje, dok pod točku 9.1. spadaju zahvati urbanog razvoja, u ovom slučaju je to izgradnja sustava odvodnje oborinskih voda, izgradnja sustava vodoopskrbe te izgradnja prometnih površina.

Zahtjev za Ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš sa sadržajem koji je propisan prilogom VII Uredbe, nositelj zahvata podnosi Ministarstvu zaštite okoliša i energetike, kao tijelu nadležnom za provedbu postupka Ocjene.

Ovaj Elaborat izrađen je u svrhu ishoda akata potrebnih za gradnju priključne infrastrukture, odnosno uređenja građevinskog zemljišta u naselju Golaš.

Podaci o nositelju zahvata

Nositelj zahvata je tvrtka Hilis Jedan d.o.o., sa sjedištem na adresi Trg Johna Kennedyja 6/b, 10000 Zagreb, sa slijedećim podacima:

- OIB: 11604510578,
- odgovorna osoba: Mario Gregori,
- e-mail: mgregori@illyrianfunds.com,
- izvadak iz sudskog registra Trgovačkog suda dat je u prilogu 4 ovog Elaborata,

po opunomoćeniku: Urbis d.o.o. na adresi Flanatička ulica 25, 52100 Pula, sa slijedećim podacima:

- OIB: 33840666708
- odgovorna osoba: Elvis Grgorinić, dipl.ing.stroj.
- br.tel.: 052 385 950
- izvadak iz sudskog registra Trgovačkog suda dat je u prilogu 4 ovog Elaborata.

1.1. Opis glavnih obilježja zahvata

Oborinske vode će se skupljati pomoću slivnika i gravitacijskim kolektorima odvoditi u upojne bunare gdje će se postupno ispuštati u teren. Ukupna duljina oborinskog kolektora iznositi će 1130,50 m.

Sanitarne otpadne vode će se vodonepropusnom kanalizacijom, gravitacijskim kolektorima, odvoditi do UPOV-a kapaciteta 280 ES, koji se planira graditi na k.č.br. 415 k.o. Bale, južno od naselja Golaš. Iz UPOV-a će se pročišćena voda upuštati u teren putem upojnog bunara. Ukupna duljina kolektora sanitarne kanalizacije iznositi će 1712,70 m.

Opskrba stanovništva vodom za piće i sanitarne potrebe bit će riješena spajanjem na već postojeći magistralni cjevovod. Bit će ugrađeni i hidranti za zaštitu od požara. Ukupna duljina cjevovoda vodoopskrbe iznosi 1894,0 m.

Zahvat u prostoru u južnom dijelu obuhvaća postojeći asfaltirani put širine 2,60 m koji se priključuje na lokalnu cestu L50181 Stancija Bembo-Golaš-D75, koja se koristi kao pristupna prometna površina do izgrađenih građevinskih čestica naselja Golaš. Idejnim projektom planira se rekonstrukcija postojeće asfaltirane prometnice u južnom dijelu naselja te izgradnja novih prometnih površina. Ukupna duljina prometnica po završetku radova iznositi će 1383,35 m.

Idejni projekt izradila je tvrtka Urbis d.o.o. iz Pule u veljači 2017. godine.

1.2. Vodoopskrba, oborinska odvodnja i prometne površine naselja Golaš

Prema točki 2.1. članka 22. Zakona o vodama ("Narodne novine", br. 153/09, 130/11, 56/13, 14/14) komunalne vodne građevine su, između ostalih, i građevine za javnu vodoopskrbu – akumulacije, vodozahvati (zdenci, kaptaže i druge zahvatne građevine na vodnim tijelima), uređaji za kondicioniranje vode, vodospreme, crpne stanice, glavni dovodni cjevovodi i vodoopskrbna mreža.

Prema točki 29. članka 3. istog Zakona, "Javna vodoopskrba" je djelatnost zahvaćanja podzemnih i površinskih voda namijenjenih ljudskoj potrošnji i njihova kondicioniranja te isporuka do krajnjega korisnika ili do drugoga isporučitelja vodne usluge, ako se ti poslovi obavljaju putem građevina javne vodoopskrbe te upravljanje tim građevinama.

Svrha vodovodopskrbnog cjevovoda koji se razmatra ovim Elaboratom, najvećim je dijelom unapređenje elementarnih životnih uvjeta stanovnika naselja Golaš, što prvenstveno

podrazumijeva opskrbu stanovništva vodom za piće i sanitarne potrebe te protupožarnu zaštitu. Također, izgradnja cjevovoda dodatno će doprinijeti cjelokupnom razvoju Općine Bale.

Postojeća infrastrukturna opremljenost naselja Golaš

Područje naselja je opremljeno cestovnom, telekomunikacijskom, elektroenergetskom i vodoopskrbnom infrastrukturom. U koridoru kojim će se, prema idejnom projektu, provesti predmetni vodoopskrbni cjevovod ne postoji izgrađena vodovodna mreža. Ne postoji niti sustav odvodnje otpadnih voda.

Prometnice su u velikom dijelu asfaltirane, sve su izgrađene po trasama starih seoskih puteva, uglavnom za miješani kolno-pješački promet. Asfaltni pokrov je, tipično, uži od punog profila prometnice, te je danas oticanje oborinskih voda time riješeno upijanjem kroz preostalu neasfaltiranu površinu.

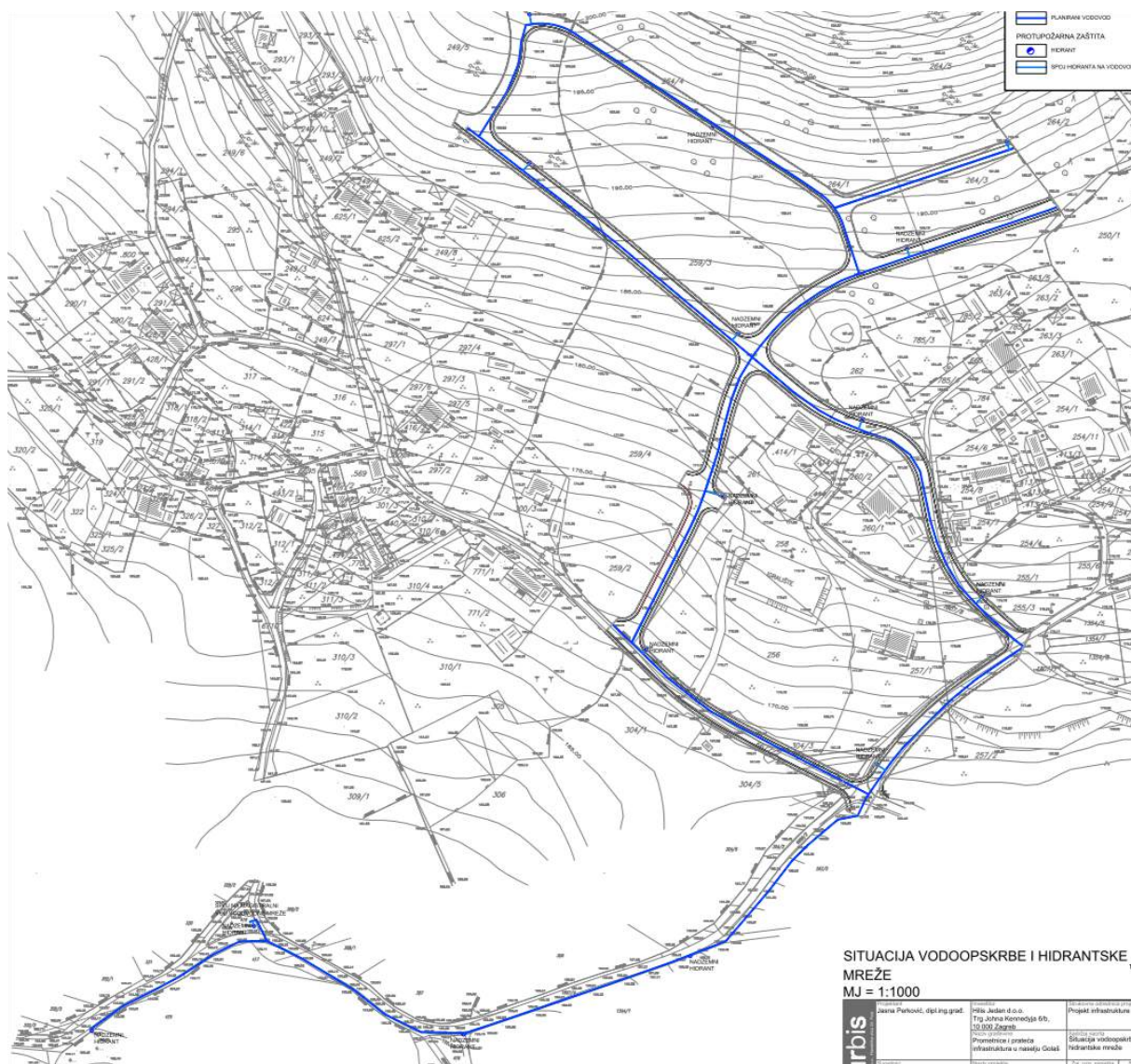
U naselju ne postoji mreža plinske instalacije, kao ni javni sustav odvodnje otpadnih voda, koje se danas odvođe u individualne taložne jame.

1.2.1. Vodoopskrba

Predviđena je opskrba naselja Golaš vodom za piće, odnosno vodom za ljudsku potrošnju, te sanitarne potrebe. Osigurane su dovoljne količine vode za domaćinstva, komunalne svrhe, za društvene i sportsko-rekreacijske namjene te za gašenje požara, za period od minimalno 15 do 20 godina. Ukupna duljina cjevovoda vodoopskrbe iznosi 1894,0 m.

Vodoopskbni cjevovod spojiti će se na postojeći magistralni cjevovod u jugozapadnom dijelu obuhvata zahvata, izvan naselja Golaš.

Cjevovod vodoopskrbe prikazan je u grafičkom djelu idejnog projekta, a u ovom Elaboratu nalazi se u prilogu 3.



Slika 1: Izvod iz idejnog projekta – situacija vodoopskrbe i hidrantske mreže

Hidrantska mreža

Budući da važeća zakonska regulativa propisuje zaštitu naselja koja imaju izgrađen vodoopskrbni sustav hidrantskom mrežom, usvaja se minimalni profil DN100 planirane vodovodne mreže koji će zadovoljiti propisanu protupožarnu zaštitu u pogledu minimalne protočne količine vode od $Q = 10 \text{ l/s}$ i minimalnog potrebnog tlaka od 2.5 bara prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06). Na cjevovod vodoopskrbe će se ugraditi nadzemni hidranti DN80 na maksimalnoj međusobnoj udaljenosti od 150 metara, uz uvjet da ne smiju biti udaljeni od građevina više od 80 metara.

1.2.2. Oborinska odvodnja

Oborinske vode nastale na parkirališnim površinama, pristupnim cestama i krovnim površinama će se putem slivnika odvoditi u gravitacijski oborinski kolektor i dalje u upojni bunar. Upojni bunar mora imati dovoljan akumulacijski prostor za izravnavanje dovoda i odvoda vode. Na upijanje vode utječe propusnost tla i veličina upijajuće površine, zato je prije dimenzioniranja upojnog bunara potrebno izvršiti ispitivanje upojnosti tla. Ako se ispitivanjem upojnosti tla utvrdi da upojnost nije zadovoljavajuća na upojnim bunarima potrebno je predvidjeti havarijske ispuste.

Oborinsku odvodnju dimenzionira se na mjerodavni intenzitet oborina za povratni period od 2 godine. Predmetno područje pri određivanju mjerodavnih količina oborinskih voda za dimenzioniranje objekata za sakupljanje i odvodnju oborinskih voda treba u svom većinskom dijelu promatrati kao urbanu cjelinu sa manjim udjelom prirodnih i zelenih površina.

Gravitacijski oborinski kolektor izvest će se od plastičnih PVC cijevi dimenzija DN250/300mm tjemene nosivosti SN4. Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima nivelete, kao i na mjestima priključaka slivnika predviđena su PE revizijska okna. Na svim oknima ugradit će se ljevano željezni poklopci dim. Ø600, klase nosivosti ovisno o mjestu ugradnje. Okna na kolnim površinama moraju biti klase nosivosti C250.

Slivnici služe za prihvat pijeska i drugih suspenzija stoga na dnu imaju taložnice i pjeskolov, koji su smješteni na dubini od 0,8 m ispod odvodne cijevi. Priključak slivnika na revizijsko okno izvest će se PVC cijevima profila Ø160. Slivnici su izrađeni od PE materijala sa pokrovnom rešetkom dimenzija 60x60 cm.

Kolektor oborinske odvodnje bit će položen sredinom prometnice, dok se s jedne strane predviđa voditi kolektor odvodnje sanitarnih otpadnih voda, a s druge vodoopskrbna mreža za opskrbu stanovništva vodom za piće i sanitarne potrebe. Kompletna oborinska odvodnja izvest će se kao vodonepropusna.

Ukupna duljina oborinskog kolektora iznosi 1136,50 m.

Cjevovod oborinske odvodnje prikazan je u grafičkom djelu idejnog projekta, a u ovom Elaboratu nalazi se kao prilog 3.2.

Prikaz parametara za dimenzioniranje oborinskog kolektora

Kolektori su dimenzionirani na mjerodavnu oborinu od 282 l/s/ha, izračunatu na temelju podataka mjerenja srednjih mjesečnih količina oborina i podataka mjerenja srednjih godišnjih

količina oborina za grad Pulu i za trajanje oborine od 10 min i usvojeni povratni period od 2 godine.

Pri dimenzioniranju glavnih kanala tj. za proračun vršnog (maksimalnog) protoka oborinskih voda koristit će se racionalna metoda.

$$Q = C * i * A$$

Q - vršni protok (l/s)
i - intenzitet oborina (l/s/ha)
A - slivna površina (ha)
C - koeficijent otjecanja

Koeficijent otjecanja ovisi o karakteristikama slivne površine, a iznosi:

- za ulice: asfalt => 0,70 do 0,95
 beton => 0,80 do 0,95
- za šetnice: betonske ili asfaltirane => 0,75 do 0,85
- za zelenilo, prirodne površine: 0,10 do 0,35

Za slivna površine uzet će se kombinacija različitih vrsta površina pa je koef. otjecanja:

$$C_{sr} = (C_1 * A_1 + C_2 * A_2 + \dots + C_n * A_n) / A_1 + A_2 + \dots + A_n$$

Oborinski kolektor 1

	Slivna površina (m2)	Intenzitet oborina (l/s/ha)	Koeficijent otjecanja	Protok (l/s)	Ukupni protok (l/s)
	3.636,71	282	0,95	97,43	
	596,50	282	0,30	5,05	
Oborinski kolektor 1					102,47

$$Q = C * i * A \text{ (koeficijent otjecanja * intenzitet oborina * slivna površina)} = 102,47 \text{ l/s}$$

Za dobiveni protok oborinskog kolektora odabrana je minimalna dimenzija profila Ø 300 mm.

Oborinski kolektor 2

	Slivna površina (m ²)	Intenzitet oborina (l/s/ha)	Koeficijent otjecanja	Protok (l/s)	Ukupni protok (l/s)
	5.485,23	282	0,95	146,95	
	1.206,90	282	0,30	10,21	
Oborinski kolektor 2					157,16

$$Q = C \cdot i \cdot A \text{ (koeficijent otjecanja} \cdot \text{intenzitet oborina} \cdot \text{slivna površina)} = 157,16 \text{ l/s}$$

Za dobiveni protok oborinskog kolektora odabrana je minimalna dimenzija profila \varnothing 350 mm.

Oborinski kolektor 3

	Slivna površina (m ²)	Intenzitet oborina (l/s/ha)	Koeficijent otjecanja	Protok (l/s)	Ukupni protok (l/s)
	3.794,03	282	0,95	101,64	
	774,10	282	0,30	6,55	
Oborinski kolektor 3					108,19

$$Q = C \cdot i \cdot A \text{ (koeficijent otjecanja} \cdot \text{intenzitet oborina} \cdot \text{slivna površina)} = 108,19 \text{ l/s}$$

Za dobiveni protok oborinskog kolektora odabrana je minimalna dimenzija profila \varnothing 300 mm.

Upojni bunari

Projektom se predviđa izvedba 3 upojna bunara za oborinsku odvodnju, kako je prikazano u priloženom nacrtu iz idejnog projekta (prilog 3.2.). Upojni bunari izvest će se kao propusni na način da će njihovi zidovi biti izvedeni od betonskih blokova koji će naizmjenično propuštati radi bolje upojne moći spremnika. Na upojne bunare doticat će vode sa separatora zauljenih tekućina. Upojni bunari bit će smješteni u zelenim površinama. U ravnini terena izvest će se pokrovna betonska ploča sa revizijskim poklopcem s ventilacijskim otvorima za slučaj preljeva ekstremnih padalina. Dno bunara bit će nasuto krupnim šljunkom frakcije 4-8 mm u debljini od 30 cm.

Poklopac okna je lijevano-željezni dimenzija 60 x 60 cm s ventilirajućim otvorima.

Upojni bunar mora imati dovoljan akumulacijski prostor za izravnavanje dovoda i odvoda vode. Na upijanje vode utječe propusnost tla i veličina upijajuće površine, zato je prije dimenzioniranja upojnog bunara potrebno izvršiti ispitivanje upojnosti tla. Ako se ispitivanjem upojnosti tla utvrdi da upojnost nije zadovoljavajuća na upojnim bunarima potrebno je predvidjeti havarijske ispuste.

Dimenzioniranje upojnih bunara

Pražnjenje oborinskog kolektora 1 u podzemlje izvest će se preko upojnog bunara 1, odabranih dimenzija:

$$A = 3,6 \times 3,6 = 12,96 \text{ m}^2 \text{ (površina dna bunara)}$$

$$H = 3,5 \text{ m (korisna visina upojnog bunara)}$$

$$V = 12,96 \times 3,5 = \mathbf{45,36 \text{ m}^3} \text{ (koristan volumen upojnog bunara)}$$

Pražnjenje oborinskog kolektora 2 u podzemlje izvest će se preko upojnog bunara 2, odabranih dimenzija:

$$A = 4,2 \times 4,2 = 17,64 \text{ m}^2 \text{ (površina dna bunara)}$$

$$H = 4,2 \text{ m (korisna visina upojnog bunara)}$$

$$V = 17,64 \times 4,2 = \mathbf{74,09 \text{ m}^3} \text{ (koristan volumen upojnog bunara)}$$

Pražnjenje oborinskog kolektora 3 u podzemlje izvest će se preko upojnog bunara 3, odabranih dimenzija:

$$A = 3,7 \times 3,7 = 13,69 \text{ m}^2 \text{ (površina dna bunara)}$$

$$H = 3,6 \text{ m (korisna visina upojnog bunara)}$$

$$V = 13,69 \times 3,6 = \mathbf{49,28 \text{ m}^3} \text{ (koristan volumen upojnog bunara)}$$

1.2.3. Prometne površine

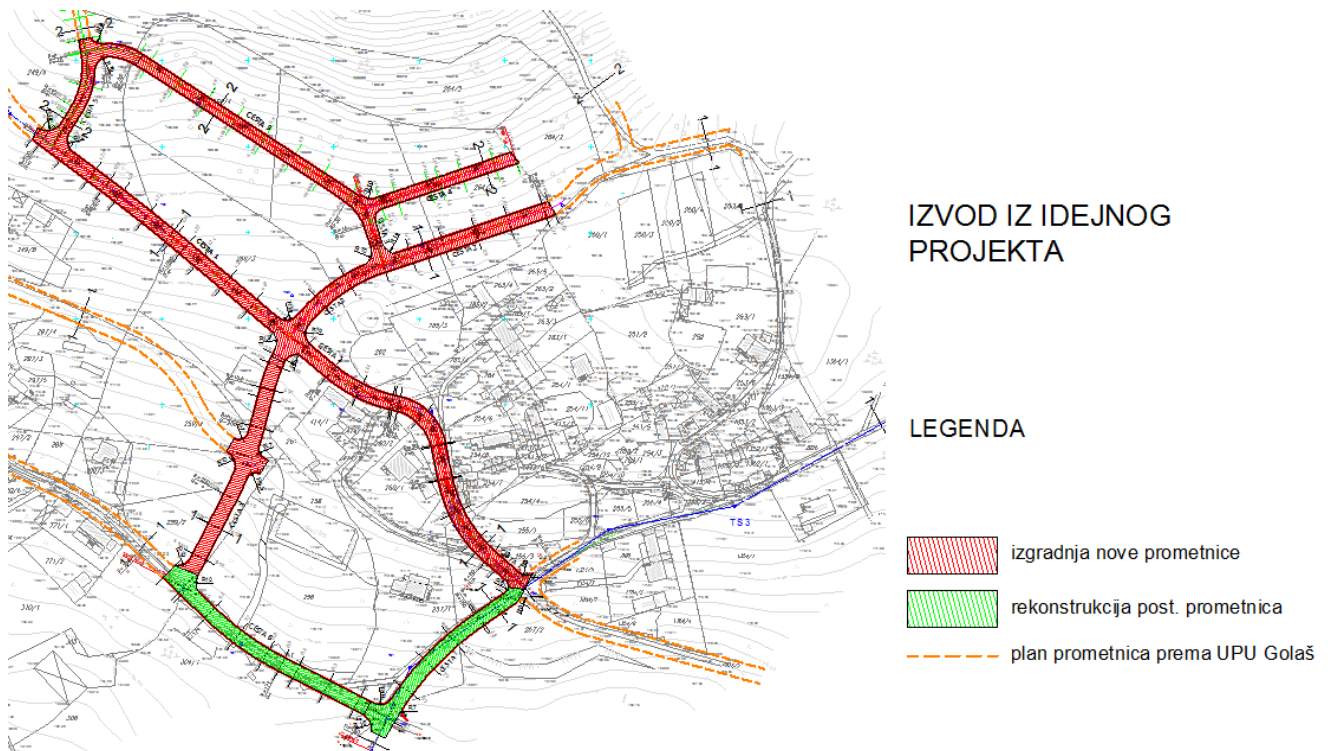
Predmet idejnog projekta i ovog Elaborata je, između ostalog, rekonstrukcija postojećih prometnih površina u naselju Golaš i izgradnja novih.

Postojeće stanje

Zahvat u prostoru u južnom dijelu obuhvaća postojeći asfaltirani put širine 2,60 m koji se priključuje na lokalnu cestu L50181, a koristi se kao pristupna prometna površina do izgrađenih građevinskih čestica naselja. Idejnim projektom planira se njegova rekonstrukcija sukladno UPU naselja Golaš.

Projektirano rješenje

U sklopu predmetnog zahvata, planira se gradnja nove prometnice unutar naselja Golaš u ukupnoj duljini od 1116,96 m. Uz to, postojeće asfaltirane prometnice duljine 266,39 m, koje su u idejnom projektu označene kao „cesta 6“ i „cesta 7“, planiraju se rekonstruirati. Shema je prikazana na slici 2.



Slika 2. Isječak iz idejnog projekta

Građevinsko oblikovanje predmetnih prometnica utvrđeno je sukladno planu prometa UPU naselja Golaš.

Veliki nagibi postojećeg terena i obaveza provođenja plana prometnica iz UPU naselja Golaš, čimbenici su koji ograničavaju i predodređuju uzdužne nagibe projektiranih prometnica te su njihovi iznosi kao takvi usvojeni. Najveći primijenjeni nagib prometnice iznosi 12%.

Trasa ceste 1 duljine je 400,00 m.

U horizontalnom smislu trasa se sastoji od pravaca i kružnih krivina.

U vertikalnom smislu, niveleta se sastoji od pravaca te konkavnih i konveksnih zaobljenja.

Širina kolnika je 5,50 m. Uz kolnik je projektiran obostrani nogostup širine 1,50 m.

Trasa ceste 2 duljine je 332,06 m.

U horizontalnom smislu trasa se sastoji od pravaca i kružnih krivina.

U vertikalnom smislu, niveleta se sastoji od pravaca te konkavnih i konveksnih zaobljenja.

Širina kolnika je 5,50 m. Uz kolnik je projektiran obostrani nogostup širine 1,50 m.

Trasa ceste 3 duljine je 224,81 m.

U horizontalnom smislu trasa se sastoji od pravaca i kružnih krivina.

U vertikalnom smislu, niveleta se sastoji od pravaca te konkavnih i konveksnih zaobljenja.

Širina kolnika je 5,50 m. Uz kolnik je projektiran jednostrani nogostup širine 1,50 m.

Trasa ceste 4 duljine je 92,83 m.

U horizontalnom smislu cesta je u pravcu.

U vertikalnom smislu, niveleta se sastoji od pravaca te konkavnog i konveksnog zaobljenja.

Širina kolnika je 5,50 m. Uz kolnik je projektiran jednostrani nogostup širine 1,50 m.

Trasa ceste 5 duljine je 67,26 m.

U horizontalnom smislu trasa se sastoji od pravaca i kružnih krivina.

U vertikalnom smislu, niveleta se sastoji od pravaca te konkavnog i konveksnog zaobljenja.

Širina kolnika je 5,50 m. Uz kolnik je projektiran jednostrani nogostup širine 1,50 m.

Trasa ceste 6 duljine je 154,70 m.

U horizontalnom smislu trasa se sastoji od pravaca i kružnih krivina.

U vertikalnom smislu, niveleta se sastoji od pravaca, konkavnog i konveksnog zaobljenja.

Širina kolnika je 5,50 m. Uz kolnik je projektiran jednostrani nogostup širine 1,50 m.

Trasa ceste 7 duljine je 111,69 m.

U horizontalnom smislu trasa se sastoji od pravaca i kružnih krivina.

U vertikalnom smislu, niveleta se sastoji od pravaca te konkavnog i konveksnog zaobljenja.

Širina kolnika je 5,50 m. Uz kolnik je projektiran jednostrani nogostup širine 1,50 m.

Poprečni nagibi prometnica su jednostrani i iznose 2,5% u pravcu, dok je nogostup projektiran s nagibom od 2%, s padom prema kolniku.

Kolni ulazi locirat će se sukladno postojećem stanju, prostorno planskoj dokumentaciji te drugim podlogama koje budu dostupne u daljnjim fazama projektiranja.

Na mjestima pješačkih prelaza preko kolnika izvest će se rampe za invalide sukladno Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13, 61/07, 151/05).

Ukupna duljina uređene prometnice u naselju Golaš na kraju će iznositi 1383,35 m.

Situacija prometnih površina sa definiranim horizontalnim elementima građevinskog oblikovanja prikazana je u nacrtom dijelu idejnog projekta, a u ovom Elaboratu nalazi se kao prilog 3.1.

1.3. Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) s pripadajućim sustavom odvodnje

Sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda čini gravitacijski sanitarni kolektor koji sakuplja sanitarne otpadne vode i vodi ih na planirani UPOV. Sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda je dimenzioniran na plansko opterećenje budućih korisnika. Mjerodavna količina vode za dimenzioniranje kanalizacije sanitarnih otpadnih voda iznosi:

$$Q_{\text{sat.max}}=2,64 \text{ l/s.}$$

Sanitarni kolektor izvest će se od PVC cijevi dimenzije DN200, nazivne krutosti SN4. Položit će se u iskopane rovove čija minimalna širina ovisi o promjeru cijevi i dubini polaganja cjevovoda. Za dubinu rova od 1,0 m do 1,75 m najmanja širina rova je 0,8 m. Cijevi se polažu na pješčanu posteljicu debljine 10 cm te se zatrpavaju slojem pijeska minimalno 30 cm iznad tjemena cijevi.

Na svim vertikalnim i horizontlanim lomovima nivelete cijevi izvest će se revizijska okna. Okna su predviđena kao sastavni dijelovi kolektora otpadnih voda u sustavu javne odvodnje. Moraju zadovoljiti sve standarde glede otpornosti na agresivne medije, habanje, nosivost vanjskog statičkog i dinamičkog opterećenja i dr. Opremljena su lijevano-željeznim poklopcima \varnothing 600, bez ventilacijskih otvora sa okruglim okvirom nosivosti 25 tona.

Sanitarni kolektor bit će položen ispod kolektora oborinske odvodnje i vodoopskrbe.

Kompletna sanitarna odvodnja izvest će se kao vodonepropusna. Ukupna duljina sanitarnog kolektora iznosi 1712,70 m.

UPOV će biti izveden kao biološki uređaj s aktivnim muljem te ekstenzivnom aeracijom, a bit će smješten na k.č.br. 415 k.o. Bale, južno od naselja Golaš. UPOV je predviđen za 280 ES, od čega je 130 povremenih.

Za obradu sanitarnih otpadnih voda odabran je UPOV sukladan Zakonu o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14) i Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16), u smislu postizanja odgovarajuće efikasnosti pročišćavanja.

UPOV će biti izveden kao klasični podzemni biološki uređaj s aktivnim muljem s efikasnošću pročišćavanja dostatnom da se i pri špicama hidrauličkog i organskog opterećenja osigura ispust pročišćenih voda čiji su parametri pročišćavanja unutar zakonom propisanih vrijednosti.

Uz građevinu, nadzemno u tipskom kontejneru će se osigurati smještaj dimenzionirane opreme (puhalo, dozirne pumpe, i elektroormar).

Sanitarne otpadne vode koje nastaju u naselju Golaš vodonepropusnom kanalizacijom dovodit će se na ulaz u UPOV. Iz UPOV-a će se pročišćena voda upuštati u teren putem upojnog bunara koji će biti smješten u zelenoj površini.

Cjevovod odvodnje sanitarnih otpadnih voda i UPOV prikazani su u grafičkom djelu idejnog projekta, a u ovom Elaboratu nacrti su dati kao prilozi 3.2., 3.3. i 3.4.

1.3.1. Opis pročišćavanja sanitarnih otpadnih voda

Sanitarna otpadna voda iz naselja će se odvesti odijeljenim sustavom kanalizacije na ulazno okno UPOV-a. Nakon obrade pročišćena otpadna voda se upušta preko kontrolnog okna u upojni bunar. Na predviđenom kontrolnom oknu uzimat će se uzorci pročišćene vode prije ispusta sukladno vodopravnoj dozvoli i obvezama za ispitivanje pročišćenih voda.

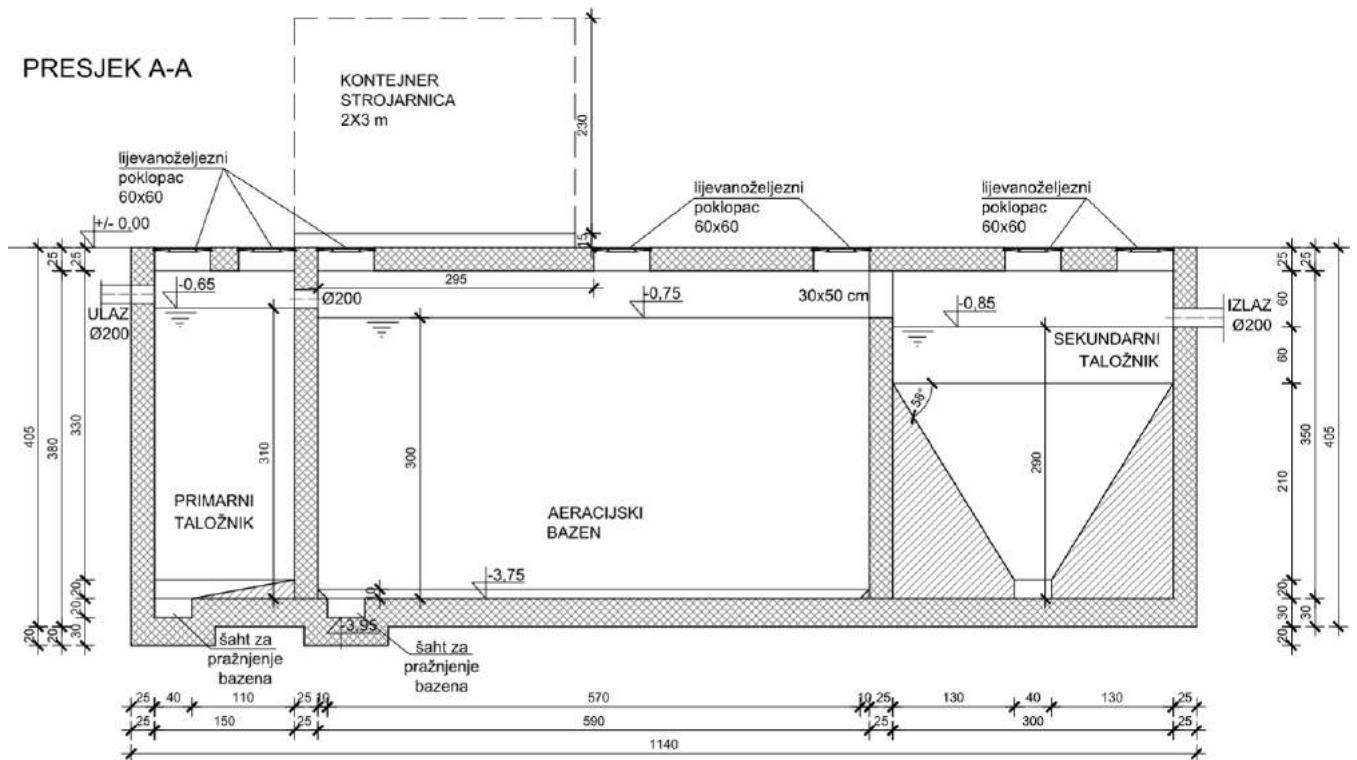
Biološkim UPOV-om s aktivnim muljem osigurat će se pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda s izlaznim parametrima dozvoljenim za ispust u okoliš sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15, 3/16) Prilog 1. Tablica 1. Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u otpadnim vodama:

pH	.....	6,5 – 9,0
Ukupne suspendirane tvari	.....	35 mg/l
BPK ₅	.....	25 mg/l
KPK	.....	125 mg/l
Ukupna ulja i masti	.....	20 mg/l

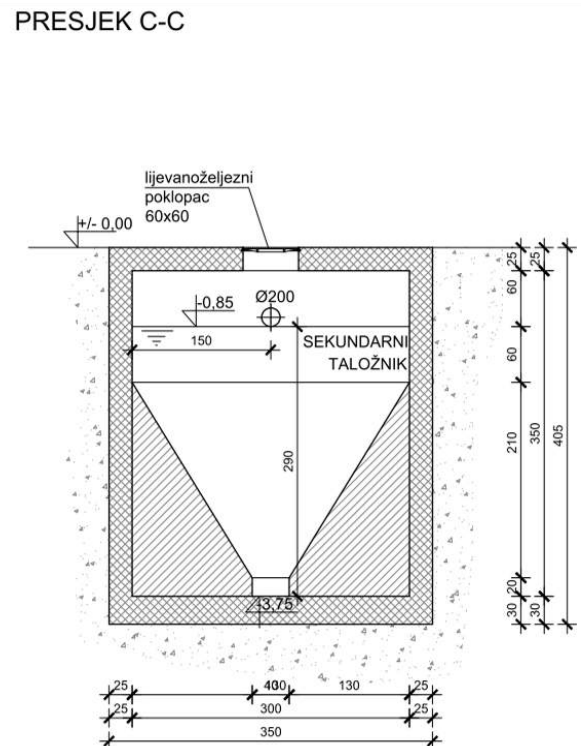
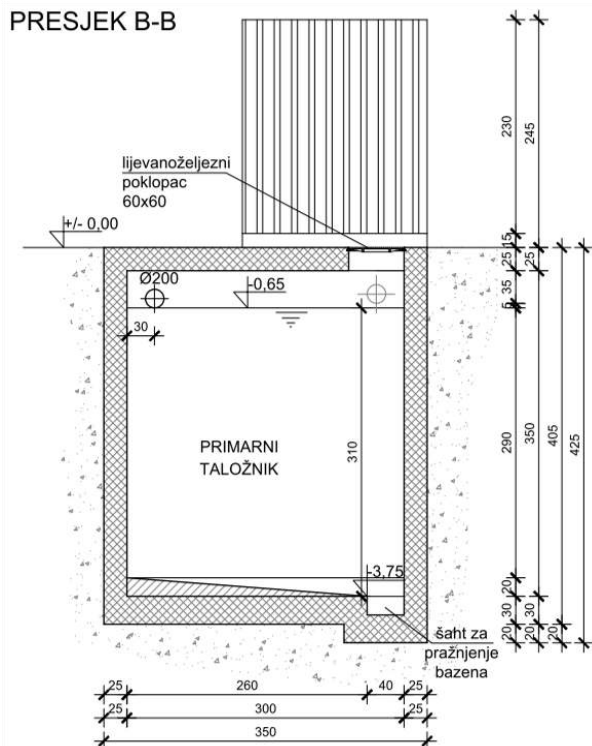
Planirani UPOV će se sastojati od tri dijela odnosno tri tehnološke faze:

1. Sekcija egalizacije i primarnog taloženja radi izjednačavanja opterećenja otpadnih voda, taloženja krutih tvari i isplivavanja masti i ulja,
2. Faza produžene aeracije,
3. Sekundarni taložnik s povratom viška mulja.

Strojarnica za smještaj opreme bit će izvedena iznad građevinskog dijela UPOV-a (na AB ploči), kao tipski kontejner tlocrtnih dimenzija 3,0 x 2,0 m.



Slika 3: Izvod iz idejnog projekta – nacrt UPOV-a - presjek A-A



Slika 4: Izvod iz idejnog projekta - nacrt UPOV-a – presjeci B-B i C-C

Za pravilno projektiranje UPOV-a s aktivnim muljem za obradu sanitarnih otpadnih voda uzeto je u obzir:

- organsko opterećenje,
- tip biološkog reaktora,
- produkcija mulja,
- potrebna i prenesena količina kisika,
- zahtijevana efikasnost pročišćavanja,
- kontrola nutrijenata i morfologije mikroorganizma.

Upojni bunar odvodnje sanitarnih otpadnih voda

Iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda pročišćena voda će se upuštati u teren putem upojnog bunara smještenog u zelenoj površini. Upojni bunar izvest će se kao armiranobetonski sa procjednicama u zidovima bunara. U ravnini terena izvest će se pokrovna armiranobetonska ploča s lijevanoželjeznim revizijskim poklopcem. Dimenzije upojnog bunara su 4,0 x 4,0 x 3,5 m, korisnog volumena 56,00 m³.

Upojni bunar imat će dovoljan akumulacijski prostor za izravnavanje dovoda i odvoda vode. Na upijanje vode utječe propusnost tla i veličina upijajuće površine, zato je prije dimenzioniranja upojnog bunara potrebno izvršiti ispitivanje upojnosti tla.

Ako se ispitivanjem upojnosti tla utvrdi da upojnost nije zadovoljavajuća na upojnom bunaru potrebno je glavnim projektom predvidjeti havarijski ispust iz kojeg će se vode prelijevati u drenažna polja. Drenažna polja se sastoje od više drenažnih jaraka za natapanje postavljenih u plitko iskopane iskope nasipane tucanikom. Drenažni jarci se postavljaju u blagom nagibu od 1-3‰. Raspored i duljina jaraka ne drenažnom polju ovisi o konfiguraciji terena. Duljina drenažnih jaraka je do maksimalno 30 m, a razmak paralelnih jaraka 1,8 do 3,0 m.

Točne dimenzije upojnog bunara i drenažnih jaraka odredit će se glavnim projektom.

Prikaz parametara za dimenzioniranje sanitarnog cjevovoda

Potrošnja vode za sanitarne potrebe

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| - po stanovniku | $q_{\text{spec}} = 200 \text{ l/dan}$ |
| - koef. maks. dnevne neravnomjernosti | $k_{\text{maks,dne}} = 1.7$ |
| - koef. maks. satne neravnomjernosti | $k_{\text{maks,sat}} = 2.4$ |

Za ukupni broj potrošača **N = 280**:

-**srednji dnevni protok iznosi**:

$$Q_{\text{dne.sred.}} = q_{\text{spec}} \times N = 200 \times 280 = 56\,000 \text{ l/dan} = 56,0 \text{ m}^3/\text{dan}$$

- **maksimalni dnevni protok**

$$Q_{\text{dne.maks.}} = Q_{\text{dne.sred.}} \times K_{\text{maks,dne}} = 56\,000 \times 1.7 = 95\,200 \text{ l/dan} = 95,20 \text{ m}^3/\text{dan}$$

-**maksimalni satni protok iznosi**:

$$q_{\text{maks,sat}} = Q_{\text{maks,dne}}/24 \times K_{\text{maks,sat}} = 95\,200/24 \times 2.4 = 9\,520 \text{ l/h} = 2,64 \text{ l/s}$$

Dimenzioniranje glavnog sanitarnog kolektora

Hidraulički proračun kolektora proveden je prema tablicama za hidrauličko dimenzioniranje kanala "Tabellen und Tafeln zur hydraulischen Berechnung von Druckrohrleitungen Abwasserkanalen und Rinnen", izd. Paul Parey 1976. godine uz primjenu slijedećih parametara i formula:

- koef. pogonske hrapavosti $k_b = 1,50 \text{ mm}$ (Margeta J., "Kanalizacija naselja")
- za hidrauličke proračune je primjenjena formula PRANDTL-COLEBROOK-a

Za dimenzioniranje glavnog odvodnog kolektora uzeto je opterećenje od stanovništva i turističkih kapaciteta:

$Q_{\text{max.sat.}} = 2,64 \text{ l/s}$ i minimalan pad $I = 5\text{‰}$ proizlazi:

$$\text{za } k_b=1,50 \quad \rightarrow \quad \text{PVC DN200}$$

Odabrani cjevovod hidraulički zadovoljava.

1.3.2. Proračun sanitarnih otpadnih voda

Maksimalna količina sanitarnih otpadnih voda za obradu, za maksimalni broj stanara i gostiju naselja Golaš, se računa:

$$280 \text{ ES} \times 200 \text{ l/dan} = \mathbf{56,0 \text{ m}^3/\text{dan}}$$

Vrijednosti organskog odnosno biološki razgradivog opterećenja BPK_5 za sanitarne otpadne vode se kreću oko 200 - 400 mg/l. U proračun je potrebno uzeti višu vrijednost za BPK_5 koja iznosi **400 mg/l**.

Proračunsko ukupno organsko opterećenje stoga iznosi:

$$56,0 \text{ m}^3/\text{dan} \times 400 \text{ mg/l} = \mathbf{22,4 \text{ kg BPK}_5/\text{dan}}, \text{ što je ekvivalentno } 373 \text{ ES.}$$

Volumen primarnog taložnika

Primarni taložnik i egalizacija će imati funkciju taložnika i mastolova. Odabran je primarni taložnik dimenzija 3,00 m x 1,50 m x 3,10 m, volumena 13,95 m³.

Volumen aeracije

Sukladno odabiru UPOV-a s produženom aeracijom te sukladno prisutnim tvarima u otpadnoj vodi uzima se retencija i vrijeme obrade od minimalno 20 sati te za maksimalno dnevno hidrauličko opterećenje, dobivamo minimalno potrebni volumen bazena od 47 m³.

Uzima se potrebni volumen za biološku obradu od:

$$\text{Dužina} = 5,90 \text{ cm}$$

$$\text{Širina} = 3,00 \text{ cm}$$

$$\text{Radna visina} = 3,00 \text{ cm}$$

$$\mathbf{V = 52,20 \text{ m}^3}$$

Volumen bazena aeracije zadovoljava.

Potrebni unos zraka

Potrebna količina unosa zraka odnosno kisika računa se :

$$Q_{\text{zrak}} = f_{\text{dp}} \times S_{\text{teh}} / (\rho \times \%_{\text{O}_2} \times 24 \text{ h/dan} \times f_{\text{ot.}}) + f_{\text{dp}} \times S_{\text{san}} / (\rho \times \%_{\text{O}_2} \times 24 \text{ h/dan} \times f_{\text{ot.}})$$

$$Q_{\text{zrak}} = 2 \times 22,4 / (1,203 \times 0,23 \times 24 \times 0,06)$$

$$\mathbf{Q_{zrak} = 111,5 \text{ m}^3/\text{h}}$$

gdje je:

f_{dp} = faktor dnevnog organskog pika,

S = kumulativno dnevno organsko i biorazgradivo opterećenje izraženo kroz parametar BPK_5 , kg/dan

ρ = gustoća zraka, kg/m³,

$\%_{\text{O}_2}$ = udio kisika u zraku,

$f_{\text{ot.}}$ = pretpostavljena efikasnost otapanja kisika u vodi pri standardnim uvjetima, na odabranoj radnoj visini aeracijskog bazena, mg/l

Odabire se puhalo sa bočnim kanalima od 5,5 kW, 380 V, koji daje ukupno 125 m³/h zraka, za ukupne otpore od 340 mbara.

Potreban broj difuzora

Po dnu aeracijskog bazena i primarnog taložnika odnosno egalizacije bit će instaliran sustav aeracije sastavljen od PVC cijevi s EPDM tanjurastim difuzorima promjera 270 mm, preko kojih će se uvoditi zrak pod malim natpritiskom. Odabrano je 45 difuzora.

Sekundarni taložnik

Uzimajući u obzir standardni odnos maksimalnog protoka po površini bazena za taloženje od 25 m³/m² /dan, za uspješno taloženje mulja dolazimo do potrebne površine sekundarnog taložnika od 8,96 m². Sekundarni taložnik, pored funkcije taloženja viška mulja, ima i funkciju da višak aktivnog mulja akumulira te ugusti, a zatim da pomoću zračne pumpe „air lifta“ vrati nakupljeni mulj u bazen aeracije na daljnje korištenje u proces pročišćavanja otpadnih voda. Dimenzije sekundarnog taložnika su 3,0 m x 3,0 m x 2,90 m.

Doziranje kemikalija

Obzirom da pH sanitarne otpadne vode može biti promjenjiv, potrebno je imati mogućnost doziranja kontrolirano vrlo malih količina lužine ili kiseline kojom će se osigurati optimalni uvjeti za proces pročišćavanja.

Spisak potrošača i potrebna električna energija

SPISAK ELEKTROPOTROŠAČA						
R. br.	Oprema	kom.	Funkcija	P,kW	U, V	Puk. / kW
1	Puhala za aeraciju (radno i rezervno)*	2	Aeracija	5,50	380	11,00
2	Ventilator strojarnice	2	Klimatizacija	0,10	240	0,20
3	Dozirna pumpa	1	Doziranja	0,10	240	0,10
4	Rasvjeta	1	Rasvjeta	0,50	240	0,50
3	Rezerva	1		2,00		2,00
U K U P N O						13,80

*Puhala nikada ne rade istovremeno oba

1.4. Popis, vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Odvodnja sanitarne otpadne vode

Jedina tvar koja ulazi u tehnološki proces je sanitarna otpadna voda. Proračun kanalizacijske mreže je izvršen za 280 ES i potrošnu normu od 200 l/dan. Prosječna količina otpadnih voda koje je potrebno obraditi po ES iznosi 150 l, što daje max. količinu otpadnih voda za 280 ES u iznosu od 56 m³/dan.

Odvodnja oborinske otpadne vode

U upojne bunare ulazi oborinska otpadna voda. Sustavom gravitacijskih kolektora oborinska voda dolazi do separatora, a nakon obrade na separatorima ide u upojne bunare. Ukupan kapacitet triju upojnih bunara za prihvata oborinske vode koja će nastajati u naselju Golaš iznosi $V_{Uguk} = 168,73 \text{ m}^3$.

1.5. Popis, vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

UPOV će biti biološki uređaj s aktivnim muljem te ekstenzivnom aeracijom. Radom UPOV-a nastajat će određene količine primarnog otpada i otpadnog mulja. Stabilizacija mulja odvija se u aeracijskim bazenima. Nakon procesa obrade mulj se može odlagati na komunalni deponij putem ovlaštenog sakupljača ili nakon analize koristiti kao poboljšivač tla.

Primarni otpad – nastaje na mehaničkom predtretmanu u procesu prihvata otpadnih voda iz dovodnog kolektora. Procijenjena količina tog otpada kod max. dotoka od 56 m³/dan je otprilike 0,5 m³/mjesec. Zimi, odnosno izvan sezona turizma, količina tog otpada je puno manja.

Mulj – UPOV se sastoji od primarnog i sekundarnog taložnika te aeracijskog bazena. Primarni taložnik i egalizacija imat će funkciju taložnika i mastolova. Po dnu aeracijskog bazena i primarnog taložnika bit će instaliran sustav aeracije, koji je potreban za uvođenje zraka u uređaj. Sekundarni taložnik, pored funkcije taloženja viška mulja, ima i funkciju da višak aktivnog mulja akumulira te ugusti, a zatim da pomoću zračne pumpe „air lifta“ vrati nakupljeni mulj u bazen aeracije na daljnje korištenje u procesu pročišćavanja otpadnih voda.

Proračun viška aktivnog mulja koji nastaje kao rezultat pročišćavanja sanitarnih otpadnih voda se bazira na pretpostavci ulaznog opterećenja otpadnih voda od 400 mg/l BPK₅, izlaznoj zahtijevanoj vrijednosti BPK₅ od 25 mg/l, te konstanti odnosno standardu nastajanja viška mulja za proces proširene aeracije. Sukladno tome procjenjuje se količina viška mulja koja nastaje

dnevno od 7,3 kg mulja suhoće 100%. Kako je ugušćeni mulj spreman za zbrinjavanje svega 5% suhoće (jer nije predviđen postupak dehidracije mulja) ukupni dnevni volumen takovog mulja za zbrinjavanje je 150 litara mulja/dan.

Višak mulja predavat će se ovlaštenom sakupljaču. Predviđa se da će volumen viška aktivnog mulja iznositi 9 m³, te će ga ovlašteni sakupljač preuzimati otprilike svakih 60 dana, pod uvjetom maksimalnog ulaznog opterećenja otpadnih voda i maksimalnog protoka na ulazu.

1.6. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

U sklopu radova koje je neophodno provesti u smislu izgradnje zahvata doći će do privremenog skladištenja građevinskog materijala potrebnog za izvedbu. Materijal će se privremeno odlagati na za to određene privremene lokacije unutar obuhvaćene parcele.

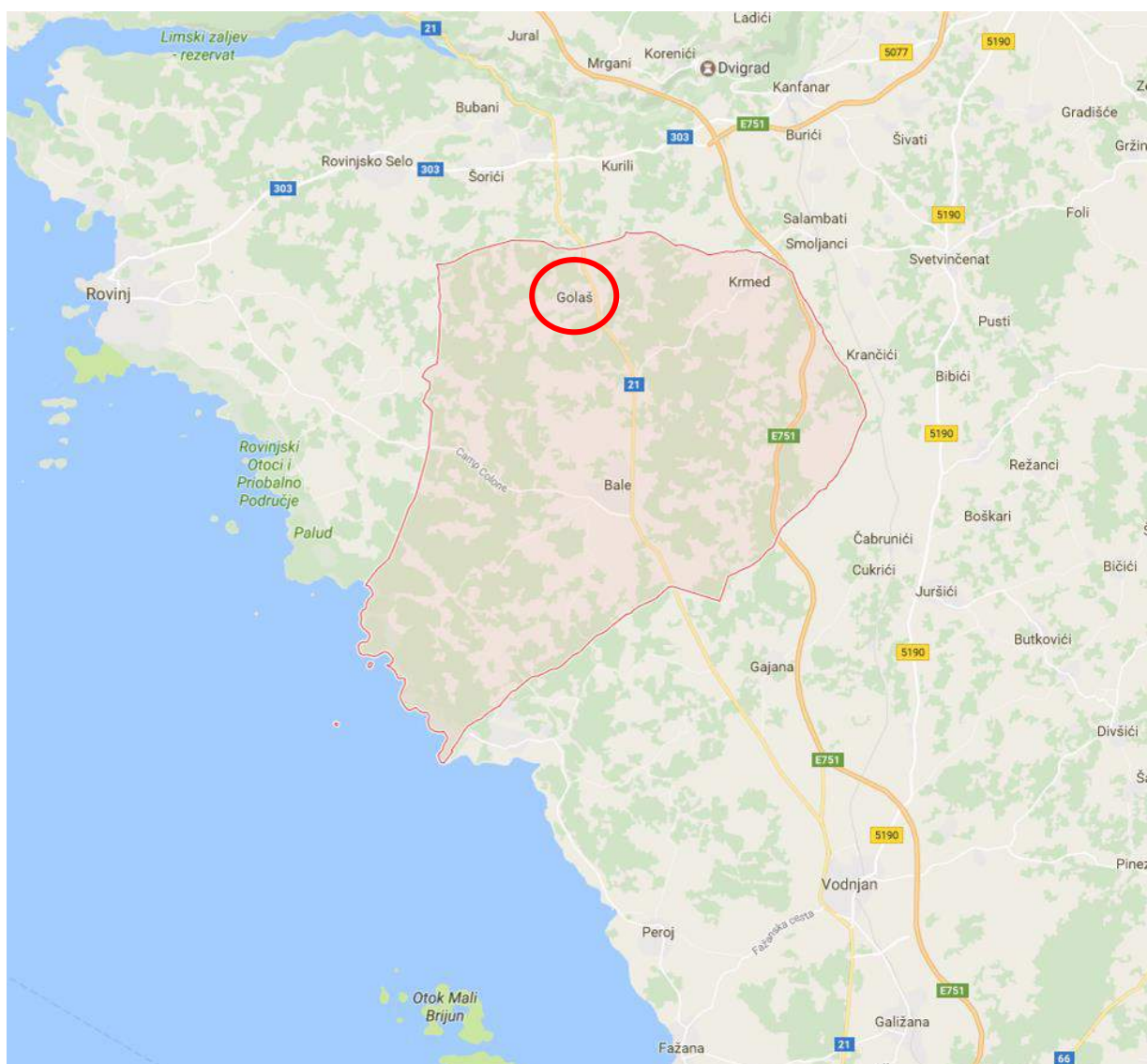
Osim navedenog, za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge, dodatne aktivnosti.

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

Prema upravno teritorijalnom ustroju RH, naselje Golaš nalazi se na području Istarske županije, u Općini Bale. U Općini Bale živi oko 1130 stanovnika, prema popisu stanovništva iz 2011. godine. Općina zauzima površinu od 81,65 km², a pripadaju joj tri naselja: Bale, Golaš i Krmed.

Sustav izgradnje planiranog zahvata u naselju Golaš planira se graditi na dijelovima slijedećih katastarskih čestica: 249/5, 264/4, 264/1, 264/3, 259/3, 414/4/Z, 260/1, 259/1, 255/1, 255/3, 6677/2, 259/4, 259/2, 256, 256, 304/3, 300/2, 304/1, 257/2, 1807/7, 1807/8, 262, 256, 304/5, 6686/2, sve k.o. Bale.

UPOV se planira izvesti na k.č. br. 415, k.o. Bale.



Slika 5. Lokacija planiranog zahvata u odnosu na širi prostor Općine Bale

Općina Bale smještena je nadomak Rovinja, Vodnjana, Kanfanara i Savičente. Rasprošire se na 81,65 km² i danas u njoj živi oko 1130 stanovnika. Područje Općine se odlikuje velikim prirodnim bogatstvima, netaknutom prirodom te bogatim kulturnim i arhitektonskim naslijeđem. Cjelokupna Općina Bale predstavlja naseljeno područje niže gustoće naseljenosti u Istarskoj županiji i u perifernom je položaju u odnosu na Grad Rovinj, čijem gravitacijskom subregionalnom području pripada.

2.1. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

➤ Podaci o usklađenosti zahvata s važećom prostorno planskom dokumentacijom

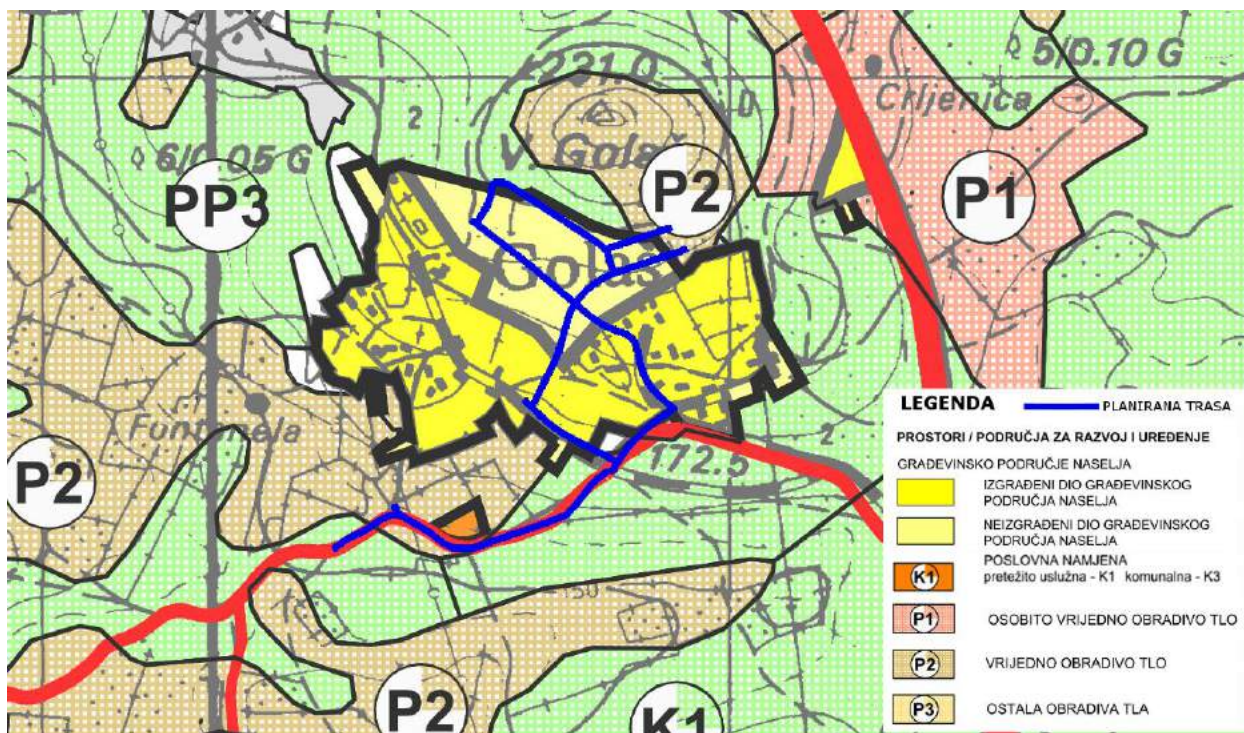
Zahvat se nalazi na području na kojem su na snazi slijedeći dokumenti prostornog uređenja:

1. Prostorni plan uređenja Općine Bale ("Službeni glasnik Općine Bale", br. 7/06, 06/14, 03/16)
 2. Urbanistički plan uređenja naselja Golaš ("Službeni glasnik Općine Bale", br. 04/12)
-

1. Prostorni plan uređenja Općine Bale ("Službeni glasnik Općine Bale", br. 7/06, 06/14, 03/16)

Lokacija planiranog zahvata nalazi se unutar područja koje je Prostornim planom uređenja Općine Bale u većem dijelu definirano kao građevinsko područje naselja.

Kako se može iščitati iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina PPUO-a, trasa planiranog zahvata velikim dijelom prolazi kroz izgrađeni dio građevinskog područja naselja. Ostatak trase prolazi trasom postojeće prometnice na južnom dijelu naselja te koridorom planirane prometnice unutar naselja (definirano Urbanističkim planom uređenja naselja Golaš), a dio kroz neizgrađeni dio građevinskog područja naselja.

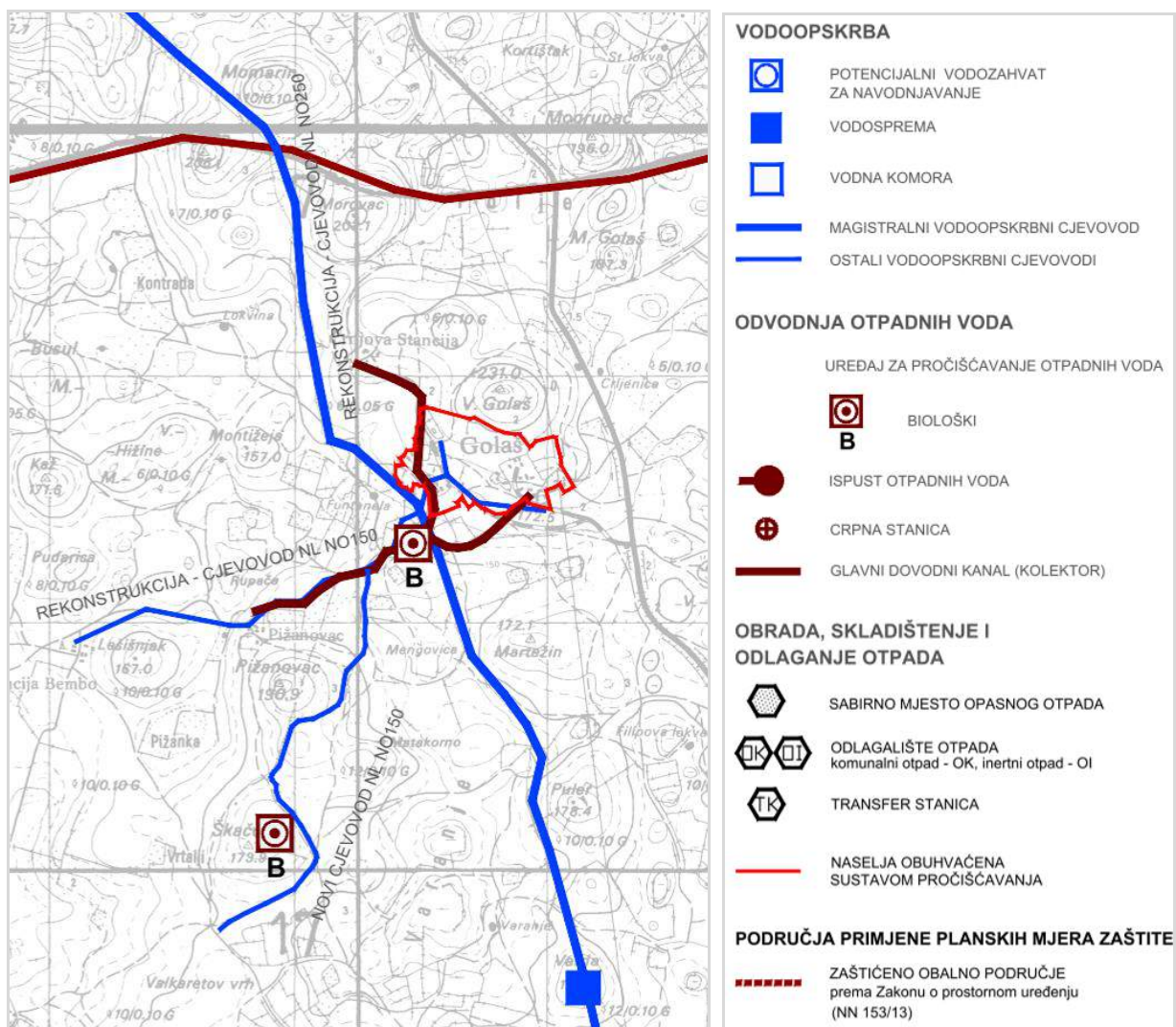


Slika 6. Izvadak iz grafičkog dijela PPUO Bale, list 1. Korištenje i namjena površina – prostori/površine za razvoj i uređenje

Unutar prostora obuhvata PPUO-a mogu se između ostalog planirati koridori i građevine sustava vodoopskrbe i odvodnje.

Sve građevine koje će se graditi unutar građevnih područja utvrđenih PPUO-om moraju se priključiti na sustav odvodnje otpadnih i oborinskih voda, pod uvjetima utvrđenim PPUO-om i posebnim propisima. Mreža odvodnje otpadnih i oborinskih voda mora se izvoditi unutar slobodnog profila prometnica, zelenih površina i drugih javnih površina, na način da ne zasijeca građevne čestice predviđene za građenje.

Na području obuhvata PPUO-a zabranjuje se priključenje kućne kanalizacije na javni sustav odvodnje oborinskih voda, gdje je sustav odvodnje izveden kao razdjelni.

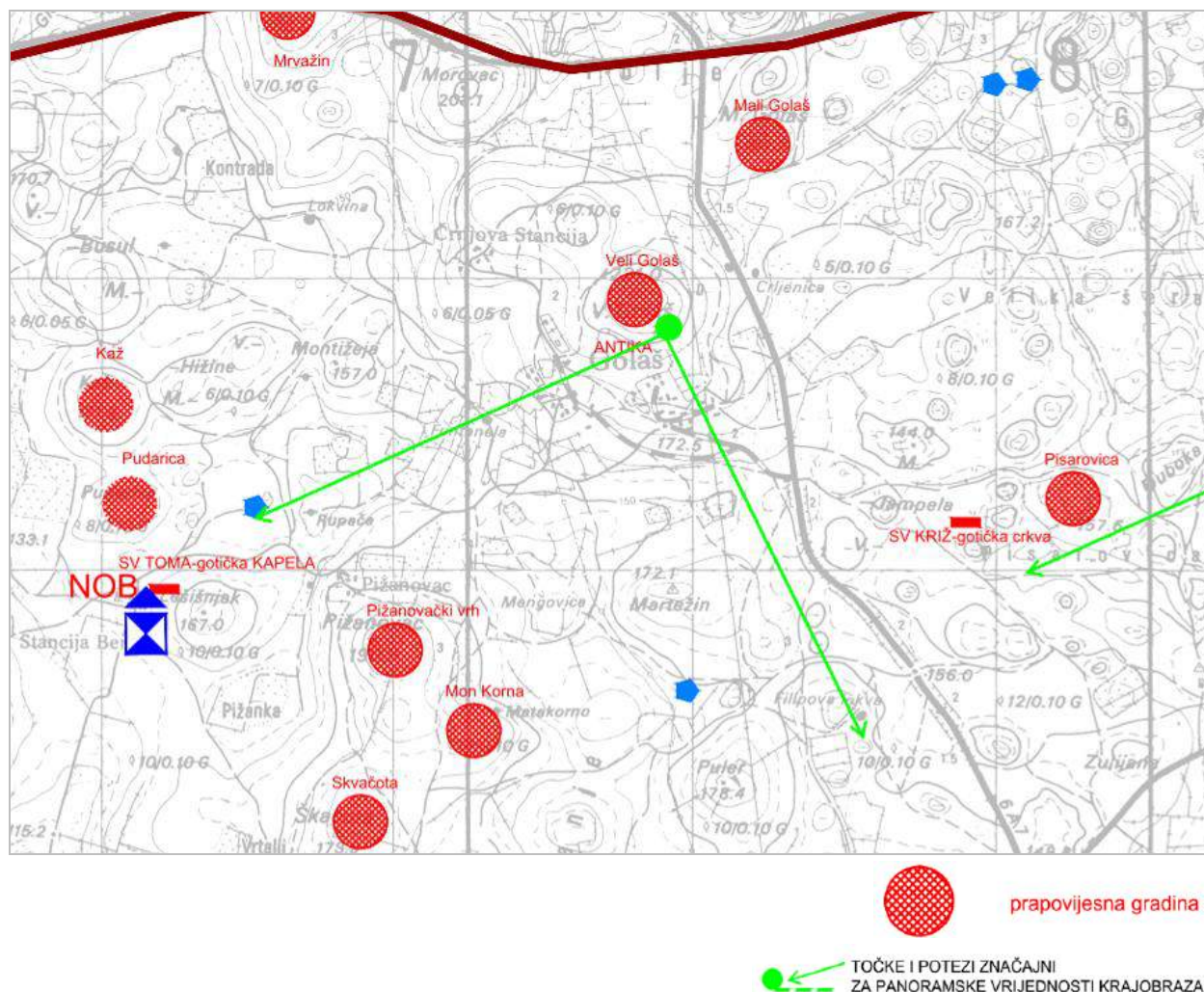


Slika 7. Izvadak iz grafičkog dijela PPUO Bale, list 2.3. Infrastrukturni sustavi i mreže - Vodnogospodarski sustav i sustav obrade, skladištenja i odlaganja otpada

Prema čl. 83. odrebi PPUO-a prometne i infrastrukturne građevine koje se mogu graditi van građevnih područja su:

- prometnice s pripadajućim građevinama (nadvožnjacima, podvožnjacima, usjecima i nasipima, odmorištima i ugibalištima, stajalištima u javnom cestovnom prijevozu, potpornim zidovima i kanalima za odvodnju oborinskih voda i dr.),
- cjevovodi vodoopskrbe i odvodnje s pripadajućim građevinama (vodospremama, crpnim stanicama, prekidnim komorama, revizionim oknima, pročištačima otpadnih i oborinskih voda, upojnim bunarima i dr.).

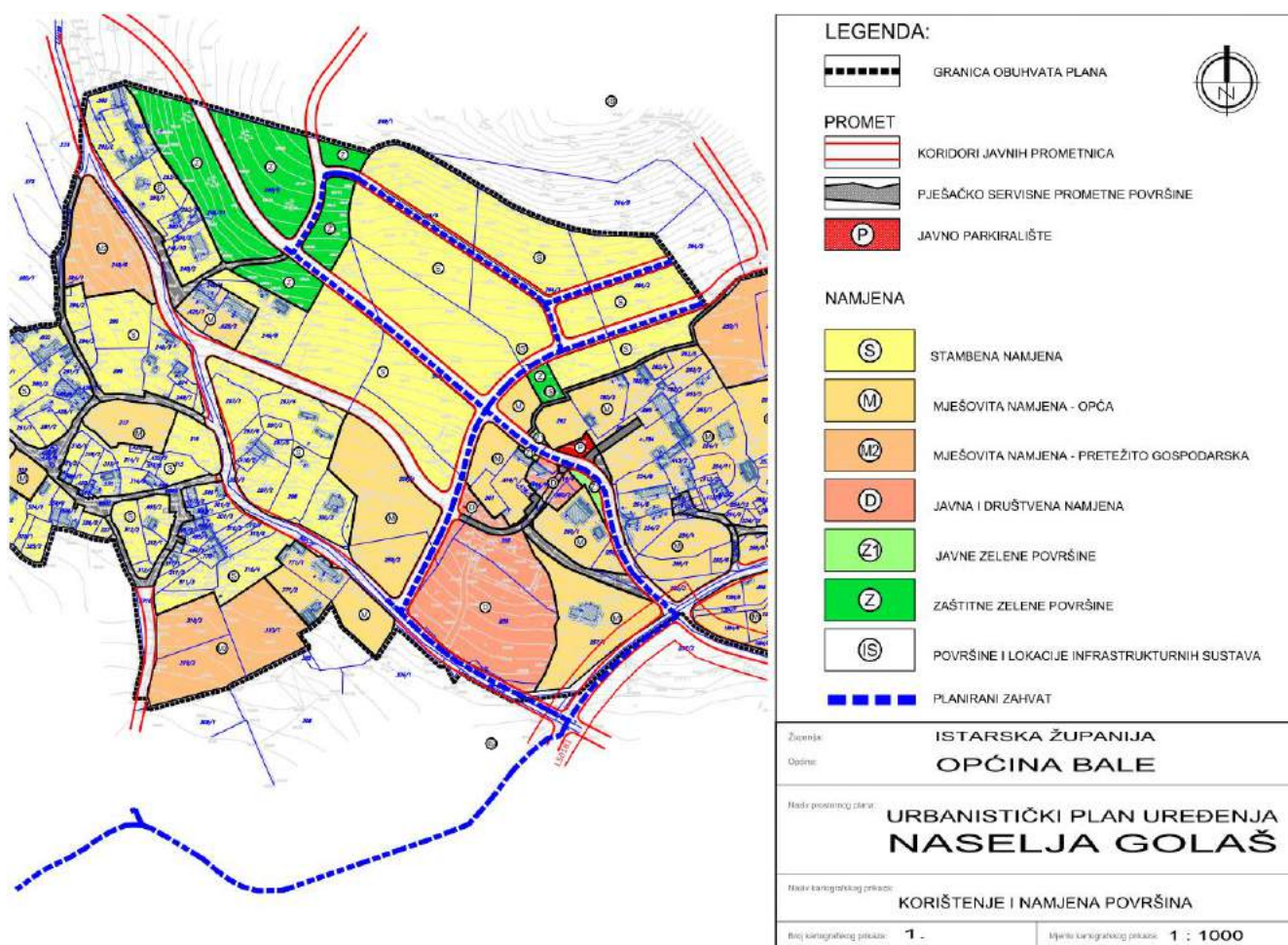
Povijesna ruralna cjelina Golaš nije zaštićena kao kulturno dobro upisom u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, kao niti jedna druga pojedinačna građevina u obuhvatu planiranog zahvata. Međutim ruralna cjelina Golaš evidentirana je u Prostornom planu uređenja Općine Bale kao graditeljska baština od lokalnog značaja. Slika 8 prikazuje vrijedna područja kulturnih dobara evidentirana u PPUO-u.



Slika 8. Izvadak iz grafičkog dijela PPUO Bale, list 3.2. Zaštita kulturnih dobara

2. Urbanistički plan uređenja naselja Golaš ("Službeni glasnik Općine Bale", br. 04/12)

Prema UPU naselja Golaš, u sjevernom području naselja planira se zona stambene namjene, a u srednjem i južnom području javna i mješovita izgradnja. U naravi prostor obuhvaćen UPU-om predstavlja neizgrađenu površinu pokrivenu šikarom.



Slika 9. Izvadak iz grafičkog dijela UPU naselja Golaš, list 1. Korištenje i namjena površina

Kako je navedeno u UPU naselja Golaš, planiranje mreže otpadnih voda zasniva se na idejnom rješenju – koncepciji sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Golaša iz elaborata „Organizacija, izgradnja i održavanje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda za mala naselja u obuhvatu vodozaštitnih područja u Istarskoj županiji“, izrađenog 2004. god., od strane tvrtke „Teh projekt Hidro d.o.o.“.

Planirana koncepcija odvodnje otpadnih voda sastoji se od gravitacijskih kolektora kojima se sakupljaju otpadne vode naselja Golaš i stanije Fijori i odvede do planiranog UPOV-a, koji je izvan obuhvata UPU naselja Golaš.

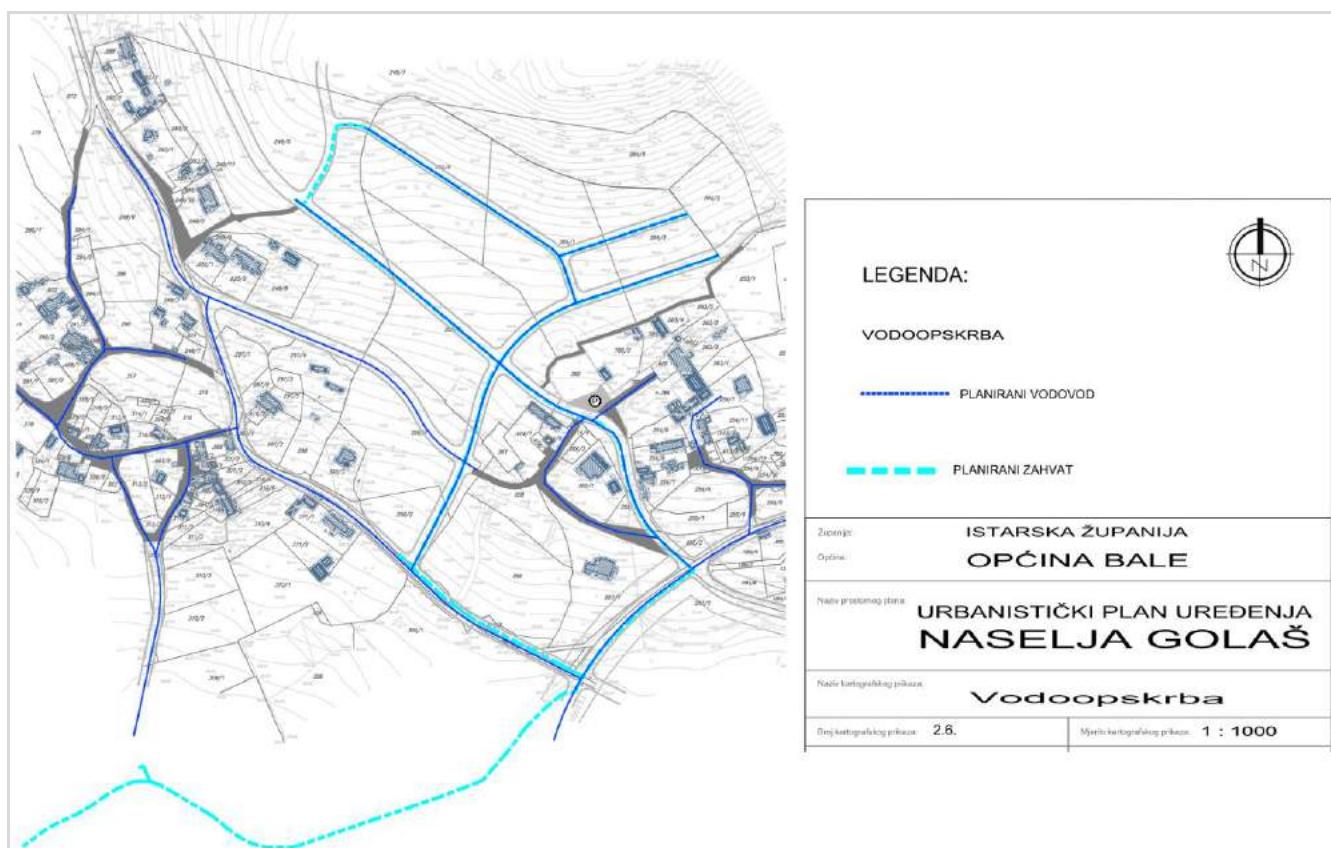
Prema točki 84. odredbi UPU naselja Golaš vodoopskrbni cjevovodi u obuhvatu Plana polažu se unutar slobodnog profila prometnica, zelenih površina i drugih javnih površina, na način da ne zasijecaju građevne čestice predviđene za građenje.

Prema točki 86. odredbi UPU-a, sve građevine u obuhvatu UPU naselja Golaš moraju se priključiti na vodoopsrbni cjevovod.

Prema točki 88. odredbi UPU-a, u svrhu protupožarne zaštite unutar područja obuhvata UPU naselja Golaš, u koridoru planiranih prometnica mora se izvesti hidrantska mreža u skladu s važećem Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

U skladu s točkom 89. odredbi UPU-a, kod poprečnog križanja sa kanalizacijskim cjevovodom vodoopskrbni cjevovod potrebno je postaviti iznad cjevovoda kanalizacije.

U skladu s točkom 101. odredbi UPU-a, kompletna kanalizacijska mreža mora biti vodonepropusna.



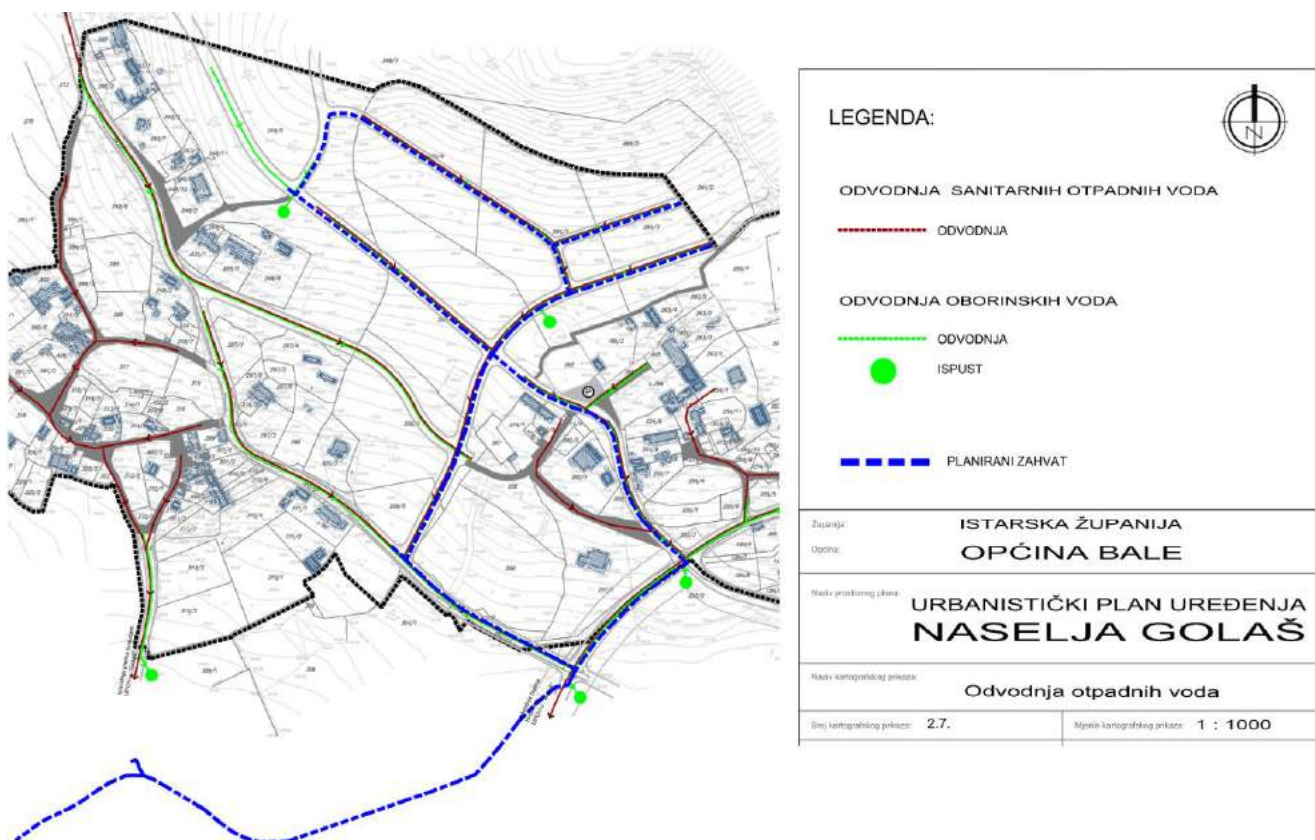
Slika 10. Izvadak iz grafičkog dijela UPU naselja Golaš, list 2.6. Vodoopskrba

U skladu s točkom 90. odredbi UPU-a, odvodnja unutar obuhvata UPU naselja Golaš, sukladno planovima šireg područja određena je modelom razdjelne kanalizacije, što znači da će se

oborinske vode rješavati zasebno prema lokalnim uvjetima, a odvodnja sanitarnih otpadnih voda putem javnog sustava odvodnje.

U skladu s točkom. 91. odredbi UPU-a, sve otpadne vode prije priključenja na javni sustav odvodnje moraju biti svedene na nivo kućanskih otpadnih voda odnosno moraju zadovoljavati parametre prema važećem Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.

Prema točki 93. odredbi UPU-a, na području obuhvata UPU naselja Golaš zabranjuje se priključenje sanitarnih otpadnih voda na javni sustav odvodnje oborinskih voda.



Slika 11. Izvadak iz grafičkog dijela UPU naselja Golaš, list 2.7. Odvodnja otpadnih voda

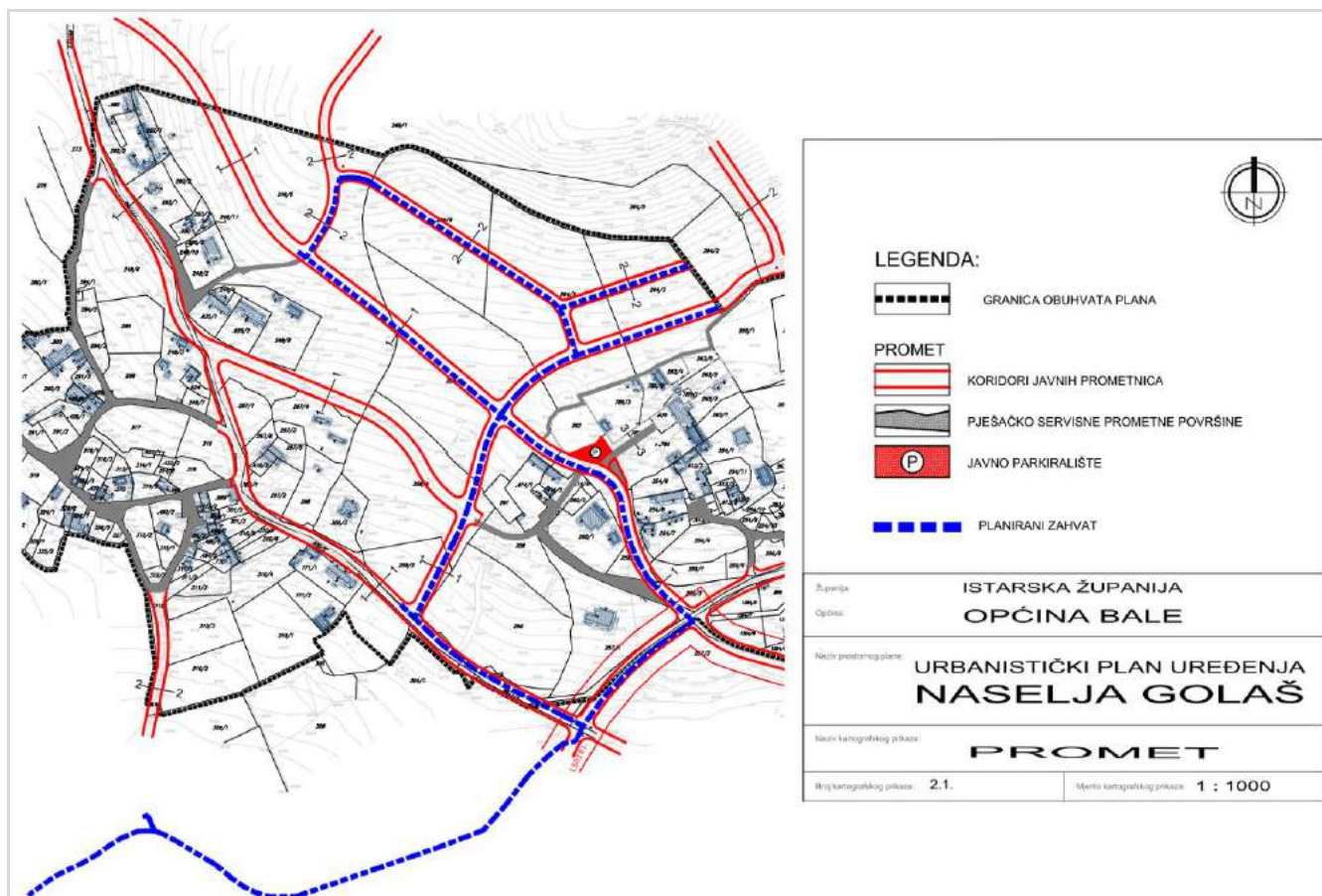
U skladu s točkom 96. odredbi UPU-a, oborinske vode s manipulativnih površina i parkirališta potrebno je prije ispuštanja u prijamnik prethodno pročititi na separatorima ulja i masti, lagunama, infiltracijskim jarcima ili slično.

Iznimno je dozvoljeno za parkirališta do max. 200 m² ili max. kapaciteta 10 vozila oborinsku vodu ispustiti raspršeno u teren.

Objekti za sakupljanje površinskih oborinskih voda - slivnici na javnim prometnicama moraju imati taložnicu - pjeskolov.

Prema točki 97. odredbi UPU-a, pri projektiranju pojedinih građevina i uređaja komunalne i druge infrastrukture potrebno je usuglasiti te koridore s koridorima odvodnje oborinskih i sanitarnih otpadnih voda.

Prema točki 99. odredbi UPU-a, mreža odvodnje otpadnih i oborinskih voda mora se izvoditi unutar slobodnog profila postojećih i planiranih prometnica, zelenih površina i drugih javnih površina, na način da ne zasijeca građevne čestice predviđene za građenje, gdje god je to moguće.



Slika 12. Izvadak iz grafičkog dijela UPU naselja Golaš, list 2.1. Promet

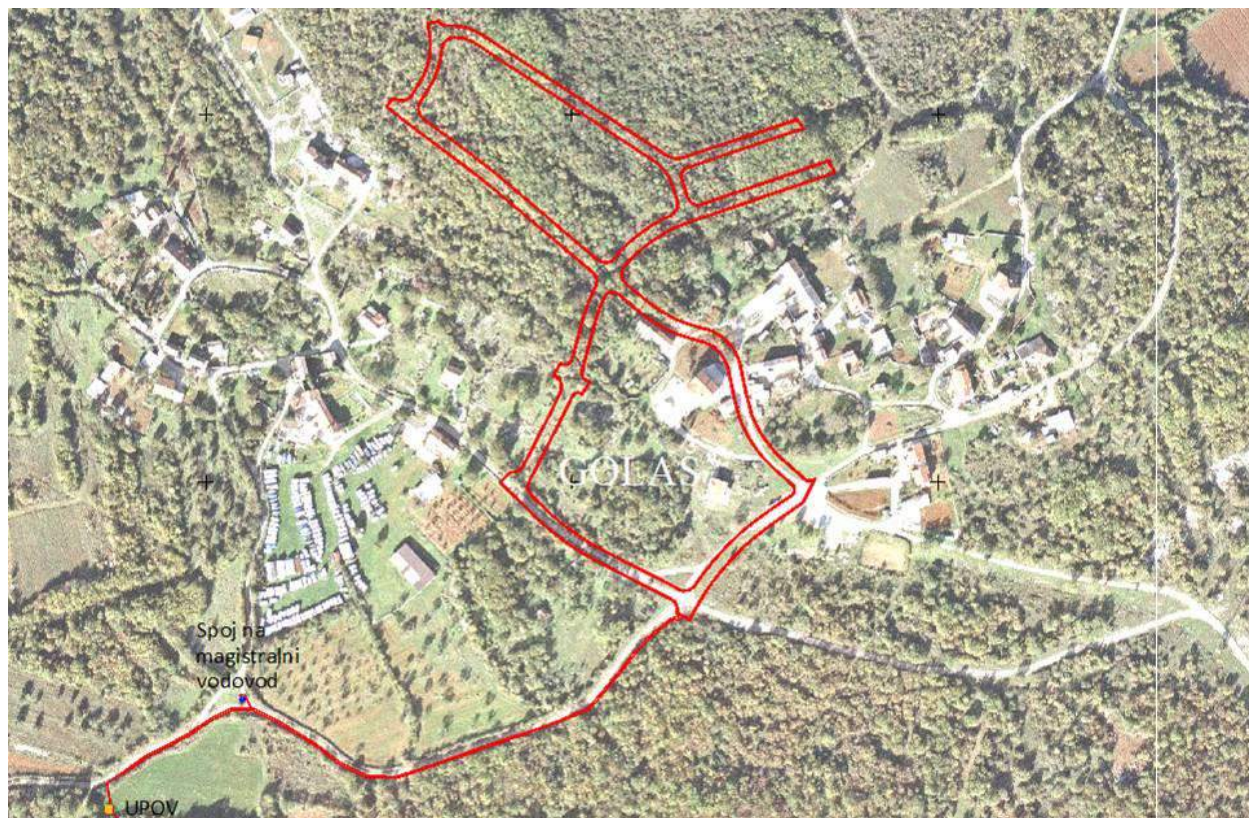
Slijedom navedenog može se zaključiti da je zahvat izgradnje UPOV-a s pripadajućim sustavom odvodnje, sustava odvodnje oborinskih voda, sustava vodoopskrbe te prometnica naselja Golaš, u skladu sa prostorno planskom dokumentacijom relevantnom za predmetno područje.

Mogući međeutjecaji s postojećim i planiranim zahvatima u okruženju

Ukoliko se budu poštivali posebni uvjeti građenja dobiveni u fazi ishođenja akata za gradnju te važeći propisi i prihvaćena pravila tehničke prakse, neće doći do međeutjecaja planiranog zahvata s postojećim i planiranim zahvatima u okruženju.

2.2. Opis područja lokacije zahvata

Naselje Golaš nalazi se u sjevernom dijelu Općine Bale, blizu granice prema Gradu Rovinju, oko 250 m zapadno od stare ceste Pula-Trst. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine Golaš broji 115 stanovnika i drugo je po veličini naselje u Općini Bale, nakon Bala, koje imaju gotovo 1000 stanovnika.



Slika 13. Planirana lokacija zahvata u odnosu na okruženje

Za Golaš se može reći da raspolaže malim resursima u infrastrukturi i suprastrukturi. Uglavnom je to naselje ruralnog profila, sa značajkama suburbanog, kakvo se može naći i na drugim područjima Istre, gdje su uočljive dnevne migracije do radnih mjesta, škola, trgovina i svih drugih centralnih urbanih funkcija, uz naglašeno korištenje automobilske i drugog cestovnog prijevoza kao medija.

Golaš je naselje tradicionalnog ruralnog tipa, sa dvije odvojene, gotovo podjednako velike koncentracije kuća na istočnom i zapadnom dijelu svog građevinskog područja, između kojih se nalazi prostrana zelena površina. Naselje je uglavnom organizirano na gospodarskim dvorištima, gdje postoji stambena zgrada i niz pomoćnih, uglavnom poljoprivredno-gospodarskih manjih zgrada. Većina građevnog fonda je izgrađena prije XX stoljeća. Gabaritima odskače tek

nekolicina građevina novijeg datuma i poneka zgrada graditeljskog naslijeđa. Sve građevine se po broju etaža mogu svrstati do P+2.

Po namjeni, samo su dvije građevine namijenjene javnom ili zajedničkom korištenju: sportsko igralište na centralnom južnom dijelu naselja, te manja općinska upravna zgrada u blizini. Ostale zgrade su po namjeni stambene i poljoprivredno-gospodarske pomoćne zgrade, u sklopu seoskih domaćinstava.



Slika 14. Postojeće sportsko igralište u naselju Golaš

Više od samog mjesta, koje nema građevina izrazitijih gabarita u svojoj vizuri, u krajoliku je uočljiva uzvisina Veliki Golaš, na čijim južnim stranama je smješteno naselje. Na vrhu Velikog Golaša postavljena je telekomunikacijska antena i osmatrački toranj pored nje, koji dominiraju okolnim prostorom. Naselje je podijeljeno prometnicom koja vodi na sjeverozapad, do obližnje Stancije Črnja.

Južnim obodom naselja prolazi lokalna cesta koja vodi do obližnjih naselja Pižanovac i Stancija Bembo, smještenih jugoistočno od Golaša. Na brdu Pižanovac nalazi se „Histrina Aromatica“, agro-turističko-edukativni kompleks, prostrani arboretum i svojevrsni tematski park o autohtonom, ljekovitom, aromatičnom i začinskom mediteranskom bilju.

Sjeverno od linije Golaš - Pižanovac - Stancija Bembo, uključujući i područje Golaša, rasprostire se krajobrazna cjelina mješovitih pašnjačkih i šumskih površina, na terenu koji obiluje krškim pojavama, s naglašenom reljefnom dinamikom.

Pored antičkih i predpovijesnih arheoloških lokaliteta na Velikom Golašu i u okolini koji još nisu detaljnije istraženi, od posebnog je značaja kompleks Stancije Bembo smještene južno od Golaša, do koje se stiže lokalnim prometnicama. Lokalne prometnice, većim dijelom

neasfaltirane, su između ostalog stavljene u funkciju turističke rekreacije i služe kao biciklističke staze.



Slika 15. Postojeće stambene kuće u naselju Golaš

Naselje Golaš karakterizira relativna izoliranost u izraženo ruralnom ambijentu, bez neposrednog, pa ni vizualnog dodira sa cestom Pula-Trst (D21).

Gotovo cjelokupno područje, osim malog istočnog dijela naselja ima južnu ekspoziciju i uživa blagodati dobrog osunčanja i relativne zaklonjenosti od bure sa sjeveroistoka. U uvjetima niske naseljenosti područja i povoljnog geografskog položaja, Golaš je bogat krajobraznim i kulturnim vrijednostima, na čemu se zasniva potencijal za budući razvoj naselja.



Slika 16. Vrijedna vizura iz naselja Golaš prema brdu Pižanovac

Naselje je položeno na terasastom terenu na južnim padinama brežuljka Veliki Golaš, a izloženo je vizurama s juga i jugozapada, što se vidi iz slike 17., koja prikazuje vizuru s brda Pižanovac prema Golašu.



Slika 17. Vizura iz tematskog parka „Histrina aromatica“ prema brdu Veliki Golaš i naselju Golaš

Građevinsko područje naselja Golaš je velikom površinom centralno smještenog neizgrađenog zemljišta podijeljeno na dva dijela. Iz vlasničkih podataka je vidljivo da je ovo neizgrađeno zemljište mahom u državnom ili općinskom vlasništvu. Gotovo u cijelosti ono je prekriveno visokim (uglavnom hrastom) i niskim samonoklim raslinjem. U sjevernom dijelu ovaj kompleks čini prilično gustu šumu, dok je u svom južnom dijelu održavanjem i sječom učinjen prohodnim.

Pored manjih čestica poljoprivrednog zemljišta, osobito se ističe pašnjački i dijelom obrađeni kompleks poljoprivrednog zemljišta na zaravnjenom, sjeveroistočnom dijelu područja naselja.

Ostale površine neizgrađenog zemljišta su uglavnom manje ili više uređene travnate površine i dijelovi proširenih okućnica stambenih građevina. Većina kuća ima oblikovanu i lijepo uređenu okućnicu i dvorište, što odaje sliku uređenog i održavanog naselja.

Dio površine naselja zauzima depo za kamp kućice koji se nikako ne uklapa u naglašeni stočarski karakter naselja, jugozapadno u odnosu na izgrađene kuće.

Na osnovu zabilježenih arheoloških tragova na sjevernom rubnom području obuhvata, dio neizgrađenog zemljišta može u konačnici biti određen kao svojevrsni rezervat ili dobiti poseban režim korištenja zemljišta.

2.3. Opis stanja okoliša lokacije zahvata

Geološka i pedološka obilježja lokacije zahvata

Općina Bale nalazi se na području takozvane Crvene Istre, koje se podudara sa zapadnoistarskom antiklinalom, gdje su najbolje razvijene zaravni, a samo naselje Golaš smješteno je na 165 - 195 metara nadmorske visine. Crvenica je obradivo, ali propusno tlo, a crvene je boje zbog aluminijevih i željeznih oksida koje sadrži u sebi. Mehanički sastav crvenice ukazuje na visoku zastupljenost glinene frakcije (49%) što je prema Škoriću svrstava u III grupu, 13. klasa – teška glina. S obzirom na vapnenačku podlogu i njezinu podložnost kemijskom trošenju, nastaju mnogobrojne pukotine, škrape, ponikve, uvale, špilje, jame i ponori.



Slika 18. Okvirni prikaz reljefnih cjelina Istre na temelju geološkog sastava i različitih vrsta tala (izvor: Istarska enciklopedija, <http://istra.lzmk.hr/> - pristupljeno u siječnju 2017. god.)

Područje obuhvata smješteno je na području Istre koje je na bazi hidrogeoloških karakteristika stijena svrstano u područje izgrađeno od karbonatnih naslaga. To je tipični krški vodonosnik s ujednačenim karakteristikama. Prostiranje različitih litostratigrafskih članova je najvećim dijelom sjever - jug, što je uglavnom generalni smjer kretanja podzemne vode.

U središtu istočne polovine razmatranog područja nalazi se vrtača promjera oko 25m i dubine oko 3,5m. Ovaj jedini krški fenomen na području naselja Golaš, potrebno je valorizirati te iskoristiti njegovo prisustvo prilikom uređenja okoliša.

Za područje su karakteristični dolci - vale, koje su nekada bili mahom obrađene, a danas je veliki dio njih zapušten. Trebalo bi ih aktivirati i poticati njihovo obrađivanje jer predstavljaju važan dio krajobraza.

Na području Općine Bale, pa tako i naselja Golaš, nema stalnih ili povremenih površinskih vodotoka.

Reljef

Područje naselja Golaš karakterizira teren u nagibu, u cijelosti smješten na južnom obronku brežuljka Veliki Golaš. Prosječan nagib obuhvaćenog područja je oko 10,5%, dok su veći nagibi, od 15-20%, zabilježeni u najsjevernijem dijelu. Središnji zapadni dio prostora karakteriziraju umjereni nagibi od 10-15%; južni dio područja ima nagib od 5-10%, dok su najmanji prosječni nagibi terena, manje od 5%, izmjereni na istočnom dijelu područja. Najstrmiji je neizgrađeni rub područja, uz vrh brda Veliki Golaš, dok se gotovo zaravnate površine nalaze u istočnom središnjem dijelu naselja.

Seizmološki podaci

Promatrano je područje u sustavu istarskog poluotoka, odvojeno od seizmički aktivnog apeninskog i dinaridskog sistema. U dosadašnjim istraživanjima utvrđeno je da na tom prostoru nisu zabilježeni epicentri potresa i stoga se svrstava u kategoriju aseizmičkih područja. Najbliža epicentralna područja su:

- Riječko-crikveničko (na sjeveroistoku),
- Ljubljansko (na sjeveru),
- Friulsko (na sjeveru i sjeverozapadu).

U odnosu na navedena epicentralna područja i potrese vezane uz njih na ovom području registrirani su najjači potresi između 4° i 5° MCS.

2.3.1. Klimatološka obilježja lokacije zahvata i klimatske promjene

Klima na lokaciji zahvata je sredozemna, koja se pomicanjem u unutrašnjost mijenja u submediteransku, a karakteriziraju je topla i suha ljeta, blage i ugodne zime, uz velik broj sunčanih dana te relativno male godišnje temperaturne varijacije zraka. Prema Köppenovoj klasifikaciji klime radi se o klimi oznake „C“. Srednja godišnja temperatura iznosi 13,7 °C. Najhladniji je mjesec siječanj (5,3 °C), dok je najtopliji srpanj (23,2 °C). Proljeće je u pravilu hladnije od jeseni, što je rezultat sporijeg hlađenja morske vode od hlađenja tla nakon razdoblja zagrijavanja tijekom ljeta. Najviše padalina ima u jesen, a najmanje ljeti. U različitim godinama količina padalina varira (od 616 – 1189 mm). Najviše kiše pada u studenom. U rujnu može pasti do 81 mm, a u lipnju 54 mm do 71 mm (u kolovozu). Srpanj je u prosjeku najsuši.

2.3.1.1. Klimatske promjene

Državni hidrometeorološki zavod (dalje u tekstu: DHMZ) obradio je projekcije promjene klime na području RH koristeći regionalne modele (DHMZ; Branković, Guttler, et al. 2010; Branković, Petarčić i dr., 2012.).

Varijabilnost klime može biti uzrokovana prirodnim čimbenicima unutar samog klimatskog sustava (npr. *El Niño - južna oscilacija*) te vanjskim čimbenicima, primjerice velikom količinom aerosola izbačenog vulkanskom erupcijom u atmosferu ili promjenom Sunčevog zračenja koje dolazi do atmosfere i Zemljine površine. Osim navedenih prirodnih varijacija klime, od velikog interesa su i promjene klime izazvane ljudskim aktivnostima (antropogeni utjecaj na klimu) kojima u atmosferu dolaze staklenički plinovi, a oni imaju ključnu ulogu u zagrijavanju atmosfere.

Informacije o očekivanom utjecaju klimatskih promjena u RH opisane su u Odluci o donošenju 6. nacionalnog izvješća RH prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, te korištene za potrebe izrade ovog Elaborata.

2.3.1.2. Emisije stakleničkih plinova

Među najvažnijim plinovima koji se prirodno nalaze u atmosferi, i koji apsorbiraju dugovalno zračenje Zemlje te ih stoga nazivamo stakleničkim plinovima, su vodena para i ugljikov dioksid (CO₂), a zatim metan (CH₄), didušikov oksid (N₂O) i ozon (O₃). Utjecaj čovjeka na klimu naglo je povećan u drugoj polovici 18. stoljeća s početkom industrijske revolucije. Sagorjevanjem fosilnih goriva, promjenom tipova podloge koja nastaje (primjerice urbanizacijom, sječom šuma i

razvojem poljoprivrede) došlo je do promjene kemijskog sastava atmosfere, odnosno do povećanja koncentracije stakleničkih plinova u atmosferi u odnosu na predindustrijsko doba (prije 1750. godine). Od početka industrijalizacije do danas, značajno su se povećale koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂), metana (CH₄), didušikovog oksida (N₂O) i halogeniziranih ugljikovodika (engl. *halocarbons*) u atmosferi, što je uzrokovalo jači efekt staklenika i veće zagrijavanje atmosfere od onog koje se događa prirodnim putem.

S obzirom da razvoj nije moguće točno predvidjeti, scenarij emisije stakleničkih plinova u budućnosti podijeljeni su u 4 grupe mogućeg razvoja svijeta u budućnosti:

A1 - Svijet u budućnosti karakterizira vrlo brzi gospodarski rast i rast globalne populacije koja će biti najveća sredinom 21. stoljeća. Ova grupa scenarija predviđa brzo uvođenje novih i učinkovitijih tehnologija te značajno smanjenje regionalnih razlika u dohotku stanovnika. A1 scenarij razvija se u tri skupine koje opisuju alternativne smjerove tehnoloških promjena u energetsom sustavu:

- A1FI - naglasak je na intenzivnom korištenju fosilnih izvora energije,
- A1T - dominira izostanak fosilnih izvora energije,
- A1B - predviđa uravnoteženo korištenje izvora energije.

A2 - Svijet u budućnosti karakterizira velika heterogenost sa stalnim povećanjem svjetske populacije. Gospodarski razvoj, kao i tehnološke promjene, regionalno su orijentirani i sporiji nego u drugim grupama scenarija.

B1 - Ova grupa scenarija predviđa uvođenje čistih tehnologija s naglaskom na globalna rješenja gospodarske, socijalne i ekološke održivosti. Populacija je najbrojnija sredinom 21. stoljeća, a nakon toga opada (slično kao u A1).

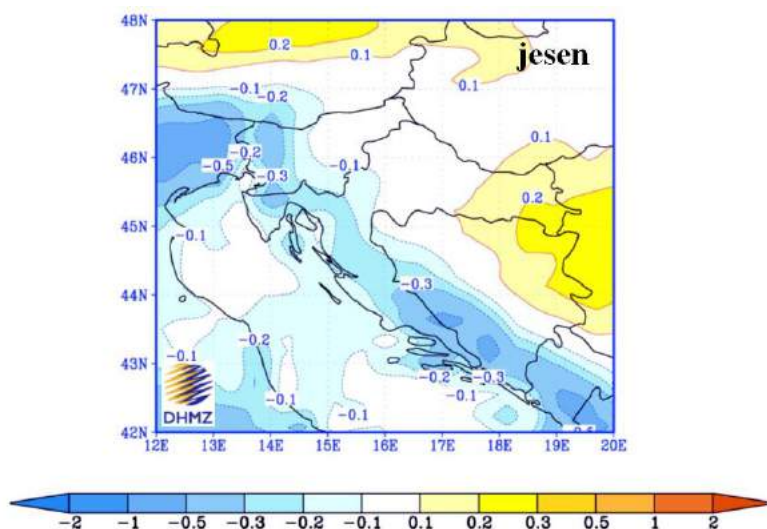
B2 - Svijet je u budućnosti orijentiran prema zaštiti okoliša i socijalnoj jednakosti, no naglasak je na lokalnim rješenjima gospodarske i socijalne održivosti te održivosti okoliša. Gospodarski razvoj je srednje razine, a tehnološke promjene su sporije i raznovrsnije nego u B1 i A1 grupama scenarija. Ovaj scenarij predviđa kontinuirano povećanje svjetske populacije po stopi nižoj nego u A2 grupi.

2.3.1.3. Promjena klime na području izgradnje zahvata

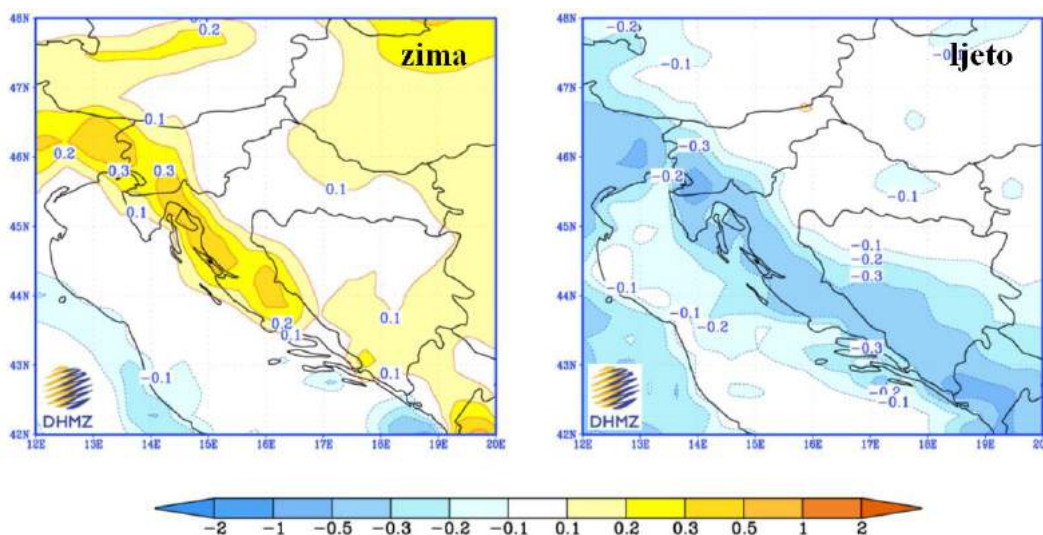
U DHMZ-u su analizirani rezultati zdrženog globalnog klimatskog modela za područje Europe prema jednom od četiri scenarija emisije stakleničkih plinova, koji je ujedno i najnepovoljniji za okoliš. Očekuje se da će klimatske promjene, uzrokovane povišenim razinama stakleničkih plinova u atmosferi, dovesti do niza problema koji će imati utjecaj na razvoj društva. Negativni utjecaji među ostalim mogu uključivati štete prouzrokovane sve češćim prirodnim katastrofama i porastom razine mora, poplavama, porastom temperature zraka, mora i voda, kao i temperaturnim ekstremima istih, porastom padalina, pritiskom na proizvodnju hrane, negativne posljedice na zdravlje ljudi te mnoge druge. Ukoliko im se ne obrati pozornost, klimatske promjene mogu se negativno odraziti na pozitivne aspekte razvoja te imati negativan utjecaj na razvoj društva općenito.

Izgradnjom prometnica u naselju Golaš povećat će se cestovni promet. Općenito, sektor promet uključuje emisije iz potrošnje goriva, a čini oko 20% ukupne emisije stakleničkih plinova RH. Scenarij "bez mjera" pretpostavlja razvoj neposredne potrošnje energije prepušten tržišnim kretanjima i navikama potrošača, bez državnih intervencija, ali uz pretpostavku uobičajene primjene novih, tehnološki naprednijih proizvoda kako se tijekom vremena pojavljuju na tržištu. Scenarij "s mjerama" uključuje mjere za smanjenje emisije stakleničkih plinova koje proizlaze iz postojeće regulative i prijenosa pravne stečevine EU, a koje između ostalog uključuju mjeru povećanja učinkovitosti novih vozila i hibridnih vozila, poticanje proizvodnje biogoriva i obvezu stavljanja biogoriva na tržište RH, i sl. Projekcije pokazuju značajan porast emisije u razdoblju do 2020. godine. Nakon 2020. godine očekuje se smanjenje emisije, ukoliko se bude provodio scenarij s mjerama i dodatnim mjerama.

Klimatske promjene na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja: od 2011.-2040. godine te od 2041.-2070. godine. Za područje Hrvatske očekuje se povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. U prvom razdoblju buduće klime na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0.6°C, a ljeti do 1°C. U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) očekivana amplituda porasta temperature u Hrvatskoj zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1.6°C na jugu, a ljeti do 2.4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3°C u priobalnom pojasu (Branković i sur., 2010). Amplituda porasta temperature veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj-kolovoz) nego zimi (prosinac-veljača).



Slika 19. Promjena oborine u Hrvatskoj (mm/dan) u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije stakleničkih plinova za jesen.



Slika 20. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije stakleničkih plinova za zimu (lijevo) i ljeto (desno).

Promjene količine oborine u prvom razdoblju su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni, pa to nije statistički značajno (slika 19 i 20.). Međutim u drugom razdoblju buduće klime očekuje se smanjenje oborine ljeti u gorskoj Hrvatskoj i u obalnom području. Smanjenja dosižu vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna. Zimi se može očekivati povećanje oborine u SZ Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.

Zakonom o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14) propisane su obveze praćenja stakleničkih plinova, ublažavanje i prilagodbe klimatskim promjenama, a u izradi je Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH.

2.4. Položaj lokacije zahvata u odnosu na zaštićena područja RH

Područje lokacije zahvata ne nalazi se na području zaštićenih prirodnih i kulturnih vrijednosti RH u smislu Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13) i Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 66/99, 151/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15).

Najbliže predmetnom zahvatu, na zračnoj udaljenosti od oko 5 km, nalazi se Zakonom zaštićen značajni krajobraz Rovinjski otoci i priobalno područje. Na nešto većoj udaljenosti sjeverno, nalaze se značajni krajobrzi Limski zaljev u Istri te More i podmorje Limskog zaljeva. Područje posebnog rezervata Palud-Palu nalazi se jugozapadno u odnosu na Golaš, a još dalje južno nalazi se posebni rezervat Područje Datule-Barbariga.



Slika 21. Prikaz zahvata u odnosu na zaštićena kulturna dobra RH (<http://www.bioportal.hr/gis/>)

Povijesna ruralna cjelina Golaš nije zaštićena kao kulturno dobro upisom u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, kao niti jedna druga pojedinačna građevina u obuhvatu naselja Golaš. Ruralna cjelina Golaš evidentirana je u PPUO Bale kao graditeljska baština od lokalnog značaja. Od arheološke baštine uočljiva su tri potencijalna lokaliteta:

1) Manji kamenolom, pretvoren u sakupljalište vode, na Velikom Golašu

Manji kamenolom pretvoren kasnije u sakupljalište vode na k.č.br. 264/4 k.o. Bale predstavlja osim etnografskog i potencijalni arheološki lokalitet.

2) Gromača ili povijesni tumul na k.č.br. 264/4 k.o. Bale

Gromača ili prapovijesni tumul na k.č.br. 264/4 k.o. Bale izrazito je važan za poznavanje prapovijesti Istre.

3) Tragovi povijesnog poljskog puta na k.č.br. 249/5 k.o. Bale

Povijesni poljski put koji je prolazio jugozapadnim obronkom brežuljka Veliki Golaš ostao je zabilježen kolotrazima na k.č.br. 249/5 k.o. Bale, što predstavlja važan dokaz o odnosu naselja s okolišom u povijesti.

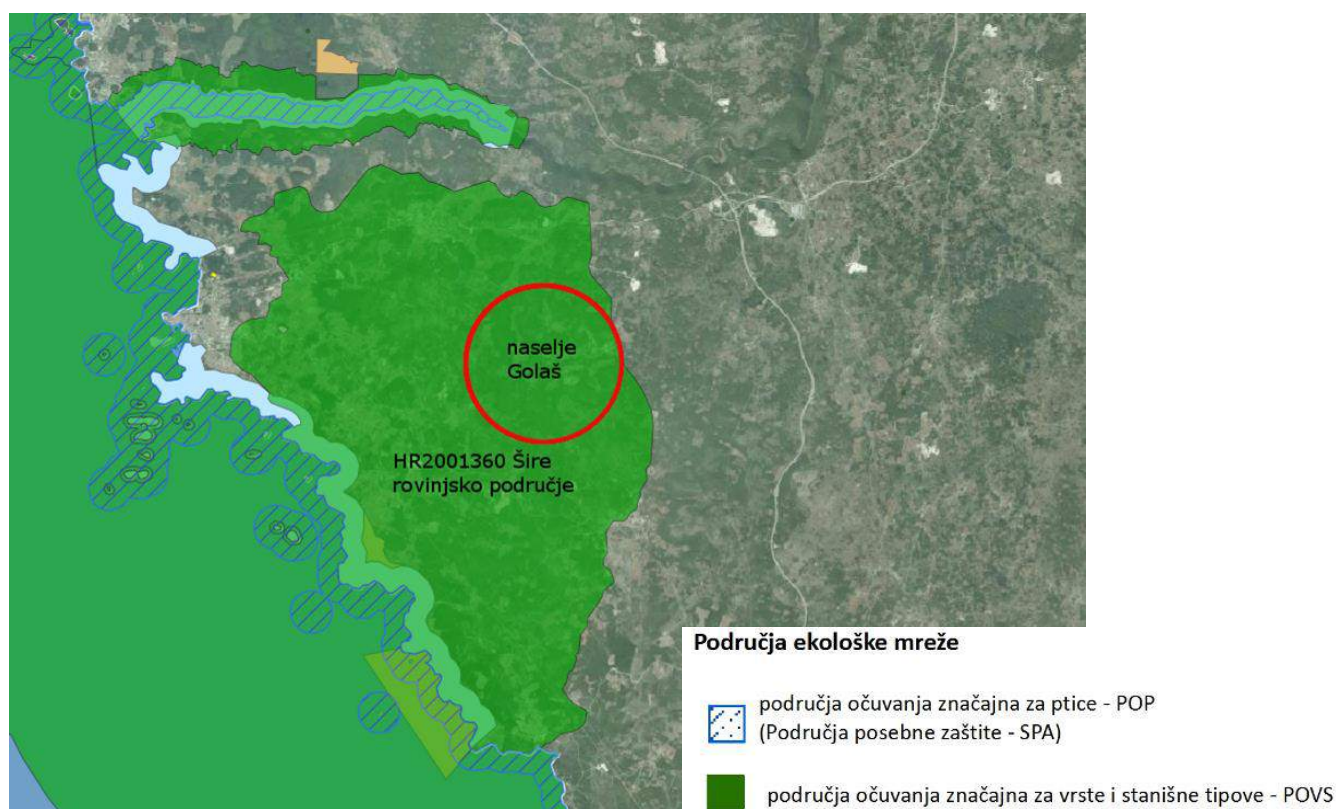
Mjere za postupanje sa navedenim vrijednim arheološkim lokalitetima date su u poglavlju 4. Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša.

2.5. Položaj lokacije zahvata u odnosu na područje ekološke mreže i staništa

Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13) definira se ekološka mreža kao “sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti koju čine ekološki značajna područja za RH, a uključujući i ekološki značajna područja Europske unije Natura 2000”. Ekološku mrežu čine područja očuvanja značajna za ptice (POP) i područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS).

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži (NN 124/13) planirani zahvat nalazi se unutar područja Ekološke mreže: HR2001360 Šire rovinjsko područje, koje je područje očuvanja značajno za vrste i staništa (POVS).

Položaj zahvata u odnosu na navedeno područje Ekološke mreže, prikazan je na slici 22.



Slika 22. Prikaz zahvata u odnosu na područja ekološke mreže (<http://www.biportal.hr/gis/>)

Tablica 1. Karakteristike područja ekološke mreže unutar kojeg se nalazi zahvat

Identifikacijski br. područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/ stanišni tip	Hrvatski naziv vrste / Hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa
HR2001360	Šire rovinjsko područje	1	kopnena kornjača	<i>Testudo hermanni</i>
		1	barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>
		1	četveroprugi kravosas	<i>Elaphe quatuorlineata</i>
		1	Eumediterranski travnjaci Thero-Brachypodietea	6220*
		1	Mediterranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>)	1410
		1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
		1	Obalne lagune	1150*
		1	Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (<i>Cakiletea maritimae</i> p.)	1210

Osim navedenog bitno je napomenuti da u Općini Bale obitava oko 390 vrsta leptira, od kojih su neki zaštićeni i spadaju u visoko ugrožene vrste.

Iako se izgradnja zahvata planira unutar područja ekološke mreže, procjenjuje se da neće doći do negativnog utjecaja na područja i ciljeve očuvanja Ekološke mreže Natura 2000.

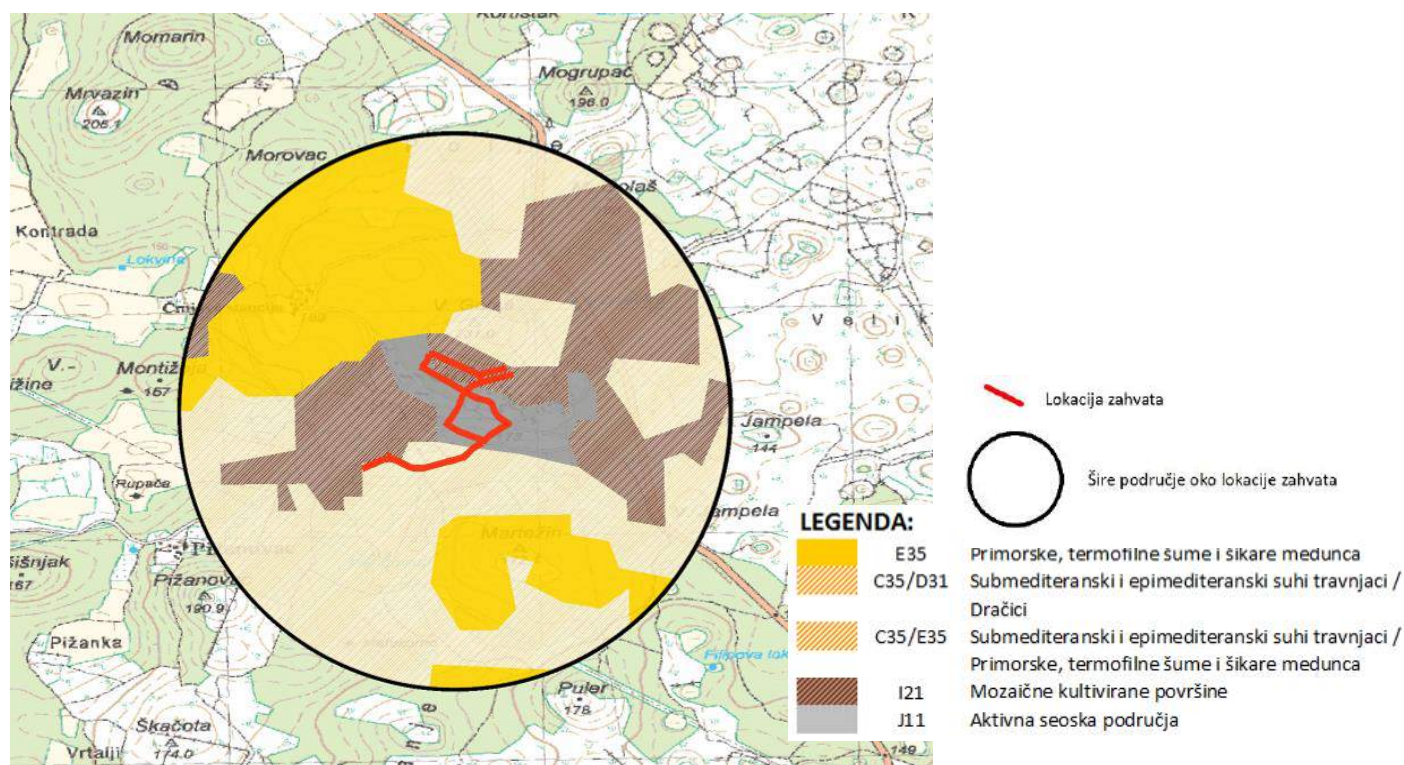
KLASIFIKACIJA STANIŠTA RH

Prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13) stanište je jedinstvena funkcionalna jedinica ekološkog sustava, određena zemljopisnim, biotičkim i abiotičkim svojstvima; sva staništa iste vrste čine jedan stanišni tip.

Stanišni tipovi su klasificirani Pravilnikom o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14), a trasa planiranog zahvata prolazi kroz slijedeća staništa:

- C35/E35 - Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Primorske termofilne šume i šikare medunca
- E35/C35 - Primorske termofilne šume i šikare medunca / Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
- C35/D31 - Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Dračici,
- I21 - Mozaici kultiviranih površina,
- J11 – Aktivna seoska područja,

Izvod iz Karte staništa nalazi se u Prilogu 2, a slikom 23 prikazana su staništa na području predmetnog zahvata.



Slika 23. Isječak iz karte staništa (web servis DZZP-a)

Stanišni tipovi E35 Primorske termofilne šume i šikare medunca i C35 Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci se Pravilnikom o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) ubrajaju u ugrožene i rijetke stanišne tipove od nacionalnog i europskog značaja zastupljene na području RH te u ugrožene i rijetke stanišne tipove zastupljene na području RH značajne za ekološku mrežu Natura 2000.

S obzirom na lokaciju, prostorni obuhvat te karakter i namjenu planiranog zahvata, možemo zaključiti da će doći do blažeg negativnog utjecaja na dijelove kopnenih staništa. Utjecaj će biti prostorno i vremenski ograničen na samu lokaciju gradilišta i trajanje građevinskih radova te se očekuje povrat stanišnih karakteristika na početno stanje po završetku radova.

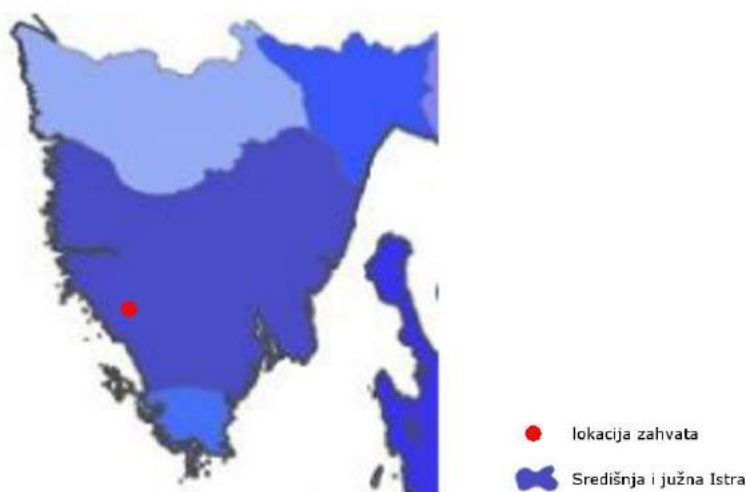
2.6. Područje lokacije zahvata u odnosu na vodne površine

Temeljem Zahtjeva za pristup informacijama upućenog Hrvatskim vodama od strane tvrtke Urbis d.o.o. 21.12.2016.god., dobivena je informacija o stanju vodnog tijela za predmetno područje (Klasa: 008-02/16-02/905, Urbroj: 383-16-1).

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.–2021. (NN 66/16)¹ planirani zahvat nalazi se na vodnom tijelu koje je klasificirano kao grupirano tijelo podzemnih voda **Središnja Istra** (kod: **JKGN-02**).

Prirodna ranjivost vodonosnika podzemnih voda u kršu ocijenjena je na temelju analize više parametara: hidrogeoloških karakteristika vodonosnika, stupnja okršenosti terena (koncentracija vrtača, aktivnost ponora...), nagiba terena i oborina. Rezultati analize pokazali su da je tijelo podzemnih voda Središnja Istra vodno tijelo vrlo velike ranjivosti.

Na području zahvata ne postoje tekućice koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom.



Slika 24. Prikaz vodnih tijela s ucrtanom lokacijom planiranog zahvata
(izvod: Plan upravljanja vodnim područjima (NN 66/16))

Osnovni podaci o vodnom tijelu Središnja Istra:

KOD	JKGN-02
IME GRUPIRANOG VODNOG TIJELA PODZEMNE VODE	SREDIŠNJA ISTRA
POROZNOST	Pukotinsko-kavernozna
Površina (km²)	1717
Obnovljive zalihe podzemnih voda (*10⁶ m³/god)	771
Prirodna ranjivost	srednja 27,4%

¹ Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. („Narodne novine“, br. 66/16)

	visoka 20,0% vrlo visoka 19,3%
Ekosustavi ovisni o podzemnoj vodi (prema Nacionalnoj ekološkoj mreži)	/
Tip ekosustava	/
Državna pripadnost grupiranog vodnog tijela podzemne vode	HR

Stanje grupiranog vodnog tijela Središnja Istra prikazano je u tablici 2.

Tablica 2. Stanje grupiranog vodnog tijela JKGN-02 – Središnja Istra

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

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa na tom vodnom području (tekućice: Jadransko vodno područje ekotip 15A).

U Planu upravljanja vodnim područjima navedeno je stanje kakvoće podzemnih voda s obzirom na ekosustave ovisne o podzemnoj vodi. Za tijelo podzemne vode Središnja Istra stanje je dobro, a pouzdanost visoka.

Ocijenjeno je kemijsko i količinsko stanje tijela podzemnih voda u krškom dijelu RH. Za tijelo podzemne vode Središnja Istra, ocjena kemijskog stanja prikazana je u tablici 3.

Tablica 3. Ocjena kemijskog stanja tijela podzemnih voda u krškom dijelu RH

KOD	TPV	Površina (km ²)	Testovi se provode DA/NE	Test opće procjene kakvoće		Test zaslanjenje i druge intruzije		Test zone sanitarne zaštite		Test površinske vode		Test EOPV		UKUPNO STANJE	
				Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.
JKGN-02	Središnja Istra	1717	DA	dobro	visoka	dobro	niska	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	niska

Količinsko stanje tijela podzemnih voda u krškom dijelu RH ocijenjeno je kao dobro, dok je ocjena pouzdanosti niska, što prikazuje tablica 4.

Tablica 4. Konačna ocjena količinskog stanja tijela podzemnih voda u krškom dijelu RH

KOD	TPV	Površina (km ²)	Povezanost površinskih i podzemnih voda		Ekosustavi ovisni o podzemnim vodama		Bilanca		Zaslanjenja i druge intruzije		Ukupno stanje	Pouzdanost
			stanje	pouzdanost	stanje	pouzdanost	stanje	pouzdanost	stanje	pouzdanost		
JKGN-02	Središnja Istra	1717	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	niska	dobro	visoka	dobro	niska

Za sva tijela podzemnih voda koja su ocijenjena u dobrom stanju, za potrebe Plana upravljanja vodnim područjima, procjena rizika se razmatrala sa stajališta nepostizanja cilja „*sprječavanje pogoršanja stanja cjeline podzemnih voda*“. Od točkastih onečišćivača koji bi mogli utjecati na podzemne vode analizirani su ispusti komunalnih i tehnoloških otpadnih voda i odlagališta otpada. Od raspršenih potencijalnih onečišćivača analizirana je pokrivenost tijela podzemnih voda poljoprivrednim površinama (obrađivim i neobrađivim), te udjelom naselja u kojima se odvodnja otpadnih voda provodi raspršeno. Na temelju provedene analize, procijenjeno je da vodno tijelo podzemnih voda Središnja Istra nije u riziku.

Procjena rizika nepostizanja dobrog kemijskog i količinskog stanja podzemnih voda u krškom području RH provedena je indirektnom i direktnom metodom. Indirektna metoda za procjenu rizika od nepostizanja ciljeva provedena je u više koraka: analizom prirodne ranjivosti, prikupljanjem podataka o onečišćivačima, te procjenom opasnosti i rizika od onečišćenja podzemnih voda. Direktna metoda procjene rizika je analiza svih parametara kakvoće podzemnih voda. Temeljem provedenih analiza, procijenjeno je da vodno tijelo podzemnih voda Središnja Istra nije u riziku, a pouzdanost je visoka, što prikazuje tablica 5.

Tablica 5. Konačna procjena rizika nepostizanja dobrog kemijskog i količinskog stanja podzemnih voda u krškom području

KOD	TPV	Indirektna metoda		Direktna metoda		PROCJENA RIZIKA	
		Rizik	Procjena pouzdanosti	Rizik	Procjena pouzdanosti	Rizik	Procjena pouzdanosti
JKGN-02	Središnja Istra	nema rizika	visoka	nema rizika	visoka	nema rizika	visoka

Procjena rizika od nepostizanja dobrog količinskog stanja u krškom dijelu RH provedena je u tri koraka, od kojih su prva dva vezana uz promjene hidroloških prilika uslijed prirodnih varijacija u neizmijenjenim antropogenim prilikama, a treći uslijed promjene neposrednih antropogenih utjecaja u smislu povećanja zahvaćenih količina voda. Tablica 6 prikazuje procjenu rizika od nepostizanja dobrog količinskog stanja podzemnih voda za vodno tijelo Središnja Istra.

Tablica 6. Procjena rizika tijela podzemnih voda na temelju rezultata međudnosa bilance tijela podzemnih voda iz razdoblja 2008. – 2014. god. u odnosu na referentno 30-godišnje razdoblje (1961. – 1990. godina)

Kod TPV	Naziv TPV	Srednje godišnje oborine (mm)	Srednja godišnje temperature (°C)	Srednje godišnje protoke (m ³ /s)	Srednji godišnji koeficijenti otjecanja	Razlika srednje godišnje oborine (mm)	Razlika srednje godišnje temperature (°C)	Promjene bilance 2008.-2014. u odnosu na 1961. – 1990. (%)	Ocjena rizika	Pouzdanost procjene
JKGN-02	Središnja Istra	1207.3	13.0	24.5	0.37	96.6	1.2	-1.3	nije u riziku	niska

Konačna (sumarna) procjena rizika pogoršanja količinskog stanja tijela podzemnih voda u krškom dijelu RH pokazuje da vodno tijelo Središnja Istra nije u riziku (tab. 7).

Tablica 7. Konačna ocjena rizika količinskog stanja podzemnih voda u krškom dijelu RH

Kod TPV	Naziv TPV	Površina (km ²)	Međudnos bilance voda (2008.-2014.) i (1961.-1990.)		Trendovi srednjih godišnjih protoka		Trendovi zahvaćenih voda		Ukupan Rizik	Pouzdanost
			rizik	pouzdanost	rizik	pouzdanost	rizik	pouzdanost		
JKGN-02	Središnja Istra	1717	nije u riziku	niska	nije u riziku	visoka	nije u riziku	visoka	nije u riziku	niska

Praćenje kakvoće podzemnih voda provodi se u okviru nacionalnog monitoringa, od strane Hrvatskih voda od 1980.-ih do danas.

Stanje priobalnog vodnog tijela

Priobalno vodno tijelo Zapadna obala istarskog poluotoka (oznaka: O412-ZOI) udaljeno je od lokacije predmetnog zahvata oko 5 km (zračne udaljenosti). Priobalno vodno tijelo Limski kanal (oznaka: O413-LIK) udaljeno je od lokacije predmetnog zahvata također oko 5 km zračne udaljenosti.

Procjena stanja navedenih priobalnih vodnih tijela u odnosu na pojedine pokazatelje kakvoće voda, prikazana je u tablici 8.

Tablica 8. Stanje priobalnog vodnog tijela

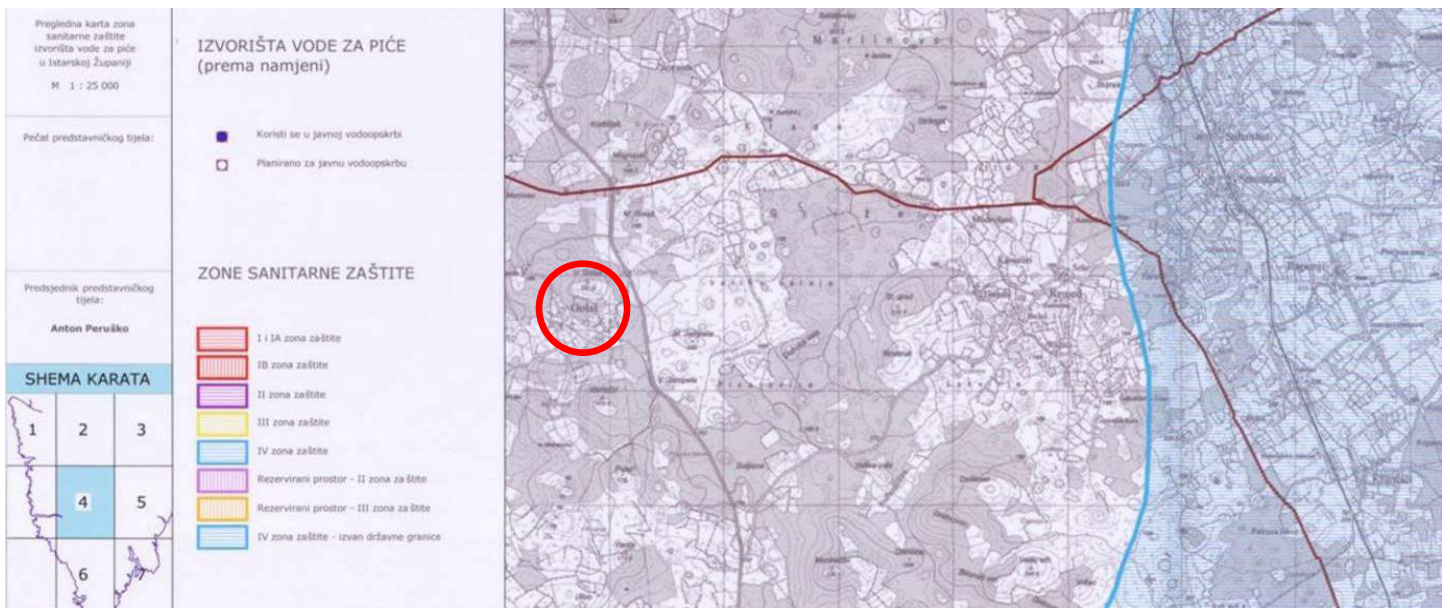
VODNO TIJELO	Prozimest	Otopljeni kisik u površinskom sloju	Otopljeni kisik u priđenom sloju	Ukupni anorganski dušik	Ortofosfati	Ukupni fosfor	Klorofil a	Fitoplankton	Makroalge	Bentički beskralješnjaci (makrozoobentos)	Morske cvjetnice	Biološko stanje	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološko stanje	Ekološko stanje	Kemijsko stanje	Ukupno stanje
O412-ZOI	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	-	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje
O413-LIK	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	umjereno stanje	dobro stanje	-	umjereno stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	umjereno stanje	dobro stanje	umjereno stanje

Monitoring hidromorfološkog stanja u području prijelaznih i priobalnih voda proveden je u razdoblju od 2013. do 2015. godine prema do sada definiranim elementima ocjenjivanja: fizičke promjene obale, korita ili morskog dna. Rezultati istraživanja ekoloških, bioloških i kemijskih elemenata kakvoće priobalnih vodnih tijela ukazuju da je priobalno vodno tijelo Zapadna obala istarskog poluotoka u dobrom stanju, po svim parametrima.

Rezultati monitoringa bioloških elemenata kakvoće provedenog u 2012. i 2013. godini u priobalnim vodama pokazali su da dobro stanje nije postignuto u priobalnom vodnom tijelu Limski kanal te da je potrebno provoditi operativni monitoring.

Biolško stanje priobalnog vodnog tijela Limski kanal lošije je od dobrog. Kao glavni kritični element javljaju se makroalge, a u tablici 8 vodno tijelo kategorizirano je kao „umjereno dobro“.

Prema Odluci o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji (SN IŽ 12/05, 2/11), lokacija zahvata nalazi se izvan zona sanitarne zaštite.



Slika 25. Lokacija planiranog zahvata u odnosu na zone sanitarne zaštite vode izvorišta voda za piće IŽ

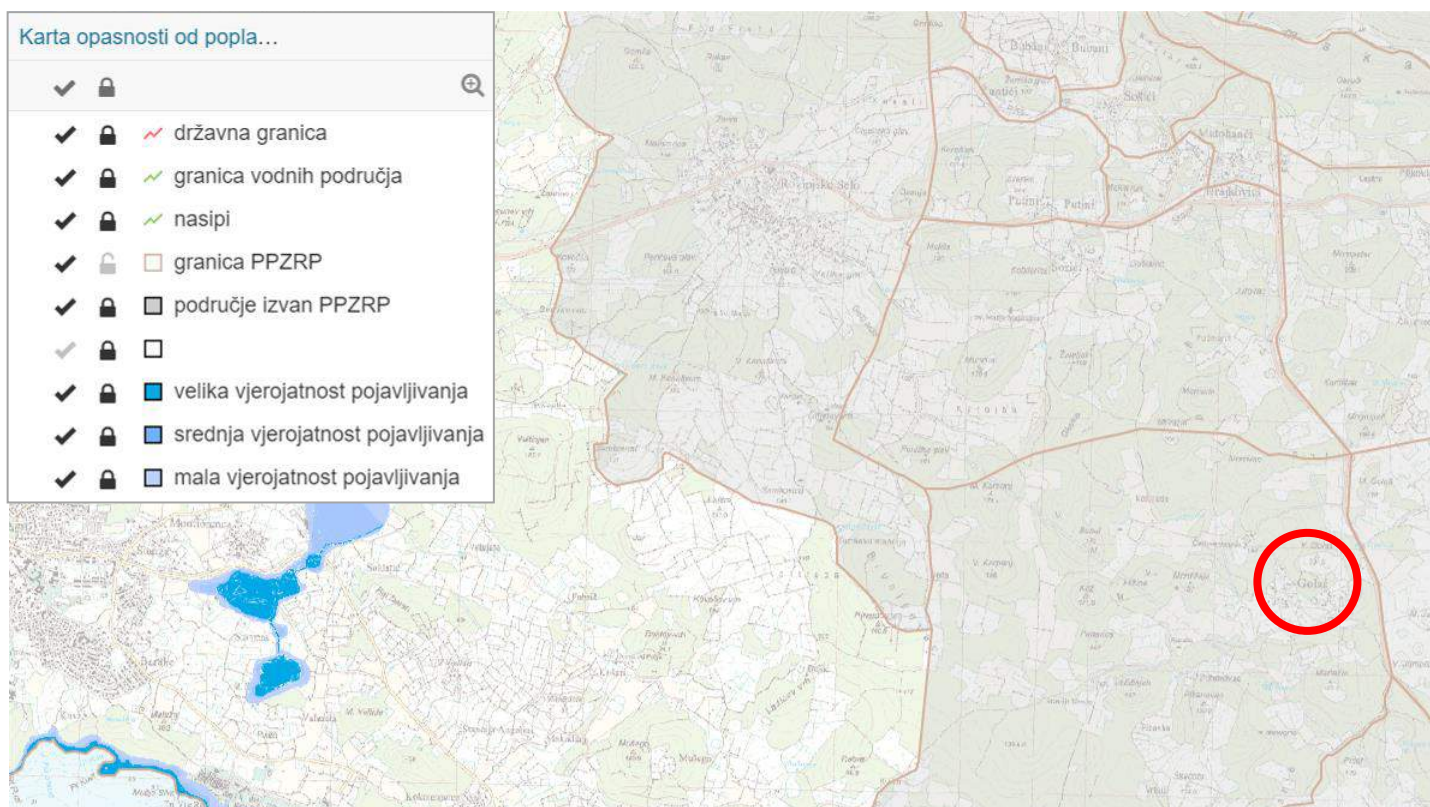
Opasnost i rizik od poplava

Karte rizika od poplava prikazuju potencijalne štetne posljedice na područjima koja su prethodno određena kartama opasnosti od poplava za sljedeće poplavne scenarije:

- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja,
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanje (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja uključujući i poplave uslijed mogućih rušenja nasipa na velikim vodotocima te rušenja visokih brana - umjetne poplave).

Karte su izrađene u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članka 111. i 112. Zakona o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14). Prema utvrđenoj dinamici izrade i donošenja Plana upravljanja rizicima od poplava, karte će se usklađivati s

rezultatima javne rasprave i s rezultatima detaljnijih hidrološko - hidrauličkih analiza na područjima gdje će u međuvremenu biti rađene, sve do kraja 2019. godine.



Slika 26. Isječak iz Karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja
(izvor: <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-pojavljivanja>)

Prema podacima dostupnim na internetskim stranicama Hrvatskih voda, odnosno prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja, razvidno je kako naselje Golaš nije u opasnosti od poplava.

Planirani zahvat će djelovati pozitivno na okoliš, u smislu smanjenja rizika od pojave poplava i onečišćenja okoliša jer će se, na dijelovima na kojima danas postoji ispuštanje sanitarnih otpadnih voda u individualne taložne jame, izgraditi sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda s adekvatnim pročišćavanjem, te će se ukinuti ispuštanje nepročišćenih voda u okoliš.

3. OPIS MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša

Na lokaciji na kojoj se planira zahvat odvijat će se aktivnosti koje izravno ili neizravno mogu trajno ili privremeno utjecati na sastavnice okoliša. Definiranjem utjecaja na okoliš može se pristupiti ocjeni prihvatljivosti zahvata za okoliš te na temelju toga predložiti mjere zaštite koje je potrebno provesti tijekom izgradnje i korištenja zahvata.

Razmatrani su nepovoljni utjecaji na okoliš:

- tijekom izgradnje zahvata,
- tijekom korištenja,
- uslijed akcidentnih situacija.

3.1.1. Pregled mogućih utjecaja tijekom izgradnje zahvata

Vode, tlo, šume

Tijekom izvođenja građevinskih radova negativni utjecaji na podzemne vode mogući su uslijed nepravilnog skladištenja i izlivanja otpadnih ulja, naftnih derivata, goriva i maziva u tlo. U slučaju onečišćenja tla izlivenim gorivima, mazivima ili uljima potrebno je odmah pristupiti posipanju apsorbensima te branama onemogućiti izlivanje u okolni teren. Na taj način će se negativni utjecaji svesti na minimum. Negativni utjecaji su mogući i prilikom nepravilnog zbrinjavanja otpadnih voda sa gradilišta kao i uslijed nekontroliranog odlaganja otpada. Stoga kako bi vodno tijelo ostalo nepromijenjeno, odnosno kako nebi došlo do pogoršanja stanja vodnog tijela u odnosu na njegovo današnje stanje, bit će poduzeti svi praktični koraci za ublažavanje negativnog utjecaja na vode, što u prvom redu podrazumijeva stručnu organizaciju gradilišta i provođenje dobre graditeljske prakse. Konačno, utjecaj zahvata na vode, te mjere za zaštitu istih, utvrdit će se u postupku izdavanja vodopravnih uvjeta, sukladno Zakonu o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14).

Obzirom da je riječ o karbonatnim stijenama koje dominiraju područjem Središnje Istre, treba naglasiti da je dinamika vode u takvim područjima složena i događa se u dubokom podzemlju. Uže gledano, na području planiranog zahvata mogućnost erozije terena je minimalna iz razloga što na tom užem području nisu utvrđene podzemne vode.

Izgradnjom građevina u tlu izmijenit će se karakteristike i namjena tla na trasi predmetnog zahvata. Dijelom se planira rekonstrukcija već postojećih prometnica, pri čemu neće doći do negativnih utjecaja budući da je tlo tu već degradirano. Nove prometnice planiraju se izgraditi po trasi utabanih seoskih puteva koji su danas makadam. Izgradnjom prometnice nepovratno će se izgubiti oko 9000 m² postojećeg tla. Zaključno, utjecaj zahvata na tlo je negativan, no prostorno je ograničen pa kao takav ne predstavlja značajan utjecaj na okoliš.

Uže područje oko naselja Golaš u vegetacijskom smislu karakterizira hrast i samoniklo mediteransko raslinje. Područja samoniklog raslinja ostaci su nekadašnjih razvijenih listopadnih šuma i degradirane poljoprivredne površine. Izgradnjom predmetnog zahvata trajno će se izgubiti postojeća površina u izvornom obliku (šuma, tlo), a dijelom je ta površina već izgubljena zbog krčenja poljskih puteva, izgradnje prometnica i poljoprivredne djelatnosti u ranijoj fazi.

Pravilnim uređenjem i organizacijom gradilišta, pravilnom provedbom građevinskih radova te propisnim gospodarenjem s nastalim otpadom mogući negativni utjecaji na vode, tlo i šume tijekom izgradnje zahvata bit će minimalizirani i vremenski ograničeni na samo trajanje građevinskih radova, te prostorno ograničeni na trasu zahvata. Stoga se može zaključiti kako su utjecaji koji će se pojaviti u fazi izgradnje zahvata blago negativni.

Zrak

U fazi izgradnje predmetnog zahvata za očekivati je utjecaj na zrak prvenstveno pri obavljanju grubih građevinskih radova. Najveći problem predstavljaju emisije prašine koje su posljedica građevinskih iskopa, dobave sipkog građevinskog materijala uslijed čega dolazi do emisije prašine sa pristupnih prometnica ili nenatkrivenih teretnih prostora vozila koja prevoze sipki materijal. Kako će tijekom izgradnje na predmetnom području biti povećan broj građevinskih strojeva i teretnih vozila može se očekivati i povećanje emisija plinova izgaranja fosilnih goriva (CO, NO_x, SO₂, CO₂) kao i krutih čestica frakcije PM₁₀. U odnosu na vremenski ograničen rok trajanja i obim građevinskih radova, utjecaj na zrak bit će kratkotrajan i blago negativan te ograničen na predmetno područje, bez rizika od širenja utjecaja izvan obuhvata zahvata. Po završetku građevinskih radova, navedenih utjecaja više neće biti.

Utjecaj buke

Tijekom izgradnje zahvata doći će do stvaranja buke kao posljedica nadzemnih i podzemnih građevinskih radova i transporta materijala i opreme potrebne za izgradnju zahvata. Buka motora građevinskih strojeva i vozila varira ovisno o stanju motora, opterećenju vozila kao i karakteristikama podloge kojom se vozilo kreće. Povećana razina buke bit će prostorno ograničena te će se isključivo javljati tijekom radnog vremena u periodu izgradnje. Najviše

dopuštene razine buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta određene su člankom 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04). Prema navedenom, tijekom dana dopuštena ekvivalentna razina buke od 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednost iz Tablice 1. članka 5. Pravilnika. Iznimno je dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB(A) u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć, odnosno dva dana tijekom razdoblja od 30 dana. Ukoliko se prilikom izvođenja građevinskih radova bude pridržavalo discipline u pogledu vremena i načina izvođenja radova, navedeni uvjeti zadani Pravilnikom bit će zadovoljeni. Utjecaj buke u fazi izgradnje je privremen te prostorno i vremenski ograničen, pa kao takav ne predstavlja značajan utjecaj na okoliš.

Utjecaj uslijed stvaranja otpada

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) određuju se prava, obveze i odgovornosti proizvođača otpada u postupanju s otpadom. Tijekom izgradnje zahvata nastajat će određene količine otpada koje se prvenstveno tiču građevinskog otpada, ali i ostalih vrsta otpada. Ukoliko se s nastalim otpadom ne postupa pravilno, mogući su negativni utjecaji na sastavnice okoliša. Za gospodarenje otpadom koji nastaje tijekom izgradnje odgovoran je izvođač radova. Tablicom 9. su prikazane vrste otpada čiji je nastanak moguć prilikom izvođenja građevinskih radova.

Tablica 9. Vrste otpada koje mogu nastati prilikom izvođenja građevinskih radova

POPIS DJELATNOSTI KOJE GENERIRAJU OTPAD	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA
13 00 00 - otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivog ulja i otpada iz grupa 05, 12 i 19)	13 01 10*	Neklorirana hidraulična ulja na bazi mineralnih ulja
	13 01 13*	Ostala hidraulična ulja
	13 02 05*	Neklorirana maziva ulja za motore i zupčanike na bazi mineralnih ulja
	13 01 05*	Sintetska maziva ulja za motore i zupčanike
	13 02 08*	Ostala maziva ulja za motore i zupčanike
	13 07 01*	Loživo ulje i diesel gorivo
	13 07 03*	Ostala goriva (uključujući mješavine)
15 00 00 - otpadna ambalaža; apsorbenzi, materijali za brisanje i upijanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
	15 01 02	Ambalaža od plastike
	15 01 06	Mješana ambalaža
	15 01 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima

17 00 00 - građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući i otpad od iskapanja onečišćenog tla)	17 01 01	Beton
	17 01 02	Opeka
	17 01 07	Mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06
	17 02 01	Drvo
	17 04 07	Miješani metali
	17 05 04	Zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 03 01*
	17 05 06	iskopana zemlja koja nije navedena pod 17 05 03
	17 05 08	šljunak koji nije naveden pod 17 05 07
	17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja koji nije naveden pod 17 00 01, 17 09 02 i 17 09 03
20 00 00 - komunalni otpad (otpad iz domaćinstava, trgovine, zanatstva i slični otpad iz proizvodnih pogona i institucija), uključujući odvojeno prikupljene frakcije	20 01 01	papir i karton
	20 02 01	biorazgradivi otpad
	20 02 02	zemlja i kamenje
	20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv
	20 03 01	Miješani komunalni otpad

Dobrom organizacijom gradilišta i pravilnim gospodarenjem nastalim otpadom, spriječit će se negativni utjecaji na okoliš, koji su prvenstveno vezani za odgovarajuće zbrinjavanje opasnog, neopasnog, građevinskog i ostalog otpada.

Zaštićena područja, ekološka mreža, staništa

Izvođenjem građevinskih radova moguć je negativan utjecaj na područje i ciljeve očuvanja ekološke mreže HR2001360 Šire rovinjsko područje (POVS), unutar kojeg se planirani zahvat izvodi. Tijekom izgradnje predmetnog zahvata mogući su negativni utjecaji na područje i ciljeve očuvanja ekološke mreže, no pažljivim izvođenjem građevinskih radova mogu se minimalizirati ti utjecaji.

Zahvat se ne nalazi na zaštićenom području prirode, a najbliže zakonom zaštićeno područje prirode (značajni krajobraz Rovinjski otoci i priobalno područje) nalazi se na zračnoj udaljenosti od oko 5 km. Zbog udaljenosti zaštićenih područja prirode od lokacije zahvata i prostorno ograničenih eventualnih negativnih utjecaja koje zahvat može imati na okoliš, smatra se da zaštićena područja prirode nisu u riziku.

Zahvat dijelom zadire u područja stanišnih tipova: E35 Primorske termofilne šume i šikare medunca i C35 Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci, koji se Pravilnikom o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) ubrajaju u

ugrožene i rijetke stanišne tipove od nacionalnog i europskog značaja zastupljene na području RH te u ugrožene i rijetke stanišne tipove zastupljene na području RH značajne za ekološku mrežu Natura 2000.

Izgradnjom predmetnog zahvata, dio navedenih staništa trajno i nepovratno će biti izgubljen. Radi se o površini od oko 9000 m², što u odnosu na ukupnu površinu tih staništa u široj okolici zahvata ne predstavlja značajan gubitak.

Krajobraz

Zbog prisutstva radnih strojeva, pomoćne opreme, iskopa, otpada i prašine očekuju se negativni utjecaji na vizualne vrijednosti krajobraza, ali samo u fazi izgradnje zahvata. Građevinski radovi odvijat će se u koridorima planiranim za izgradnju prometnica, vodovodnog cjevovoda i kolektora za odvodnju. Građevinski radovi na izgradnji UPOV-a ograničeni su na k.č.br. 415 k.o. Bale, izvan naselja Golaš.

Dodatno će doći do manjeg negativnog utjecaja uslijed organizacije i rada gradilišta (izvedbe privremenih prometnica, skladištenje građevinskog materijala, energenata i sl.). Međutim navedeni utjecaji su privremenog karaktera, ograničeni na trajanje građevinskih radova na predmetnoj lokaciji te se ne smatraju značajnima.

Izgradnjom zahvata neće biti narušene reljefne i geomorfološke značajke šireg područja. Po završetku gradnje, okoliš će biti saniran u najvećoj mogućoj mjeri. Stoga se negativni utjecaj na okoliš može smatrati kao blago negativan.

Kulturna baština

Povijesna ruralna cjelina Golaš nije zaštićena kao kulturno dobro upisom u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, kao niti jedna druga pojedinačna građevina u obuhvatu naselja Golaš. U blizini naselja nalaze se slijedeći vrijedni lokaliteti arheološke baštine, evidentirani Prostornim planom uređenja Općine Bale kao graditeljska baština od lokalnog značaja:

- manji kamenolom, pretvoren u sakupljalište vode, na Velikom Golašu,
- gromača ili povijesni tumul,
- tragovi povijesnog poljskog puta.

Izgradnja planiranog zahvata ne ugrožava navedene povijesne cjeline obzirom da se zahvat izvodi na određenoj udaljenosti od istih i prostorno je ograničen. Naprotiv, izgradnjom prometnice izgledno je „približavanje“ stanovništva i posjetitelja važnim kulturno-povijesnim

objektima, čime bi se njihov značaj mogao adekvatno valorizirati i iskoristiti u vidu napretka naselja Golaš, a time i Općine Bale.

Objekti od kulturno-povijesne važnosti mogu biti ugroženi jedino u fazi izgradnje, pa se posebna pažnja mora obratiti na eventualne arheološke pronalaskе. Ukoliko se na iste naiđe potrebno je odmah zaustaviti radove, te o pronalasku obavijestiti nadležno tijelo (Konzervatorski odjel u Puli).

Utjecaj na promet

Do utjecaja na normalno odvijanje prometa može doći uslijed ulazaka i izlazaka kamiona i strojeva na gradilište i obratno, sa lokalne ceste L50181 Stancija Bembo-Golaš-D75. Također, moguće je raznošenje zemlje i ostalog građevnog materijala na okolne prometnice izvan obuhvata zahvata. Moguća su oštećenja postojećih prometnica i zastoji, što može uzrokovati otežano odvijanje prometa u naselju Golaš i široj okolici. Navedeni utjecaji blago negativnog su karaktera, kratkotrajni i prostorno ograničeni, a po završetku građevinskih radova prometna situacija bit će bolja od današnje.

Utjecaj na druge infrastrukturne objekte

Naselje Golaš je opskrbljeno vodom, strujom (nadzemni vodovi) i telefonom. Prilikom izvođenja radova postoji opasnost da se oštete postojeće komunalne instalacije, čime bi se prekinulo uredno opskrbljivanje vodom, električnom energijom, i sl. Ukoliko se tijekom izgradnje bude pridržavalo posebnih uvjeta izdanih od nadležnih tijela i ukoliko se bude provodila dobra graditeljska praksa i organizacija gradilišta, neće doći do spomenutih problema.

Utjecaj na stanovništvo

U zoni izgradnje građevinski radovi će utjecati na život lokalnog stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, stvaranja buke i prašine. Do negativnog utjecaja na stanovništvo tijekom izgradnje predmetnog zahvata može doći radi:

- stvaranja prašine i ispušnih plinova od građevinske mehanizacije,
- povećane razine buke uslijed rada građevinske mehanizacije,
- otežanog kretanja ljudi odnosno odvijanja prometa na području izvođenja radova,
- širenja neugodnih mirisa sa gradilišta.

S obzirom na lokalni karakter i veličinu planiranog zahvata, negativni utjecaji su ograničeni u prostoru i trajanju, odnosno po završetku radova tih utjecaja više neće biti.

Pozitivni utjecaji zahvata na stanovništvo pojavit će se u vidu privremenih dodatnih zapošljavanja u građevinskom sektoru.

3.1.2. Pregled mogućih utjecaja tijekom korištenja zahvata

Vode, tlo, šume

Pravilnim korištenjem UPOV-a kao konačni produkt nastaje pročišćena otpadna voda koja završava u upojnom bunaru. Takva pročišćena voda neće imati značajnih utjecaja na kvalitetu tla, podzemnih voda i šuma, jer će se UPOV-om ostvariti povoljni uvjeti za ispuštanje otpadne vode u upojni bunar, prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15, 3/16) koji definira granične vrijednosti emisije otpadnih voda. Sukladno istom Pravilniku dopušteno je samo neizravno ispuštanje pročišćenih otpadnih voda iz zahvata u podzemne vode i to pod uvjetom da je prijamnik tih voda toliko udaljen od mjesta zahvata odnosno mjesta ispuštanja da bi odvođenje pročišćenih otpadnih voda prouzročilo nesrazmjerne materijalne troškove u odnosu na ciljeve zaštite podzemnih voda te ako se dokaže da ispuštanje pročišćenih otpadnih voda u podzemne vode nema negativnog utjecaja stanje podzemnih voda i vodnog okoliša. Iako na obuhvaćenom području nisu utvrđene podzemne vode, ipak postoji minimalan rizik od utjecaja zahvata na udaljene podzemne vode putem procjeđivanja u podzemlje. U svrhu dokazivanja navedenog tijekom rada sustava bit će potrebno redovito uzorkovanje i analiziranje stanja podzemnih voda koje su pod eventualnim opterećenjem.

Do negativnog utjecaja na vodno tijelo eventualno bi moglo doći uslijed dugotrajnog i većeg procjeđivanja nepročišćene otpadne vode u okoliš, sa prometnih i parkirnih površina. Do procjeđivanja bi moglo doći zbog loše izvedenih radova, dugotrajnog nepredviđenog statičkog i dinamičkog opterećenja, trošenja osnovnog gradiva i spojeva te kvara na crpkama. No pod uvjetom da se provode mjere i program praćenja propisan Pravilnikom, može se konstatirati da u normalnim uvjetima rada planiranog zahvata neće doći do narušavanja kemijskog i količinskog stanja podzemnih voda.

Pravilnim skladištenjem i rukovođenjem kemikalijama koje se koriste pri radu UPOV-a, vjerojatnost mogućeg onečišćenja tla, voda i šuma je minimalna.

Cjelokupan zatvoreni sustav odvodnje otpadnih sanitarnih i oborinskih voda, bit će izveden u skladu sa posebnim tehničkim uvjetima propisanim od strane nadležnog tijela. Sustav odvodnje riješen na kvalitetan način osigurava da tijekom korištenja zahvata nema negativnog utjecaja na stanje vodnog tijela, odnosno stanje će ostati nepromijenjeno.

Izgradnjom sustava odvodnje sanitarnih otpadnih voda s adekvatnim pročišćavanjem, stanje voda, tla i šuma bit će znatno poboljšano, jer će se time ukinuti ispuštanje nepročišćenih voda u okoliš koje se danas vrši putem individualnih taložnih jama.

Oborinska otpadna voda s prometnih površina sustavom gravitacijskih kolektora dolazi do separatora, a nakon obrade na separatorima pročišćena ide u upojne bunare. Oborinska odvodnja bit će rješena prema pravilima struke, poštujući važeće propise i posebne tehničke uvjete propisane od strane nadležnih tijela, pa se, prilikom korištenja novih prometnica, ne očekuje negativan utjecaj na vode, tlo i šume.

Tijekom korištenja prometnih površina moguće su akcidentne situacije kao što su sudari, izlijetanja i prevrtanja vozila, izlivanje nafte i naftnih derivata u okoliš, pri čemu može doći do velikog negativnog utjecaja na vode, tlo i šume.

Zrak

Usljed mikrobiološke razgradnje sanitarnih otpadnih voda može doći do nastanka onečišćujućih plinova: sumporovodika, amonijaka, merkaptana i dr., koje Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12) svrstava u kategoriju utjecaja na kvalitetu življenja. Navedeni onečišćujući plinovi nastaju pri razgradnji organske tvari bez prisutstva kisika, odnosno pri anaerobnoj razgradnji. Kako je UPOV dizajniran da u svom procesu vrši procese razgradnje organske tvari uz prisutstvo kisika (aerobna razgradnja), odnosno u procesu pročišćavanja sanitarnih otpadnih voda postoje procesi aeracije, onečišćujući otpadni plinovi (kao i neugodni mirisi), ne bi se trebali stvarati pri standardnom radu uređaja te neće doći do značajnih negativnih utjecaja na kvalitetu zraka u okolnom području. Standardni rad UPOV-a podrazumijeva da sustavi za aeraciju rade ispravno te da optimalno podešavaju količinu kisika u procesima.

U drugome stupnju prerade, nakon prestanka aeracije, smjese aerobne bakterije počinju koristiti kisik sadržan u nitratima i nitritima, te kao produkti nastaju dušikovi oksidi odnosno plinoviti dušik. Također, standardnim radom uređaja pri aerobnoj razgradnji organske tvari stvara se određena količina ugljikovog dioksida (CO₂) kao nusprodukta razgradnje organske tvari, no te su količine zanemarive u pogledima utjecaja na kvalitetu zraka.

Izgradnjom prometnih površina doći će do malog povećanja prometa, a time i do emisije ispušnih plinova iz potrošnje goriva, kao što su sumporov dioksid SO₂, ugljikov monoksid CO i dioksid CO₂, dušikovi oksidi NO_x, čestice PM, hlapivi organski spojevi VOC, te policiklički aromatski ugljikovidi PAH. Povećani promet bit će izraženiji u ljetnim mjesecima, odnosno u vrijeme trajanja turističke sezone, dok u zimskim mjesecima promet neće biti većeg intenziteta nego što je danas. Slijedom navedenog se može zaključiti da neće doći do značajnog narušavanja kvalitete zraka (koja je danas I kategorije). Tome u prilog ide i obaveza provođenja strateških mjera propisanih Odlukom o donošenju 6. nacionalnog izvješća RH prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, a koje između ostalog nalažu obvezu povećanja

učinkovitosti novih vozila i hibridnih vozila, poticanje proizvodnje biogoriva i obvezu stavljanja biogoriva na tržište RH, i dr.

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Utjecaj zahvata na klimatske promjene može se sagledavati sa stajališta emisije stakleničkih plinova. Prema podacima dostupnim na mrežnoj stranici Europske investicijske banke², vidljivo je da biorazgradiv otpad ispušta u atmosferu metan (CH₄). Drugi izvor stakleničkih plinova je električna energija potrebna za rad UPOV-a. Minimalne količine ugljikovog dioksida (CO₂) očekuju se i pri aerobnoj razgradnji organske tvari (standardni rad uređaja). Planirani zahvat je po karakteru zahvat koji je prostorno ograničen i koristit će se kontrolirano, tako da se može smatrati da prilikom njegova funkcioniranja neće doći do takvih emisija stakleničkih plinova koje bi mogle utjecati na klimatske promjene. Također, prema podacima dostupnim na mrežnoj stranici Europske investicijske banke, u poglavlju 3. Significant emissions elaborata, navode se zahvati za koje je potrebno napraviti procjenu emisije stakleničkih plinova i zahvati za koje ne treba raditi procjenu, s obzirom na razmjer emisije koju određeni zahvati mogu uzrokovati. Prema Tablici 1. navedenog elaborata, vodoopskrbni sustavi i sustavi odvodnje otpadnih voda zahvati su koji ne zahtijevaju izradu procjene emisije stakleničkih plinova. Stoga se može zaključiti kako s obzirom da nije utvrđen značajan negativan utjecaj zahvata na klimatske promjene, nije potrebno predvidjeti dodatne mjere zaštite, od onih već propisanih važećom nacionalnom i internacionalnom regulativom.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Prema "Neformalnom dokumentu: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene"³ (dalje u tekstu: Smjernice) klimatske promjene u obliku porasta razine mora (što može uzrokovati poplave i erozije), povišenja temperature, povećanja oborina i sl. neće imati utjecaja na predmetni zahvat.

Prema Smjernicama, ključni ciljevi procjene ranjivosti i rizika od klimatskih promjena su sljedeći:

- odrediti koliko su različite projektne opcije osjetljive na relevantne opasnosti vezane za klimatske uvjete,
- utvrditi u kojoj su mjeri različite opcije izložene postojećim i budućim opasnostima na predmetnoj lokaciji ili lokacijama,
- identificirati i razvrstati ključne rizike po važnosti.

² *The carbon footprint of projects financed by the Bank: Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations (Version 10.1)*

³ „Neformalni dokument: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene“, dostupno na: http://www.mzoip.hr/doc/kako_povecati_otpornost_ranjivih_ulaganja_na_klimatske_promjene.pdf

Na temelju tih informacija moguće je utvrditi koje su projektne opcije otpornije na postojeću varijabilnost klime, ali i na čitav niz budućih promjena.

S obzirom na veliku udaljenost od mora i konfiguraciju terena, može se zaključiti da porast razine mora neće imati utjecaja na predmetni zahvat.

Promjene količine oborina u bližoj budućnosti (2011.-2040.) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku, ovisno o sezoni. Zimi se može očekivati povećanje oborina u SZ Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno te neće utjecati na planirani zahvat u naselju Golaš i hidraulički proračun cjelokupnog sustava odvodnje.

Prema Modulu 1 Smjernica za voditelje projekata, osjetljivost projekta utvrđuje se u odnosu na niz klimatskih varijabli i sekundarnih efekata ili opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete:

Primarni klimatski faktori:	Sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete:
1. Prosječna godišnja / sezonska / mjesečna temperatura (zraka)	1. Porast razine mora (uz lokalne pomake tla)
2. Ekstremne temperature (zraka) (učestalost i intenzitet)	2. Temperature mora / vode
3. Prosječna godišnja / sezonska / mjesečna količina padalina	3. Dostupnost vode
4. Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)	4. Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore
5. Prosječna brzina vjetra	5. Poplava
6. Maksimalna brzina vjetra	6. Ocean – pH vrijednost
7. Vlaga	7. Pješčane oluje
8. Sunčevo zračenje	8. Erozija obale
	9. Erozija tla
	10. Salinitet tla
	11. Šumski požari
	12. Kvaliteta zraka
	13. Nestabilnost tla/ klizišta/odroni
	14. Efekt urbanih toplinskih otoka
	15. Trajanje sezone uzgoja

Sagledavajući navedene podatke može se zaključiti kako klimatska varijabla ili opasnost nema nikakav utjecaj na planirani vodoopskrbni sustav, sustav oborinske odvodnje, UPOV sa sustavom odvodnje te prometnice. Stoga se navedeni zahvati svrstavaju u grupu projekata koji nisu osjetljivi.

Prema Modulu 2 (Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete), različite lokacije mogu biti izložene različitim opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete, uz različitu učestalost i intenzitet. Prema Modulu 2 i 2a može se zaključiti kako područje Općine Bale, pa tako i područje naselja Golaš, nije izloženo klimatskim promjenama i povećanoj klimatskoj varijabilnosti.

Temeljem do sada rečenog, može se zaključiti kako klimatske promjene u budućnosti neće negativno utjecati na planirani zahvat u naselju Golaš. Uzevši u obzir sve parametre navedene u Smjernicama zaključak je da klimatski rizik u odnosu na predmetni zahvat i njegovu lokaciju u prostoru, uključivši i UPOV, nije visok.

Utjecaj buke

Tijekom korištenja sustava odvodnje sanitarne i oborinske otpadne vode te sustava vodoopskrbe ne očekuje se razvoj buke. Elektropotrošači koji su dio tih sustava također ne proizvode značajne razine buke.

Eventualno, izvor buke može biti strojarska oprema u sklopu UPOV-a, kao i cestovni promet na novim prometnicama. No obzirom da je strojarska oprema UPOV-a smještena unutar kontejnera, uzevši u obzir udaljenost lokacije UPOV-a do najbližih stambenih objekata te obzirom na kategoriju prometnica i očekivani intenzitet prometa, ne očekuje se prekoračenje dozvoljenih razina buke propisanih Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04).

Zaključno, u fazi korištenja planiranog zahvata neće doći do emisije takve razine buke koja bi mogla imati negativan utjecaj na ljude i okoliš.

Utjecaj uslijed stvaranja otpada

Strojno osušeni otpadni mulj kao finalni produkt daje potpuno neutralizirani mulj s maksimalnom količinom od oko 0,5 m³/mjesec. Za mulj ostao od efluenta moguć je postupak obrade kojim bi se smanjila njegova eventualna štetna svojstva, do granice koja je propisana Pravilnikom o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08), za poboljšanje kvalitete poljoprivrednog zemljišta.

Tablicom 10. prikazane su vrste otpada čiji je nastanak moguć tijekom rada sustava, sukladno Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15).

Tablica 10. Vrste otpada koje mogu nastati tijekom rada sustava

POPIS DJELATNOSTI KOJE GENERIRAJU OTPAD	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA
06 00 00 - otpad iz anorganskih kemijskih procesa	06 05 02	muljevi od obrade otpadnih voda u pogonu, koji sadrže opasne tvari
	06 05 03	muljevi od obrade otpadnih voda u pogonu koji nisu

		navedeni u 06 05 02
07 00 00 - otpad iz organskih kemijskih procesa	07 01 11	muljevi od obrade efluenata na mjestu nastanka koji sadrže opasne tvari
	07 01 12	muljevi od obrade efluenata na mjestu nastanka koji sadrže opasne tvari nisu navedeni u 06 01 11
19 00 00 - otpad iz uređaja za postupanje s otpadom, uređaja za pročišćavanje gradskih otpadnih voda i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu	19 02 03	izmiješani otpad sastavljen samo od neopasnog otpada
	19 08 05	muljevi od obrade kounalnih otpadnih voda
20 00 00 - komunalni otpad (otpad iz domaćinstava, trgovine, zanatstva i slični otpad iz proizvodnih pogona i institucija), uključujući odvojeno prikupljene frakcije	20 02 01	biorazgradivi otpad
	20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv
	20 03 01	miješani komunalni otpad

Tijekom korištenja zahvata nastajat će otpad od čišćenja i održavanja sustava oborinske i sanitarne odvodnje, otpad nastao prilikom redovnog održavanja prometnih površina (lišće, zemlja, odrodnjeni materijal...), a moguć je i otpad uslijed akcidentnih situacija (apsorbirajuća sredstva onečišćena otpadnim motornim uljima, otpadni metal, staklo, materijal koji se prevozi, animalni otpad i sl.).

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) određuju se prava, obveze i odgovornosti proizvođača otpada u postupanju s nastalim otpadom.

Zaštićena područja, ekološka mreža i staništa

Zahvat ne zadire u područja prirode zaštićena u smislu Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13), pa je utjecaj na zaštićena područja prirode nemoguć.

Planirani zahvat nalazi se unutar područja ekološke mreže HR2001360 Šire rovinjsko područje. Obzirom na iskazane parametre planiranog zahvata te karakter zahvata, isti u fazi korištenja neće negativno utjecati na područje ekološke mreže i ciljeve očuvanja, a vrste koje obitavaju u ovom području će se prilagoditi novonastaloj situaciji.

Već u fazi izgradnje zahvata dio staništa je nepovratno izgubljen, odnosno prenamjenjen. Korištenjem zahvata neće doći do dodatnih utjecaja na staništa.

Krajobraz

Utjecaj prometnih površina kao vidljivog dijela zahvata na krajobrazne značajke, moguće je sagledavati u kontekstu projekcije izgradnje i namjene cjelokupnog naselja Golaš. Gledano s tog aspekta može se zaključiti kako korištenjem novih prometnica neće doći do značajnog utjecaja na krajobraznu sliku naselja Golaš.

Na krajobraz mogu utjecati vidljivi dijelovi UPOV-a, odnosno nadzemni tipski kontejner koji služi za smještaj opreme. No obzirom na dimenzije tipskog kontejnera (3,0 x 2,0 m) utjecaj na krajobraz može se ocijeniti kao slabo negativan. Također, stručno projektiranim planom sadnje biljnog materijala može se „sakriti“ eventualna nepoželjna vizura na nadzemne dijelove UPOV-a, te se time negativan utjecaj uvelike umanjuje.

Utjecaj na krajobraz uslijed korištenja i rada vodoopskrbnog cjevovoda te kolektora oborinske i sanitarne odvodnje nije moguć, jer se radi o podzemnim instalacijama koje neće biti vidljive.

Kulturna baština

Tijekom rada i korištenja zahvata nije moguć negativan utjecaj na kulturnu baštinu i vrijedne arheološke lokalitete.

Utjecaj na promet

Uređenjem prometnih površina u naselju Golaš doći će do pozitivnih utjecaja na odvijanje prometa u naselju, što će se pozitivno odraziti i na cijelu Općinu Bale.

Utjecaj na druge infrastrukturne objekte

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj na druge infrastrukturne objekte. Tijekom korištenja prometnica naselja Golaš neće doći do negativnog utjecaja na okolne lokalne prometnice, kao ni na prometnice višeg reda (cesta D21 – „stara“ cesta od Pule do Trsta).

Utjecaj na stanovništvo

Realizacijom zahvata riješit će se priključenost stanovnika naselja Golaš na sustav javne odvodnje i pročišćavanja. Naselje će biti opskrbljeno pitkom vodom i opremljeno novim prometnim površinama. Izgradnjom prometnih površina doći će do bolje prohodnosti unutar naselja, kao i do bolje povezanosti s okolnim naseljima.

U skladu s navedenim može se zaključiti kako se radi o pozitivnim utjecajima planiranog zahvata na stanovništvo.

3.1.3. Pregled mogućih utjecaja nakon prestanka korištenja

Ne predviđa se prestanak korištenja zahvata, a ukoliko do toga dođe treba zbrinuti sve proizvode i otpade opasne po čovjeka i okoliš, u skladu sa važećim zakonskim propisima RH. Sve ostale aktivnosti vezane uz demisiju zahvata treba razraditi u posebnom elaboratu o uklanjanju zahvata, prema sadržaju propisanom važećom zakonskom regulativom.

3.1.4. Pregled mogućih utjecaja uslijed akcidentnih situacija

Prema Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15) ekološka nesreća je „izvanredan događaj ili vrsta događaja prouzročena djelovanjem ili utjecajima koji nisu pod nadzorom i imaju za posljedicu ugrožavanje života i zdravlja ljudi i u većem obimu nanose štetu okolišu“.

U slučaju akcidentne situacije u fazi izgradnje zahvata (npr. sudar na gradilištu, prevrnuće i kvar mehanizacije, nepravilno rukovanje opremom i sl.) te izlivanjem većih količina tvari korištenih za rad strojeva (strojna ulja, maziva, gorivo...), moguć je negativan utjecaj na sastavnice okoliša, posebice na tlo, podzemne vode i šume, ali i na ljude (npr. izbijanje požara). Međutim pravilnim vođenjem gradilišta i građevinskih radova, spriječit će se akcidentne situacije.

Sagledavajući sve elemente predmetnog zahvata, do akcidentnih situacija može doći uslijed:

- požara na otvorenim površinama i tehničkih požara,
- požara na vozilima i mehanizaciji potrebnim pri izgradnji planiranog zahvata,
- nesreće uslijed sudara i prevrtanja strojeva i mehanizacije potrebne pri izgradnji planiranog zahvata,
- onečišćenja tla i voda gorivom, mazivima i uljima,
- onečišćenja tla i voda nepropisnim skladištenjem otpada,
- nekontroliranog izlivanja sanitarnih otpadnih voda kroz okna (zbog začepjenja ili uspora),
- nesreće prilikom utovara / istovara i transporta materijala,
- puknuća cijevi kolektora,
- puknuća vodoopskrbne cijevi,
- nesreće uzrokovane tehničkim kvarom ili ljudskom greškom (prvenstveno na UPOV-u).

Najveća vjerojatnost nastanka akcidentne situacije pojavljuje se u početnoj fazi izgradnje zahvata, odnosno u fazi u kojoj se vrše građevinski radovi.

Tijekom rada UPOV-a akcidentne situacije moguće su uslijed tehničkog kvara ili ljudske greške. Npr. ako nestane struje u trajanju od 10 do 12 sati (a pretpostavlja se i do 24 sata) neće doći do akcidenta, jer je sustav dostatno aeriran, a mikroorganizam može to podnijeti. No ukoliko bi sustav bio bez struje duže od 24 sata, moglo bi doći do razgradnje odnosno raspadanja mikroorganizma, drastičnog pada efikasnosti obrade i pojave neugodnih mirisa. Kako bi se izbjegla mogućnost prestanka rada UPOV-a u slučaju nestanka struje, a time i akcidentna situacija, projektnom dokumentacijom predviđen je agregat.

Uslijed akcidentnih situacija može doći do puknuća vodoopskrbne cijevi što može rezultirati procjeđivanjem vode u tlo, kao i do većih šteta i opasnosti za ljude. Do prekomjernog curenja može doći i uslijed lošeg održavanja, ali i kao posljedica nekvalitetne izgradnje sustava. Procjeđivanjem vode okolno tlo natopilo bi se vodom te bi došlo do slijeganja terena, a time i prometnica. Međutim, kvalitetnom izvedbom radova i pridržavanjem svih mjera zaštite okoliša pojava akcidentnih situacija se ne očekuje.

Tijekom korištenja prometnih površina najveći utjecaj na okoliš predstavljaju upravo akcidentne situacije kao što su sudari, izljetanja i prevrtanja vozila, izlivanje nafte i naftnih derivata u okoliš, pri čemu može doći do ekoloških nesreća velikih razmjera.

Pridržavanjem zakonskih propisa i mjera zaštite okoliša te provođenjem dobre graditeljske prakse, mogućnost nastanka akcidentnih situacija bit će minimalna.

3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Uzevši u obzir smještaj predmetnog zahvata u prostoru te vremenski i prostorno ograničen karakter zahvata, mogućnost značajnih prekograničnih utjecaja je isključena.

Budući da grupirano vodno tijelo podzemne vode Središnja Istra ne prodire u teritorij susjedne Republike Slovenije, ne očekuju se negativni prekogranični utjecaji putem podzemnih voda.

3.3. Opis obilježja utjecaja

Izvedba planiranog zahvata ograničena je na obuhvat zahvata unutar naselja Golaš u Općini Bale, te će mogući utjecaji na okoliš biti prisutni na samoj lokaciji i u neposrednoj okolini, bez mogućnosti širenja.

Negativni utjecaji zahvata na okoliš izgledniji su u fazi izvođenja građevinskih radova, u vidu nepravilnog skladištenja nastalog otpada te pri akcidentnim situacijama. U fazi rada zahvata ne očekuju se negativni utjecaji, naprotiv, očekuje se unaprjeđenje okoliša i životnih uvjeta u naselju.

Tablica 11 prikazuje analizirane utjecaje koji su mogući u svim fazama planiranog zahvata.

Tablica 11. Sumarni prikaz mogućih utjecaja zahvata na okoliš

SASTAVNICA / UTJECAJ	TIJEKOM IZGRADNJE			TIJEKOM KORIŠTENJA		
	NAČIN UTJECAJA	OBILJEŽJE UTJECAJA	PREDZNAK I REVERZIBILNOST	NAČIN UTJECAJA	OBILJEŽJE UTJECAJA	PREDZNAK I REVERZIBILNOST
VODE	neizravno	minimalan privremen	- / reverzibilan	neizravno	umjeren trajan	+
TLO	izravno	značajan trajan	- / ireverzibilan	neizravno	umjeren trajan	+
ŠUME	izravno	značajan trajan	- / ireverzibilan	neizravno	minimalan trajan	+
ZRAK	izravno	minimalan privremen	- / reverzibilan	neizravno	umjeren trajan	-
UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE	nema utjecaja	/	/	nema utjecaja	/	/
UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT	nema utjecaja	/	/	nema utjecaja	/	/
UTJECAJ USLIJED EMISIJE BUKE	izravno	umjeren privremen	- / reverzibilan	neizravno	minimalan trajan	-
UTJECAJ USLIJED STVARANJA OTPADA	izravno	umjeren privremen	- / reverzibilan	neizravno	minimalan trajan	-
ZAŠTIĆENA PODRUČJA	nema utjecaja	/	/	nema utjecaja	/	/
EKOLOŠKA MREŽA	izravno	značajan privremen	- / reverzibilan	nema utjecaja	/	/
STANIŠTA	izravno	značajan trajan	- / ireverzibilan	nema utjecaja	/	/
KRAJOBRAZ	izravno	umjeren privremen	- / reverzibilan	nema utjecaja	/	/
KULTURNA BAŠTINA	nema utjecaja	/	/	neizravno	umjeren trajan	+
PROMET	izravno	minimalan privremen	- / reverzibilan	izravno	umjeren trajan	+
OSTALI INFRASTRUKTURNI OBJEKTI	izravno	minimalan privremen	- / reverzibilan	nema utjecaja	/	/
STANOVNIŠTVO	izravno	umjeren privremen	- / reverzibilan	neizravno	značajan trajan	+

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

4.1. Mjere zaštite okoliša

U svim fazama zahvata primjenjivat će se sve mjere zaštite okoliša sukladno zakonskim propisima iz područja gradnje, zaštite okoliša i prirode, zaštite od požara, zaštite na radu, posebnim uvjetima koje će izdati tijela s javnim ovlastima u postupku ishoda akata o građenju te sukladno prostorno-planskoj i izrađenoj projektnoj dokumentaciji. Uz pridržavanje propisanih mjera te provođenjem dobre inženjerske i stručne prakse kako prilikom izvođenja građevinskih radova, tako i prilikom korištenja zahvata, ovim Elaboratom ne propisuju se dodatne mjere zaštite okoliša.

4.2. Mjere zaštite za sprječavanje i ublažavanje posljedica mogućih akcidentnih situacija

Uz pridržavanje propisanih zakonskih mjera te provođenjem dobre inženjerske i stručne prakse u svim fazama zahvata, smatra se da je vjerojatnost pojave akcidentnih situacija i ekoloških nesreća pri radu planiranih zahvata minimalna. Međutim ukoliko do toga dođe, potrebno je što prije otkloniti izvor negativnog utjecaja.

Ukoliko pri radu UPOV-a dođe do kvara u kojem UPOV više ne obavlja svoju funkciju, odmah zaustaviti rad UPOV-a. Otpadne vode nastale u tom trenutku potrebno je analizirati i kategorizirati te predati kao otpad ovlaštenom sakupljaču, uz svu popratnu dokumentaciju.

Uz navedeno nije potrebno propisivati dodatne mjere za sprječavanje i ublažavanje posljedica mogućih akcidentnih situacija.

4.3. Prijedlog praćenja stanja okoliša

Budući da u fazi rada planiranog zahvata neće doći do negativnog utjecaja na okoliš, ne predlaže se poseban program praćenja stanja okoliša.

5. ZAKLJUČAK

Zahvat koji je predmet ovog Elaborata odnosi se na izgradnju UPOV-a s pripadajućim sustavom odvodnje, sustava odvodnje oborinskih voda, vodoopskrbnog sustava te rekonstrukciju i izgradnju prometnica naselja Golaš.

Analizom mogućih utjecaja koji bi se mogli pojaviti u fazi izgradnje predmetnog zahvata, kao i tijekom korištenja navedenog zahvata, a uzevši u obzir karakter zahvata, utvrđeno je da su utjecaji prostorno lokalizirani i blago negativni te neće doći do značajnih negativnih posljedica na sastavnice okoliša.

Navedeno se oslanja na pretpostavku da se poštuju sve zakonske odredbe te mjere zaštite i program praćenja okoliša u svim fazama zahvata.

Sagledavajući sve parametre planiranog zahvata te prepoznate utjecaje istog na okoliš i prirodu, može se zaključiti da će zahvat izgradnje vodoopskrbnog sustava, sustava oborinske odvodnje, UPOV-a s pripadajućim sustavom odvodnje te rekonstrukcije i izgradnje prometnih površina u naselju Golaš, biti prihvatljiv za okoliš i prirodu.

6. POPIS KORIŠTENE DOKUMENTACIJE

Zakonska regulativa

- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14)
- Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13, 14/14)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Zakon o gradnji (NN 153/13)
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 66/99, 151/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12, 90/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)
- Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže (NN 15/14)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15, 3/16)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16)

Ostalo

- Prostorni plan uređenja Općine Bale ("Službeni glasnik Općine Bale", br. 7/06, 06/14, 03/16)
- Urbanistički plan uređenja naselja Golaš ("Službeni glasnik Općine Bale", br. 04/12)
- Program ukupnog razvoja Općine Bale za razdoblje 2015.-2020. ("Službeni glasnik Općine Bale", br. 04/15)

- Odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji (SN IŽ 12/05, 2/11)
- European Investment Bank Induced GHG Footprint: The carbon footprint of projects financed by the Bank: Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations Version 10.1 (<http://www.eib.org/about/documents/footprint-methodologies.htm>)
- Neformalni dokument: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
(Non-paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient:
http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non_paper_guidelines_project_managers_en.pdf)
- Odluka o donošenju 6. nacionalnog izvješća RH prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime
- Državni hidrometeorološki zavod (www.dhmz.hr)
- Bioportal (<http://www.bioportal.hr/gis/>)

PRILOZI

1. Izvod iz Karte ekološke mreže Natura 2000

2. Izvod iz Karte staništa

3. Izvod iz projekta

3.1. Situacija građevinskog oblikovanja prometnih površina

3.2. Situacija oborinske i sanitarne odvodnje

3.3. UPOV – tlocrt i presjek A-A

3.4. UPOV – presjek B-B i C-C

3.5. Cjevovod vodoopskrbe prikazan je u grafičkom djelu idejnog projekta

4. Izvadak iz sudskog registra Trgovačkog suda

5. Punomoć

1. Izvod iz Karte ekološke mreže Natura 2000






Karta ekološke mreže Natura 2000

Predmetno područje:
Golaš, Općina Bale



Legenda

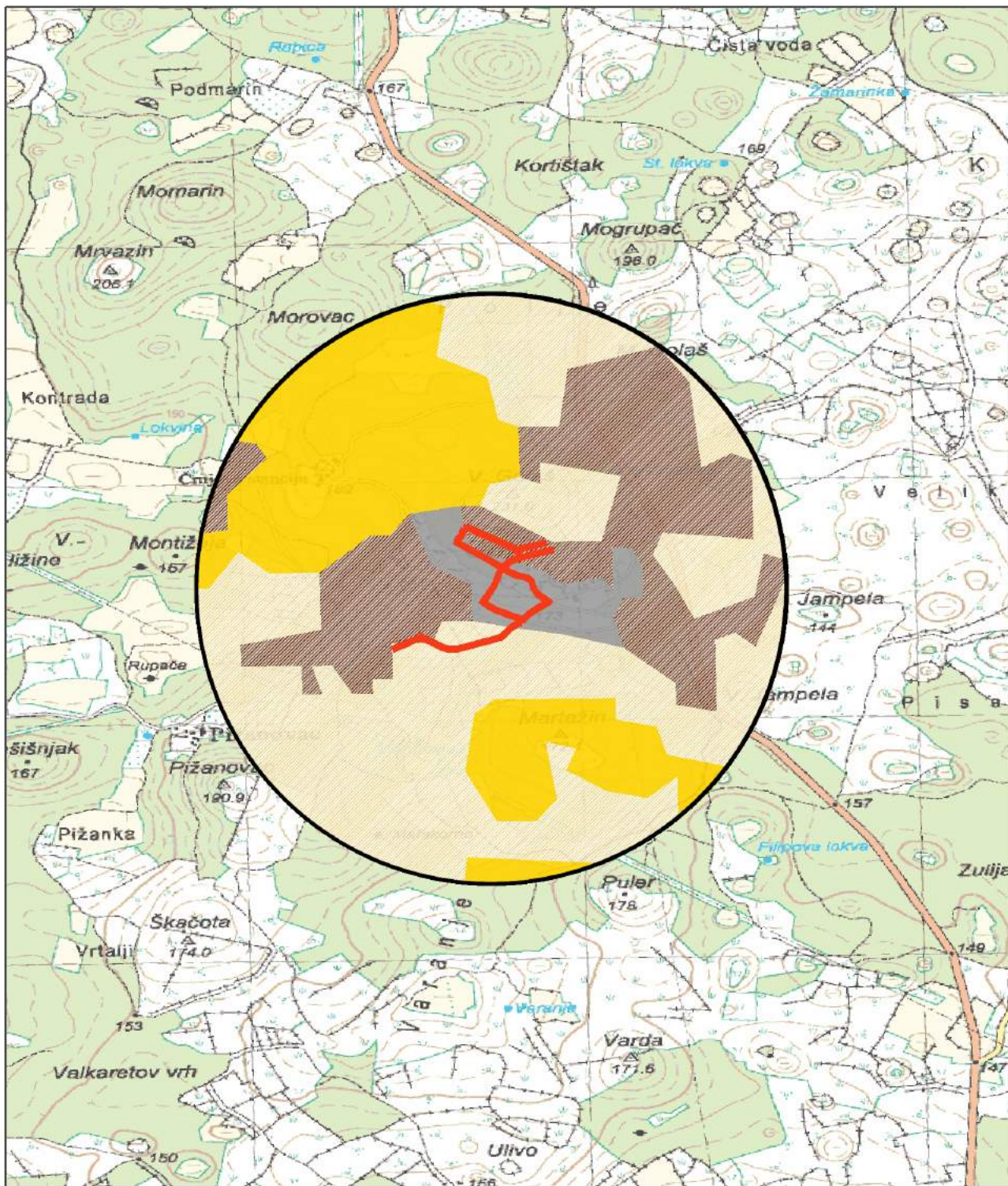
-  područja očuvanja značajna za ptice - POP
(Područja posebne zaštite - SPA)
-  područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS
HR2001360 Šire rovinjsko područje
-  lokacija zahvata

Mjerilo 1:25000

Izvor podataka:
Baza podataka ekološke mreže RH, WMS/WFS servis, DZZP 2015
TK 1:25000, Državna geodetska uprava (DGU GeoPortal WMS)

Datum izrade: 25.01.2017.

2. Izvod iz Karte staništa



Karta staništa

Predmetno područje:
Golaš, Općina Bale



Legenda

- Lokacija zahvata
- Šire područje oko lokacije zahvata

Tipovi staništa prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa

- E35 Primorske, termofilne šume i šikare medunca
- C35/D31 Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Dračici
- C35/E35 Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Primorske, termofilne šume i šikare medunca
- I21 Mozaične kultivirane površine
- J11 Aktivna seoska područja

Mjerilo 1:25000

Napomena: prilikom kartiranja staništa RH, minimalna jedinica kartiranja je iznosila 9 hektara što odgovara mjerilu 1:100 000

Izvor podataka:
Karta staništa RH, Oikon d.o.o. za Ministarstvo kulture, 2015.
WMS/WFS servis, DZZP 2015
TK 1:25000, Državna geodetska uprava (DGU GeoPortal WMS)

Datum izrade: 25.01.2017.

3. Izvod iz projekta:

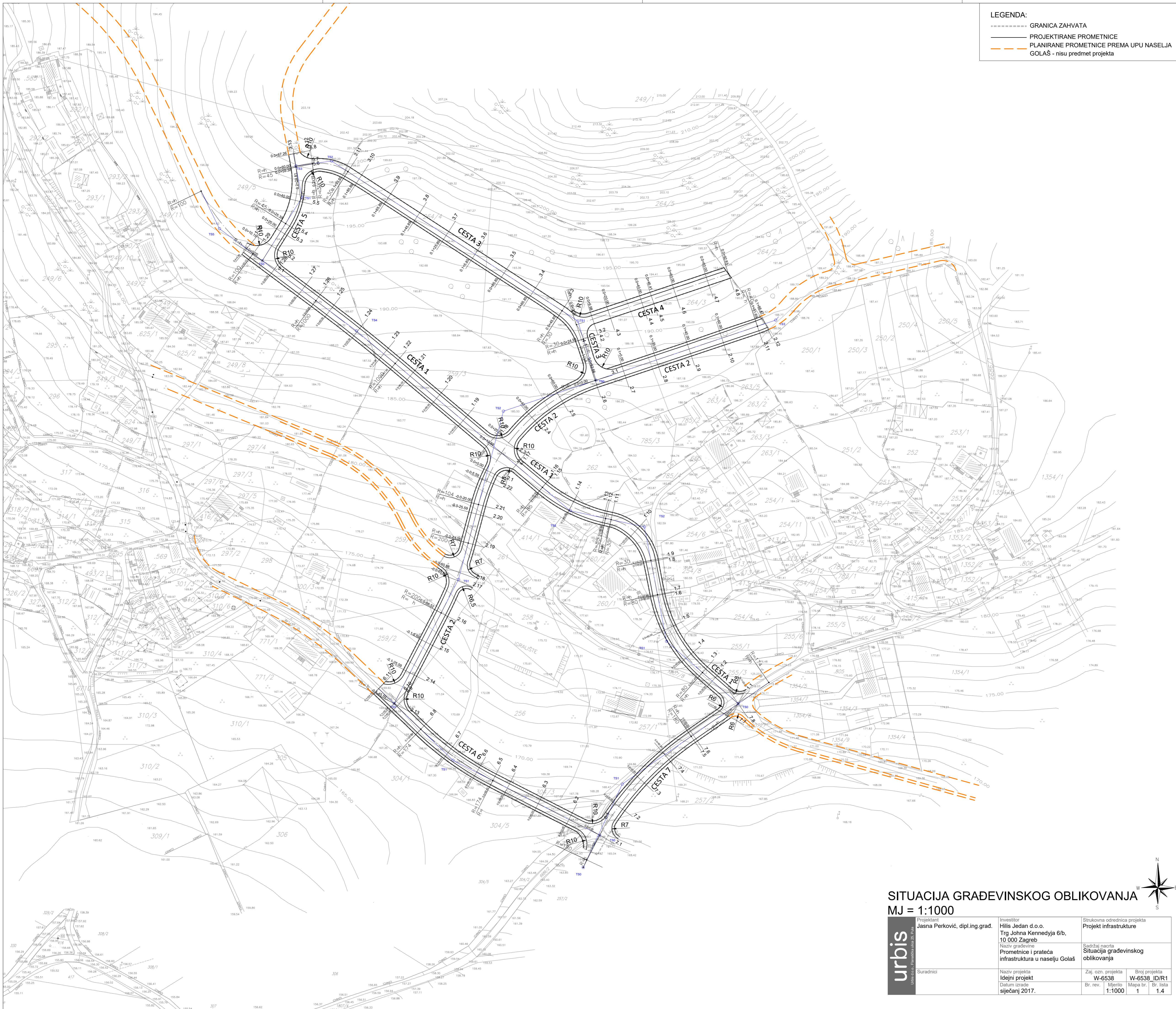
3.1. Situacija građevinskog oblikovanja prometnih površina

3.2. Situacija oborinske i sanitarne odvodnje

3.3. UPOV – tlocrt i presjek A-A

3.4. UPOV – presjek B-B i C-C

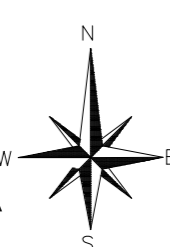
3.5. Situacija vodoopskrbe i hidrantske mreže




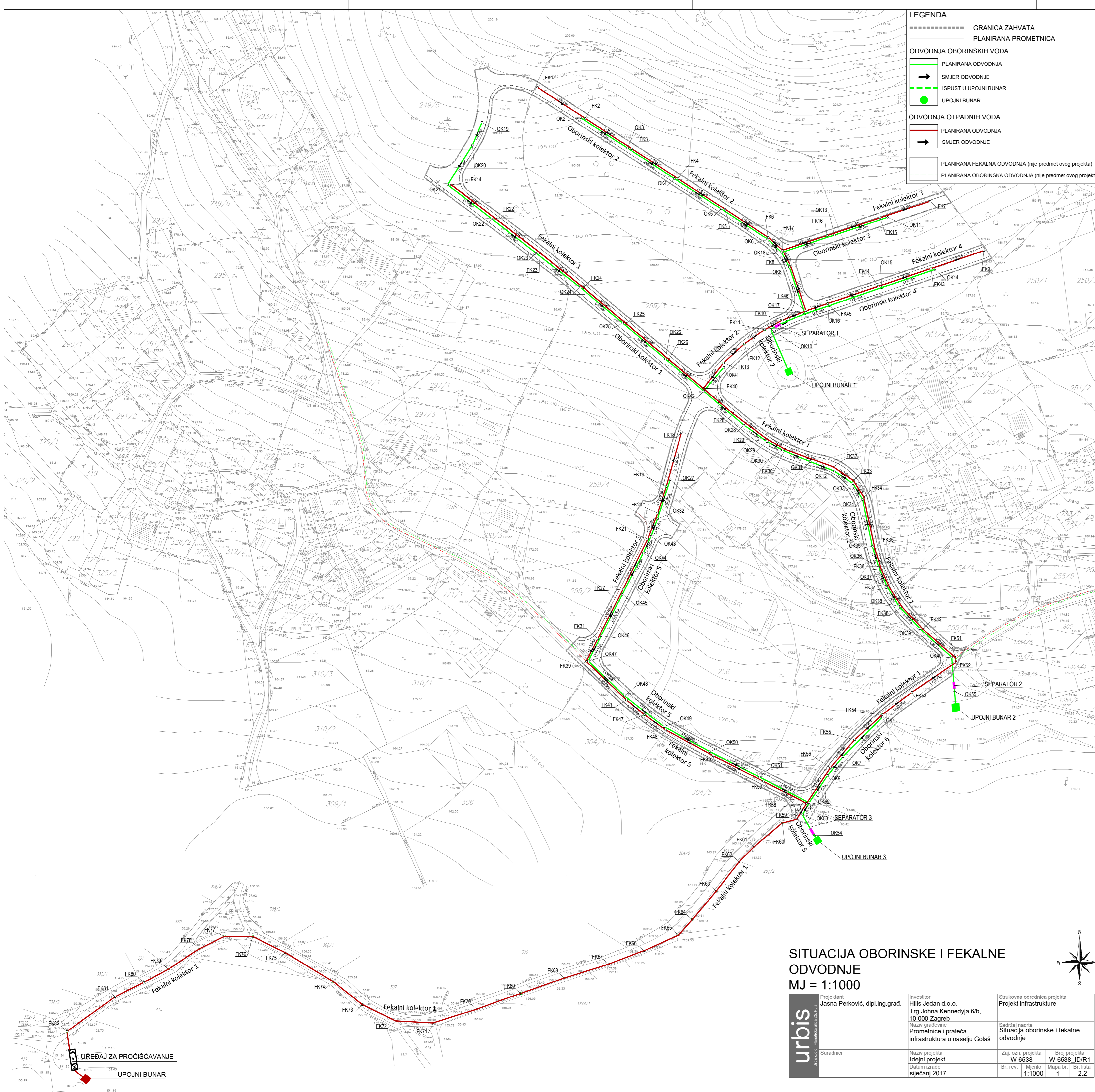
LEGENDA:

- GRANICA ZAHVATA
- PROJEKTIRANE PROMETNICE
- PLANIRANE PROMETNICE PREMA UPU NASELJA
- GOLAŠ - nisu predmet projekta

SITUACIJA GRAĐEVINSKOG OBLIKOVANJA
MJ = 1:1000

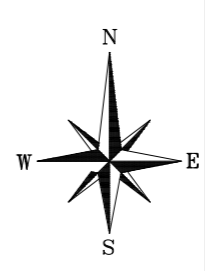


	Projektant Jasna Perковиć, dipl.ing.grad.	Investitor Hilis Jedan d.o.o. Trg Johna Kennedija 6/b, 10 000 Zagreb	Strukovna odrednica projekta Projekt infrastrukture	
	Suradnici	Naзив građevine Prometnice i prateća infrastruktura u naselju Golaš	Sadržaj nacrt Situacija građevinskog oblikovanja	
	Naзив projekta Idejni projekt	Zaj. ozn. projekta W-6538	Broj projekta W-6538 ID/R1	
	Datum izrade siječanj 2017.	Br. rev. Mjerilo 1:1000	Mapa br. Br. lista 1 1.4	



- LEGENDA**
- GRANICA ZAHVATA
 - PLANIRANA PROMETNICA
 - ODVODNJA OBORINSKIH VODA**
 - PLANIRANA ODVODNJA
 - SMJER ODVODNJE
 - - - - - ISPUST U UPOJNI BUNAR
 - UPOJNI BUNAR
 - ODVODNJA OTPADNIH VODA**
 - PLANIRANA ODVODNJA
 - SMJER ODVODNJE
 - - - - - PLANIRANA FEKALNA ODVODNJA (nije predmet ovog projekta)
 - - - - - PLANIRANA OBORINSKA ODVODNJA (nije predmet ovog projekta)

SITUACIJA OBORINSKE I FEKALNE ODVODNJE
 MJ = 1:1000

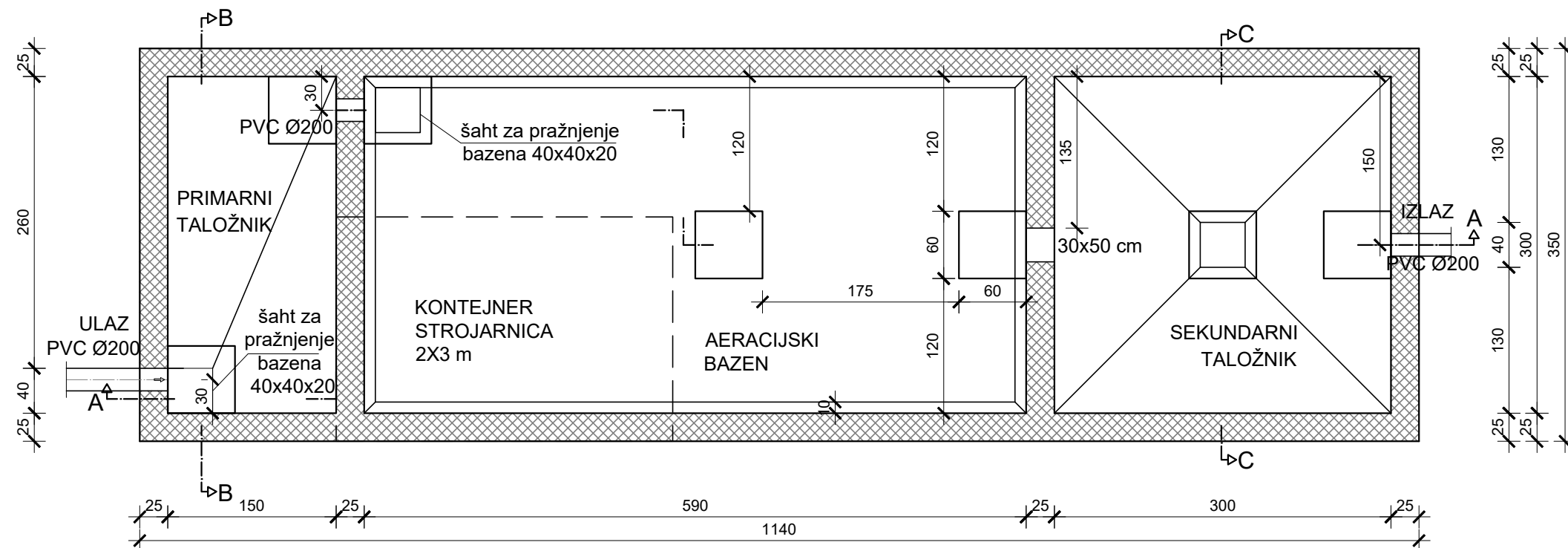


	Projektant: Jasna Perковиć, dipl.ing.grad.	Investitor: Hillis Jedan d.o.o. Trg Johna Kennedyja 6/b, 10 000 Zagreb	Strukovna odrednica projekta: Projekt infrastrukture
	Suradnici:	Naziv projekta: Idejni projekt Datum izrade: siječanj 2017.	Sadržaj nacrta: Situacija oborinske i fekalne odvodnje Zaj. ozn. projekta: W-6538 Br. rev. 1 Mjerilo: 1:1000 Broj projekta: W-6538_ID/R1 Mapa br. 1 Br. lista: 2.2

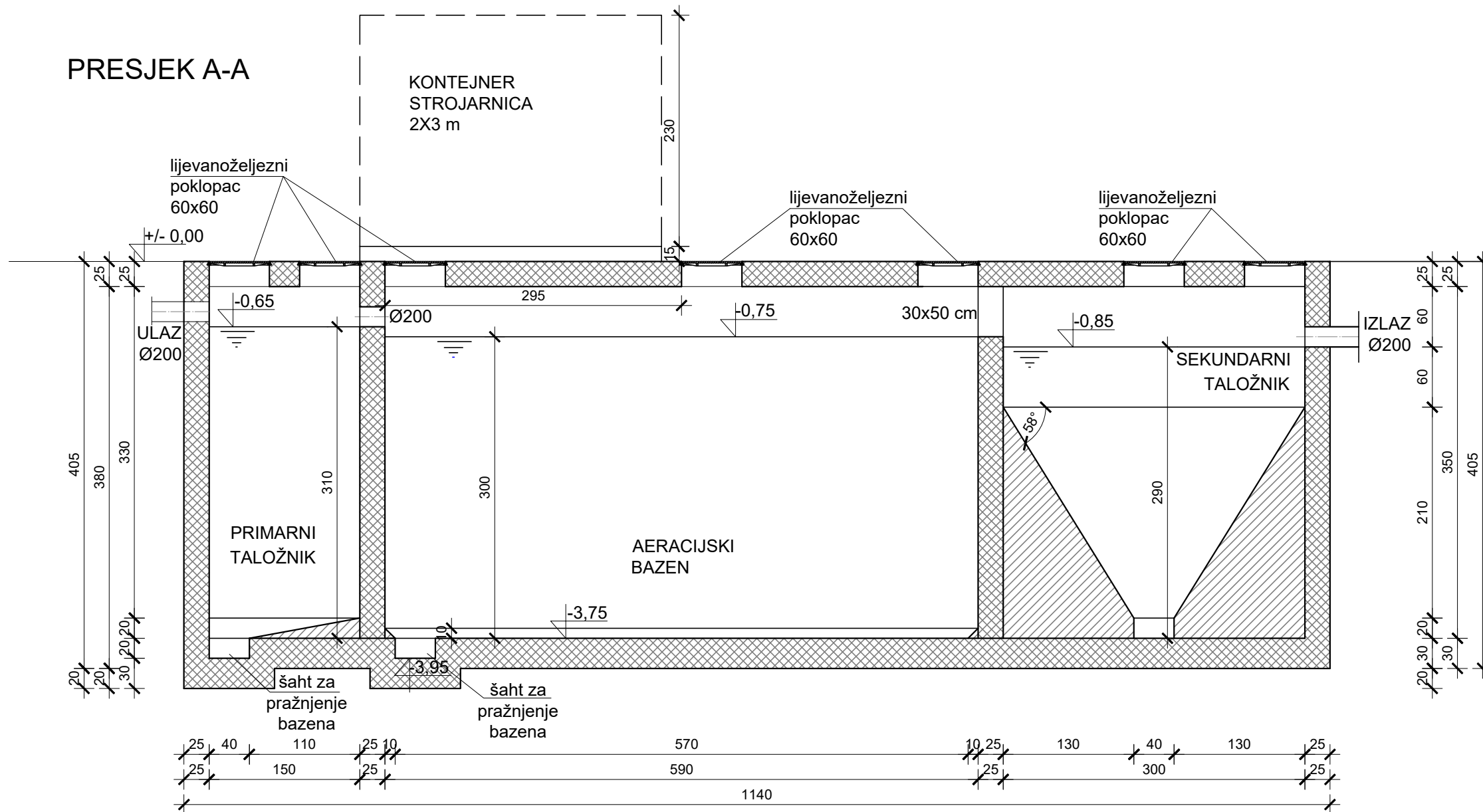
UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE
 UPOJNI BUNAR

UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVNJE SANITARNIH OTPADNIH VODA -
TLOCRT I PRESJEK A-A
MJ 1:50

TLOCRT



PRESJEK A-A



Napomene:

*beton C25/30 VDP

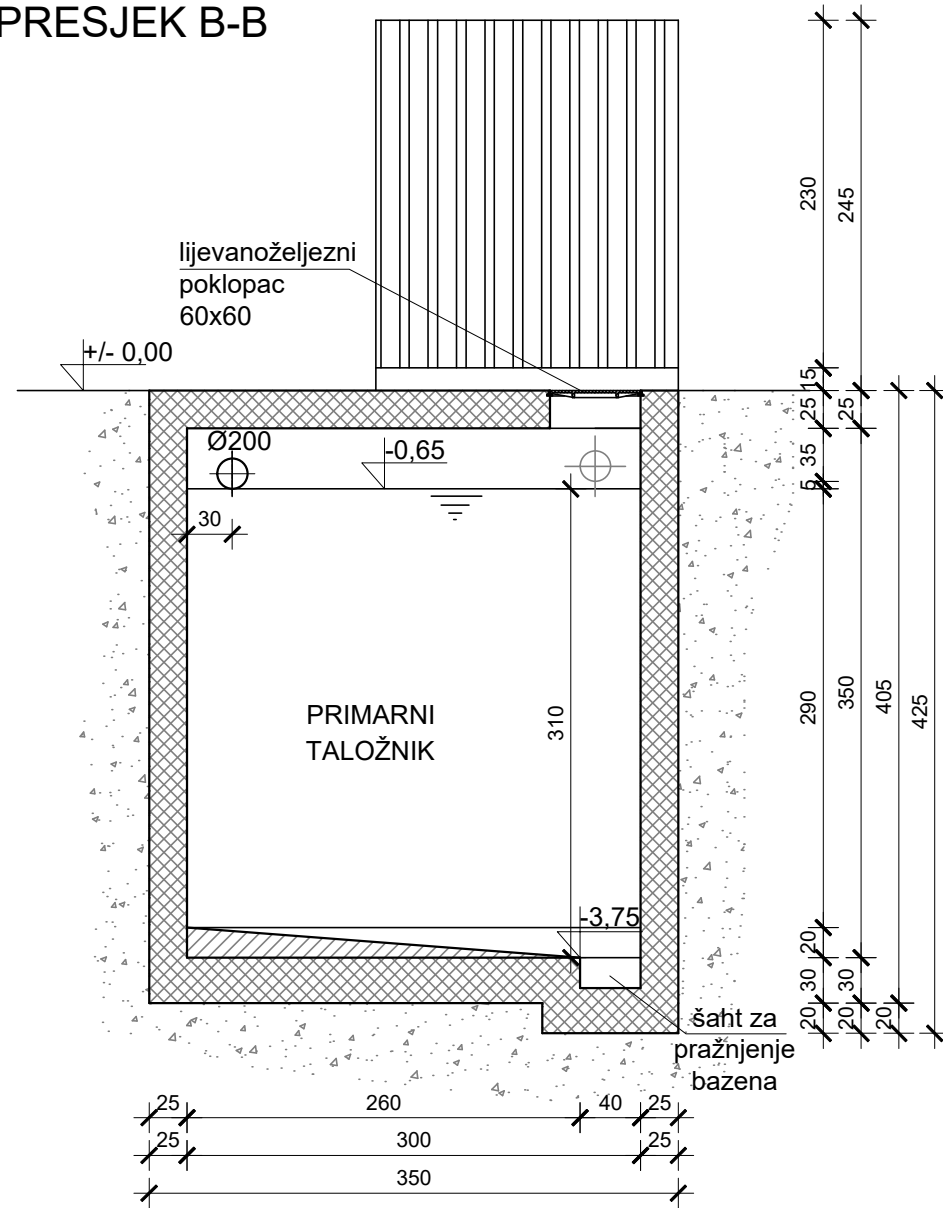
*na spoju podne ploče i obodnih zidova ugraditi

gumenu brtvu kako bi se osigurala vodonepropusnost

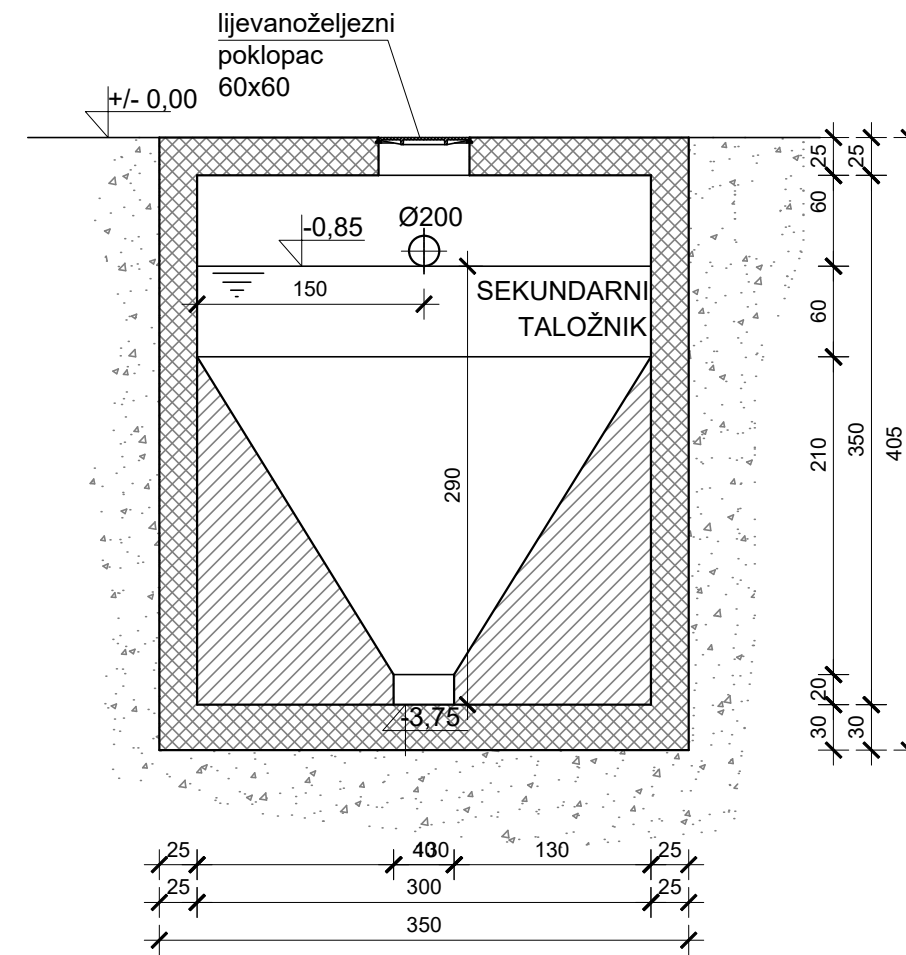
 <small>Urbis d.o.o. - Faramička ulica 25, Pula</small>	Projektant Jasna Perković, dipl.ing.grad.	Investitor Hilis Jedan d.o.o. Trg Johna Kennedyja 6/b, 10 000 Zagreb	Strukovna odrednica projekta Projekt infrastrukture		
	Suradnici	Naziv građevine Prometnice i prateća infrastruktura u naselju Golaš	Sadržaj nacрта uređaj za pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda - tlocrt i presjek A-A		
		Naziv projekta Idejni projekt	Zaj. ozn. projekta W-6538	Broj projekta W-6538_ID/R1	
		Datum izrade siječanj 2017.	Br. rev.	Mjerilo 1:50	Mapa br. 1	Br. lista 2.3

UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVNJE SANITARNIH OTPADNIH VODA -
PRESJEK B-B I PRESJEK C-C
MJ 1:50

PRESJEK B-B



PRESJEK C-C

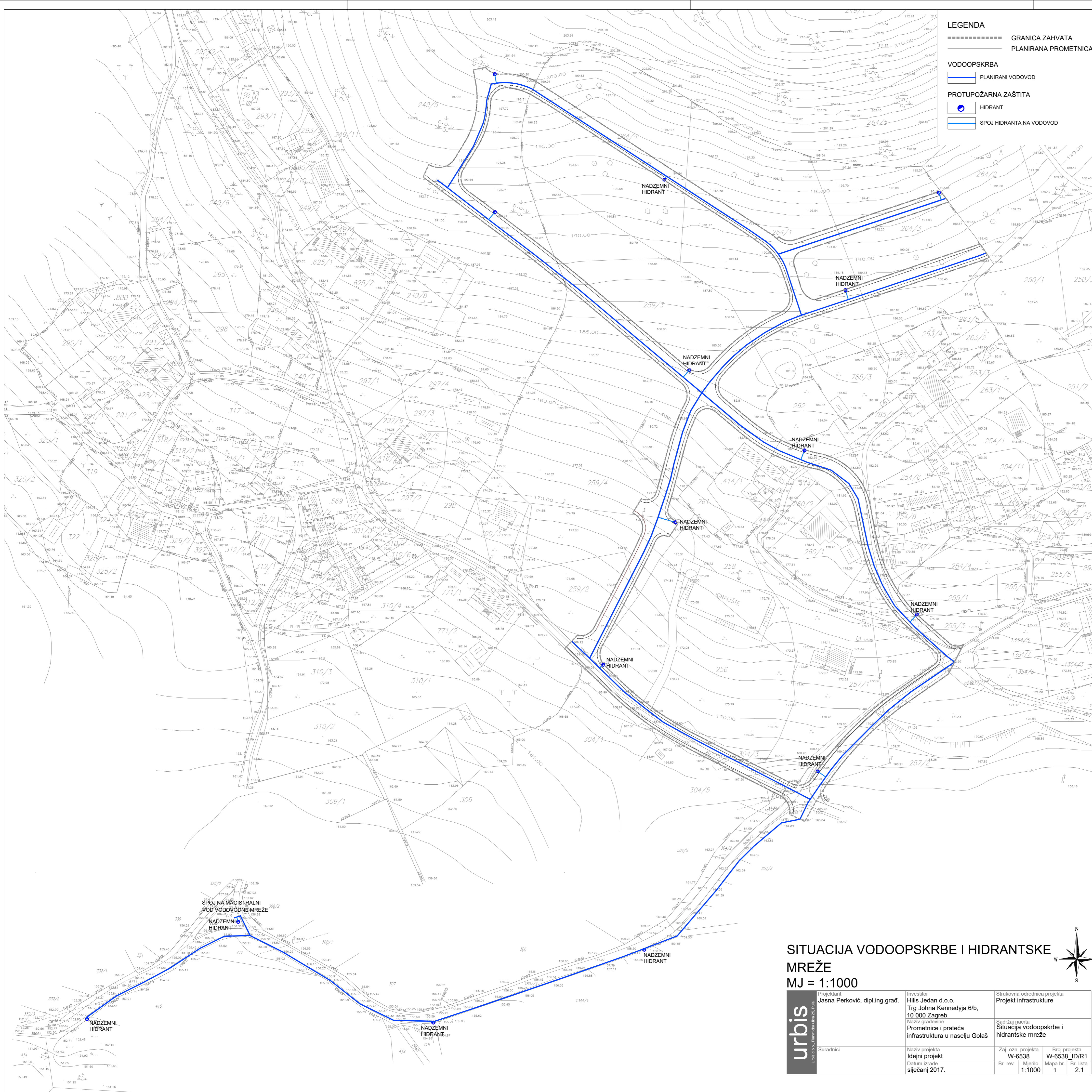


Napomene:

*beton C25/30 VDP

*na spoju podne ploče i obodnih zidova ugraditi gumenu brtvu kako bi se osigurala vodonepropusnost

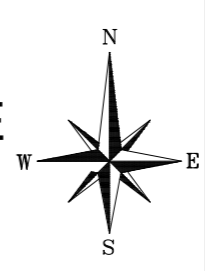
 Urbis d.o.o., Filanatička ulica 25, Pula	Projektant	Jasna Perković, dipl.ing.građ.	Investitor	Hilis Jedan d.o.o. Trg Johna Kennedyja 6/b, 10 000 Zagreb	Strukovna odrednica projekta	
	Suradnici		Naziv građevine	Prometnice i prateća infrastruktura u naselju Golaš	Projekt infrastrukture	
			Naziv projekta	Idejni projekt	Sadržaj nacрта uređaj za pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda - presjek B-B i presjek C-C	
			Datum izrade	siječanj 2017.	Zaj. ozn. projekta	Broj projekta
				W-6538	W-6538_ID/R1	
				Br. rev.	Mjerilo	Mapa br.
					1:50	1
						Br. lista
						2.4



LEGENDA

-----	GRANICA ZAHVATA
-----	PLANIRANA PROMETNICA
—	VODOOPSKRBA
—	PLANIRANI VODOVOD
●	PROTUPOŽARNA ZAŠTITA
●	HIDRANT
—	SPOJ HIDRANTA NA VODOVOD

SITUACIJA VODOOPSKRBE I HIDRANTSKE MREŽE
MJ = 1:1000



	Projektant: Jasna Perковиć, dipl.ing.grad.	Investitor: Hillis Jedan d.o.o. Trg Johna Kennedyja 6/b, 10 000 Zagreb Naziv gradnje: Prometnice i prateća infrastruktura u naselju Golaš	Strukovna odrednica projekta: Projekt infrastrukture
	Suradnici:	Naziv projekta: Idejni projekt Datum izrade: siječanj 2017.	Sadržaj osnova: Situacija vodoopskrbe i hidrantske mreže Znač. ozn. projekta: W-6538 Br. rev. 1:1000 Mjerilo 1:1000 Mapa br. 1 Broj projekta: W-6538_ID/R1 Br. lista 2.1

4. Izvadak iz sudskog registra Trgovačkog suda

Nadležni sud

Trgovački sud u Zagrebu

MBS

080603999

OIB

11604510578

Status

Bez postupka

Tvrtka

Hilis Jedan d.o.o. za turizam, ugostiteljstvo i usluge

Hilis Jedan d.o.o.

Sjedište/adresaZagreb (Grad Zagreb)
Trg Johna Kennedyja 6/b**Temeljni kapital**

20.000,00 kuna

Pravni oblik

društvo s ograničenom odgovornošću

Predmet poslovanja

- * pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane, pripremanje i usluživanje pića i napitaka i pružanje usluga smještaja
- * pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznim sredstvima, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering)
- * pružanje usluga u nautičkom, seljačkom, kongresnom, zdravstvenom, sportskom i drugim oblicima turizma, pružanje ostalih turističkih usluga
- * poslovanje nekretninama
- * projektiranje, građenje i nadzor nad građenjem
- * iznajmljivanje strojeva i opreme, bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
- * usluge informacijskog društva
- * promidžba (reklama i propaganda)
- * kupnja i prodaja robe
- * obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * iznajmljivanje automobila
- * zastupanje stranih tvrtki
- * javni prijevoz u linijskom obalnom pomorskom prometu
- * povremeni prijevoz putnika u obalnom pomorskom prometu

Osnivači/članovi društva

Coöperatie EMAC Illyrian Land Fund X U.A., Nizozemska, Broj iz registra: 34275780, Naziv registra: Trgovački registar Gospodarske komore u Amsterdamu, Nadležno tijelo: Trgovački registar Gospodarske komore u Amsterdamu, OIB: 79095375177 ([Prikaži vezane subjekte](#))
Nizozemska, 1105 BH Amsterdam Zuidoost, Paasheuvelweg 16
- jedini član d.o.o.

Osobe ovlaštene za zastupanje

Henricus Clemens Gertrudis Franciscus Knuvers, OIB: 41678297055 ([Prikaži vezane subjekte](#))
Nizozemska, 1797 RI. Den Hoorn, Jan Ayeweg 8

- direktor
- zastupa pojedinačno i samostalno

Mario Gregori, OIB: 48407618099 ([Prikaži vezane subjekte](#))
Slovenija, Ljubljana, Polanškova 13

- direktor
- zastupa pojedinačno i samostalno

Pravni odnosi

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju od 29.03.2007. god.

Odlukom člana društva od 27.06.2007. god. izmijenjena je Izjava o osnivanju od 29.03.2007.god. u cijelosti, posebno u dijelu koji se odnosi na jedinog člana društva, te je u pročišćenom tekstu dostavljena u zbirku isprava.

Financijska izvješća

Datum predaje	Godina	Obračunsko razdoblje	Vrsta izvještaja
27.03.2009	2008	01.01.2008 - 31.12.2008	GFI-POD izvještaj



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS: 040293986

OIB: 33840666708

TVRKA:

- 1 URBIS društvo s ograničenom odgovornošću za urbanizam, projektiranje, konzalting i inženjering
- 1 English URBIS Limited Liability Company for Town planning, Design, Project Management Consultancy and Engineering
- 1 Italian URBIS società a responsabilità limitata per urbanistica, progettazione, consulenze e ingegneria
- 1 URBIS d.o.o.
- 1 English URBIS LLC
- 1 Italian URBIS s.r.l.

SJEDIŠTE/ADRESA:

14 Pula (Grad Pula - Pola)
Flanatička ulica 25

PRAWNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Arhitektonske djelatnosti i inženjerstvo te s njima povezano tehničko savjetovanje; savjetovanje i poslovi u arhitektonskoj djelatnosti, izrada nacrti (projektiranje) objekata, nadzor nad gradnjom, izrada nacrti, inženjerstvo, upravljanje projektima i tehničke djelatnosti u području građevinarstva, elektrike i elektronike
- 1 * - Pružanje usluga konzaltinga na području građevinarstva, prostornog planiranja, urbanizma i zaštite okoliša
- 1 * - Djelatnost projektiranja građevinskih instalacija (strojarskih, elektroinstalacija, vode, kanalizacije i dr.)
- 1 * - Djelatnost izrade kompjuterskih prostornih prikaza i prezentacija (3D vizualizacija)
- 1 * - Stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 * - Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- 1 * - Nadzor nad gradnjom
- 1 * - Stručni poslovi zaštite okoliša

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Djelatnost organizacije izgradnje kompletnih objekata (inženjering), izvođački inženjering i savjetodavni (konzalting) inženjering
- 1 * - Uslužne djelatnosti u biljnoj proizvodnji i to: planiranje, projektiranje, sadnja i održavanje vrtova, parkova, krajolika i zelenih površina za kućnice obiteljskih kuća i zgrada, sportske terene i ugostiteljske objekte
- 1 * - Pružanje usluga dekoracije, umjetničkog ličenja i oslikavanja unutrašnjih i vanjskih prostora te dizajniranja i opremanja objekata
- 1 * - Računalne djelatnosti; pružanje savjeta o računalnoj opremi (hardware-u), savjetovanje i pribavljanje programske opreme (software-a), obrada podataka, izrade baze podataka, računalno programiranje, izdavanje i iznajmljivanje softvera, upravljanje računalnom opremom i sustavom
- 1 * - Djelatnost projektiranja i izrade tehničke dokumentacije za računala, računalnu opremu i sustave
- 1 * - Pružanje usluga grafičkih i WEB dizajnera
- 1 * - Djelatnost izrade, oblikovanja i održavanja world wide web (WWW) stranica, prijenosa informacija putem interneta i pružanja drugih internetskih usluga
- 1 * - Kupnja i prodaja robe
- 1 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - Pružanje usluga informacijskog društva
- 1 * - Djelatnost zastupanja domaćih i stranih pravnih i fizičkih osoba u zemlji i inozemstvu u okviru registriranih djelatnosti
- 1 * - Djelatnost izvođenja investicijskih radova u inozemstvu, te ustupanje investicijskih radova u stranjoj osobi u zemlji
- 1 * - Posredovanje u prometu nekretnina
- 1 * - Poslovanje nekretninama
- 1 * - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanja nekretnina
- 1 * - Djelatnost iznajmljivanja nekretnina
- 1 * - Djelatnost proizvodnje, montaže, održavanja, adaptacije, i sanacije montažnih kuća, montažnih kažuna i montažnih stambenih i poslovnih objekata te njihovih sastavnih elemenata
- 1 * - Prijevoz za vlastite potrebe
- 1 * - Pripremanje i usluživanje pica i napitaka
- 1 * - Djelatnost tehničkog savjetovanja, ispitivanja i analize u okviru registriranih djelatnosti
- 1 * - Djelatnost posredovanja pri pružanju usluga u okviru registriranih djelatnosti



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Pružanje usluga promidžbe (reklame i propagande)
 1 * - Djelatnost organiziranja savjetovanja, tečajeva, prezentacija i seminara u okviru registriranih djelatnosti
 1 * - Djelatnost čišćenja svih vrsta objekata
 1 * - Računovodstveni poslovi
 1 * - Tajničke i prevoditeljske djelatnosti
 12 * - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Aleksandar Tepšić, OIB: 18711909688
 Pula, Castrupola 3
 1 - član društva
 1 Milovan Kuzmanić, OIB: 10893564726
 Premantura, Selo 15 B
 1 - član društva
 1 Jasminka Peharda-Doblanović, OIB: 74767382290
 Pula, Kašćuni 1
 1 - član društva
 1 Jasna Perković, OIB: 99116907997
 Pula, Proštinske bune 13
 1 - član društva
 1 Suzana Brnabić, OIB: 84981829884
 Pula, Zachtulina 8
 1 - član društva
 1 Lidija Draganić, OIB: 16336293648
 Pula, Palisina 110
 1 - član društva
 7 ZLATKA MIRKOVIĆ, OIB: 68773907371
 Rakalj, DALMATINSKA 13
 1 - član društva
 1 Sergej Banović, OIB: 45634539028
 Pula, Koparska 35
 1 - član društva
 1 Milorad Paus, OIB: 61581878691
 Pula, Ljudevita Posavskog 28
 1 - član društva
 1 Ester Jadreško, OIB: 21572636358

D004, 2016-11-15 13:26:50

Stranica: 3 od 7

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Jadreški, Jadreški 11
 1 - član društva
 1 Mladen Radolović, OIB: 77164943752
 Marčana, Marčana 40
 1 - član društva
 1 Dino Krizmanić, OIB: 21033078833
 Pula, Premanturska cesta 21 D
 1 - član društva
 1 Lorena Vede Tomišić, OIB: 64772283778
 Pula, Voltičeva 3
 1 - član društva
 1 Eli Mišan, OIB: 23364997814
 Pula, Koparska 19
 1 - član društva
 1 Leonid Zuban, OIB: 50282100302
 Pula, Kranjčevićeva 16
 1 - član društva
 1 Dolores Paulin, OIB: 10344500784
 Pula, Partizanski Put 51
 1 - član društva
 1 Smiljka Mamula, OIB: 09269315485
 Pula, Voltičeva 2
 1 - član društva
 1 Goran Lipljan, OIB: 89197070189
 Valbandon, Dragonja 37
 1 - član društva
 1 Marino Bursić, OIB: 67463405185
 Pula, Monte Magno 5
 1 - član društva
 1 Nenad Novković, OIB: 91873396693
 Pula, Sisačka 12
 1 - član društva
 1 Elvis Grgorinić, OIB: 18695613723
 Pula, Tivoljski put 3
 1 - član društva
 1 Hrvoje Bukša, OIB: 00742597427
 Pula, Jasne Crnobori 46
 1 - član društva
 1 Tatjana Krajcar Radović, OIB: 15288637643

D004, 2016-11-15 13:26:50

Stranica: 4 od 7

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- Pula, Kašćuni 115
1 - član društva
- 1 Svenir Štambuk, OIB: 028997835922
Pula, Šandaljska 5 A
1 - član društva
- 1 Tanja Španović, OIB: 88473030990
Zagreb, Božidara Magovca 157
1 - član društva
- 10 EDIT MATIKA, OIB: 03822670348
Pula, ULICA SISPLAC 9
1 - član društva
- 1 Irene Gržinić, OIB: 75413952377
Pula, Castropola 51
1 - član društva
- 13 ROBERT MILOVAN, OIB: 03305498673
Pula, PAZINSKA ULICA 14
1 - član društva
- 5 BISERKA CUKON, OIB: 89466895164
Pula, Dukičeva 4
1 - član društva
- 1 Franko Andrijančić, OIB: 08540649556
Grandići, Grandići 15
1 - član društva
- 1 Silvana Pilar, OIB: 37729376540
Pula, Sv. Margarete 15
1 - član društva
- 2 URBIS 72 d. d., urbanizam, projektiranje, konzalting i inženjering, pod MBS: 040084695, upisan kod: Trgovački sud u Pazinu, OIB: 96764136124
Pula, Sv. Teodora 2
2 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 3 Elvis Grgorinić, OIB: 18695613723
Pula, Tivolski put 3
3 - član uprave
- 3 - zastupa samostalno i pojedinačno
3 - imenovan odlukom od 15.04.2013.g. na mandatno razdoblje od 4 (četiri) godine od 15.04.2013.g. do 15.04.2017.g.

SUBJEKT UPISA

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 30.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor o osnivanju d.o.o. od 10.12.2012. godine.
- 12 Skupština Društva je dana 30.05.2016. godine donijela Odluku o izmjeni točke 3. Društvenog ugovora o osnivanju Društva na način da se u temeljnom aktu Društva - Društveni ugovor o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću URBIS d.o.o. od dana 10.12.2012. godine, dosadašnja točka 3. "Predmet poslovanja - djelatnosti" o predmetu poslovanja Društva mijenja u cijelosti u sadržaju.
- Radi provedbe upisa promjene predmeta poslovanja-djelatnosti i temeljnog akta Društva u sudskom registru u skladu s odredbom čl. 454. ZPD-a na zahtjev Predsjedavajućeg Skupštine dana 03.06.2016. godine, a sukladno gore naznačenoj skupštinskoj odluci i ovlaštenjima Predsjedavajućeg skupštine, sastavljena je u formi javnobilježničkog akta Odluka o izmjeni točke 3. Društvenog ugovora o osnivanju Društva.
- Potpuni tekst Društvenog ugovora o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću URBIS d.o.o od dana 03.06.2016. godine dostavljen je u zbirku isprava registrarskog suda.

ZABILJEŽBE:

- 4 Redni broj zabilježbe: 1
- Rješenjem Financijske agencije, Regionalni centar Rijeka, Klasa: UP - I/110/07/14-01/7444, Ur.br.: 04-06-15-7444-9 od 02.01.2015. godine otvoren je postupak predstečajne nagodbe nad dužnikom URBIS društvo s ograničenom odgovornošću za urbanizam, projektiranje, konzalting i inženjering, sa sjedištem u Pula, Sv. Teodora 2, MBS: 040293986, OIB: 33840666708.
- 9 Redni broj zabilježbe: 2
- Trgovački sud u Pazinu donio je dana 16. srpnja 2015.g. Rješenje posl. br. 1 Stpn-1011/15-11 o odobravanju predstečajne nagodbe između dužnika URBIS d.o.o. Pula, Sv. Teodora 2, OIB: 33840666708, i vjerovnika predstečajne nagodbe.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

- | Predano | God. | Za razdoblje | Vrsta izvještaja |
|---------|----------|--------------------------|-------------------|
| eu | 30.06.16 | 2015 01.01.15 - 31.12.15 | GFI-POD izvještaj |

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt Datum Naziv suda

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U PAZINU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-12/7282-2	19.12.2012	Trgovački sud u Rijeci
		Stalna služba u Pazinu
0002 Tt-13/2100-2	19.03.2013	Trgovački sud u Rijeci
		Stalna služba u Pazinu
0003 Tt-13/3360-2	07.05.2013	Trgovački sud u Rijeci
		Stalna služba u Pazinu
0004 Tt-15/23-2	05.01.2015	Trgovački sud u Rijeci
		Stalna služba u Pazinu
0005 Tt-15/3442-1	29.05.2015	Trgovački sud u Pazinu
0006 Tt-15/3730-1	18.06.2015	Trgovački sud u Pazinu
0007 Tt-15/4189-1	11.07.2015	Trgovački sud u Pazinu
0008 Tt-15/4877-2	03.09.2015	Trgovački sud u Pazinu
0009 Tt-15/4877-3	03.09.2015	Trgovački sud u Pazinu
0010 Tt-16/695-1	04.02.2016	Trgovački sud u Pazinu
0011 Tt-16/3000-2	06.05.2016	Trgovački sud u Pazinu
0012 Tt-16/4655-2	20.06.2016	Trgovački sud u Pazinu
0013 Tt-16/5652-1	13.07.2016	Trgovački sud u Pazinu
0014 Tt-16/7319-2	13.10.2016	Trgovački sud u Pazinu
eu /	27.03.2013	elektronički upis
eu /	30.06.2014	elektronički upis
eu /	30.06.2015	elektronički upis
eu /	30.06.2016	elektronički upis

U Pazinu, 15. studenoga 2016.



5. Punomoć

Hilis jedan d.o.o.
OIB 11604510578
Zagreb
Trg J.F.Kennedyja 6b

Broj:
Zagreb, 10. rujna 2014.

Punomoć

Opunomoćujemo društvo URBIS d.o.o., Pula, Sv. Teodora 2, kao projektanta temeljem ugovora o izradi tehničke dokumentacije za ishodovanje lokacijske dozvole za dio infrastrukture za naselje Golaš, da temeljem ove punomoći zastupa opunomoćitelja pred nadležnim državnim tijelima, tijelima jedinica lokalne/regionalne samouprave, subjektima s javnim ovlastima, komunalnim i drugim poduzećima, poduzimanjem potrebnih fizičkih i pravnih radnji u postupku za ishodovanje lokacijske dozvole za gradnju:

infrastrukture za naselje Golaš.

Ova punomoć sadrži i ovlaštenje zastupniku, da za neposredno obavljanje pojedinih radnji, za čije je poduzimanje ovlašten, odredi osobu koja je kod njega zaposlena, kao punomoćnika te da i inače prenese ovu punomoć na treću osobu.

Direktor

Mario Gregori, dipl.ing.arh.


HILIS JEDAN
d.o.o.