

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK
OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ
ZA ZAHVAT
“REKONSTRUKCIJA, DOGRADNJA I PRENAMJENA
POSTOJEĆE PRŠUTARNE U PIVOVARU S PRATEĆIM
SADRŽAJIMA“**



Pula, listopad 2018.

Nositelj zahvata/investitor:

GENETICS CONSULTING d.o.o.,
Ulica Murvi 15, 52466 Novigrad
OIB: 64872699277

Ovlaštenik:

Eko.-Adria d.o.o.
Boškovićevo uspon 16, 52100 Pula
OIB: 05956562208



Direktorica:

Koviljka Aškić, univ.spec.oecoing

Dokument:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Namjena:

POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Zahvat:

REKONSTRUKCIJA, DOGRADNJA I PRENAMJENA POSTOJEĆE PRŠUTARNE U
PIVOVARU S PRATEĆIM SADRŽAJIMA

Datum izrade:

Listopad, 2018.

Broj projekta:

217/1/1, verzija 1

Voditelj izrade:

Neven Iveša, dipl. ing. bio.

Izrađivači:

Koviljka Aškić, univ. spec. oecoing

Aleksandar Lazić, mag. oecol. et prot. nat.

Mauricio Vareško, bacc. ing. polit.

SADRŽAJ

OVLAŠTENJA	4
1. UVOD	7
1.1. Nositelj zahvata	7
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.....	8
2.1. Opis obilježja zahvata	8
2.2. Tehnički opis zahvata.....	8
2.2.1. Postojeće stanje	9
2.2.2. Planirana gradnja.....	9
2.3. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa.....	14
2.3.1. Opis tehnološkog procesa.....	14
2.3.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces.....	19
2.3.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	19
2.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	21
2.5. Varijantna rješenja.....	21
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	22
3.1. Geografski položaj	22
3.2. Podaci iz dokumenata prostornog uređenja.....	22
3.3. Hidrološke značajke	26
3.4. Geološke građa šireg područja	33
3.5. Klimatske značajke.....	36
3.6. Kvaliteta zraka.....	41
3.7. Zaštićena područja, ekološka mreža i staništa.....	42
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	45
4.1. Pregled mogućih utjecaja predmetnog zahvata na sastavnice okoliša	45
4.2. Pregled mogućih utjecaja predmetnog zahvata na opterećenje okoliša	51
4.3. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš u slučaju akcidentnih situacija	54
4.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	55
4.5. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš u slučaju ekološke nesreće.....	55
4.6. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš nakon prestanka korištenja	55
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	56
6. ZAKLJUČAK	57
7. IZVORI PODATAKA	58
8. PRILOZI.....	60

OVLAŠTENJA



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

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
i industrijsko onečišćenje
KLASA: UP/I 351-02/16-08/28
URBROJ: 517-06-2-1-1-18-6
Zagreb, 23. veljače 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika EKO-ADRIA d.o.o., Boškovićevo uspon 16, Pula , radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Pravnoj osobi EKO ADRIA d.o.o., Boškovićevo uspon 16, Pula, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. 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.
- II. Ukidaju se rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/16-08/28; URBROJ: 517-06-2-1-2-16-2 od 18. svibnja 2016. i KLASA: UP/I 351-02/16-08/28; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-4 od 12. listopada 2016. godine.
- III. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Tvrtka EKO-ADRIA d.o.o., Boškovićevo uspon 16, Pula (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je ovom Ministarstvu očitovanje o promjeni zaposlenika prema zadnjem izdanom Rješenju KLASA: UP/I 351-02/16-08/28, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-4 od 12. listopada 2016. godine, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: 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. U obavijesti je navedeno da Antun Schaller više nije zaposlenik ovlaštenika, a Aleksandar Lazić uvrštava se na popis stručnjaka.

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 promjenom stručnjaka stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis elaborata, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni. Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

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 na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).

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



Dostaviti:

1. EKO-ADRIA d.o.o., Boškovićevo uspon 16, Pula, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

P O P I S zaposlenika ovlaštenika: EKO-ADRIA d.o.o., Boškovićev uspon 16, Pula, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/16-08/28; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-6 od 23. veljače 2018. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJAK</i>
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	Neven Iveša, dipl.ing.biol.	mr.sc. Koviļjka Aškić, dipl.ing.kem.teh. Aleksandar Lazić, mag.oecol.et prot.nat.

1. UVOD

Predmet Elaborata zaštite okoliša koji se prilaže uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je rekonstrukcija, dogradnja i prenamjena postojeće pršutarne u pivovaru s pratećim sadržajima na lokaciji naselja Savudrija, na k.č. 50/30, k.o. Savudrija.

Investitor želi ulaganjem u predmetni zahvat rekonstruirati, dograditi i prenamjeniti postojeću gospodarsku građevinu u pivovaru s pratećim sadržajima, kapaciteta proizvodnje piva 180.000 litara/godišnje, odnosno 15.000 litara/mjesečno.

Nositelj zahvata je obvezan provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata za okoliš prema **Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš** („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17). Navedeni zahvat se nalazi na popisu zahvata u **Prilogu II.**:

ZAHVAT	
6.	Prehrambena industrija
6.4.	Postrojenja za proizvodnju piva i priprava napitaka vrenjem slada

Prema navedenom, za potrebe daljnjeg postupka ishoda potrebnih dozvola, nositelj zahvata podnosi Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš čiji je sastavni dio i ovaj Elaborat zaštite okoliša.

Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka Eko.-Adria d.o.o. koja posjeduje Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/16-08/28, UR.BROJ: 517-06-2-1-1-18-6, 23. veljače 2018. godine) – 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.

1.1. Nositelj zahvata

Nositelj zahvata:	GENETICS CONSULTING d.o.o.
Sjedište tvrtke:	Ulica Murvi 15, 52466 Novigrad
OIB:	64872699277
Direktor:	Paolo Gasparini
e-mail adresa:	gasparinip@gmail.com

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1. Opis obilježja zahvata

U svrhu izgradnje pivovare investitor planira postojeću gospodarsku zgradu (pršutarna) katnosti Po + Pr (koja je izgrađena temeljem građevinske dozvole KLASA: UP/I-361-03/98-01/163 od dana 07. listopada 1998. godine te za koju je ishodovana uporabna dozvola KLASA:UP/I-361-05/99-02/8 od dana 12. listopada 1999. godine) rekonstruirati, dograditi i prenamjeniti u pivovaru s pratećim sadržajima.

Osim pogona za proizvodnju i skladištenje piva zahvatom se predviđa izgradnja nusprostorije za zaposlenike (sanitarije, garderobe, uredi), dio za posjetitelje (sala za degustaciju – kušaonica s prostorom točionika te sanitarije za posjetitelje) i pristupni dio za posjetitelje na sjevernoj strani zgrade. Postojeća građevina planira se nadograditi natkrivenom terasom s kotom poda u visini postojeće kote prizemlja.



Slika 1. Lokacija predmetnog zahvata (Izvor: www.katastar.hr)

2.2. Tehnički opis zahvata

Glavni projekt predmetnog zahvata izradila je tvrtke Omar d.o.o. iz Livada: GOSPODARSKA ZGRADA – Rekonstrukcija, dogradnja i prenamjena postojeće pršutarne u pivovaru s pratećim sadržajima, broj GP1719/A, Pirelići, veljača 2018.

Za projektiranje i izgradnju predmetnog zahvata pribavljeni su sljedeći posebni uvjeti gradnje:

1. Posebni uvjeti društva 6. MAJ ODVODNJA d.o.o.
2. Posebni uvjeti Hrvatskih voda d.d. Zagreb, Vodnogospodarski odjel za vodno područje primorsko istarskih slivova, Rijeka – Vodopravni uvjeti
3. Posebni uvjeti Grada Umaga, Upravnog odjela za komunalni sustav

4. Sanitarno-tehnički uvjeti i zaštite od buke Sanitarne inspekcije Ministarstva zdravstva, Uprave za sanitarnu inspekciju, Sektor županijske sanitarne inspekcije
5. Posebni uvjeti građenja Istarskog vodovoda d.o.o.
6. Posebni uvjeti HEP-ODS d.o.o. Zagreb, Distribucijsko područje ELEKTROISTRA PULA

U nastavku su korišteni podaci iz navedenog projekta.

2.2.1. Postojeće stanje

Prema građevinskoj dozvoli (KLASA: UP/I-361-03/98-01/163 od dana 07. listopada 1998.) izgrađena je postojeća gospodarska zgrada katnosti Po + Pr te je nakon gradnje ishodovana i uporabna dozvola (KLASA: UP/I-361-05/99-02/8 od dana 12. listopada 1999.) Namjena zgrade je prema navedenim dokumentima bila pruštarna s pratećim sadržajima: prostorije za obradu pršuta, komore, prostorije za zrenje i sušenje pršuta te nusprostorije (garderobe, uredi, maloprodaja).

Vanjski nosivi zidovi su izvedeni od šupljih betonskih blokova debljine $d = 30$ cm, dok su unutarnji nosivi zidovi izvedeni od šupljih betonskih blokova debljine $d = 20$ cm.

Materijal završne obrade podova prizemlja su keramičke pločice, dok je završna obrada podova podruma zaglađeni beton.

Postojeća krovna konstrukcija je izvedena u obliku AB kose ploče u većem dijelu građevine, dok je jedan dio krova izveden kao ravni krov izveden u AB ploči sa završnom obradom – hidroizolacijom (jugoistočni dio građevine). Pristup krovu osiguran je na poziciji ravnog krova pomoću fiksnih ljestava s ugrađenim leđobranom. U centralnom dijelu krova osigurano je mjesto za vezanje radnika koji obavljaju radove povremenog održavanja krova.

2.2.2. Planirana gradnja

Radovima je planirana rekonstrukcija, dogradnja i prenamjena postojeće građevine kako bi se postojeće stanje prilagodilo novim zahtjevima sukladno planiranoj namjeni, zahtjevima od požara i zaštite na radu te lokacijskim uvjetima. Uz izgradnju pogona za proizvodnju piva projektom su predviđene i dodatne prostorije za zaposlenike (sanitarije, garderobe, uredi), dio za posjetitelje u vidu kušaonice s prostorom točionika te prostora za sanitarije. Također, planira se i izgradnja pristupnog dijela za posjetitelje na sjevernoj strani zgrade.

Postojeća se građevina planira nadograditi s natkrivenom terasom s kotom poda u visini postojeće kote prizemlja. Terasi će se pristupiti na sjevernoj strani građevine putem nenatkrivenih stubišta. Ulaz rezerviran za zaposlenike planira se na istočnoj strani građevine, dok je ulaz i izlaz robe planiran na istočnoj strani građevine.

Osim mikrolokacije gdje se izvode proboji zbog novoplanirane komunikacije, po pitanju postojeće zidne konstrukcije zadržati će se postojeće stanje. Završna obrada zidova u proizvodnome dijelu planira se u keramičkim pločicama i perivoj boji.

Podovi nove planirane vanjske terase planiraju se obložiti keramičkim pločicama. Postojeća međukatna konstrukcija se u proizvodnome dijelu planira ojačati ugradnjom HEA 160 profila.

Postojeća krovna konstrukcija se zadržava u zatečenom stanju.

Izrada nove nadstrešnice planira se od čelične konstrukcije koja se oslanja na postojeću zidnu konstrukciju i novoplanirane čelične stupove. Krovna ploha nadstrešnice izrađena je od trapeznog sandwich panela.

Vanjska stolarija izvesti će se aluminijskim i PVC elementima, dijelom sa zaokretnim i zaokretno otklopnim krilima, a dijelom fiksne tipologije, ostakljeni termopan staklom.

Radi poboljšanja energetske učinkovitosti na sjeverno pročelje i dio istočnog pročelja planira se ugraditi toplinska izolacija. Navedene fasadne površine obložiti će se ekstrudiranim polistirenom (XPS) debljine 10 cm sa završnim slojem silikatne žbuke. Ograde na vanjskim stubištima su visine 120 cm dok su ograde na terasama visine 100 cm.

U postojećoj građevini se planiraju izvesti radovi na elektroinstalacijama, hidroinstalacijama (instalacije vodovoda i kanalizacije) te tehnološke instalacije radi prilagodbe novoj namjeni zgrade i namjeni pojedinih prostorija.

Opskrba vodom predviđena je putem priključka na javnu vodovodnu mrežu naselja.

Zadržava se postojeći sustav oborinske odvodnje na koji se priključuje oborinska nadstrešnice novoplanirane natkrivene terase. Odvodnja sanitarnih otpadnih voda rješava se postojećim priključkom zgrade na sabirnu jamu. Zadržavaju se postojeći podni sifoni u proizvodnom dijelu koji se koriste za potrebe tehnologije. Objekt je spojen na vlastiti separator koji je smješten prije sabirne jame.

Grijanje dijela koji je namijenjen posjetiteljima planira se ventilkonvektorima, dok je grijanje garderoba i prostorija za zaposlenike planirano električnim grijačim tijelima. Grijanje proizvodnog dijela nije potrebno zbog zahtjeva tehnologije da se provjetranje obavlja u više od 50% radnog perioda pogona.

Za potrebe tehnologije predviđena je instalacija razvoda pare u proizvodnom dijelu. Razvod pare vodi se vidljivo po zidu proizvodnog dijela. Kao energent za opskrbu i pogon generatora pare predviđa se ukapljeni naftni plin (UNP). Plin će se skladištiti u jednom podzemnom ležećem spremniku volumena 2750 litara, odgovarajuće kvalitete i karakteristika. Lokacija spremnika se planira na 1,50 m od granice parcele. Spremnik se planira postaviti na betonsku temeljnu ploču te zatrpati pješćanim nasipom. Vanjski dio se planira ograditi zidom visine 1,00 m i žičanom ogradom visine 0,80 m što daje ukupnu visinu 1,80 m. Spremnik i sve metalne mase se planiraju uzemljiti. U zoni pretakanja neće biti posebnih izvora paljenja. Priključci za punjenje plina nalaze se uz spremnike plina.

Predviđeno je grijanje i hlađenje dijela za posjetitelje putem klima uređaja – klima split sustavom. Ogrjevno/rashladni medij, zrak, priprema se unutarnjim jedinicama zidne izvedbe. Sa unutarnjih i vanjskih jedinica predviđen je odvod kondenzata posebnim cjevovodom koji se spaja na odvod oborinskih voda. Vanjska jedinica sistema predviđa se ugraditi na krovu proizvodnog dijela objekta, postavljajući na tvornički predviđene profile preko antivibracijskih podmetača i to na način da ne pogoršavaju uvjete korištenja okolnih sadržaja. Grijanje garderoba planira se pomoću električnih grijačih tijela. Split sistem je sistem direktne ekspanzije u modu dizalice topline za grijanje i hlađenje. Ovaj sustav upotrebljava ekološki freon R410A, sa malom potrošnjom energije. Kondenzat se odvodi, polietilenskim cjevovodom u kanalizaciju ili upojni bunar.

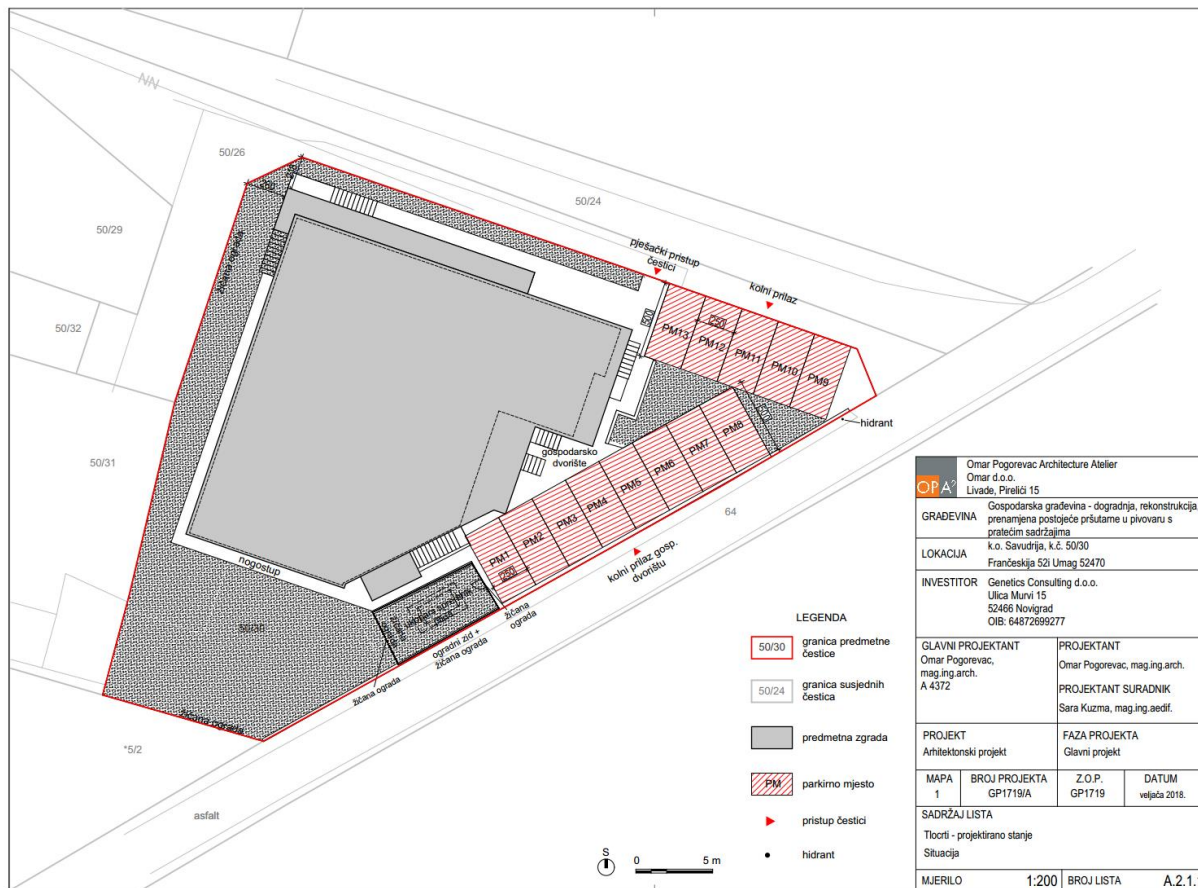
Vertikalni transport robe obavljat će se pomoću platforme za vertikalni prijevoz tereta koja se planira ugraditi u postojeće okno lifta.

Građevina se planira priključiti na javnu telekomunikacijsku mrežu prema uputama javne službe.

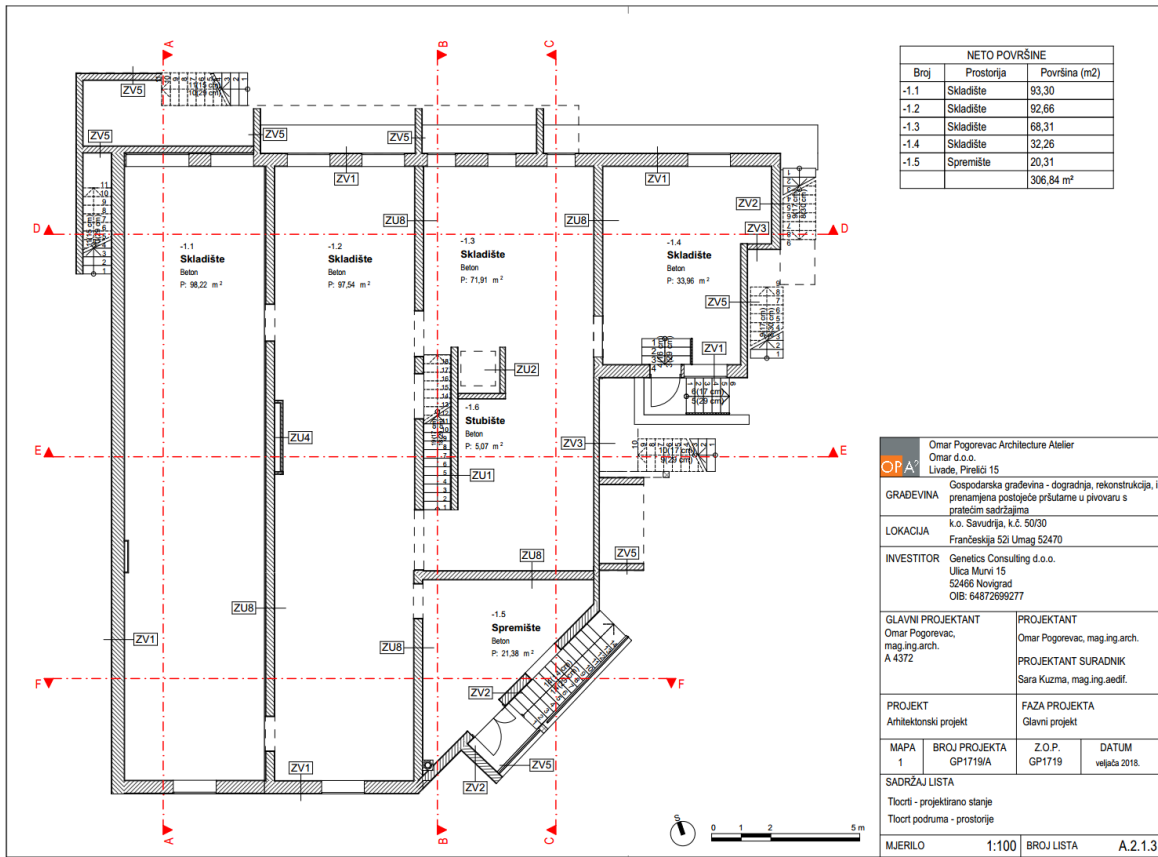
Zaštita od štetnih posljedica od atmosferskih pražnjenja predviđena je postojećom gromobranskom instalacijom koja će se prilagoditi potrebi novoplaniranih pozicija (čelična nadstrešnica).

Provjetravanje proizvodnog dijela obavljat će se prirodnim putem pomoću prozora i pomoću klima uređaja. Provjetravanje sanitarnih čvorova obavljat će se prirodnim putem gdje je moguće, dok će se provjetravanje na pozicijama gdje nije moguće provjetravanje prirodnim putem obavljati pomoću prisilne ventilacije. Provjetravanje kotlovnice obavljati će se prirodnim putem pomoću fiksnih rešetki na vanjskim zidovima prostorije kotlovnice.

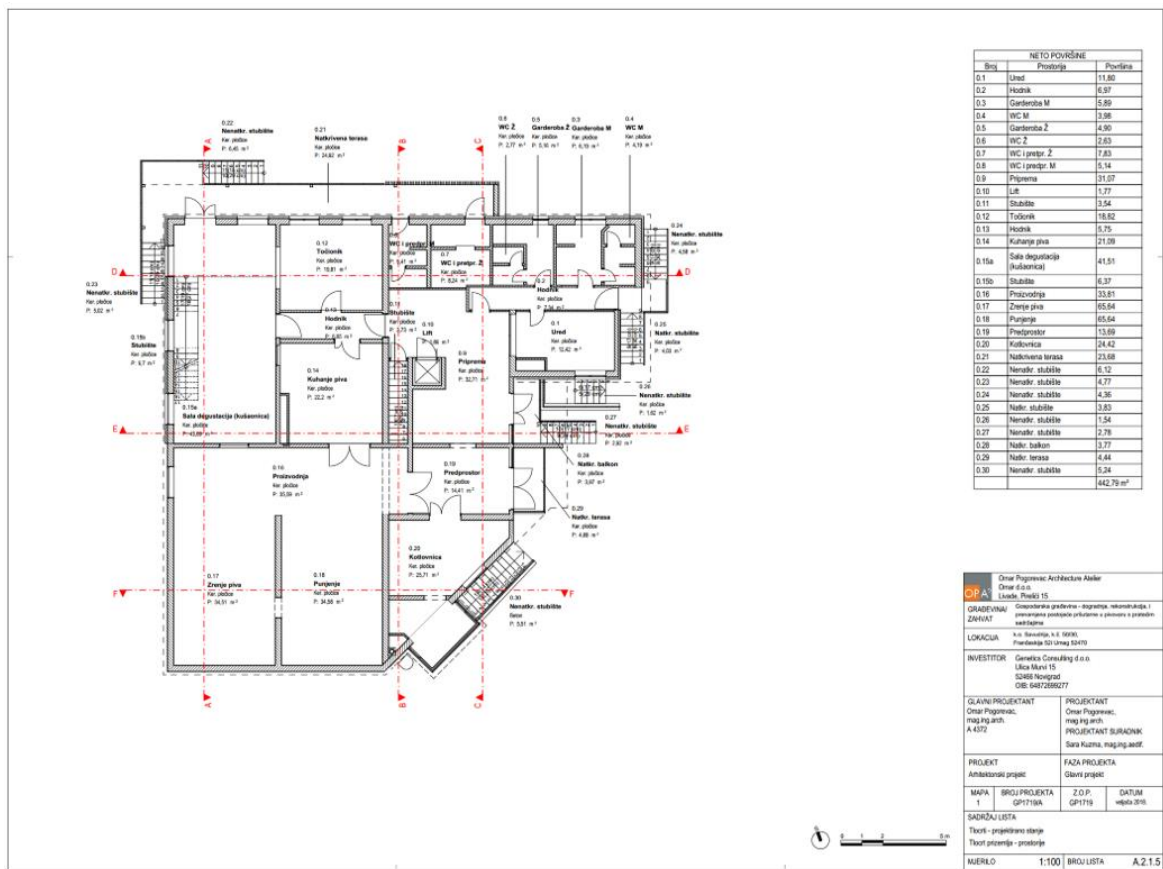
Hodna ploha gospodarskog dvorišta i okoliša obrađena je betonskom podlogom.



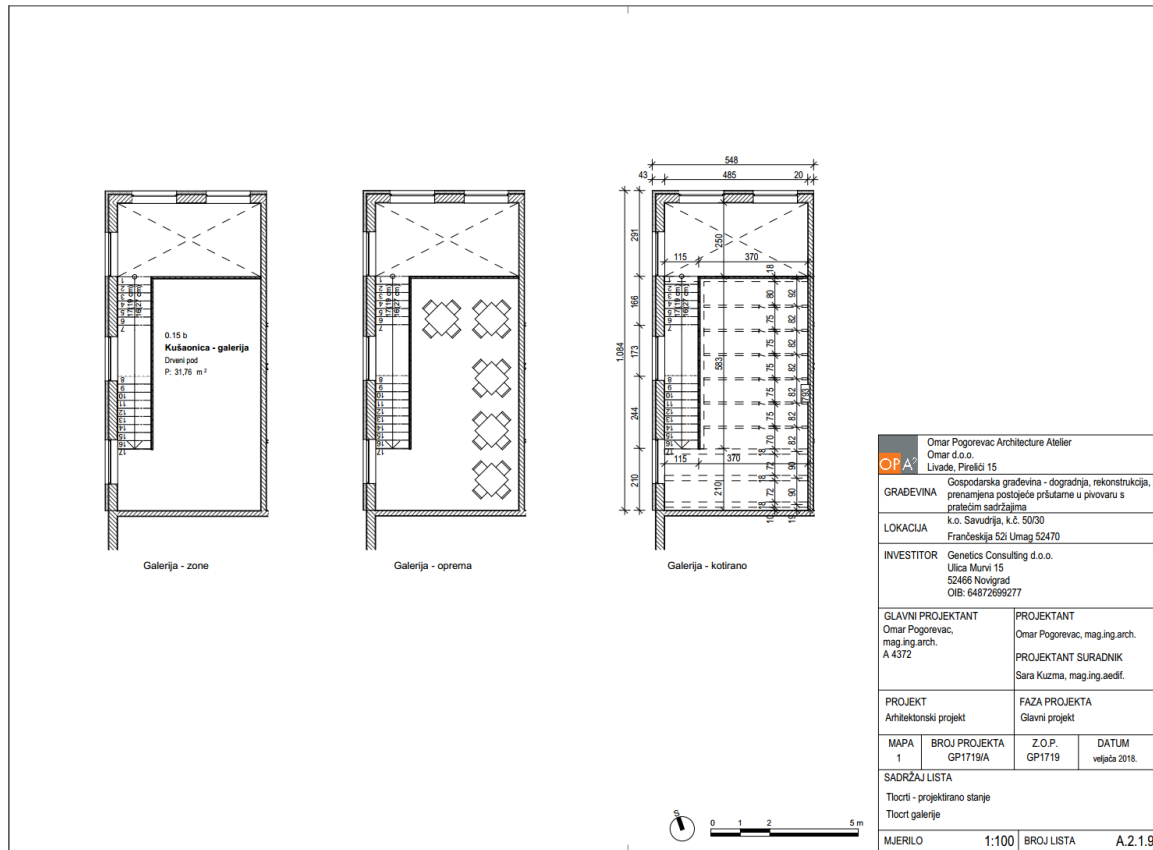
Slika 2. Prikaz - tlocrt – situacija (izvadak iz arhitektonskog projekta)



Slika 3. Prikaz – tlocrt podruma (izvadak iz arhitektonskog projekta)



Slika 4. Prikaz – tlocrt prizemlja (izvadak iz arhitektonskog projekta)



Slika 5. Prikaz – tlocrt galerije (izvadak iz arhitektonskog projekta)

Predvideni sadržaji imaju neto površine navedene u sljedećim tablicama:

Tablica 1. Prikaz neto površina - podrum

Br.	Sadržaj	m ²
1	Skladište	93,3
2	Skladište	92,66
3	Skladište	68,31
4	Skladište	32,26
5	Skladište	20,31
Ukupno:		306,84

Tablica 2. Prikaz neto površina - prizemlje

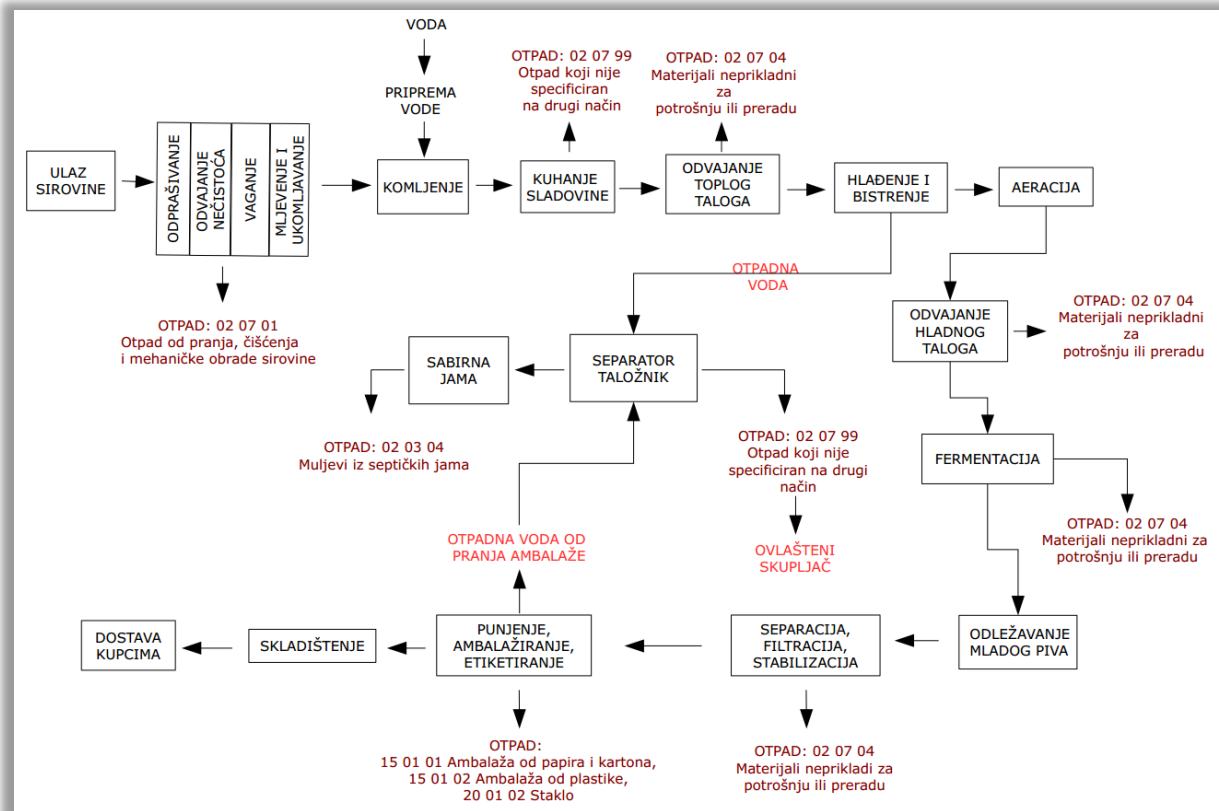
Br.	Sadržaj	m ²
1	Ured	11,8
2	Hodnik	6,97
3	Garderoba M	5,89
4	WC M	3,98
5	Garderoba Ž	4,9
6	WC Ž	2,63
7	WC i predpr. Ž	7,83
8	WC i predpr. M	5,14

9	Priprema	31,07
10	Lift	1,77
11	Stubište	3,54
12	Točionik	18,82
13	Hodnik	5,75
14	Kuhanje piva	21,09
15	Sala degustacija (kušaonica)	41,51
16	Stubište	6,37
17	Proizvodnja	33,81
18	Zrenje piva	65,64
19	Punjenje	65,64
20	Predprostor	13,69
21	Kotlovnica	24,42
22	Natkrivena terasa	23,68
23	Nenatkr. stubište	6,12
24	Nenatkr. stubište	4,77
25	Nenatkr. stubište	4,36
26	Natkr. stubište	3,83
27	Nenatkr. stubište	1,54
28	Nenatkr. stubište	2,78
29	Natkr. balkon	3,77
30	Natkr. terasa	4,44
31	Nenatkr. stubište	5,24
Ukupno:		442,79

2.3. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa

2.3.1. Opis tehnološkog procesa

Na slici 6. prikazan je tehnološki proces proizvodnje piva:



Slika 6. Shematski prikaz tehnološkog procesa proizvodnje piva

Tehnološki proces proizvodnje piva sastoji se od sljedećih faza:

a) Prijem i priprema sirovine za proizvodnju piva

Za proizvodnju piva potrebne su četiri osnovne sirovine: ječmeni slad, hmelj, voda i kvasac. Dio ječmenog slada može se zamijeniti žitaricama i proizvodima od žitarica (kukuruzna krupica), te dodacima na bazi škroba i šećera. Kvaliteta ovih proizvoda ima odlučujući utjecaj na kvalitetu gotovog proizvoda. Osiguranje odgovarajućih uvjeta prilikom manipulacije i skladištenja sirovina preduvjet je kvalitetnog gotovog proizvoda. Količina sirovina koje se skladište ovisi mogućnostima redovite opskrbe što direktno određuje skladišne kapacitete.

b) Proizvodnja ohmeljene sladovine

Ohmeljena sladovina osnova je za kvalitetan gotov proizvod. Osim toga sadržaj suhe tvari (ekstrakt) u sladovini određuje tip piva, odnosno utrošak energije potrebne za proizvodnju sladovine. Cjelokupan proces proizvodnje ohmeljene sladovine provodi se u pet procesnih koraka:

1. Komljenje usitnjenih sirovina
2. Izdvajanje sladovine iz ošecerene komine
3. Kuhanje sladovine s hmeljom
4. Bistrenje sladovine
5. Hlađenje i aeracija sladovine

c) Alkoholno vrenje i zrenje (odležavanje) piva

U postupku vrenja i dozrijevanja piva dolazi do pretvaranja fermetabilnih šećera (ekstrakta) pomoću pivarskog kvasca u etilni alkohol, CO₂, nusprodukte vrenja i biomasu kvasca povišene temperature (fermentacija) te modificiranje nusprodukta fermentacije pomoću zaostalog kvasca pri niskoj temperaturi (dozrijevanje ili odležavanje). Cjelokupan proces odvija se u anaerobnim uvjetima pri temperaturi 6 – 16 °C te bez nadpritiska CO₂ i provodi također se u pet procesnih koraka:

1. Nacjepljivanje pivarskog kvasca u hladnu sladovinu
2. Glavna fermentacija sladovine
3. Uklanjanje (sakupljanje) kvasca
4. Hlađenje mladog piva
5. Dozrijevanje (odležavanje) mladog piva

d) Dorada piva

Pivo je nakon dovršetka procesa odležavanja još uvijek mutno, odnosno nedovoljno bistro za daljnji plasman. Zbog toga je potrebno pivo izbistriti i pripremiti za otakanje u ambalažu u skladu sa deklaracijom proizvoda. U postupku dorade piva provode se finalne korekcije karakteristika piva ovisno o primijenjenom tehnološkom procesu. Postupak dorade piva provodi se u četiri procesna koraka:

1. Stabilizacija piva
2. Filtracija piva
3. Korekcija udjela sastojaka piva
4. Skladištenje filtriranog piva

e) Ambalažiranje piva

Prije plasmana krajnjem potrošaču pivo se puni u ambalažu (0,2 l do 50 l) koja se razlikuje po materijalu izrade (staklene ili bačve od nehrđajućeg čelika). Rukovanje pivom i ambalažom mora biti optimirano i ispunjavati osnovne preduvjete za ispravan gotov proizvod. Otakanje piva u ambalažu je složen proces koji se sastoji do sljedećih tehnoloških koraka:

1. Priprema ambalaže
2. Pranje/dezinfekcija ambalaže
3. Kontrola oprane ambalaže
4. Biološka stabilizacija (protočna pasterizacija piva)
5. Punjenje i zatvaranje
6. Biološka stabilizacija (tunelska pasterizacija boce i piva),
7. Etiketiranje i označavanje

f) Skladištenje gotovog proizvoda

Nakon opremanja ambalaža se pakira ovisno o vrsti u PVC nosiljke (povratne staklene boce), kutije (nepovratne staklene boce i limenke), foliju (nepovratne staklene ili PET boce), slažu na palete i odvođe u skladište gotovih proizvoda. Palete s gotovim proizvodima se čuvaju u skladištu.

g) Ostali pomoćni procesi

Pomoćni procesi neposredno vezani za proces proizvodnje piva definirani su osnovnim karakteristikama tehnološkog procesa proizvodnje piva i sastoje se od:

- *Priprema tehnološke vode*

Voda se primarno koristi kao sirovina (83 – 93% vode u proizvodu), te za ispiranje ekstrakta iz tropa, hlađenje sladovine, pripremu naplavnog filtera piva, pasterizaciju piva, pranje i dezinfekciju tehničko tehnološke opreme i radnih površina, održavanje opće higijene, pranje i dezinfekciju ambalaže i proizvodnju pare.

- *Proizvodnja vodene pare*

Para se proizvodi iz omekšane napojne vode (obrađena voda koja se koristi u kotlovima – generator pare) zagrijavanjem u parnome kotlu pomoću prirodnog plina kao goriva. Napojna voda se vraća 80% kao kondenzat natrag u kotao dok se preostalih 20% vode nadomješta novom vodom. Postrojenje se sastoji od kotla s plinskim plamenikom, izoliranog dimnjaka, ionskog izmjenjivača za pripremu napojne vode, dovoda prirodnog plina, pripreme tople vode za centralno grijanje, pripadajućih cjevovoda za napojnu vodu, kondenzat, paru i toplu vodu s pripadajućom armaturom. Glavnina potrošnje pare odvija se u procesu proizvodnje sladovine (komljenje, kuhanje sladovine), filtracije (sterilizacija filtera) te punjenja u ambalažu (pranje boca i pasterizacija) i pranje (CIP pranja).

- *Proizvodnja rashladne energije*

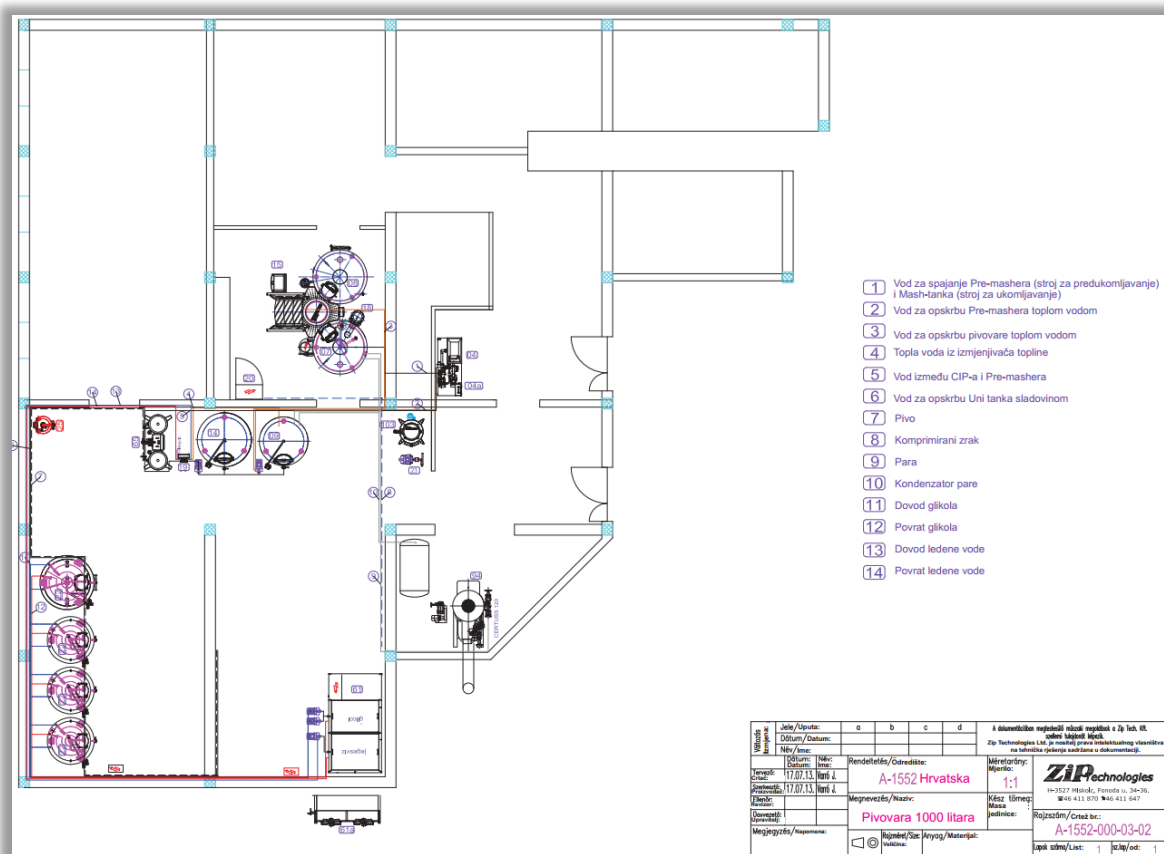
Rashladno postrojenje je neophodno za vođenje tehnološkog postupka proizvodnje piva. Postrojenje je namijenjeno za proizvodnju rashladne energije za potrebe hlađenja sladovine, fermentora, piva i skladišta hmelja. Sastoji se od rashladnika (radna tvar R410a), spremnika za rashladno sredstvo (propilen-glikol), izmjenjivača topline, isparnog kondenzatora, pripadajućih cjevovoda i armatura. Rashladni medij R410a kruži u zatvorenom sistemu i predaje hladnoću medijima (voda ili propilen-glikol) koji se u odvojenim sistemima dovode do potrošača hladnoće.

- *Proizvodnja komprimiranog zraka*

Komprimirani zrak se koristi za aktiviranje zračnih ventila, kao pogonski zrak i u instrumentacijske svrhe. Zrak se komprimira pomoću bezuljnih vijčanih kompresora, odvlažuje i sprema u spremnik pod pritiskom, te razvodi cjevovodom do mjesta potrošnje. Postrojenje se sastoji od tri bezuljna vijčana kompresora, adsorpcionog sušača, filtra za zrak, spremnika za komprimirani zrak, pripadajućih cjevovoda sa armaturom. Kapacitet kompresora zadovoljava sve potrebe instalirane opreme i tehnoloških procesa.

- *Pranja i dezinfekcije*

Pranjem i dezinfekcijom osiguravaju se neophodni higijenski preduvjeti u svim fazama proizvodnje piva. Pranje i dezinfekcija procesne opreme i radnih površina su zbog visokih higijenskih zahtjeva učestali te iziskuju velike troškove radne snage, tehničke opreme, sredstava za čišćenje, vode i energenata. Pranje i dezinfekcija unutarnjih površina procesne opreme se radi CIP („Cleaning Place“) postupkom zatvorenog, kružnog pranja i dezinfekcije koristeći vodu i različita sredstva za pranje (alkalna, kisela i dezinficirajuće).



- Proizvodnja sladovine – 212 hl/hl (mješavina vode i slada)
- Proizvodnja piva – 1 hl/hl
- Čišćenje i punjenje bačava i boca – 12 hl/hl
- Čišćenje – 10 hl/hl
- UKUPNO – 235 hl/hl

Voda će se u određenim fazama procesa reciklirati (hlađenje sladovine, skupljanje vruće vode, ponovno ukomljavanje, recirkulacija vode u procesu pranja pogona) čime će se uveliko smanjiti količina tehnoloških otpadnih voda koje će nastajati.

Tehnološke otpadne vode mogu se ispuštati u sustav javne odvodnje, uz suglasnost nadležne komunalne tvrtke, kako je to propisano dobivenim Vodopravnim uvjetima (Prilog 1).

Sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16), granične vrijednosti emisija tehnoloških otpadnih voda iz proizvodnje piva i slada za ispuštanje u sustav javne odvodnje su propisane u prilogu 6. (Tablica 4). Nakon pročišćavanja, predviđaju se vrijednosti pokazatelja tehnološke otpadne vode navedene u Tablici 5.

Tablica 4.: Granične vrijednosti emisija tehnoloških otpadnih voda iz proizvodnje piva i slada

Pokazatelji	Jedinica	GVE za sustav javne odvodnje
FIZIKALNO KEMIJSKI		
Temperatura	°C	40
pH-vrijednost	-	6,5 -9,5
Suspendirane tvari	mg/l	(a)*
Taložive tvari	ml/lh	20
ORGANSKI POKAZATELJI		
BPK ₅	mg/l	sukladno čl. 5 Pravilnika**
KPK	mg/l	sukladno čl. 5 Pravilnika**
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	-	0,5
ANORGANSKI POKAZATELJI		
Bakar	mg/l	0,5
Cink	mg/l	2
Klor slobodni	mg/l	0,5
Ukupni klor	mg/l	0,5
Ukupni dušik	mg/l	sukladno čl. 5. Pravilnika**
Ukupni fosfor	mg/l	sukladno čl. 5. Pravilnika**

**(a)Granična vrijednost emisije određuje se u otpadnoj vodi u slučaju ako suspendirane tvari štetno djeluju na sustav javne odvodnje i/ili na proces pročišćavanja uređaja, a određuje ju pravna osoba koja održava objekte sustava javne odvodnje i uređaja*

***Članak 5. Pravilnika: BPK₅ = 250 mg O₂/l, KPK = 700 mg O₂/l, ukupni fosfor = 10 mg/l i ukupni dušik = 50 mg/l, a u slučaju betonskih odvodnih cijevi primjenjivati će se granične vrijednosti emisija za sulfate 200 mg/l i za kloride 1000 mg/L*

Tablica 5.: Predviđene vrijednosti pokazatelja tehnološke otpadne vode nakon pročišćavanja

Parametar	Predviđena vrijednost
BPK ₅	≤ 250 mg O ₂ /l
KPK	≤ 700 mg O ₂ /l
pH	6,6 – 9,5
Ukupni dušik	≤ 50 mg/l
Ukupni fosfor	≤ 10 mg/l

U tehnološkom procesu proizvodnje piva doći će do ispuštanja dijela vodene pare koja će imati aromu slada i hmelja u atmosferu bez štetnog utjecaja na okoliš.

Sav otpad koji će nastajati pri procesu proizvodnje piva skladištiti će se zasebno, u odvojenim spremnicima prema nazivu i ključnom broju otpada uz vođenje propisne dokumentacije (ONTO očevidnik). Isti će se predavati ovlaštenim osobama za gospodarenje otpadom uz potrebnu prateću dokumentaciju.

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

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge, dodatne aktivnosti, osim onih opisanih.

2.5. Varijantna rješenja

Za predmetni zahvat nisu razmatrana varijantna rješenja.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Geografski položaj

Lokacija predmetnog zahvata je smještena u Istarskoj županiji na administrativnom području Grada Umaga.

Istarska županija nalazi se u sklopu Republike Hrvatske na sjeveroistočnom dijelu Jadranskog mora gdje je s tri strane okružena morem. Kopnena površina iznosi 2.820 km², što je ukupno 4,98 % od ukupne površine Republike Hrvatske. Administrativno je županija podijeljena na 41 teritorijalnu jedinicu lokalne samouprave, odnosno, 10 gradova i 31 općinu.

Grad Umag nalazi se na zapadnoj obali istarskog poluotoka. Prostire se na površini od 83,5 km², duljina njegove obale je 41,2 km. Grad Umag u svom sastavu broji 23 naselja s ukupno 13.594 stanovnika (prema popisu stanovništva iz 2011. godine). Graniči sa gradom Buje, općinom Brtonigla te državom Slovenijom.

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području naselja Savudrija kako je prikazano slikom u nastavku.



Slika 9. Prikaz lokacije predmetnog zahvata

Predmetni zahvat smješten je na katastarskoj čestici: k.č. 50/30 k.o. Savudrija.

3.2. Podaci iz dokumenata prostornog uređenja

Za prostorni obuhvat zahvata važeći je:

- Prostorni plan uređenja Grada Umaga (Službeni glasnik br.: 3/04, 9/04-ispravak, 6/06, 8/08-pročišćeni tekst, 5/10, 5/11, 5/12, 21/14, 10/15, 11/15-pročišćeni tekst, 19/15, 2/16-pročišćeni tekst 12/17, 18/17-pročišćeni tekst).

Prostorni plan uređenja Grada Umaga (Službeni glasnik br.: 3/04, 9/04-ispravak, 6/06, 8/08-pročišćeni tekst, 5/10, 5/11, 5/12, 21/14, 10/15, 11/15-pročišćeni tekst, 19/15, 2/16-pročišćeni tekst 12/17 i 18/17-pročišćeni tekst).

Prostorni plan uređenja Grada Umaga (PPUG Umag) dugoročni je i koordinirajući planski dokument, koji utvrđuje uvjete za uređenje područja Grada Umaga, određuje svrhovito korištenje, namjenu, oblikovanje, obnovu i sanaciju građevinskog i drugog zemljišta, zaštitu okoliša te zaštitu kulturnih dobara i osobito vrijednih dijelova prirode.

Prema Članku. 16, stavak 4 navedeno je: „Postojeće građevine proizvodne namjene mogu se zadržati u naselju Umag, u okviru planiranog građevinskog područja naselja, uz mogućnost njihove rekonstrukcije, ukoliko prostornim planom užeg područja nije planirano njihovo uklanjanje ili prenamjena.”

Prema Članku 165., stavak 1 navedeno je: „Način i uvjete rješavanja prometa u mirovanju na području obuhvaćenom Planom određen je primjenom načela da se potreban broj parkirališnih mjesta mora osigurati na građevnoj čestici na kojoj će se ostvariti namjeravani zahvat u prostoru, odnosno za koju se izdaje akt za građenje sukladno normativima iz tablice.”

Sukladno s tim na građevnoj je čestici osigurano 13 parkirnih mjesta (8 mjesta za proizvodni dio i 5 mjesta za ugostiteljski dio).

Također, prema Članku 96. usklađenost sa prostorno-planskom dokumentacijom Grada Umaga pokazuju sljedeći prostorni pokazatelji:

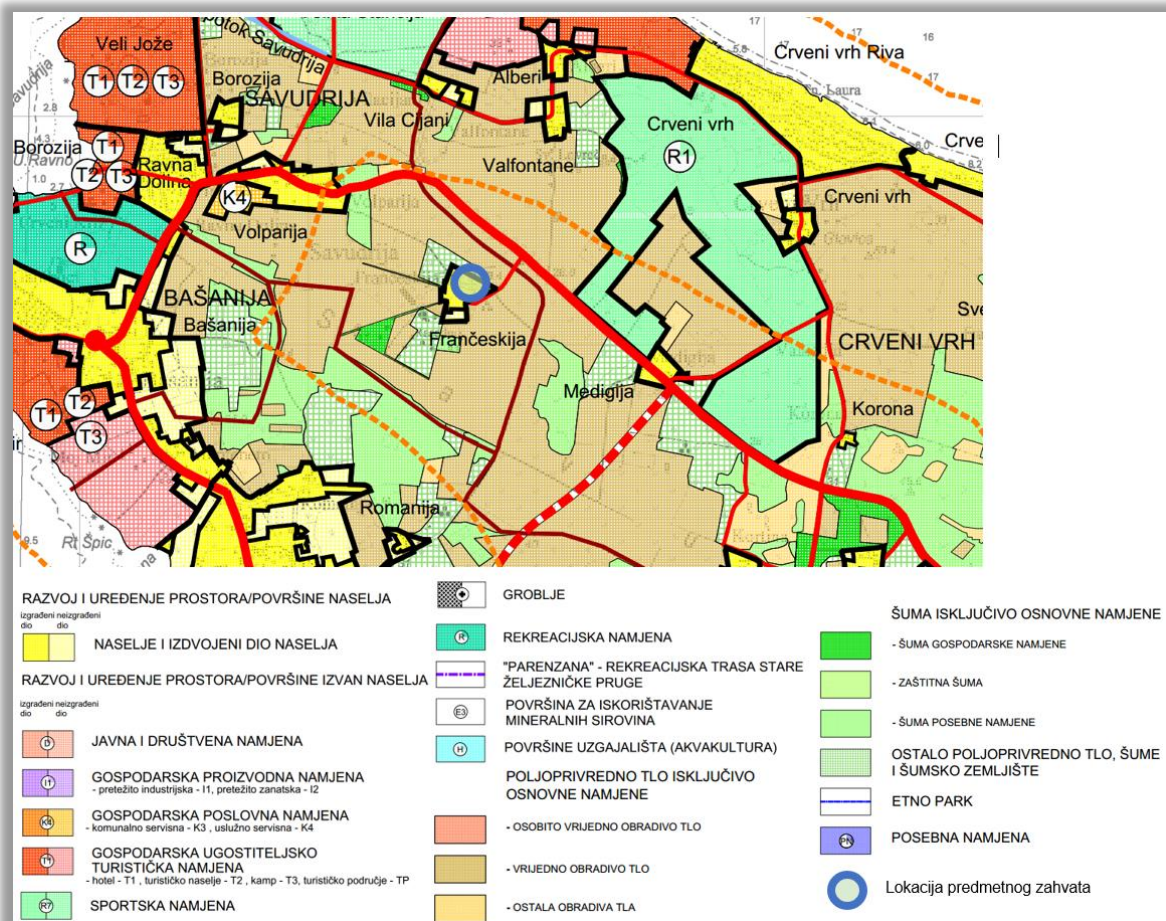
Veličina građevne čestice: 1.053,68 m²

Zemljište pod građevinom: 429,47 m²

Tablica 6.: Prostorni pokazatelji

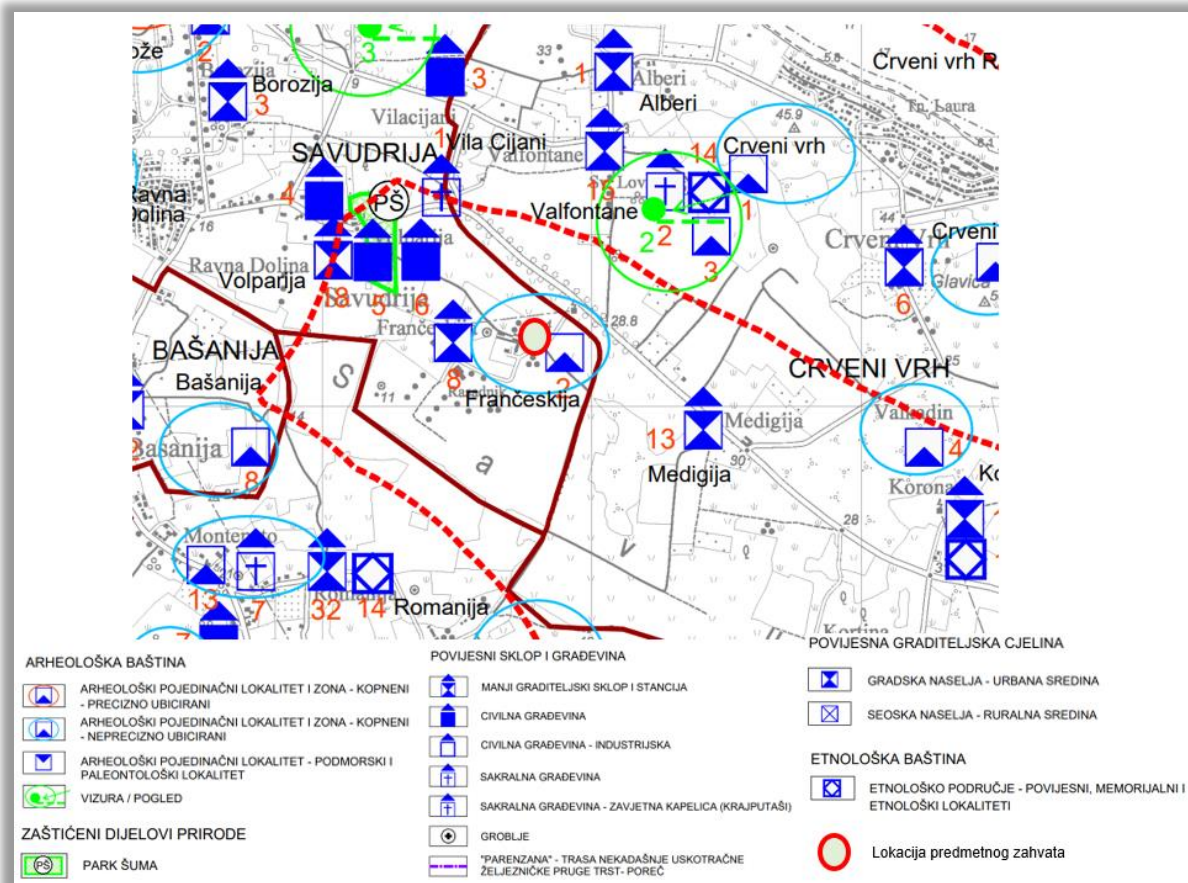
Pokazatelj	Dopuštena vrijednost - koeficijent	Dopuštena vrijednost	Realizirana vrijednost prema projektiranom stanju	
Broj etaža	2	Po + Pr = 2	2	ZADOVOLJAVA
Koeficijent izgrađenosti (Kig)	50 %	1043,68 x 0,5 = 524,34	429,47 m²	ZADOVOLJAVA
Koeficijent iskoristivosti (Kis)	Kig x 2	524,34 x 2 = 1043,68	429,47 (prizemlje) + 378,60 (podrum) = 808,07 m²	ZADOVOLJAVA

Prema Izmjenama i dopunama PPUG Umaga, kartografskim prikazom br. 1.A „Korištenje i namjena površina“ (Slika 10.) lokacija predmetnog zahvata se nalazi unutar područja označenog izgrađeni dio naselja.



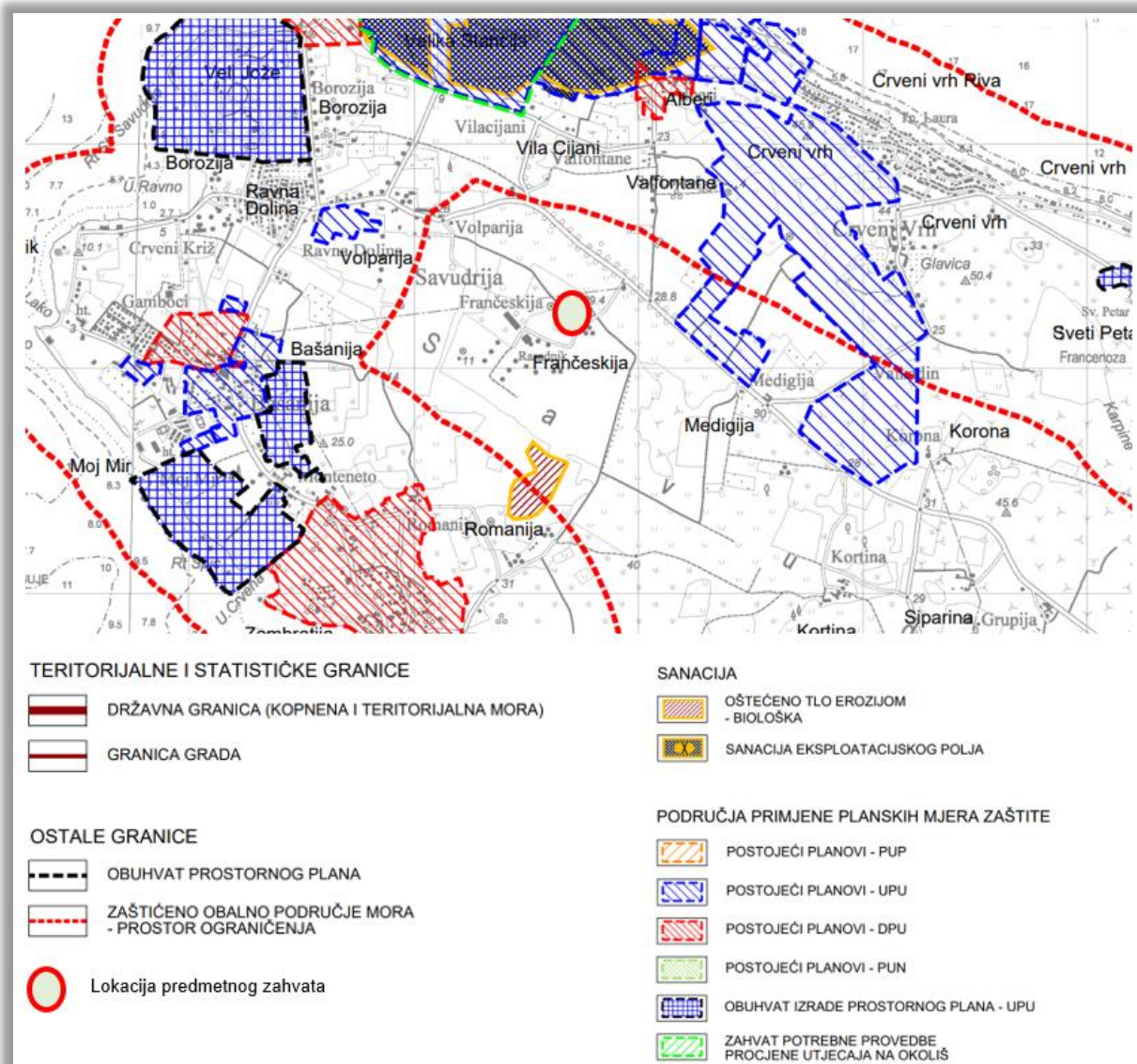
Slika 10. Kartografski prikaz 1.A "Korištenje i namjena površina", Prostorni plan uređenja Grada Umaga (Službeni glasnik br.: 3/04, 9/04-ispravak, 6/06, 8/08-pročišćeni tekst, 5/10, 5/11, 5/12, 21/14, 10/15, 11/15-pročišćeni tekst, 19/15, 2/16-pročišćeni tekst 12/17 i 18/17-pročišćeni tekst)

Prema Izmjenama i dopunama PPUG Umaga, kartografskim prikazom br. 3.A. „Područja posebnih uvjeta u prostoru“ (Slika 11.) lokacija predmetnog zahvata se nalazi unutar područja „Arheološki pojedinačni lokalitet i zona – kopneni – neprecizno ubicirani.“



Slika 11. Kartografski prikaz 3.A “Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora područja posebnih uvjeta korištenja“, Prostorni plan uređenja Grada Umaga (*Službeni glasnik br.: 3/04, 9/04-ispravak, 6/06, 8/08-pročišćeni tekst, 5/10, 5/11, 5/12, 21/14, 10/15, 11/15-pročišćeni tekst, 19/15, 2/16-pročišćeni tekst 12/17, 18/17-pročišćeni tekst*)

Prema Izmjenama i dopunama PPUG Umaga, kartografskim prikazom br. 3. C „Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – posebne mjere“ (Slika 12.) lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području primjene planskih mjera zaštite..



Slika 12. Kartografski prikaz 3.C “Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – posebne mjere“, Prostorni plan uređenja Grada Umaga (Službeni glasnik br.: 3/04, 9/04-ispravak, 6/06, 8/08-pročišćeni tekst, 5/10, 5/11, 5/12, 21/14, 10/15, 11/15-pročišćeni tekst, 19/15, 2/16-pročišćeni tekst 12/17, 18/17-pročišćeni tekst)

3.3. Hidrološke značajke

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području Grada Umaga koje pripada Jadranskom slivnom području čija je ukupna površina 21.405 km², te području malog sliva „Mirna-Dragonja“.

Jadransko vodno područje čini kopno Republike Hrvatske, uključujući otoke, s kojega vode površinskim ili podzemnim putem otječu u Jadransko more i pripadajuće prijelazne i priobalne vode.

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14 i 46/18), odnosno Okvirnoj direktivi o vodama (EU 2000/60/EC), 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 iz pripadajuće ekoregije.

Slivna područja na teritoriju Republike Hrvatske određena su temeljem Pravilnika o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13). Ovim Pravilnikom utvrđene se granice područja podslivova, malih slivova i sektora u Republici Hrvatskoj. Područje planiranog zahvata izgradnje gospodarskih građevina spada pod Jadransko vodno područje, unutar sektora „E“ u području malih slivova broj 21. Područje malog sliva „Mirna-Dragonja“ koje obuhvaća dio Istarske županije.



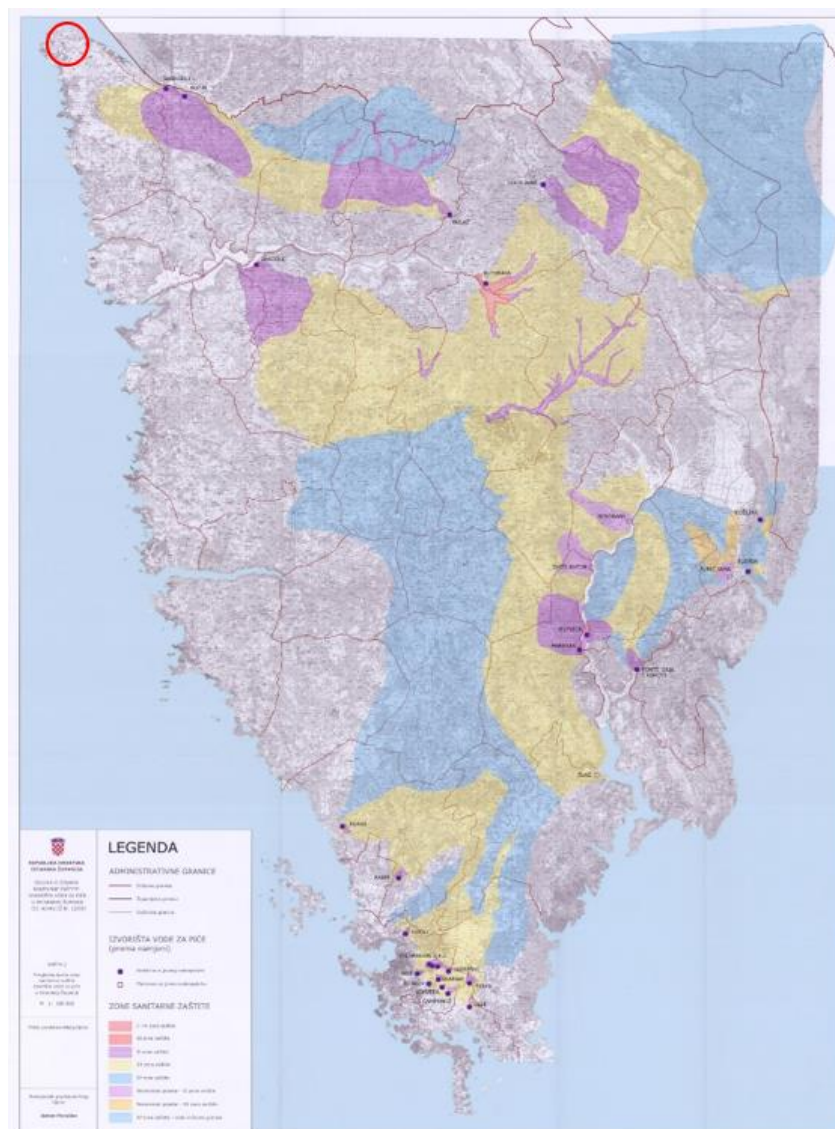
Slika 13. Kartografski prikaz granica područja malih slivova i područja sektora s ucrtanom lokacijom zahvata

Područje malog sliva „Mirna-Dragonja“ obuhvaća gradove Buje, Buzet, Novigrad, Pazin, Poreč i Umag te općine Brtonigla, Cerovlje, Funtana, Grožnjan, Kanfanar, Kaštelir-Labinci, Lanišće, Motovun, Oprtalj, Sveti Lovreč, Sveti Petar u Šumi, Tar-Vabriga, Tinjan, Višnjan, Vižinada i Vrsar.

Odlukom o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji (SN IŽ 12/05 i 2/11) za zaštitu krških vodonosnika – izvorišta koja se koriste za javnu vodoopskrbu predviđene su 4 zone zaštite:

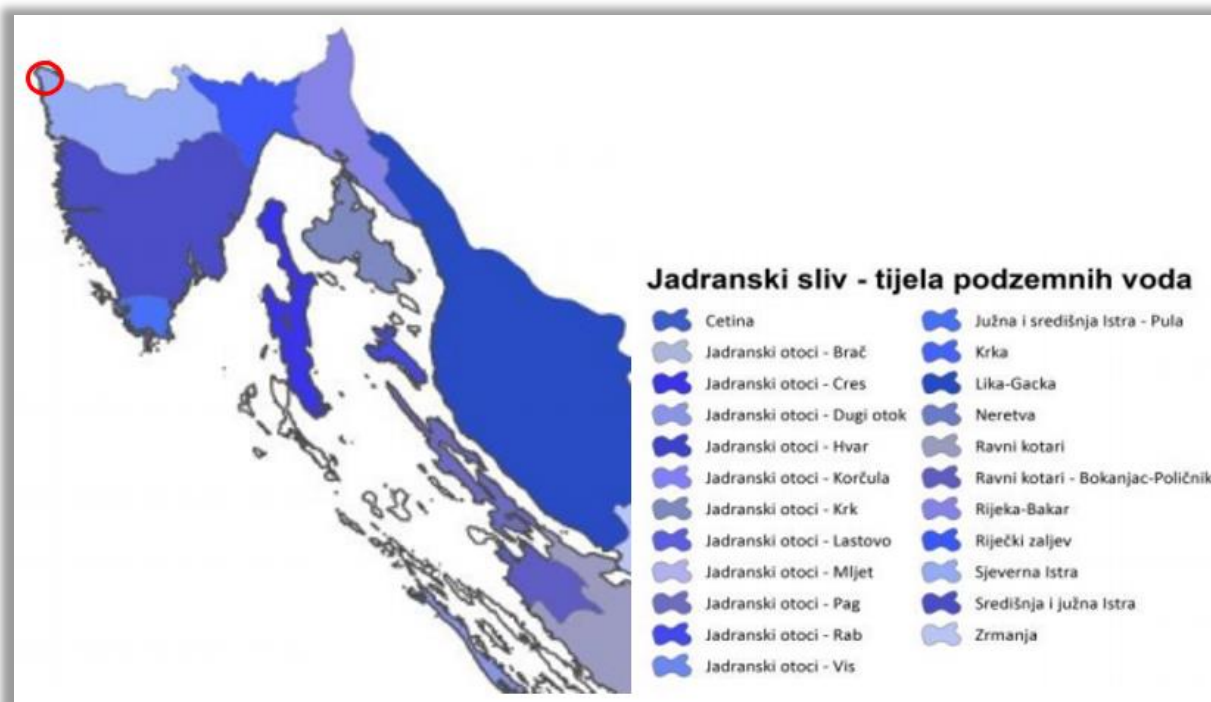
- a) zona ograničene zaštite - IV. zona
- b) zona ograničenja i kontrole - III. zona
- c) zona strogog ograničenja - II. zona
- d) zona strogog režima zaštite - I. zona

Člankom 9. navedene Odluke određene su općine i gradovi na čijem se teritoriju prostiru zone sanitarne zaštite, a područje Grada Umaga nije navedeno kao jedno od tih područja. Temeljem kartografskog prikaza utvrđeno je da se planirani zahvat ne nalazi u nekoj od zona sanitarne zaštite.



Slika 14. Prikaz planiranog zahvata u odnosu na zone sanitarne zaštite izvorišta za piće u Istarskoj županiji

Područje predmetnog zahvata nalazi se na vodnom tijelu koje je prema Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. - 2021. („Narodne novine“, broj 66/16) klasificirano kao grupirano vodno tijelo podzemne vode Sjeverna Istra s kodom JKG-01.



Slika 15. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na grupirana vodna tijela podzemnih voda

Osnovni podaci o grupiranom vodnom tijelu podzemne vode Sjeverna Istra prikazani su sljedećom tablicom.

Tablica 7. Osnovni podaci o grupiranom vodnom tijelu Sjeverna Istra

Kod	JKGN-01
Ime grupiranog vodnog tijela podzemne vode	SJEVERNA ISTRA
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna
Površina (km²)	907
Obnovljive zalihe podzemnih voda (*10⁶ m³/god)	441
Prirodna ranjivost	srednja 23,7%, visoka 15,6%, vrlo visoka 6,9%
Državna pripadnost grupiranog vodnog tijela podzemne vode	HR/SLO

Analiza i ocjena stanja podzemnih voda

Za jadransko vodno područje karakterističan je krš. Pojave vodonosnika međuzrnske poroznosti su zanemarive. Karakteristike krškog područja Dinarida su: velika količina padalina na području (do 4.000 mm godišnje), niska retencijska sposobnost krškog podzemlja i brzi podzemni tokovi, povremena plavljenja krških polja, pojave velikih krških izvora vrlo promjenjive izdašnosti, višestruko izviranje i poniranje vode u istom vodnom tijelu podzemne vode, visok stupanj prirodne ranjivosti vodonosnika zbog nedostatka pokrovnih naslaga i značajan utjecaj mora na slatkovodne sustave u obalnom području i na otocima.

Karakteristike hrvatskog krša su velike brzine podzemnih tokova, kratko vrijeme zadržavanja vode u podzemlju tijekom velikih voda, kratkotrajna zamućenja praćena povećanjem bakteriološkog sadržaja nakon prvih jakih padalina poslije sušnog razdoblja i, uglavnom, istjecanje podzemne vode vrlo dobre kakvoće na izvorima.

Zbog osobitosti tečenja voda u krškim sredinama prisutan je specifičan odnos između voda u krškom podzemlju i tečenja površinskih voda, koje su često nedjeljivo povezane:

- Infiltrirane vode u krško podzemlje dijelom se, pogotovo u vodnijim hidrološkim prilikama, vrlo brzo dreniraju u površinske vodne sustave, a često i te površinske vode na nekim dijelovima svoga toka ponovno prihranjuju krški vodonosnik.
- U takvim sredinama površina sliva nije jednoznačna (ovisi o hidrološkim prilikama), niti jednostavno određiva te uglavnom predstavlja prostor za koga se s dosegnutim stupnjem saznanja pretpostavlja da dominantno sudjeluje u podzemnom prihranjivanju nekog vodnog resursa.
- Tijekom sušnijih razdoblja podzemne vode često čine i jedinu komponentu dotoka površinskih vodotoka.
- Istjecanje podzemnih voda u krškim područjima odvija se putem slabo razvijene površinske hidrografske mreže koja drenira i podzemne vode krških izvorišta, putem koncentriranih priobalnih krških izvora kao i putem širih priobalnih drenažnih zona i vrulja.

Prema planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda, koje može biti dobro ili loše. Dobro stanje temelji se na zadovoljavanju uvjeta iz Okvirne direktive o vodama i Direktive o zaštiti podzemnih voda (DPV). Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi. Najlošiji rezultat od svih navedenih testova usvaja se za ukupnu ocjenu stanja tijela podzemne vode.

Za ocjenu kemijskog stanja korišteni su podaci kemijskih analiza iz Nacionalnog nadzornog monitoringa podzemnih voda i monitoringa sirove vode crpilišta pitke vode za razdoblje 2009. - 2013. godine, te dijelom i za 2014. godinu. Za ocjenu količinskog stanja korišteni su podaci o oborinama i protocima iz baza podataka Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ) i podaci o zahvaćenim količinama podzemnih voda za javnu vodoopskrbu i ostale namjene iz baza podataka Hrvatskih voda.

Procjena stanja tijela podzemnih voda (TPV) s obzirom na povezanost podzemnih voda s površinskim vodama („*groundwater associated aquatic ecosystems*“) provodi se za tijela podzemnih voda koje su povezane sa tijelima površinskih voda.

U Republici Hrvatskoj su tijela podzemnih voda u pravilu povezana s površinskim vodama. U krškom dijelu Republike Hrvatske podzemne vode su s površinskim vodama povezane na način da površinske vode na okršanim dijelovima terena poniru u podzemlje, teku kroz podzemlje i nailaskom na slabije propusne naslage (barijere) istječu na površinu formirajući površinski tok. Tipičan primjer takve povezanosti su mjesta istjecanja podzemne vode na kontaktu sa slabije propusnim klastičnim naslagama istaloženim u krškim poljima, formiranje površinskog toka duž krških polja, te poniranje vodotoka u podzemlje nailaskom na okršene karbonatne stijene.

Pouzdanost procjena ovisi o količini raspoloživih podataka o kemizmu površinskih i podzemnih voda.

Pristup ocjeni i ocjena rizika na kemijsko stanje podzemnih voda s obzirom na njihovu povezanost s površinskim vodama (Tablica 5.) - uzimajući u obzir da se prema konceptualnim modelima podzemne vode velikim dijelom dreniraju prema glavnim vodotocima unutar TPV, procjena rizika na stanje kakvoće vode u TPV, s obzirom na utjecaj onečišćene podzemne vode na površinske vode, razmotrena je na temelju podataka o prirodnoj ranjivosti vodonosnika i mogućeg utjecaja potencijalnih točkastih i raspršenih onečišćivača. Na temelju ovako provedene analize rizika procijenjeno je da je TPV Sjeverna Istra ocijenjeno bez rizika.

Tablica 8. Prikaz procjene rizika od nepostizanja dobrog kemijskog i količinskog stanja podzemnih voda u TPV s obzirom na povezanost podzemnih i površinskih voda

TPV	TPV kod	Procjena rizika od nepostizanja dobrog kemijskog stanja podzemnih voda		Procjena rizika na količinsko stanje podzemnih voda s obzirom na utjecaj crpljenja podzemne vode na površinske vode	
		Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost
Sjeverna Istra	JKGN-01	nema rizika	niska	nema rizika	visoka

Pristup ocjeni i ocjena rizika na kemijsko stanje podzemnih voda s obzirom na ekosustave (Tablica 9.) ovisne o podzemnim vodama - procjena rizika na stanje kakvoće podzemnih voda s obzirom na ekosustave ovisne o podzemnim vodama razmatrana je kao i u slučaju procjene rizika na stanje kakvoće vode u TPV, s obzirom na utjecaj onečišćene podzemne vode na površinske vode, ali i na temelju udaljenosti potencijalnog onečišćivača (pretežito točkastog) od ekosustava. TPV Sjeverna Istra je ocijenjeno bez rizika.

Tablica 9. Procjena rizika na kemijsko i količinsko stanje podzemnih voda u TPV s obzirom na ekosustav ovisan o podzemnim vodama

TPV	TPV kod	Procjena rizika na kemijsko stanje podzemnih voda		Procjena rizika na količinsko stanje podzemnih voda	
		Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost
Sjeverna Istra	JKGN-01	nema rizika	niska	nema rizika	niska

Pristup procjeni i procjena rizika od nepostizanja dobrog kemijskog stanja u krškom dijelu Republike Hrvatske - procjena rizika načinjena je indirektnom i direktnom metodom. Indirektna metoda za procjenu rizika od nepostizanja ciljeva postavljenih Okvirnom direktivom o vodama provedena je u više koraka:

1. Izrađena je karta prirodne ranjivosti krških vodonosnika pomoću multiparametarske metode u GIS tehnologiji.
2. Načinjena je analiza opasnosti. Prikupljeni su podaci o onečišćivačima i potencijalnim onečišćivačima u prostornu bazu podataka, gdje su klasificirani prema vrsti djelatnosti.
Analiza je provedena u dvije razine:
 - neklasificirana karta onečišćivača (prostorno locirani i podijeljeni prema tipu onečišćivača),
 - klasificirana karta onečišćivača (neklasificiranim onečišćivačima dodijeljene su težinske vrijednosti ovisno o razini onečišćenja koje mogu prouzročiti).
3. Izrađena je karta rizika od onečišćenja podzemnih voda preklapanjem karte prirodne ranjivosti vodonosnika i klasificirane karte onečišćivača.

U Tablici 10. prikazane su konačne procjene rizika nepostizanja dobrog kemijskog i količinskog stanja podzemnih voda u krškom području.

Tablica 10. 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
Sjeverna Istra	JKGN-01	nema rizika	visoka	nema rizika	visoka	nema rizika	visoka

Konačna ocjena rizika količinskog stanja podzemnih voda u krškom dijelu Republike Hrvatske u TPV Sjeverna Istra, KOD-a JKGN-01 prikazana je u Tablici 11.

Tablica 11. Konačna ocjena rizika količinskog stanja podzemnih voda u krškom dijelu Republike Hrvatske

Međuodnos bilance voda (2008.-2014.) i (1961.-1990.)		Trendovi srednjih godišnjih protoka		Trendovi zahvaćenih voda		Ukupan rizik	Pouzdanost
Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost		
nije u riziku	niska	nije u riziku	visoka	nije u riziku	visoka	nije u riziku	niska

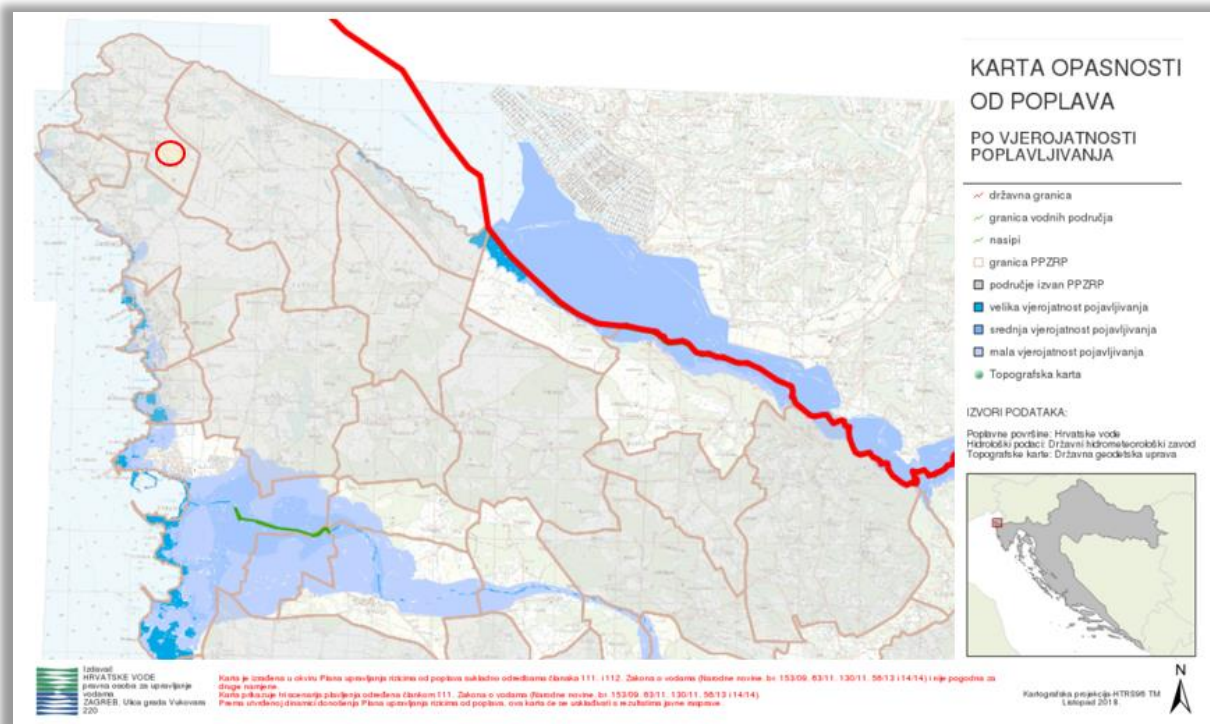
Vidljivo je da je konačna ocjena rizika količinskog stanja podzemnih voda ocijenjena – **nije u riziku** s niskom pouzdanosti.

Opasnost i rizik od poplava

Poplave su prirodni fenomeni koji se povremeno pojavljuju i čije se pojave ne mogu izbjeći. Međutim, poduzimanjem različitih preventivnih građevinskih i negrađevinskih mjera rizici od poplavlivanja se mogu smanjiti na prihvatljivu razinu. Zbog prostranih brdsko-planinskih područja s visokim kišnim intenzitetima, širokih dolina nizinskih vodotoka i sve učestalijih pojava vremenskih ekstrema koje se mogu promatrati u kontekstu klimatskih promjena, velikih gradova i vrijednih dobara na potencijalno ugroženim površinama te zbog nedovoljno izgrađenih zaštitnih sustava, Republika Hrvatska je prilično izložena poplavama. Opasnost od poplava predstavlja vjerojatnost događaja koji može imati štetne posljedice, dok rizik od poplava predstavlja vjerojatnost negativnih društveno-ekonomskih i ekoloških posljedica plavljenja.

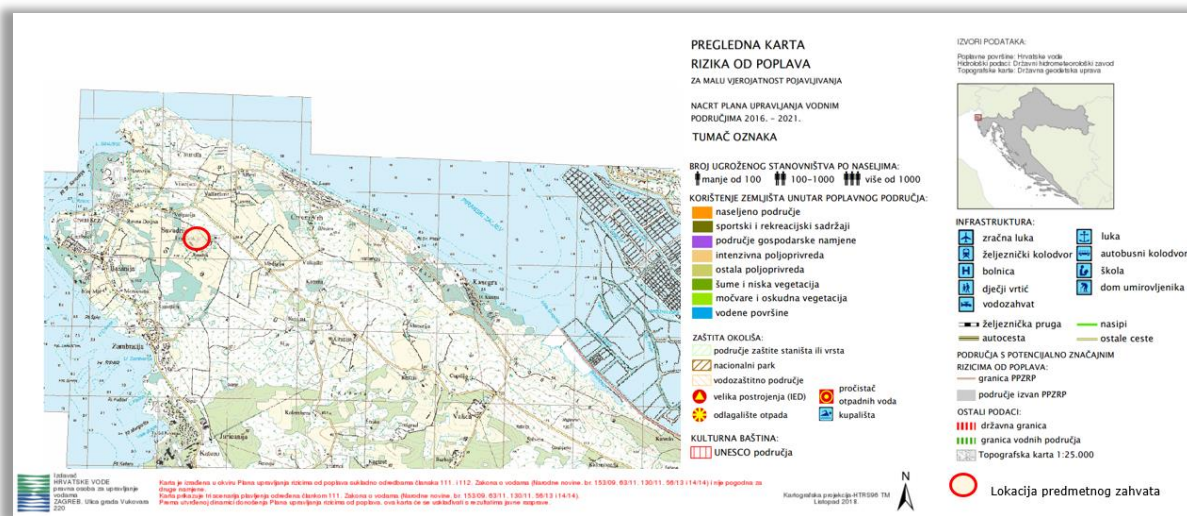
U okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 111. i 112. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14 i 46/18), izrađene su karte opasnosti od poplava i to za tri scenarija plavljenja određena Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava.

Pregledna karta opasnosti od poplava u blizini lokacije planiranog zahvata dana je u nastavku (izvor: Hrvatske vode). Oznaka PPZRP predstavlja područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava, Hrvatske vode, 2013.



Slika 16. Pregledna karta opasnosti od poplava u blizini lokacije planiranog zahvata

Pregledna karta rizika od poplava u blizini lokacije planiranog zahvata dana je u nastavku (izvor: Hrvatske vode).



Slika 17. Pregledna karta rizika od poplava u blizini lokacije planiranog zahvata

Pregledom kartografskog prikaza opasnosti i rizika od poplava na lokaciji predmetnog zahvata za malu, srednju i veliku učestalost pojavljivanja poplava vidimo da je lokacija predmetnog zahvata u području izvan PPZRP.

3.4. Geološke građa šireg područja

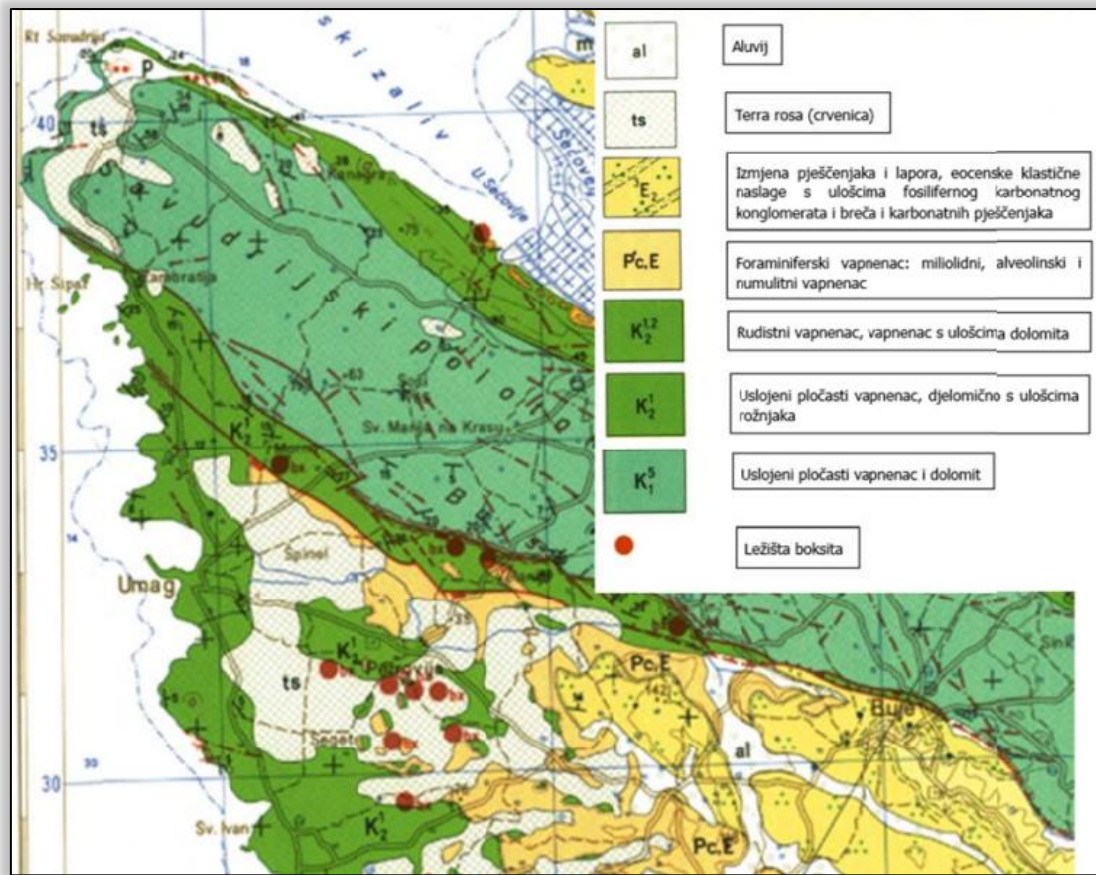
Prema geološkoj građi istarski poluotok podijeljen je na tri područja: jursko-kredno-paleogenski karbonatni ravnjak južne i zapadne Istre, kredno-paleogenski karbonatno-klastični pojas s ljuskavom građom u istočnoj i sjeveroistočnoj Istri te paleogenski flišni bazen središnje Istre. Područje Umaga spada u jursko-kredno paleogenski karbonatni ravnjak južne i zapadne

Istre. Karakteristika područja je krški reljef sa zemljom crvenicom koja na graničnim dijelovima prelazi u područje fliša. Na slici 18. prikazana je geološka građa Istarskog poluotoka.

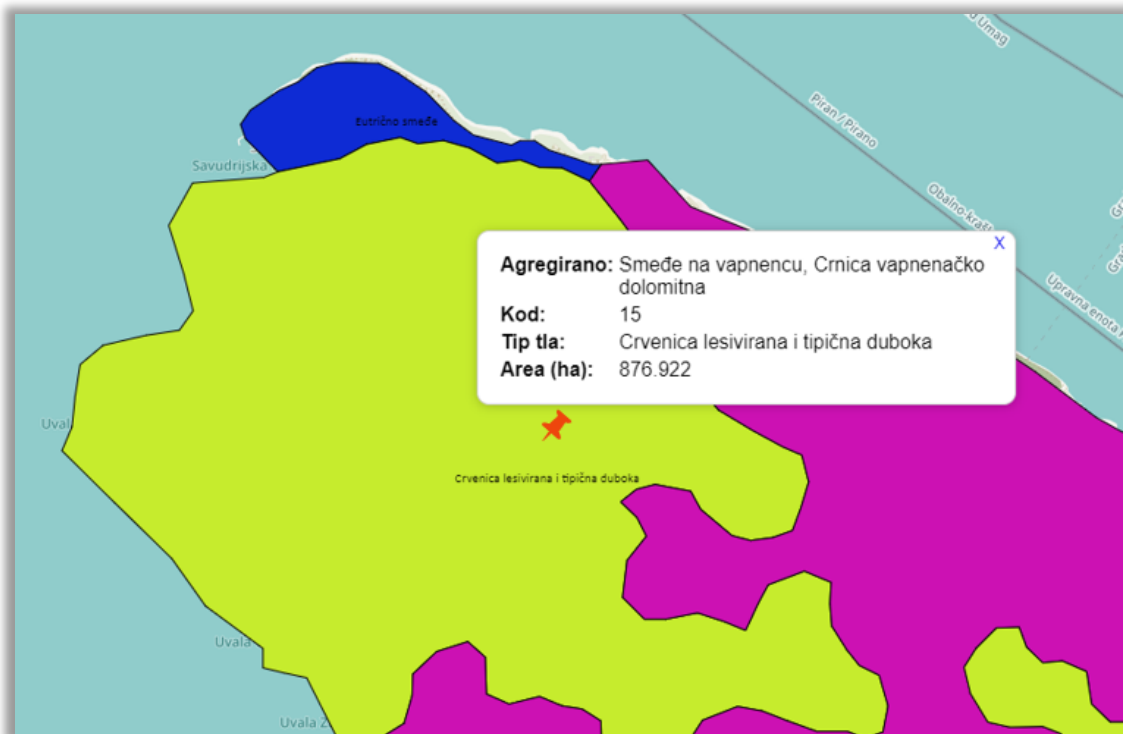


Slika 18. Prikaz geološke građe Istarskog poluotoka

Šire područje grada Umaga, prema OGK (Slika 19.), list Trst (Geološki zavod Ljubljana i Institut za geološka istraživanja Zagreb, 1951-1964.) izgrađuju naslage donje krede, gornje krede, paleocena i eocena, gornjeg eocena te kvartara. Priobalno područje izgrađeno je od vapnenaca gornje krede – cenoman (K_2^1). To su uglavnom debelo uslojeni ili masivni rudistni vapnenci s grebenskim obilježjima. U razdoblju paleocen – eocen taloženi su foraminiferski vapnenci (miliolidni, alveolinski i numulitni). Idući prema unutrašnjosti, javljaju se naslage fliša iz gornjeg eocena zastupljene uglavnom laporima, pješčenjacima, brečama i konglomeratima. Od kvartarnih naslaga prisutne su zemlja crvenica (ts), koja se prostire preko krednih karbonatnih naslaga, i aluvijalne naslage (al) koje prekrivaju doline potoka, a sastoje se uglavnom od gline i ilovače.

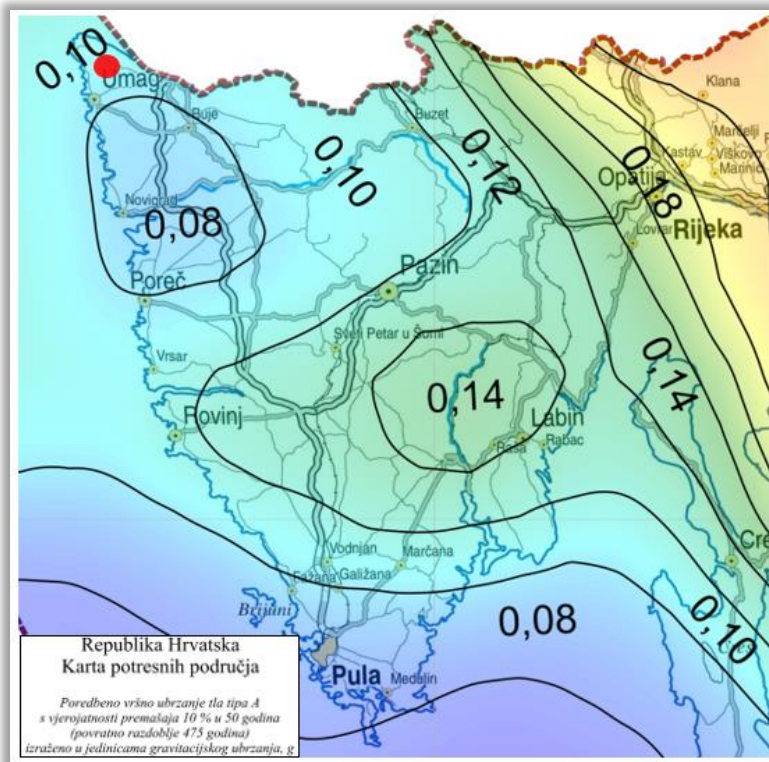


Slika 19. Geološka karta područja Grada Umaga (isječak iz OGK SFRJ 1:100 000 list Trst, izvor: Studija)



Slika 20. Prikaz pedološke građe područja predmetnog zahvata (Izvor: http://tlo-i-biljka.eu/iBaza/Pedo_HR)

Tektonika istarskog poluotoka je relativno jednostavna, razlikuju se dvije glavne tektonske jedinice. Prvoj pripada područje jugozapadne Istre, gdje nema intenzivnih tektonskih pokreta. Slojevi su slabije poremećeni, relativno slabije nagnuti, a slijed naslaga je superpozicijski. Drugoj jedinici pripada područje sjeveroistočnog dijela Istre koju karakteriziraju izrazite ljuskave i navlačne strukture nastale intenzivnim tektonskim gibanjima. Prikaz lokacije predmetnog zahvata na karti potresnih područja dan je u nastavku.



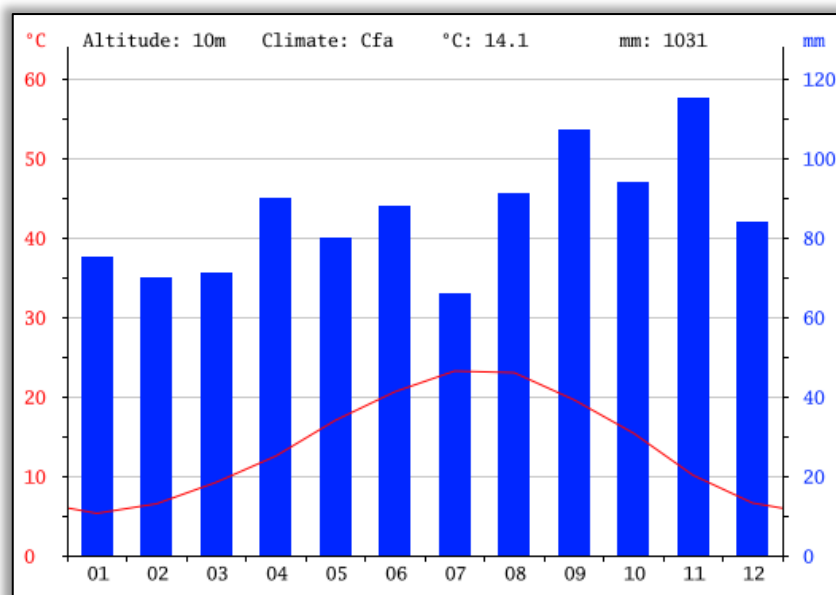
Slika 21. Karta potresnog područja s lokacijom zahvata

Promatrano je područje u sustavu Istarskog poluotoka i odvojeno je od seizmički aktivnog apeninskog i dinaridskog sistema i svrstava se u kategoriju aseizmičkih područja

3.5. Klimatske značajke

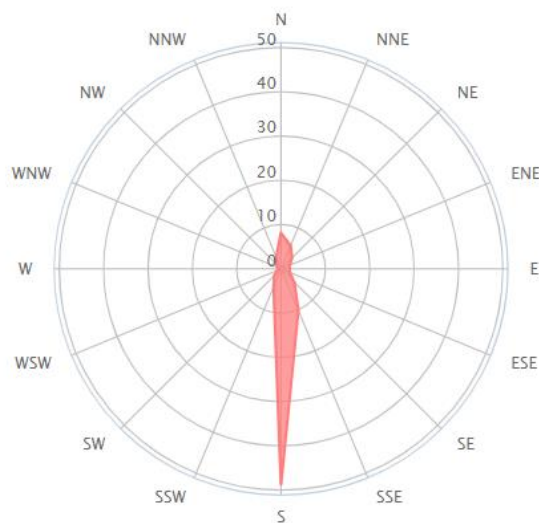
U Istri se mogu razlikovati tri tipa klime: sredozemna klima (obalni pojas između Novigrada i Rapca), umjereno topla vlažna klima s vrućim ljetom (preostali obalni pojas u Liburnijskom primorju na istočnoj strani poluotoka te područje sjeverno od rijeke Mirne na zapadnoj i sjeverozapadnoj obali) te umjereno topla vlažna klima s toplim ljetom (unutrašnjost poluotoka).

Prema navedenom na području grada Umaga prisutna je umjereno topla vlažna klima s vrućim ljetom koja se od sredozemne razlikuje po nešto većoj vlažnosti i nižim temperaturama. Najniži obalni dio, do nadmorske visine oko 150 m.n.m., ima prosječnu siječanjsku temperaturu iznad 4°C, a srpanjsku 22 - 24°C. Prosječna godišnja temperatura iznosi oko 14°C. Na sjeverozapadnoj obali padne oko 900 – 1100 mm padalina, najviše u kasnu jesen i zimu. Snijeg je na obali Istre rijetka pojava. Godišnje ima oko 2.400 sunčanih sati. Temperatura mora najniža je u ožujku (9-11°C), a najviša u kolovozu (24°C).



Slika 22. Klimatski dijagram područja grada Umaga (izvor: <http://de.climate-data.org>)

U Istri najčešće pušu vjetrovi iz smjerova sjeveroistoka i istoka (bura) i jugoistoka (jugo). Pri stabilnom i vedrom vremenu, a posebno ljeti, u obalnom pojasu Istre je značajna obalna zračna cirkulacija. Danju s mora puše osvježavajući maestral, a noću, kad se kopno ohladi više od mora, obrnuti vjetar – burin.



Slika 23. Ruža vjetrova za lokaciju planiranog zahvata (Izvor: <https://www.windfinder.com/windstatistics/zambratija>)

Klimatske promjene

Državni hidrometeorološki zavod obradio je projekcije promjene klime na području Republike Hrvatske 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 kao što su pojave El Niño - južna oscilacija koja je rezultat međudjelovanja atmosfere i oceana u tropskom dijelu Tihog oceana ili Sjeverno - atlantska oscilacija koja

predstavlja varijacije atmosferskog tlaka na razini mora na području Islanda i Azora što utječe na jačinu zapadnog strujanja i na putanje oluja nad sjevernim Atlantikom i dijelom Europe.

Prirodna varijabilnost klime može biti uzrokovana i vanjskim čimbenicima, primjerice velikom količinom aerosola izbačenog vulkanskom erupcijom u atmosferu ili promjenom Sunčevog zračenja koje dolazi do atmosfere i Zemljine površine. Na godišnjoj skali dolazno Sunčevo zračenje mijenja se zbog gibanja Zemlje oko Sunca. Na dugim vremenskim skalama dolazno Sunčevo zračenje mijenja se zbog promjene parametara u Zemljinoj putanji oko Sunca. To uključuje promjenu ekscentriciteta putanje (s periodom od 100.000 godina), promjenu kuta nagiba Zemljine osi u odnosu na ravninu u kojoj leži putanja (s periodom od 41.000 godina) te promjenu smjera nagiba Zemljine osi u odnosu na putanju (period od 19.000 do 23.000 godina).

Osim navedenih prirodnih varijacija klime, od velikog interesa su i promjene klime izazvane ljudskim aktivnostima (antropogeni utjecaj na klimu). Ljudskim aktivnostima se u atmosferu ispuštaju staklenički plinovi koji utječu na karakteristike atmosfere. U novije vrijeme količine stakleničkih plinova koji se ispuštaju u atmosferu ljudskim aktivnostima su u uzlaznom trendu rasta te se njihov utjecaj očituje i na klimatskim promjenama.

Prirodno zagrijavanje atmosfere odvija se na način da atmosfera, uključujući oblake, apsorbira dugovalno zračenje površine Zemlje te ga emitira u svim smjerovima. Dio tog zračenja koji je usmjeren prema površini Zemlje, uzrokuje daljnje zagrijavanje te površine i donjeg sloja atmosfere, što se naziva *efektom staklenika*. Među najvažnijim plinovima koji se prirodno nalaze u atmosferi i koji apsorbiraju dugovalno zračenje Zemlje (stoga ih nazivamo plinovima staklenika) su vodena para i ugljikov dioksid (CO_2), zatim metan (CH_4), dušikov (I) oksid (N_2O) i ozon (O_3). Utjecaj čovjeka na klimu naglo je povećan u drugoj polovici 18. stoljeća s početkom industrijske revolucije. Sagorijevanjem 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 plinova staklenika u atmosferi u odnosu na preindustrijsko doba (prije 1750. godine). Od početka industrijalizacije do danas, značajno su se povećale koncentracije ugljikovog dioksida, metana, didušikovog oksida i halogeniziranih ugljikovodika (engl. halocarbons) u atmosferi, što je uzrokovalo jači efekt staklenika i veće zagrijavanje atmosfere od onog koje se događa prirodnim putem.

Za projekcije klime u budućnosti, klimatskim modelom simulira se odziv klimatskog sustava na zadano vanjsko djelovanje u dužem razdoblju. U takvim simulacijama, za razliku od prognoze vremena, nije važan slijed vremenskih događaja već njihova dugoročna statistika. Primjerice, nije bitno kada će točno nastupiti neki događaj (ekstremna temperatura zraka ili oborina iznad zadanog praga) već nas zanimaju višegodišnji mjesečni ili sezonski srednjaci i učestalost takvih događaja u budućnosti.

U Državnom hidrometeorološkom zavodu (DHMZ) analizirani su rezultati združenog globalnog klimatskog modela za područje Europe prema jednom od četiri scenarija emisije plinova staklenika, 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.

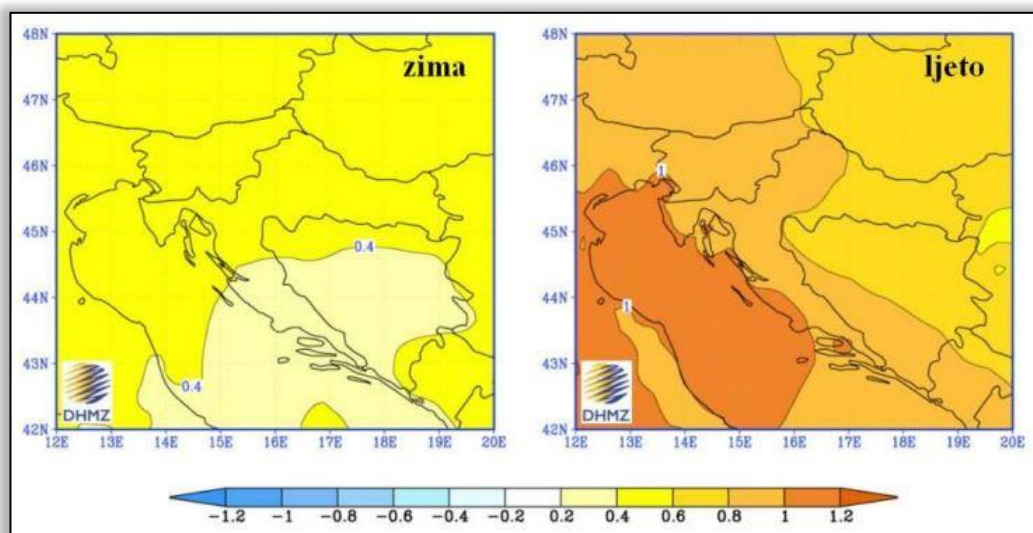
Negativni utjecaji među ostalim mogu uključivati štete prouzrokovane sve češćim prirodnim katastrofama i porastom razine mora, poplavama, porastom temperature zraka, mora i voda, kao i temperaturnim ekstremima istih, porastom padalina, pritiskom na proizvodnju hrane, negativne posljedice na zdravlje ljudi i mnoge druge. Ukoliko im se ne obrati pozornost, klimatske promjene mogu ograničiti mogućnosti izbora, usporiti i negativno se odraziti na pozitivne aspekte razvoja te imati negativan utjecaj na razvoj društva općenito.

Kako bi se mogle procijeniti promjene klime u budućnosti, potrebno je definirati buduće emisije ugljikovog dioksida (CO₂) i drugih plinova staklenika u atmosferu. Međuvladin panel za klimatske promjene (eng. *Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC*) u svom Posebnom izvješću o emisijskim scenarijima (eng. *Special report on emission scenarios - SRES*, Nakićenović i sur., 2000.) definirao je scenarije emisije stakleničkih plinova uzimajući u obzir pretpostavke o budućem demografskom, socijalnom, gospodarskom i tehnološkom razvoju na globalnoj i regionalnoj razini. S obzirom da razvoj nije moguće točno predvidjeti, scenariji su podijeljeni u četiri grupe mogućeg razvoja svijeta u budućnosti (A1, A2, B1 i B2).

Klimatske promjene u budućoj klimi na području Republike Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja. Prema A2 scenariju 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:

- Razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
- Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

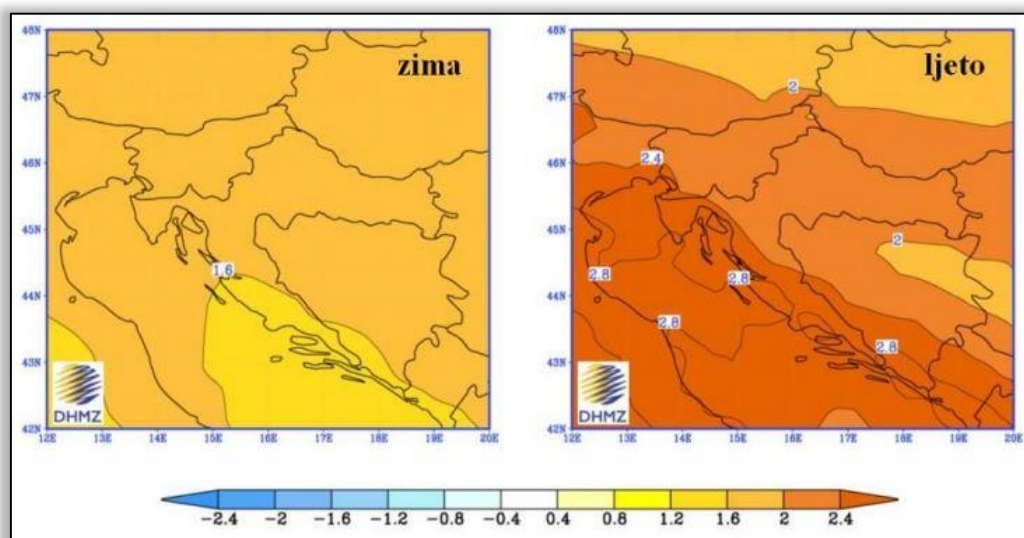
Prema rezultatima RegCM-a za područje Republike Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je u ljetnom periodu (lipanj-kolovoz) nego u zimskom periodu (prosinac-veljača). U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040.) na području Republike Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0.6°C, a ljeti do 1°C (Branković i sur., 2012.).



Slika 24. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Republici Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno)

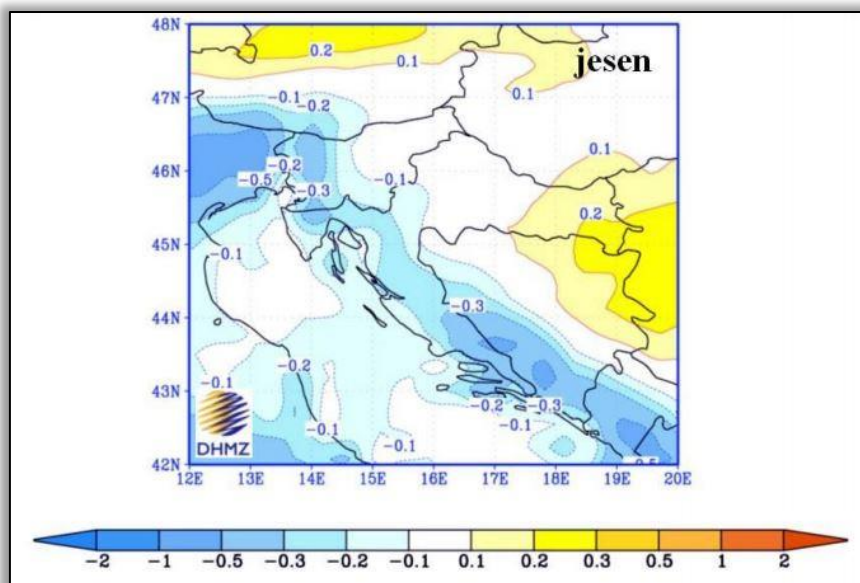
U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) očekivana amplituda porasta u Republici Hrvatskoj u zimskom periodu iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1.6°C na

jugu, a u ljetnom periodu do 2.4°C u kontinentalom dijelu Republike Hrvatske, odnosno do 3°C u priobalnom pojasu (Branković i sur., 2010.).



Slika 25. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Republici Hrvatskoj u razdoblju 2041. -2070. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno)

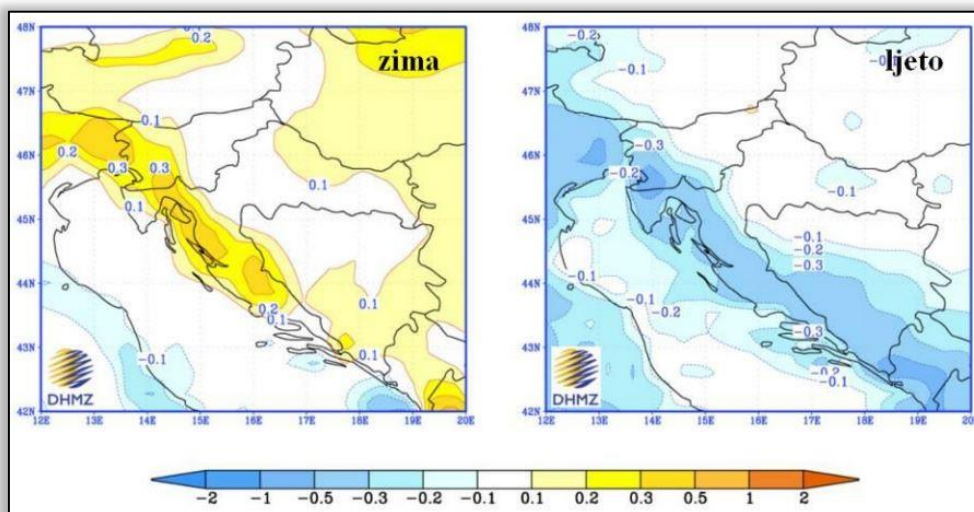
Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011.-2040.) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana. Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno.



Slika 26. Promjena oborine u Republici 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 plinova staklenika za jesen

U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) promjene oborine u Republici Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeto u gorskoj Hrvatskoj te u obalnom području očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dosižu vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna.

Zimi se može očekivati povećanje oborine u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.



Slika 27. Promjena oborine u Hrvatskoj (mm/dan) u razdoblju 2041.-2070. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno)

Zakonom o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11, 47/14 i 61/17) propisane su obveze praćenja stakleničkih plinova, ublažavanje i prilagodbe klimatskim promjenama, a izrada i usvajanje Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj očekuje se do kraja 2016. godine.

3.6. Kvaliteta zraka

Člankom 5. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 1/14) je na teritoriju Republike Hrvatske određeno 4 aglomeracija i 5 zona. Lokacija izgradnje planiranog predmetnog zahvata nalazi se u zoni Istarske županije s oznakom RH 4. Razine onečišćenosti zraka određene su prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te s obzirom na zaštitu vegetacije. Tablicom 12. prikazane su razine onečišćenosti zraka u zoni HR 4 – Istarska županija.

Tablica 12. Prikaz razina onečišćenosti zraka za HR4 - Istarsku županiju

Oznaka zone i aglomeracije	Razina onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi							
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen, benzo(a)piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
HR 4	<DPP	<DPP	<GPP	<DPP	<DPP	<DPP	<CV	<GV
	Razina onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije							
	SO ₂			NO _x		AOT40 parametar		
	<DPP			<GPP		>CV*		

Oznake: DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, CV – ciljna vrijednost za prizemni ozon, CV* – ciljna vrijednost za prizemni ozon AOT40 parametar, GV – granična vrijednost.

Zavod za javno zdravstvo Istarske županije, putem Odjela za zaštitu i unapređenje okoliša prati kvalitetu zraka na području županije od 1982. godine. Mjerenja su započeta u najvećoj urbanoj sredini, na području grada Pule, a zatim su se mjerne postaje instalirale i u drugim sredinama, posebno na lokalitetima koja su opterećena značajnim emisijama iz

industrijskih postrojenja. Zbog toga se tokom vremena mijenjano broj mjernih postaja kao i vrsta pokazatelja onečišćenja.

Najbliže mjerne postaje za praćenje kvalitete zraka u odnosu na lokaciju predmetnog zahvata (područje Grada Umaga) je mjerna postaja Višnjan. Ciljevi mjerenja na kvalitete zraka na mjernim postajama su procjena utjecaja na zdravlje ljudi i okoliš te praćenje trendova promjene podataka. Podaci s mjerne postaje Višnjan za 2018. godinu preuzeti su sa službenih stranica Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (HAOP).

Tablica 13. Podaci o kvaliteti zraka na postaji Višnjan za 2018. godinu

Postaja)	Vrijeme uzorkovanja	Onečišćujuća tvar	Srednja vrijednost	Indeks
Višnjan	01.01.2018. – 22.10.2018.	PM _{2,5} (µg/m ³)	11,8414	Nisko onečišćenje (10-20 µg/m ³)
Višnjan	01.01.2018. – 22.10.2018.	PM ₁₀ (µg/m ³)	15,1154	Vrlo nisko onečišćenje (0-15 µg/m ³)

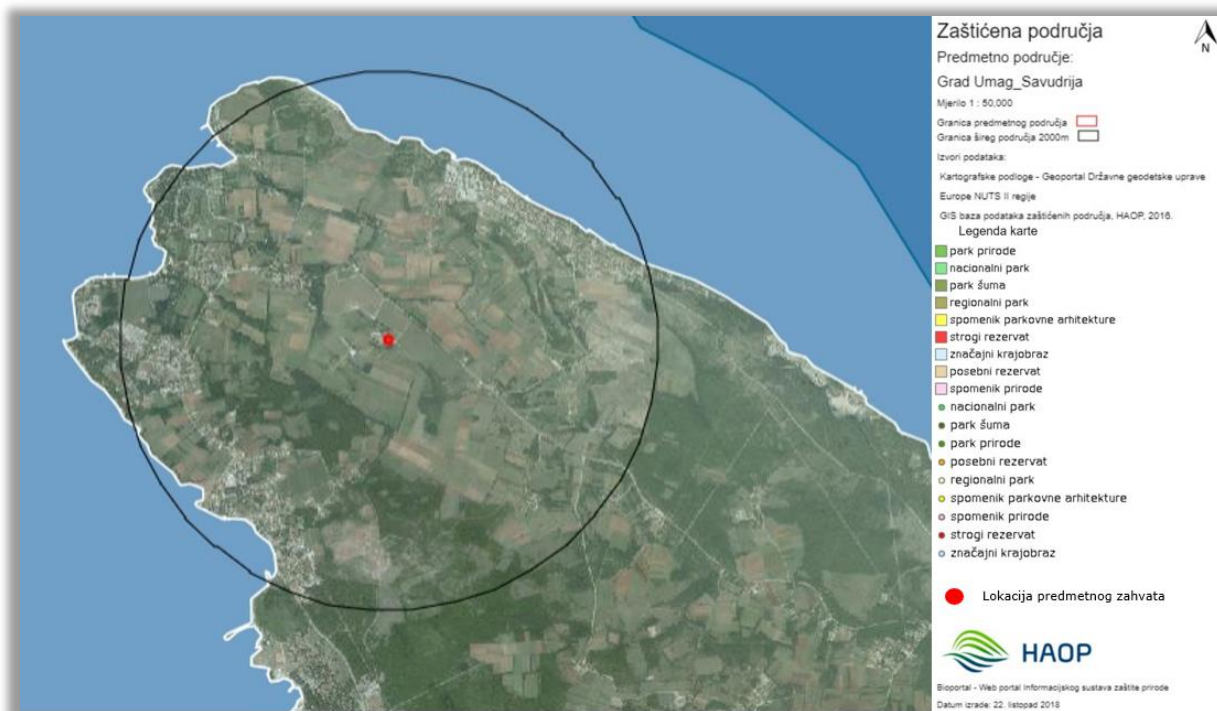
Izvor: <http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html>

Indeks kvalitete zraka se sastoji od 5 razina u rasponu vrijednosti od 0 (vrlo nisko) do >100 (vrlo visoko) i relativna je mjera onečišćenja zraka. Niže vrijednosti (razine) indeksa označavaju čišći zrak.

3.7. Zaštićena područja, ekološka mreža i staništa

Zaštićena područja

Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi na području koje je prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13 i 15/18) određeno kao zaštićeno – područje značajnog krajobraza.



Slika 28. Grafički prikaz lokacije predmetnog zahvata u odnosu na zaštićena područja

Ekološka mreža

Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13 i 15/18) 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 Republiku Hrvatsku, uključujući i ekološki značajna područja Europske unije Natura 2000.

Ekološka mreža Republike Hrvatske, proglašena Uredbom o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13), predstavlja područja ekološke mreže Europske unije Natura 2000 koju čine područja očuvanja značajna za ptice – POP i područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS.

Prema izvodu iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske (EU ekološke mreže Natura 2000) lokacija planiranog predmetnog zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže.



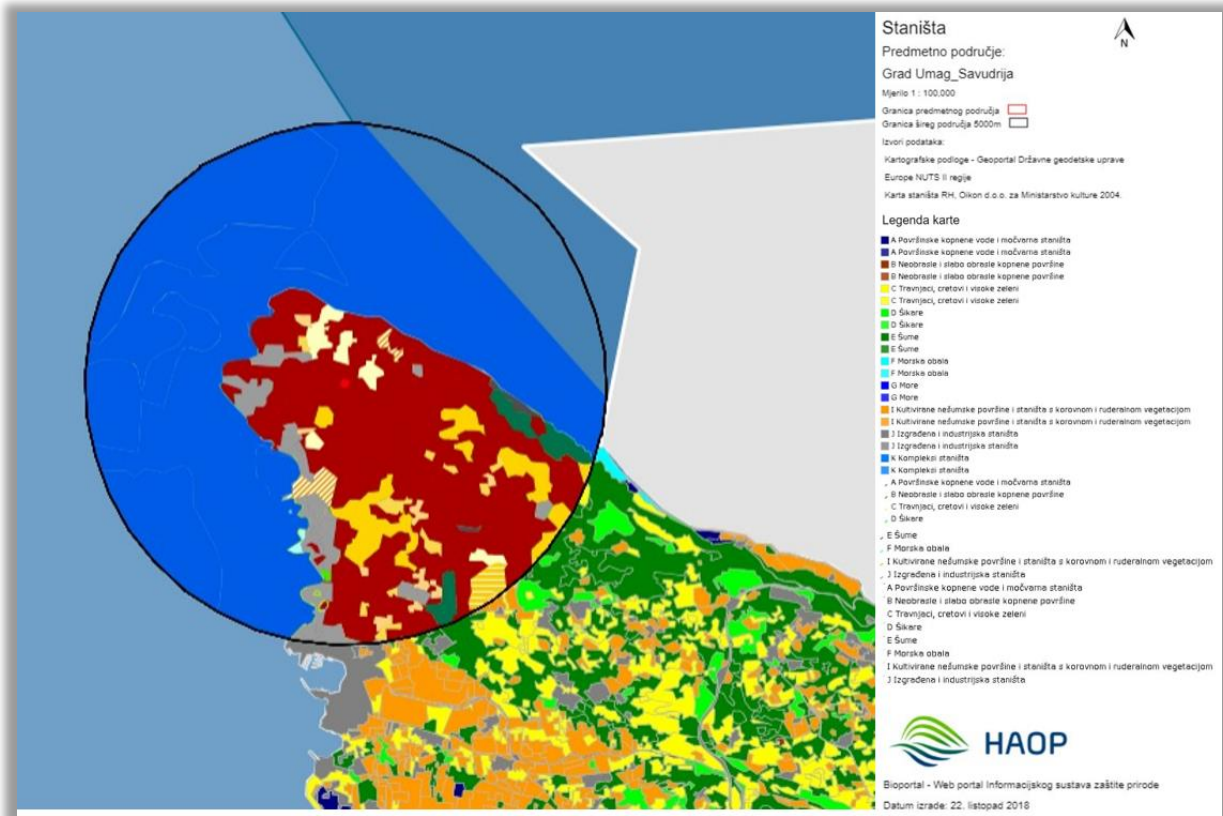
Slika 29. Grafički prikaz lokacije predmetnog zahvata u odnosu na ekološku mrežu Natura 2000

Staništa

Prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13 i 15/18) stanište je jedinstvena funkcionalna jedinica ekološkog sustava, određena zemljopisnim, biotičkim i abiotičkim svojstvima; sva staništa iste vrste čine jedan stanišni tip.

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa, područje planiranog zahvata nalazi se na koprenom staništu *Mozaici kultiviranih površina, I.2.1., Izgrađena i industrijska staništa* i *E. Šume*.

Prikaz lokacije zahvata u odnosu na stanišne tipove prikazana je slikom u nastavku.



Slika 30. Grafički prikaz lokacije predmetnog zahvata u odnosu na stanišne tipove

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

U ovom poglavlju dan je pregled mogućih značajnih utjecaja na sastavnice okoliša prilikom provedbe predmetnog zahvata.

Aktivnosti koje će se odvijati mogu izravno ili neizravno, 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 predmetnog zahvata. U ovom poglavlju dan je pregled mogućih pozitivnih i negativnih utjecaja na okoliš koji će se privremeno ili trajno javljati tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata.

Razmatrani su nepovoljni utjecaji na okoliš:

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

4.1. Pregled mogućih utjecaja predmetnog zahvata na sastavnice okoliša

Tlo, zemljina kamena kora i vode

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izvođenja građevinskih radova pri rekonstrukciji i nadogradnji predmetnog zahvata može doći uslijed nepravilnog korištenja mehanizacije koja se koristi za provedbu zahvata, odnosno može doći do izlivanja otpadnih ulja, goriva i maziva u tlo. Ukoliko se ove pojave pravodobno uoče te se saniraju koristeći se apsorbensima za sprječavanje širenja izlivanja, ne očekuje se značajan utjecaj na tlo, zemljinu kamenu koru i vode. Sa eventualno onečišćenim tlom koje se odstrani s lokacije, potrebno je postupati kao s opasnim otpadom i zbrinuti ga kod ovlaštenog sakupljača.

Također, radi nepravilnog privremenog skladištenja otpadnih materijala na lokaciji rekonstrukcije i izgradnje zahvata, moguće je pojavljivanje izlivanja u tlo. Ukoliko se otpadni materijal pravilno privremeno skladišti na način da je onemogućeno izlivanje u okolno područje (otpadni materijali moraju biti natkriveni i smješteni u tankvane koje onemogućavaju izlivanje u tlo) ne očekuje se značajni utjecaj na tlo i vode.

Pravilnim uređenjem gradilišta, pravilnom provedbom građevinskih radova, pravilnim rukovođenjem radne mehanizacije te propisnim gospodarenjem nastalim otpadom, eventualni negativni utjecaji na tlo, zemljinu kamenu koru i vode tijekom izgradnje zahvata bili bi izbjegnuti.

Tijekom korištenja zahvata

Prije puštanja u rad predmetnog zahvata potrebno je izvršiti ispitivanje vodonepropusnosti cijelog sustava otpadnih voda od strane ovlaštenih osoba kako bi se izbjegli negativni utjecaji otpadnih voda na okoliš.

Prerada sirovine (ječma, slada, hmelja) odvijati će se u izgrađenoj građevini u zatvorenom prostoru koji je namijenjen provedbi tehnološkog procesa što maksimalno reduciraju bilo kakve negativne utjecaje na okoliš.

S obzirom na opisano uređenje odvodnje otpadnih oborinskih, tehnoloških i sanitarnih voda ne očekuju se značajni negativni utjecaji na okoliš (postupanje sukladno izdanim vodopravnim uvjetima - PRILOG 1.) .

Za vrijeme korištenja predmetnog zahvata potrebno je pravilno gospodariti proizvedenim otpadom tj. pravilno odvajati proizvedeni otpad na mjestu nastanka, privremeno ga pravilno skladištiti (odvajanjem opasnog od neopasnog otpada) u zasebnim spremnicima, na vodonepropusnoj podlozi te predati ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom.

Poštujući sve zakonske odredbe vezane uz postupanje s otpadnim vodama postrojenja-pivovare ne očekuju se negativni utjecaji na sastavnice okoliša tlo i vode.

Zrak

Tijekom izgradnje zahvata

U fazi rekonstrukcije i dogradnje predmetnog zahvata za očekivati je utjecaj na zrak, prvenstveno pri obavljanju građevinskih radova. Najveći udio utjecaja na zrak odnosi se na emisije prašine koje su posljedica građevinskih radova i kretanja motornih vozila koja se koristi za radove 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 emisije plinova nastalih izgaranjem fosilnih goriva (CO, NO_x, SO₂, CO₂) kao i krutih čestica frakcije PM10.

Izvođač radova rukovoditi će se načelima dobre građevinske prakse te će se koristiti ispravna građevinska mehanizacija koja je redovito servisirana kod ovlaštenog servisera.

Izvođenjem građevinskih radova može doći do privremenog, lokaliziranog narušavanja kvalitete zraka u okolnom području, no ti utjecaji neće biti značajni te neće negativno utjecati na zdravlje ljudi.

Tijekom korištenja zahvata

Za očekivati je pojačan promet transportnih vozila (radi za dovoza sirovine u pogon) koja su izvor emisija sumporovih oksida, dušikovih oksida, nemetanskih hlapivih organskih spojeva, ugljičnog dioksida i lebdećih čestica. Prema članku 9. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11, 47/14 i 61/17), transportna vozila i poljoprivredna mehanizacija moraju biti izgrađeni i/ili proizvedeni, opremljeni, rabljeni i održavani tako da ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad graničnih vrijednosti emisije, odnosno da ne ispuštaju/unose u zrak onečišćujuće tvari u količinama koje mogu ugroziti zdravlje ljudi, kvalitetu življenja i okoliš. Pridržavajući se navedenog, negativan utjecaj na zrak se ne očekuje.

Posjećivanjem pivovare s kušaonicom povećati će se promet motornih vozila (dolazak posjetitelja) na lokaciji s mogućim utjecajem ispušnih plinova na zračnu komponentu, no zbog obima predmetnog zahvata ovaj se utjecaj smatra malim.

U procesu proizvodnje piva može doći do emisija onečišćujućih tvari u zrak: NO_x i CO kao posljedica isparavanja pri kuhanju te CO₂ prilikom fermentacije sladovine. Navedeni plinovi nastajati će izgaranjem prirodnog ukapljenog naftnog plina u kotlu za proizvodnju pare snage 79 kW. Fermentacija sladovine sukladno Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i Uredbi o načinu trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova („Narodne novine“, broj 69/12 i 154/14) ne pripada djelatnostima uslijed kojih dolazi do emisija stakleničkih plinova koje je potrebno pratiti. Iz tog razloga se CO₂ nastao kao rezultat tog procesa ne smatra onečišćujućim plinom. Stoga se i ovaj utjecaj predmetnog zahvata na zrak smatra malim.

Rad dizalice topline ćemo također okarakterizirati kao mali utjecaj na zrak. Dizalice topline će biti redovito kontrolirane na propuštanje i servisirane od strane ovlaštenog servisera.

Klima

Utjecaj predmetnog zahvata na klimatske promjene

Negativan utjecaj zahvata na klimatske promjene moguć je u vidu emisije štetnih plinova koji nastaju uslijed proizvodnje i kušanja piva na lokaciji predmetnog zahvata. Emisije ispušnih plinova javljale bi se tijekom izgradnje građevina na lokaciji pri radu građevinskih strojeva te dopremi i otpremi materijala pomoću motornih vozila.

Tijekom korištenja zahvata emisije štetnih plinova koje bi se mogle javljati odnosile bi se na dolazak posjetitelja na lokaciju pivovare s kušaonicom i odvoz otpadnih materijala, odnosno na ispušne plinove koji nastaju izgaranjem goriva motornih vozila.

S obzirom na karakteristike zahvata koji predviđa rekonstrukciju i dogradnju postojeće gospodarske građevine u pogon za proizvodnju piva s kušaonicom te karakteristike proizvodnog procesa dobivanja piva, izlazne količine otpadnih tvari koje ostaju nakon završetka proizvodnog procesa ne očekuju se značajni negativni utjecaji koji bi na bilo koji način mogli značajno utjecati na klimatske karakteristike područja.

Prikazani utjecaji zahvata na klimatske promjene zbog korištenja zahvata nisu ocijenjeni kao značajni te stoga nije potrebno predviđanje posebnih mjera za ublažavanje klimatskih promjena.

Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat

Uslijed promjene klimatskih parametara mogući su određeni utjecaji na predmetni zahvat. Sukladno uputama iz dokumenta *Smjernice Europske komisije namijenjene voditeljima projekata: Kako ranjiva ulaganja učiniti otpornima na klimu* izrađene su procjene ranjivosti projekta s aspekta klimatskih promjena i procjena rizika te analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene i procjena izloženosti na trenutne i buduće klimatske promjene, odnosno izrađena je:

- Analiza osjetljivosti (AO)
- Procjena izloženosti (PI)
- Analiza ranjivosti (AR)
- Procjena rizika (PR)

Analiza osjetljivosti (AO)

Osjetljivost projekta utvrđuje se u odnosu na niz klimatskih varijabli i sekundarnih efekata ili opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete. Za osjetljivost predmetnog zahvata na klimatske promjene izrađena je matrica osjetljivosti zahvata u četiri područja: imovina i procesi na lokaciji (oprema), ulazi (voda, energija, ostalo), izlazi (proizvodi, tržišta, potražnja potrošača) i prometna povezanost.

Tablica 14. Matrica osjetljivost zahvata na određene klimatske varijable i sekundarne efekte

Rd. br.	Klimatska varijabla	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazi (voda, energija, ostalo)	Izlazi	Prometna povezanost
1	Postupni rast temperature				
2	Povećanje ekstremnih temperatura				
3	Postupno povećanje količine padalina				
4	Promjena ekstremne količine padalina				

5	Relativni porast razine mora				
6	Dostupnost vode				
7	Prosječna brzina vjetra				
8	Maksimalna brzina vjetra				
9	Vlažnost				
10	Sunčevo zračenje				
11	Oluje				
12	Poplave				
13	Erozija tla				
14	Požari				
15	Kvaliteta zraka				
16	Nestabilnost tla/ klizišta				

Osjetljivost predmetnog zahvata za svaku klimatsku varijablu definirana je s 3 razine:

visoka osjetljivost	opasnost koja može imati značajan utjecaj na zahvat	3
srednja osjetljivost	opasnost može imati mali utjecaj na zahvat	2
nije osjetljivo	opasnost nema nikakav utjecaj na zahvat	1

Važne klimatske varijable i povezane opasnosti su one koje su ocjenjene sa visokom ili srednjom osjetljivošću u barem jednoj od četiri područja osjetljivosti.

Procjena izloženosti (PI)

Izloženost projekta definira se na način da se analizira u kojoj je mjeri predmetni zahvat izložen klimatskim promjenama s obzirom na svoju prostornu lokaciju. Procjena izloženosti određuje se za trenutne klimatske uvjete i buduće klimatske uvjete. Za procjenu izloženosti koriste se klimatski parametri koji su u Analizi osjetljivosti (AO) određeni s visokom ili srednjom osjetljivošću u barem jednoj od četiri područja osjetljivosti.

Tablica 15. Matrica izloženosti zahvata na određene klimatske varijable i sekundarne efekte

Rd. br.	Klimatska varijabla	Izloženost - trenutna	Izloženost - buduća
1	Prosječna temperatura zraka		
2	Ekstremne temperatura zraka		
3	Prosječne količina padalina		
4	Ekstremne količine padalina		
5	Prosječna brzina vjetra		
6	Maksimalna brzina vjetra		
7	Dostupnost vode		
8	Vlažnost		
9	Sunčevo zračenje		
10	Oluje		
11	Poplave		
12	Erozija tla		
13	Požari		

14	Kvaliteta zraka		
15	Nestabilnost tla/ klizišta/odroni		

Kategorije izloženosti projekta na klimatske uvjete određene su kao:

visoka osjetljivost	opasnost koja može imati značajan utjecaj na zahvat	3
srednja osjetljivost	opasnost može imati mali utjecaj na zahvat	2
nije osjetljivo	opasnost nema nikakav utjecaj na zahvat	1

Analiza ranjivosti (AR)

Ranjivost predmetnog zahvata određuje se kombinacijom podataka proizašlih iz Analize osjetljivosti (AO) i Procjene izloženosti (PI) zahvata na određene klimatske varijable i sekundarne efekte i to prema formuli $V = S \times E$, pri čemu S označava stupanj osjetljivosti zahvata, a E izloženost zahvata osnovnim klimatskim varijablama. Ranjivost projekta određuje se za trenutne klimatske uvjete i buduće klimatske uvjete.

Tablica u nastavku prikazuje matricu ranjivosti za svaku klimatsku varijablu koja može utjecati na zahvat izgradnje predmetnog zahvata iz Procjene izloženosti (PI) za trenutno stanje klimatskih uvjeta.

Tablica 16. Matrica ranjivosti zahvata na određene klimatske varijable i sekundarne efekte za trenutne klimatske uvjete

		Izloženost		
		Ne postoji	Srednja	Visoka
Osjetljivost	Ne postoji	ostalo		
	Srednja	4,11		
	Visoka			
	Visoka			

Tablica u nastavku prikazuje matricu ranjivosti za svaku klimatsku varijablu koja može utjecati na zahvat izgradnje predmetnog zahvata iz Procjene izloženosti (PI) za buduće stanje klimatskih uvjeta.

Tablica 17. Matrica ranjivosti zahvata na određene klimatske varijable i sekundarne efekte za buduće klimatske uvjete

		Izloženost		
		Ne postoji	Srednja	Visoka
Osjetljivost	Ne postoji	ostalo		
	Srednja	2-4, 11	7	
	Visoka			
	Visoka			

Razina osjetljivosti

Ne postoji	
Srednja	
Visoka	

Procjena rizika (PR)

Procjena rizika predstavlja strukturiranu metodu za analizu opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete i utjecaja tih opasnosti. Proces se sastoji od procjene vjerojatnosti i ozbiljnosti utjecaja opasnosti koje su utvrđene u procjeni izloženosti projekta i procjene važnosti rizika za uspješnost projekta. Procjena rizika temelji se na analizi ranjivosti, a fokusira se na identifikaciju rizika i prilika vezanih za osjetljivosti koje su ocijenjene kao „visoke“. Kako analizom ranjivosti planiranog zahvata na klimatske promjene nije određena visoka ranjivost za niti jednu klimatsku varijablu i sekundarne efekte, procjena rizika neće se analizirati.

S obzirom na predviđene klimatske promjene ne očekuje se značajni negativni utjecaji koji bi mogli utjecati na proces proizvodnje piva koji se vrši unutar zatvorene i natkrivene građevine. Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području na kojem se očekuju negativni utjecaji plavljenja područja. Negativni utjecaji nepovoljnih meteoroloških uvjeta ekstremnih intenziteta mogući su u vidu oštećenja građevine-pivovare, no takve su situacije vrlo male mogućnosti pojavljivanja. Negativan utjecaj meteoroloških uvjeta moguć je u vidu smanjenja godišnje proizvodnje sirovina za proizvodnju piva (ječam, slad, hmelj) koji bi uvjetovao smanjenje proizvodnje piva iz predmetne pivovare.

a) More

Tijekom izgradnje zahvata

S obzirom na lokaciju predmetnog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na sastavnicu okoliša.

Tijekom korištenja zahvata

S obzirom na lokaciju predmetnog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na sastavnicu okoliša.

b) Krajobraz

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom rekonstrukcije i dogradnje planiranog zahvata neizbježan je utjecaj na krajobraz. Zbog prisustva radnih strojeva, pomoćne opreme, iskopa, otpada, prašine te radova na rekonstrukciji i dogradnji gospodarske građevine očekuju se negativni utjecaji na krajobrazne vrijednosti i vizure koje ćemo okarakterizirati kao mali (iz razloga što već postoji izgrađena gospodarska građevina). Nakon rekonstrukcije i dogradnje gospodarske građevine, pristupiti će se čišćenju, saniranju i uređenju okoliša obuhvaćenog izgradnjom.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja planiranog zahvata ne očekuju se bilo kakvi negativni utjecaji na krajobrazne vrijednosti područja.

c) Biljni i životinjski svijet

Tijekom izgradnje zahvata

Građevina je već izgrađena. Za vrijeme rekonstrukcije i dogradnje, odnosno izvođenja radova dolazi do zaposjedanja staništa koje obuhvaća radni pojas prilikom izgradnje i uređenja. Daljnji negativni utjecaji mogući su u vidu nesanimiranog izlivanja goriva, ulja i maziva, oštećenja okolne vegetacije uslijed kretanja mehanizacije te narušavanja karakteristika staništa radi povećane emisije buke i prašine uslijed izvođenja radova i uređenja.

Svi utjecaji na biljni i životinjski svijet uslijed izvođenja radova i uređenja smatraju se blago negativnim, privremenim te prostorno ograničenim.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata, s obzirom na karakter zahvata, neće doći do negativnog utjecaja na stanišne karakteristike.

4.2. Pregled mogućih utjecaja predmetnog zahvata na opterećenje okoliša

a) Otpad

Tijekom izgradnje zahvata

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13 i 73/17) određuju se prava, obveze i odgovornosti proizvođača otpada u postupanju s otpadom. Za gospodarenje otpadom koji nastaje tijekom gradnje predmetnog zahvata odgovoran je izvođač radova temeljem ugovora.

Tijekom izvođenja navedenih radova (rekonstrukcije i dogradnje) mogu nastati slijedeće vrste otpada (prema Pravilniku o katalogu otpada „Narodne novine“, broj 90/15) prikazane u tablici 18.

Tablica 18. Vrste otpada koje mogu nastati izvođenjem radova

Grupa i podgrupa otpada	Ključni broj otpada	Naziv otpada
13 - OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)	13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala
	13 01 13*	ostala hidraulična ulja
	13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
	13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja
	13 07 01*	loživo ulje i dizel-gorivo
	13 07 03*	ostala goriva (uključujući mješavine)
15 - OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
	15 01 02	plastična ambalaža
	15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
	15 02 02*	apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
17 - GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)	17 01 01	beton
	17 02 01	drvo
	17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*
20 –KOMUNALNI OTPAD	20 03 01	miješani komunalni otpad

Utjecaj opterećenja okoliša otpadom tijekom izvođenja radova smatra se privremenim i malim utjecajem. Kako će se tijekom izvođenja radova pravilno postupati s nastalim otpadom,

poštujući zakonske propise i mjere zaštite okoliša, neće doći do negativnog utjecaja na sastavnice okoliša.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja predmetnog zahvata otpad koji može nastati odnosi se na održavanje instalirane opreme te otpad koji nastaje pri tehnološkom procesu proizvodnje piva. Održavanje cjelokupne opreme obavljati će isključivo ovlaštena osoba.

Sa nastalim otpadom postupati će se sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13 i 73/17).

Prema Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“, broj 90/15) očekivane vrste i kategorije otpada mogu se svrstati unutar sljedećih grupa otpada prikazanih u Tablici 19.

Tablica 19. Vrste otpada koje mogu nastati tijekom korištenja zahvata

KB OTPADA	NAZIV OTPADA
02 07 01	Otpad od pranja, čišćenja i mehaničkog usitnjavanja sirovina
02 07 04	Materijali neprikladni za potrošnju ili preradu
02 07 99	Otpad koji nije specificiran na drugi način
08 03 17*	Otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari
13 05 02*	Muljevi iz separatora ulje/voda
15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
15 01 02	Ambalaža od plastike
15 01 03	Ambalaža od drveta
15 01 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
15 02 02*	Apsorbensi, filtarski materijali uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
16 02 13*	Odbačena oprema koja sadrži opasne komponente, a koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 12*
20 01 01	Papir i karton
20 01 02	Staklo
20 01 21*	Fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu
20 01 35*	Odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente
20 01 36	Odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 200121, 200123 i 200135
20 03 01	Miješani komunalni otpad
20 03 04	Muljevi iz septičkih jama
20 03 99	Komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način

Temeljem navedenog ne očekuju se značajni negativni utjecaji na okoliš za vrijeme rada predmetnog zahvata.

b) Buka

Tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izvođenja radova doći će do povećanja emisije buke u okolnom području radi samih građevinskih radova te radi transporta materijala i opreme potrebnih za izgradnju zahvata. Buka motora građevinskih strojeva i vozila varira ovisno o stanju i održavanju 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 zahvata.

Zaposleni radnici koji rukuju s radnim strojevima koji uzrokuju prekomjernu buku koristiti će zaštitna sredstva u skladu s pravilima zaštite na radu.

Najviše dopuštene razine buke koja se javlja kao posljedica građevinskih radova određene su Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04) i toga će se izvođač radova pridržavati. Mogući su manji negativni utjecaji buke na stanovnike koji borave u blizini izvođenja radova.

Najviše dopuštene razine vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada na gradilištu su:

- Tijekom dnevnog razdoblja: 65 dB(A), u razdoblju od 8 do 18 sati. Uz to se dopušta prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB.
- Tijekom noćnog razdoblja razina buke na granici građevne čestice unutar zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A).

Tijekom izgradnje planiranog zahvata utjecaji buke su privremeni te prostorno i vremenski ograničeni te taj utjecaj smatramo malim negativnim utjecajem na okoliš.

Tijekom korištenja zahvata

Buka koja će nastajati od transporta (dovoz sirovine i odvoz proizvoda – pive) te rada linije za proizvodnju piva neće prijeći razine propisane Zakonom o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16) i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04), odnosno neće imati negativan utjecaj na okolno stanovništvo te na okoliš.

c) Zaštićena područja

Planirani zahvat se ne nalazi na području koje su prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13 i 15/18) određena kao zaštićena – područje značajnog krajobraza.

d) Ekološka mreža

Planirani zahvat ne nalazi se na području Ekološke mreže.

e) Staništa

Tijekom izgradnje zahvata

Utjecaji radova na rekonstrukciji i dogradnji postojeće gospodarske građevine su ograničeni na trajanje građevinskih radova, prostorno lokalizirani i umjerenog intenziteta.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja predmetnog zahvata, s obzirom na karakter zahvata, neće doći do značajnog negativnog utjecaja na stanišne karakteristike.

f) Kulturno-povijesna baština

Prema Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15) nepokretna i pokretna kulturna dobra od interesa su za Republiku Hrvatsku i uživaju njenu osobitu zaštitu.

Tijekom izgradnje zahvata

Lokacija predmetnog zahvata se nalazi unutar područja „Arheološki pojedinačni lokalitet i zona – kopneni – neprecizno ubicirani. Stoga je potrebno sve radove izvoditi sukladno načelima dobre građevinske prakse te postupati sa nastalim otpadom sukladno zakonskoj regulativi Republike Hrvatske.

Tijekom korištenja zahvata

S obzirom na karakter predmetnog zahvata, tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na kulturnu povijesnu baštinu.

4.3. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš u slučaju akcidentnih situacija

Akcidentna situacija je neplanirani događaj koji je nastao unutar postrojenja i/ili izvan njega, a potencijalno može ugrožavati život i zdravlje ljudi te sastavnice okoliša.

Tijekom izgradnje zahvata

Sagledavajući predmetni zahvat rekonstrukcije i dogradnje postojeće gospodarske građevine, moguć je nastanak neplaniranih događaja koji ugrožavaju ljude i okoliš.

Tijekom izvođenja radova predmetnog zahvata moguće su akcidentne situacije vezane uz gradilišne radove:

- požar na vozilima i mehanizaciji potrebnim pri izgradnji planiranog zahvata,
- nesreće uslijed sudara i prevrtanja strojeva i mehanizacije potrebnim pri izgradnji planiranog zahvata,
- onečišćenje tla i podzemnih voda gorivom, mazivima i uljima,
- onečišćenje tla i podzemnih voda nepropisnim skladištenjem otpada,
- nesreće uzrokovane tehničkim kvarom ili ljudskom greškom.

Ukoliko dođe do akcidentne situacije potrebno je što prije otkloniti izvor negativnog utjecaja te obavijestiti nadležna tijela.

Pridržavanjem zakonskih propisa i mjera zaštite okoliša mogućnost nastanka akcidentnih situacija bit će svedena na minimum.

Tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja predmetnog zahvata primjenjivati će se standardi i procedure s ciljem sprječavanja nesreća koje imaju svrhu zaštite ljudi, imovine i okoliša. Pivovara, odnosno proces proizvodnje piva, biti će opremljen uređajima za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa te sustavom za pravovremenu dojavu eventualnog poremećaja u radu. Potrebno je redovito kontrolirati sve površine i u slučaju onečišćenja istog izlivenim gorivima i/ili uljima i sl. odmah pristupiti posipanju apsorbensa i branama onemogućiti izlivanje u okolni teren. Tijekom rada pogona za proizvodnju piva moguće su akcidentne situacije u kojima bi došlo do ispuštanja ulja iz uređaja za proizvodnju piva. Takva ispuštanja ulja potrebno je što prije sanirati koristeći se apsorbensima i branama koje onemogućavaju nekontrolirani protok ulja i zauljenih voda u okolna područja.

Također, nositelj projekta će provoditi edukaciju zaposlenika s ciljem upoznavanja mogućih izvora onečišćenja okoliša, mjera sprječavanja onečišćenja, način korištenja opreme i sredstava za sprječavanje širenja i uklanjanja onečišćenja. Osim toga, vršiti će se i provjere osposobljenosti zaposlenika te ispravnost opreme i uređaja čime se značajno smanjuje rizik od nastajanja ekološke nesreće.

4.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

S obzirom na karakteristike predmetnog zahvata ne očekuju se značajni prekogranični utjecaji.

4.5. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš u slučaju ekološke nesreće

S obzirom na karakteristike planiranog zahvata isključuje se mogućnost nastanka ekološke nesreće.

4.6. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš nakon prestanka korištenja

Projektirani vijek predmetne građevine je 50 godina.

Nakon prestanka korištenja planiranog zahvata potrebno je sa građevinom propisno postupati sukladno zakonskoj regulativi Republike Hrvatske kako bi se izbjegli mogući negativni utjecaji na okoliš nakon prestanka korištenja iste.

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Ovim elaboratom procijenjeni su mogući utjecaji na sastavnice okoliša za predmetni zahvat – rekonstrukcija, dogradnja i prenamjena postojeće pršutarne u pivovaru s pratećim sadržajima.

Vodeći računa o postojećem stanju okoliša te planiranim aktivnostima na lokaciji zahvata mogući utjecaji procijenjeni su kao prihvatljivi za sve sastavnice okoliša ukoliko se budu poštivale propisane zakonske odredbe vezane za zaštitu okoliša, zaštitu zraka i gospodarenje otpadom.

S obzirom na prepoznate vrste utjecaja zahvata na okoliš i njihove intenzitete, kao i vrstu i obim predmetnog zahvata, neće se predlagati posebne mjere zaštite okoliša u fazi provođenja predmetnog zahvata izvan onih mjera koje su propisane postojećom zakonskom regulativom Republike Hrvatske i kojih su se izvođač radova i nositelj zahvata dužni pridržavati.

6. ZAKLJUČAK

Nositelj zahvata planiranim zahvatom rekonstrukcije, dogradnje i prenamjene postojeće gospodarske građevine prušatrne u pivovaru s pratećim sadržajima želi započeti proces proizvodnje piva, ostvariti konkurentnost svojih proizvoda i uskladiti se sa hrvatskom i EU legislativom vezanom za zaštitu okoliša.

S obzirom na karakteristike predmetnog zahvata te na prepoznate utjecaje na okoliš koji mogu proizaći rekonstrukcijom, dogradnjom i korištenjem predmetnog zahvata ne očekuju se utjecaji na okoliš koji bi mogli dugotrajno i negativno utjecati na sastavnice okoliša ukoliko se investitor i izvođač radova budu pridržavali propisane zakonske regulative.

Svi negativni utjecaji koji se javljaju tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata okarakterizirani su kao mali.

Zaključuje se kako provođenjem predmetnog zahvata neće doći do značajnih negativnih posljedica na okoliš, odnosno zaključuje se kako je planirani zahvat prihvatljiv za okoliš.

7. IZVORI PODATAKA

Zaštita okoliša i prirode

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13 i 15/18)
- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17)
- Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13 i 105/15)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14)
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu („Narodne novine“, broj 146/14)

Gospodarenje otpadom

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13 i 73/17)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 117/17)
- Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“, broj 90/15)

Zaštita voda

- Zakon o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 63/11, 130/11, 53/13, 14/14 i 46/18)
- Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, broj 73/13, 151/14, 78/15 i 61/16)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14, 27/15 i 03/16)
- Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“, broj 97/10 i 31/13)
- Plan upravljanja vodnim područjem 2016. – 2021. („Narodne novine“, broj 66/16)
- Odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji (SN IŽ 12/05 i 2/11)
- Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, broj 130/12)

Zaštita od buke

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16)
- Pravilnik o najviše dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade („Narodne novine“, broj 145/04)

Zaštita zraka

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11, 47/14 i 61/17)
- Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“, broj 90/14)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 1/14)
- Uredbi o načinu trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova („Narodne novine“, broj 69/12 i 154/14)

Prostorno uređenje i gradnja

- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13 i 65/17)
- Zakon o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13 i 20/17)
- Prostorni plan uređenja Grada Umaga (Službeni glasnik br.: 3/04, 9/04-ispravak, 6/06, 8/08-pročišćeni tekst, 5/10, 5/11, 5/12, 21/14, 10/15, 11/15-pročišćeni tekst, 19/15, 2/16-pročišćeni tekst 12/17 i 18/17-pročišćeni tekst).

Kulturno-povijesna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 44/17)

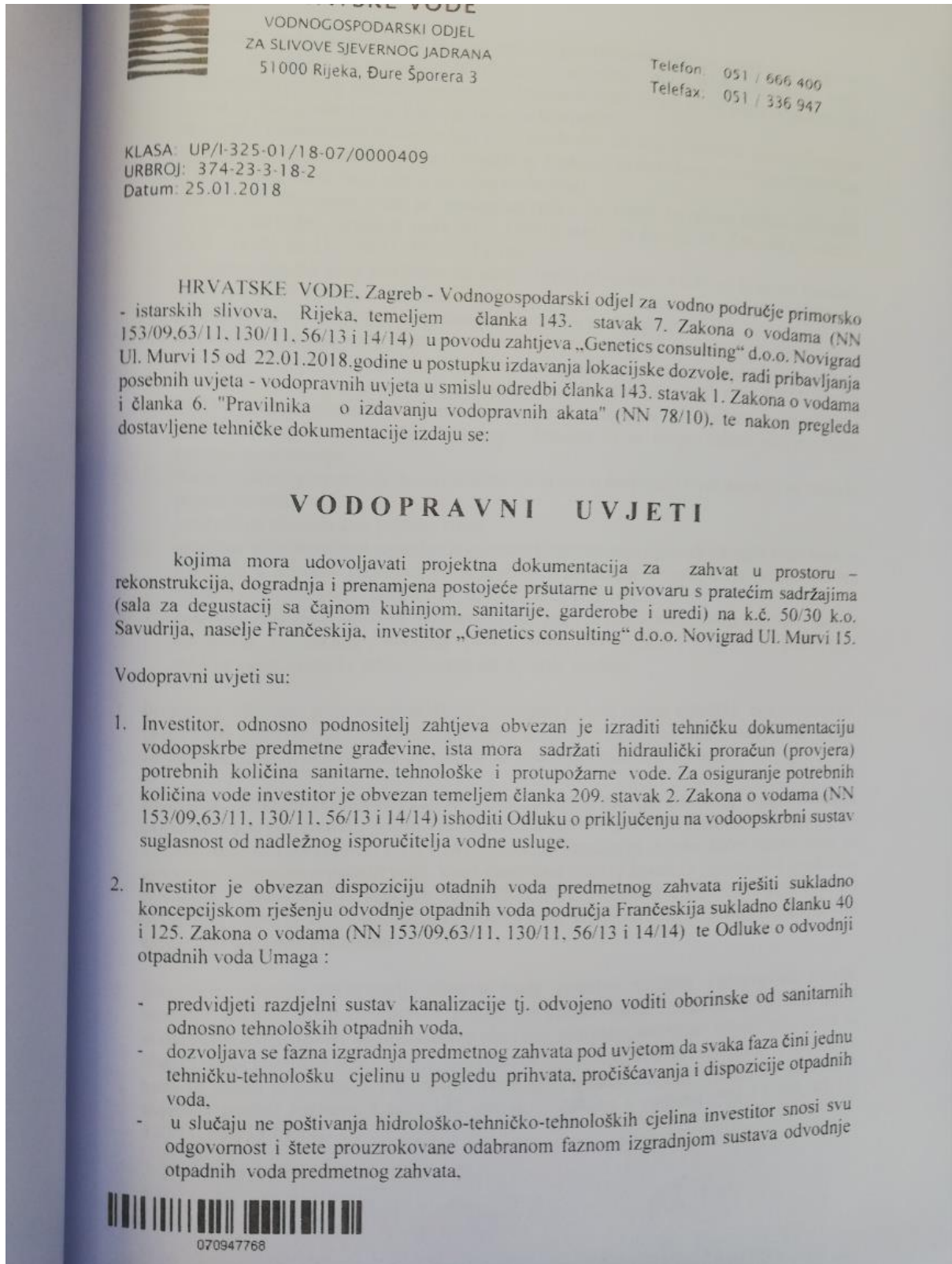
Ostalo

- Bioportal (<http://www.iszp.hr/>)
- Geološka karta Hrvatske 1:300.000 (<http://webgis.hgi-cgs.hr/gk300/default.aspx>)
- Geoportal (<http://geoportal.dgu.hr/>)
- ISZO - Informacijski sustav zaštite okoliša (<http://iszz.azo.hr/iskzl/>)
- CRO Habitas – Katalog stanišnih tipova (<http://www.crohabitats.hr/#/>)
- Državni hidrometeorološki zavod (<http://www.dhmz.hr> , <http://hidro.dhz.hr>)
- Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava (<http://korp.voda.hr>)
- Klimatski podaci (<http://de.climate-data.org>)
- Klimatske promjene (http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene)
- Ruža vjetrova (<https://www.windfinder.com/#3/49.5042/9.5421>)
- Izvješće o projekcijama emisija stakleničkih plinova, lipanj 2017. (<http://www.haop.hr>)
- Izvješće o inventaru stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske za razdoblje 1990.-2015., ožujak 2017 (<http://www.haop.hr>)
- GLAVNI PROJEKT: GOSPODARSKA ZGRADA – Rekonstrukcija, dogradnja i prenamjena postojeće pršutarne u pivovaru s pratećim sadržajima, broj GP1719/A, Omar d.o.o. iz Livada, veljača 2018

8. PRILOZI

1. Vodopravna uvjeti

Prilog 1. – Vodopravni uvjeti



- oborinske vode sa krovista i okolnih zelenih površina predmetne građevine mogu se riješiti sukladno koncepcijskom rješenju odvodnje oborinskih otpadnih voda predmetnog slivnog područja, odnosno oborinske vode mogu se upustiti u podzemlje putem upojne građevine ili koristiti za navodnjavanje,
 - oborinsku kanalizacijskih mrežu kao i sve građevine na istoj provjeriti dimenzionirane na mjerodavni intenzitet prema klimatskoj funkciji za utvrđeno povratno razdoblje, (ITP krivulja mora imati niz sa novijim podacima),
 - onečišćene oborinske vode sa manipulativnih i parkirnih površina riješiti sukladno Odlici o odvodnji otpadnih voda (Sl.N 19/97), odnosno članku 63. Zakona o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14),
 - sanitarne otpadne vode priključiti na sustav javne odvodnje, a gdje za to nema tehničke ni ekonomske opravdanosti disponirati u sabirnu jamu, odnosno ispustiti u prirodni prijemnik nakon drugog ili odgovarajućeg stupnja pročišćavanja,
 - tehnološke otpadne vode iz procesa proizvodnje piva mogu se spojiti na interi sustav odvodnje otpadnih voda pod uvjetom da zadovoljavaju parameter propisane "Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda" (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 03/16), odnosno privremeno se mogu disponirati u sabirnu jamu pod uvjetom da je vodonepropusna i odgovarajućeg volumena ili se mogu nakon pročišćavanja upustiti u podzemlje,
 - Sabirnu jamu potrebno je dimenzionirati na stvarnu potrošnju vode koja će se prazniti prema potrebi,
 - predvidjeti zbrinjavanje pivskog tropa,
 - granične vrijednosti pokazatelja i dopuštene koncentracije opasnih i drugih tvari koje se ispuštaju u prirodni prijemnik propisane su "Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda" (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 03/16),
 - potrebno je sklopiti ugovor s ovlaštenom pravnom ili fizičkom osobom u smislu članka 68. stavak 3. "Zakona o vodama" (NN 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14) o praznjenju sabirne jame, septičke jame odnosno održavanje uređaja,
3. Investitor, odnosno podnositelj zahtjeva obavezan je kod izrade tehničke dokumentacije predvidjeti odgovarajuće mjere da izgradnjom građevine za koji se daju vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.
4. Investitor, odnosno podnositelj zahtjeva obavezan je građevine odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda projektirati, graditi i održavati sukladno članku 68. Zakona o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) odnosno "Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obveze kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda" (NN 03/11) Dokaze o kontroli ispravnosti po ovlaštenoj osobi, tj. vodonepropusni svih objekta na kanalizacijskom sustavu predočiti na tehničkom pregledu građevine.
5. Investitor, odnosno podnositelj zahtjeva može zatražiti izmjenu vodopravnih uvjeta, odnosno zatražiti nove vodopravne uvjete, na građevinama i uređajima za koje su ti vodopravni uvjeti izdani ako namjerava obavljati preinake, mijenjati tehnologiju rada ili obaviti druge promjene koje mogu utjecati na vodni režim, tj. vodopravni uvjeti se mijenjaju kada se prema propisima o prostornom uređenju i gradnji mijenja lokacijska dozvole o uvjetima gradnje sukladno članku 147. stavak 1. Zakona o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14).

6. Vodopravni uvjeti za zahvate u prostoru za koje se prema posebnim propisima o prostornom uređenju i gradnji izdaje lokacijska dozvola važe u razdoblju važenja lokacijske dozvole sukladno članku 147. stavak 3. "Zakona o vodama" (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14).
7. Provjera sukladnosti glavnog projekta sa ovim vodopravnim uvjetima provodi se prema odredbama članku 108. Točka 5. Zakona o gradnji (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), odnosno investitor može zatražiti mišljenje o usklađenosti glavnog projekta s izdanim vodopravnim uvjetima sukladno članku 11. poglavlje II. stavak 2. "Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata" (NN 78/10, 79/13 i 09/14).

OBRAZLOŽENJE

„Genetics consulting“ d.o.o. Novigrad zatražio je u ime investitora utvrđivanje vodopravnih uvjeta za zahvat u prostoru - rekonstrukcija, dogradnja i prenamjena postojeće pršutarne u pivovaru s pratećim sadržajima (sala za degustacij sa čajnom kuhinjom, sanitarije, garderobe i uredi) na k.č. 50/30 k.o. Savudrija u naselju Frančeskija.

Uz zahtjev dostavljeno je stručna podloga – idejni projekt br:GP1719/A izrađen od "OPA²" d.o.o. Livade, projektant O. Pogorevac.mag.ing.aedif.

Prema "Odluci o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji" (SL.N.12/05) predmetna lokacija nalazi se izvan zona sanitarne zaštite.

Na temelju iznijetog, investitoru „Genetics consulting“ d.o.o. Novigrad Ul. Murvi 15.

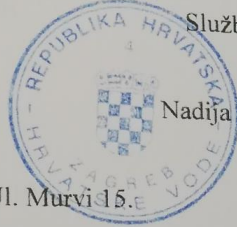
Općini Medulin utvrđuju se vodopravni uvjeti za zahvat u prostoru - rekonstrukcija, dogradnja i prenamjena postojeće pršutarne u pivovaru s pratećim sadržajima (sala za degustacij sa čajnom kuhinjom, sanitarije, garderobe i uredi) na k.č. 50/30 k.o. Savudrija u naselju Frančeskija.

UPUTE O PRAVNOM LIJEKU

„Protiv odredba ovih vodopravnih uvjeta može se u roku od 15 dana od dana dostave istog izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša i energetike, Upravi vodnoga gospodarstva. Zagreb, Ulica grada Vukovara 220, putem ovog tijela, a može se predati neposredno ili poštom preporučeno odnosno izjaviti na zapisnik. Na žalbu se plaća 50,00 kn upravne pristojbe. Upravna pristojba može se platiti izravno na račun: HR1210010051863000160, model HR64, poziv na broj: 5002-47053-OIB ili u državnim biljezima. Ako se pristojba uplaćuje izravno na propisani račun, ovom tijelu potrebno je dostaviti dokaz o uplati i to: presliku naloga za plaćanje (uplatnica) ako je pristojba plaćena gotovinskim nalogom. odnosno presliku izvotka računa ako je pristojba plaćena bezgotovinskim nalogom. Plaćanje upravnih pristojbi propisano je Zakonom o upravnim pristojbama („Narodne novine“ broj 115/16), a visina upravne pristojbe propisana je tar.br. 3. točkom 2. Tarife sadržane u Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“ broj 8/17). „

Upravne pristojbe u iznosu 20,00 Kn + 210,00 kn u skladu s Tar.br. 1 i 43.točka
1. Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (NN br. 8/17) uplaćena je u korist računa Republike
Hrvatske - Prihod državnog proračuna, odnosno naljepljeni su i poništene na podnesku.

Službena osoba:



Nadija Belić, ing. građ.

Dostaviti:

- „Genetics consulting“ d.o.o. Novigrad Ul. Murvi 15.

Na znanje:

- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
Uprava gospodarenja vodama, Zagreb
- Stručne službe