

Elaborat zaštite okoliša

Izgradnja bazenskog kompleksa s pratećim sadržajima na k.č.br. 194/3 k.o.

Virovitica - grad, Grad Virovitica, Virovitičko - podravska županija



Nositelj zahvata:
Ovlaštenik:

Grad Virovitica, Trg kralja Zvonimira 1, 33000 Virovitica
Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, 31000 Osijek

DIREKTOR

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Osijek, rujan 2018.

Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., Osijek

Broj projekta: 11/18-EO

Datum: rujan 2018.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Izgradnja bazenskog kompleksa s pratećim
sadržajima na k.č.br. 194/3 k.o. Virovitica - grad, Grad Virovitica, Virovitičko -
podravska županija, za naručitelja Grad Virovitica, Trg kralja Zvonimira 1, 33000
Virovitica**

Voditelj izrade elaborata: Nataša Uranjek, mag.ing.agr.



Suradnici: Marko Teni, mag.biol.



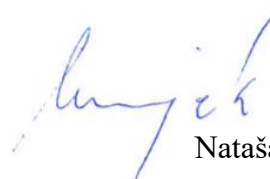
Vedran Lipić, mag.ing.aedif.



Vanjski suradnici: Saša Uranjek, univ.spec.oec.



U Osijeku, 13.09.2018.



PROMO d.o.o.
Osijek
D. Česarića 34 • OIB 83510860255

DIREKTOR:

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Preslika 1. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode tvrtki Promo eko d.o.o. za obavljane stručnih poslova zaštite okoliša



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 351-02/17-08/09

URBROJ: 517-06-2-1-1-17-2

Zagreb, 9. ožujka 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15), povodom zahtjeva pravne osobe Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz područja zaštite prirode, donosi

SUGLASNOST

- I. Pravnoj osobi Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, 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 okoliša te dokumentaciju za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
 2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
 3. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša
 4. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel .
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke izdaje se na razdoblje od tri godine.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

Promo eko d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, D. Cesarića 34 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 8. veljače 2017. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti 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 okoliša te dokumentaciju za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš, Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša i Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel.

Uz zahtjev stranka je sukladno članku 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“ broj 57/10) (u daljnjem tekstu: Pravilnik) dostavila sljedeće dokaze: preslike diploma i elektronički zapis o podacima evidentiranim u matičnoj evidenciji HZMO-a za zaposlene stručnjake: Marka Teni, mag.biol. i Krešu Galića, struč.spec.ing.sec., kao i opise radnog iskustva zaposlenika; popis radova u čijoj su izradi sudjelovali, uz preslike naslovnih stranica iz kojih je razvidno svojstvo u kojem su sudjelovali. Iste takve dokaze ispostavila je stranka i za voditelja stručnih poslova Natašu Uranjek mag.ing.agr.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi stanje stvari.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da predloženi stručnjaci Marko Teni i Krešo Galić ispunjavaju propisane uvjete sukladno članku 10. stavak 1. Pravilnika s najmanje tri godine radnog iskustva u struci, dok predložena voditeljica s minimalno pet godina radnog iskustva prema članku 7. Pravilnika, također ispunjava uvjete te da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

Slijedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša suglasnost se izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 8. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženom utvrđenom činjeničnom stanju.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Trg Ante Starčevića 7/II, Osijek, 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).

VODITELJICA SLUŽBE
Jadranka Matić



Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Dostaviti:

1. Promo eko d.o.o., D. Cesarić 34, Osijek (**R s povratnicom!**)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

P O P I S zaposlenika ovlaštenika: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I 351-02/17- 08/09; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-2 od 9. ožujka 2017. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</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 utjecaja na okoliš	<i>Nataša Uranjek, mag.ing.agr.</i>	<i>Marko Teni, mag.biol. Krešo Galić, struč.spec.ing.sec.</i>
6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	<i>voditelj naveden pod 1)</i>	<i>stručnjaci navedeni pod 1)</i>
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	<i>voditelj naveden pod 1)</i>	<i>stručnjaci navedeni pod 1)</i>
7. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	<i>voditelj naveden pod 1)</i>	<i>stručnjaci navedeni pod 1)</i>

SADRŽAJ:

UVOD	8
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	10
1.1. Opis zahvata	11
1.2. Veličina i opis građevina na lokaciji	14
1.3. Tehnološki proces	19
1.3.1. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	19
1.3.2. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš	19
1.4. Prikaz varijantnih rješenja zahvata	19
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	22
2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša	22
2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata	22
2.1.2. Stanovništvo	23
2.1.3. Opis postojećeg stanja na lokaciji	23
2.1.4. Klimatske značajke područja zahvata	24
2.1.5. Reljefne i geološke značajke područja zahvata	24
2.1.6. Pregled stanja vodnih tijela	25
2.1.7. Zrak	32
2.1.8. Gospodarske značajke	33
2.1.9. Klimatske promjene	35
2.1.10. Bioraznolikost promatranog područja	39
2.1.11. Značajni krajobraz	46
2.1.12. Kulturna dobra	46
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	47
3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš	47

3.2. Sastavnice okoliša	47
3.2.1. Utjecaj na vode	47
3.2.2. Utjecaj na tlo	48
3.2.3. Utjecaj na zrak	49
3.2.4. Klimatske promjene	49
3.2.5. Utjecaj na kulturnu baštinu	50
3.2.6. Krajobraz	50
3.2.7. Utjecaj na zaštićena područja	50
3.3. Opterećenje okoliša	51
3.3.1. Buka	51
3.3.2. Otpad	51
3.3.3. Utjecaj na stanovništvo	52
3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	52
3.5. Obilježja utjecaja na okoliš	54
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	55
5. IZVORI PODATAKA	56
6. PRILOZI	57

UVOD

Nositelj zahvata – Grad Virovitica, odlučio se za izgradnju bazenskog kompleksa sa svim pratećim sadržajima.

Zahvat se planira realizirati na katastarskoj čestici 194/3, katastarska općina Virovitica – grad, čija je ukupna površina 91604 m².

Realizacijom zahvata se planira izgradnja više otvorenih bazena i detaljno uređenje okoliša na kojemu će se izvesti sustav pješačkih staza i koji će se opremiti ležaljka, suncobranima, klupama, koševima za otpatke i ostalom potrebnom urbanom opremom.

Za planirani zahvat izgradnja bazenskog kompleksa u Gradu Virovitica, provodi se ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš s obzirom da se radi o zahvatu s popisa zahvata u Prilogu III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14, 3/17), a pod točkom 6. Za ostale zahvate navedene u Prilogu II. i III., koji ne dosižu kriterije utvrđene u tim prilogima, a koji bi mogli imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje nadležno upravno tijelo u županiji, odnosno u Gradu Zagrebu mišljenjem uzimajući u obzir kriterije iz Priloga V. ove Uredbe, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš. Pri tome značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša, Trg Ljudevita Patačića 1, Virovitica, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Cilj izrade ovog Elaborata je analiza mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša planiranog zahvata i na temelju toga propisivanje mjera kako bi se ti utjecaji sveli na najmanju moguću mjeru te utvrdio program praćenja stanja okoliša. Procjenom su sagledani utjecaji na sljedeće sastavnice okoliša: zrak, voda, tlo, biljni i životinjski svijet, zaštićene prirodne vrijednosti, ekološka mreža, krajobraz, gospodarske djelatnosti, materijalnu imovinu, kulturnu baštinu i promet.

Elaborat zaštite okoliša - Izgradnja bazenskog kompleksa sa pratećim sadržajima na k.č.br. 194/3 k.o. Virovitica - grad, Grad Virovitica, Virovitičko - podravska županija, izrađen je na temelju ugovora između: Grad Virovitica, Trg kralja Zvonimira 1, 33000 Virovitica, kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja.

Nositelj zahvata je Grad Virovitica, Trg kralja Zvonimira 1, 33000 Virovitica.

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Opći podaci:

Nositelj zahvata: Grad Virovitica
 OIB: 89075064271
 MB: 2541238
 Trg kralja Zvonimira 1
 33000 Virovitica

Odgovorna osoba: Ivica Kirin, gradonačelnik

Kontakt: tel: 033 / 725 – 980
 e-mail: grad@virovitica.hr

Lokacija zahvata: k.č.br. 194/3 u k.o. Virovitica - grad

Zahvat u okolišu prema Prilogu III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14, 3/17):

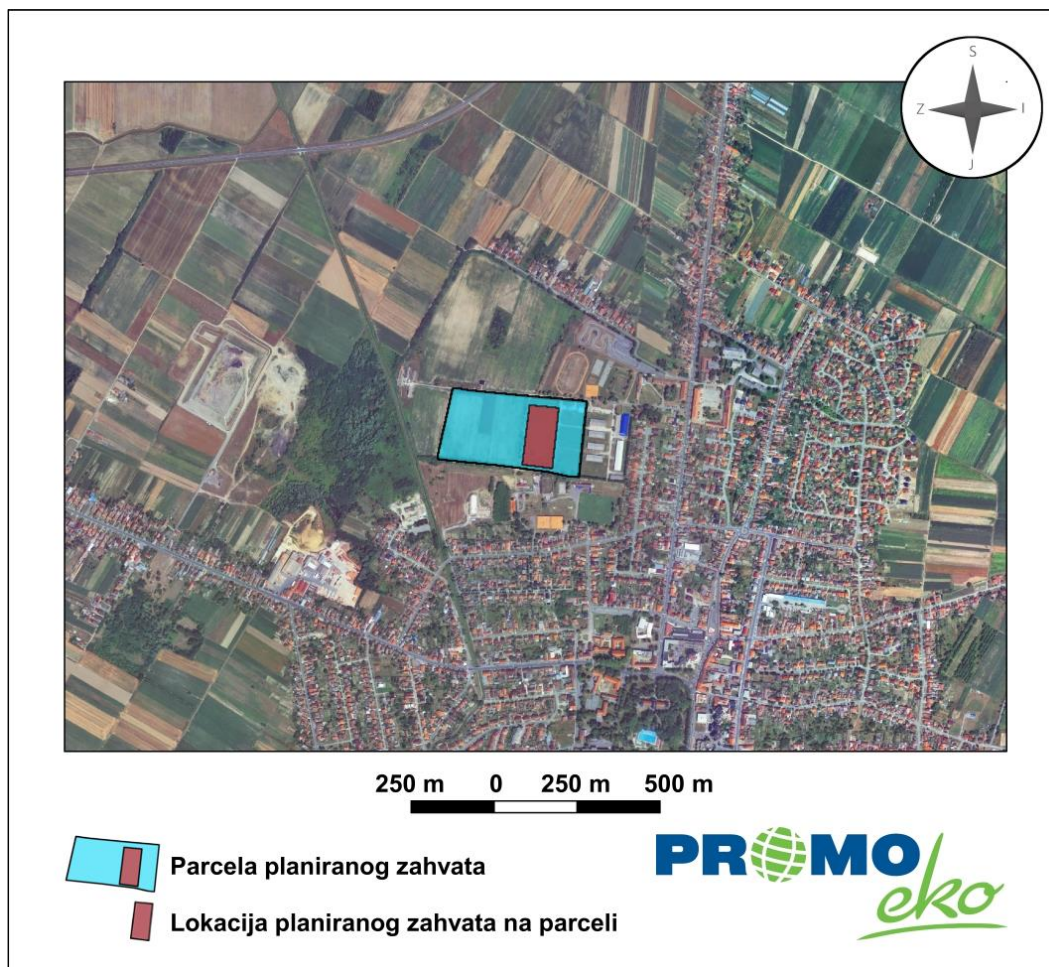
6. Za ostale zahvate navedene u Prilogu II. i III., koji ne dosižu kriterije utvrđene u tim prilogima, a koji bi mogli imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje nadležno upravno tijelo u županiji, odnosno u Gradu Zagrebu mišljenjem uzimajući u obzir kriterije iz Priloga V. ove Uredbe, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Lokacija zahvata je smještena u Virovitičko - podravskoj županiji na administrativnom području Grada Virovitice. Zahvat je planiran na katastarskoj čestici k.č.br. 194/3, k.o. Virovitica - grad (Slika 1.). Površina čestice iznosi 91604 m². Čestica 194/3 k.o. Virovitica - grad je u vlasništvu nositelja zahvata Grada Virovitice (Prilog 4.).

Obuhvat namijenjen izgradnji sastoji se od dijela građevne čestice 194/3 k.o. Virovitica – grad i iznosi oko 15000 m². Tijekom izrade glavnog projekta predviđena je parcelizacija promatrane čestice kako bi dio predviđen za izvedbu projekta postao zasebna čestica. U ovom elaboratu obrađuje se samo dio predviđen za prvu fazu izvedbe projekta, pri čemu je na grafičkim izvodima prikazan obuhvat postojeće parcele i obuhvat prve faze planiranog zahvata.

Bazenski kompleks u Virovitici predviđen je kao proširenje turističke ponude grada Virovitice te je poglavito namijenjeno provođenju slobodnog vremena stanovništva. Projekt uključuje izgradnju bazenskog kompleksa koji će nadopuniti postojeću ponudu sportskih i rekreacijskih objekata u gradu Virovitica. Realizacijom zahvata investitor planira izgraditi više otvorenih bazena te detaljno urediti okoliš.



Slika 1. Ortofoto snimak užeg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: GEOPORTAL)

1.1. Opis zahvata

Površina čestice 194/3, k.o. Virovitica-grad, na kojoj je planiran zahvat, iznosi 91604 m².

Obuhvat namijenjen izgradnji sastoji se od dijela građevne čestice 194/3 k.o. Virovitica – grad i iznosi oko 15000 m².

Zahvatom je planirana izvedba sljedećih sadržaja:

- Poluolimpijski bazen
- Kombinirani bazen za plivače i neplivače
- Bazen za malu djecu sa zaštitom od sunca (nadstrešnicom)
- 2 zgrade opremljene kabinama i spremištem
- 2 zgrade ugostiteljske namjene sa sanitarnim čvorovima
- Samostojeći tuševi
- Ostala prateća urbana oprema (ležaljke, suncobrani, koševi za otpatke..)
- Sportski sadržaji
- Dječje igralište.

Bazenski kompleks zamišljen je kao ekološki efikasan i ekonomski učinkovit kako bi troškovi funkcioniranja i održavanja bili održivi za javne financije.

Bazenski kompleks će se u potpunosti ograditi ogradom i zelenim pojasom. Pri dimenzioniranju veličine kupališta uzeti su slijedeći faktori: potrebna veličina vodene površine, koja proizlazi iz veličine gravitacijskog područja te potrebno povećanje vodene površine u vezi s prometom tijekom vikenda ili turizmom u sezoni godišnjih odmora. Kao gravitacijsko područje za projektiranje kupališta predviđeno je područje od 20 000 do 30 000 stanovnika.

Izabrana lokacija izgradnje ima sve pogodnosti terena koje su potrebne za što bolju realizaciju projekta jer je želja da okoliš bude što prirodniji i ugodniji, dok se nalazi se u širem centru grada. U tu svrhu planirano je hortikulturnim uređenjem, sadnjom humaka sa cvjetnim nasadima, sadnjom bjelogoričnog drveća radi hlada te zelenim površinama urediti bazenski kompleks, koji će svojim izgledom prostor učiniti ugodnim za boravak i druženje brojnih građana i turista. Lokacija izgradnje je u neposrednoj blizini svih potrebnih infrastrukturnih priključaka (električna energija, vodovod i kanalizacija...).

Cijeli kompleks biti će priključen na komunalnu infrastrukturu (vodovod, odvodnja, električna energija, instalacija plina).

Smještaj građevina na parceli

Na središnjem dijelu jugoistočne granice parcele nalazi se glavni ulaz u bazenski kompleks. Uz ulaz se nalaze montažni objekti – sa ugostiteljskim sadržajima te sa kabinama za

presvlačenje i sanitarijama. Centralni dio prostora zauzimaju dječji bazen s nadstrešnicom i kombinirani bazen za plivače i neplivače. U jugozapadnom dijelu parcele smješten je poluolimpijski bazen dok su prateći sadržaji smješteni na sjevernom dijelu parcele.

Oblikovanje i materijali

U oblikovanju građevina i okoliša koristit će se suvremeni i tradicionalni materijali i oprema karakteristični za slavonsko podneblje.

Promet

Zahvat zadržava postojeći priključak na javnu prometnicu.

Za komunikaciju pješaka prema bazenskom kompleksu, omogućeni su pristupi iz planirane gradske ulice (uz jugoistočnu granicu čestice) te s postojeće ulice uz sjeveroistočnu granicu čestice koja se spaja na ulicu Matije Gupca.

Za komunikaciju vozila omogućeni su pristupi iz planirane gradske ulice (uz jugoistočnu granicu čestice) te s postojeće ulice uz sjeveroistočnu granicu čestice koja se spaja na ulicu Matije Gupca. U sljedećoj fazi projekta, koja nije predmet ovog elaborata, osigurati će se dovoljan broj parkirnih mjesta na javnim parkiralištima uz prometnice.

Osiguranje pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti

Prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti („Narodne novine“ br. 78/13) predmetni kompleks projektiran je tako da sadrži elemente pristupačnosti prema čl.16, 17 i 22. Predmetni zahvat za sve građevine, vanjske površine, prilazne kolne i pješačke površine treba biti usklađen s Pravilnikom o prostornim standardima, urbanističko – tehničkim mjerilima i normativima za sprječavanje stvaranja arhitektonsko – urbanističkih barijera („Narodne novine“ br. 47/82).

Sanitarno-tehnički i higijenski uvjeti

U izgrađenoj zgradi osigurati će se opskrba zdravstveno ispravnom vodom za ljudsku potrošnju. Svi materijali, kao i izgradnja i provođenje vodovodnih instalacija te uređaja koji dolaze u neposredan dodir s vodom za ljudsku potrošnju posjedovati će uredan dokaz o zdravstvenoj ispravnosti predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom, odnosno biti u skladu sa zahtjevima Zakona o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredni dodir sa hranom („Narodne novine“ br. 25/13, 41/14) i uredbe (EZ) br. 1935/2004 Europskog

parlamenta i Vijeća od 27. listopada 2004. o materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom (Sl. L 338, 13.11.2004.).

Neposredno prije same uporabe građevine, višestrukim ispuštanjem vode na mjestima budućeg korištenja isprati će se vodovodna instalacija, ista dezinficirati te putem ovlaštene pravne osobe za ispitivanje vode za ljudsku potrošnju, ista ispitati na krajnjim točkama korištenja u skladu s odredbama Zakona o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne novine“ br. 56/13, 64/13, 104/17).

Površine podova, zidova i stropova te bazeni, biti će izvedeni od materijala koji se lako čiste i peru, odnosno održavaju, a gdje je potrebno i dezinficiraju. Bazenski sustav filtracije vode odabrati će se na temelju namjene bazena. Voda za prvo punjenje i kasnije dopunjavanje bazena mora zadovoljavati kriterije i trenutno važeće norme o kvaliteti, bistrini i bakteriološkoj čistoći bazenske vode. U bazenima za javnu upotrebu cjelokupna količina vode mora se izmjenjivati najmanje 6 puta tijekom 24 sata iz bakterioloških i sanitarnih razloga. Dimenzioniranje karakteristika filtera i filtracijske pumpe obavlja se na temelju važećih normi za obradu vode koji uzima u obzir faktor specifičnog opterećenja, volumen i površinu vode, te broj i tip kupaca nakon čega se odabire dozvoljena brzina filtriranja koja ovisi o vrsti i tipu filtera. Odvodnja tehnoloških otpadnih voda (voda iz bazena) te sanitarnih otpadnih voda izvesti će se kao vodonepropusni sustav te spojiti na sustav javne odvodnje. Za sve izgrađene prostore i prostorije osigurani su prirodni mikroklimatski uvjeti (osvijetljenost, prozračivanje, temperatura, relativna vlažnost i drugi), a gdje to nije moguće, iste su osigurane na umjetni način, u skladu s Tehničkim propisom o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada („Narodne novine“ br. 03/07) te drugim važećim propisima.

Sav otpad koji će nastajati na lokaciji će se skupljati i razvrstavati po vrsti te odlagati na za to predviđeno mjesto na lokaciji te predavati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Vijek uporabe građevine i uvjeti za njeno održavanje

Potrebno je provoditi održavanje građevine kako bi građevina tijekom cijelog uporabnog vijeka zadovoljila sve svoje funkcije. Održavanje obuhvaća slijedeće mjere: čišćenje, servisiranje, bojenje, popravke, zamjenu dijelova građevine, itd.

Redovito održavanje općenito uključuje preglede i obavlja se u vrijeme kad trošak intervencije koju treba provesti nije u nesrazmjeru s vrijednošću dijela promatrane građevine uzevši u obzir i naknadne troškove. Uz planirano preventivno održavanje zgrade, što znači da

se radovi održavanja ili zamjene provode u planiranim razdobljima neovisno o stanju elementa, građevini se predviđa vijek uporabe od 100 godina.

1.2. Veličina i opis građevina na lokaciji

Bazeni

Projektom će se obuhvatiti izgradnja poluolimpijskog bazena tlocrtne površine 312,50 m², dubine 1.8 m, pravokutnog geometrijskog oblika, smještenog na južnoj strani čestice. Dimenzije bazena su 25 x 12,5 m, a dubina iznosi 1,8 m. Na centralnom dijelu čestice predviđena je izgradnja kombiniranog bazena za plivače i neplivače, tlocrtne površine 1950 m², nepravilnog geometrijskog oblika. Dubina bazena iznosi 1,2 – 1,35 m. Navedeni bazen opremiti će se vodenim atrakcijama i toboganima. Također je predviđena izgradnja bazena za malu djecu tlocrtne površine 390 m², dubine vode od 0 – 0,30 m, nepravilnog oblika, smještenog na centralnom dijelu čestice. Dječji bazen potrebno je opremiti vodenim dječjem igralištem sa uključenim malim toboganima.

Izvesti će se bazenske školjke od armirano betonske konstrukcije sa unutarnjom oblogom od bazenske keramike. Predviđena je obrada vode u zatvorenom i kontinuiranom toku, pri čemu se održava zahtijevana kvaliteta, bistrina te bakteriološka čistoća. U sustav bazenske tehnike uključeno je:

- preljevni kanali
- filterske crpke sa grubim prefilterima
- pješčani filteri
- oprema za dezinfekciju vode
- oprema za snižavanje pH vrijednosti vode
- oprema za doziranje flokulanta
- oprema za doziranje sredstva za neutralizaciju klora
- UV sustav za uklanjanje kloramina
- Filterske pumpe, pumpe atrakcija i tobogana
- Sustav tobogana s pripadajućom opremom
- Bazenska atrakcija i rasvjeta
- izmjenjivači topline za grijanje bazenske vode
- PVC cijevna instalacija i armature
- oprema za dezinfekcijske barijere na ulazu u krug bazena

- predvidjeti bazenske penjalice za ulazak u bazen
- u dječjem bazenu potrebno je predvidjeti vođeno dječje igralište sa pripadajućim toboganima

Predviđena je izgradnja podzemnog objekta filter stanice bazenske tehnike koja obuhvaća prostor za:

- opremu mehaničke i kemijske obrade bazenske vode za bazene,
- tlačnu, usisnu i prelivnu PVC-U cijevnu instalaciju
- prostor za smještaj kemikalija i dozirne opreme, elektro ormara
- osigurati prostor za smještaj kompenzacijskih spremnika bazenske vode
- predvidjeti ograđeni ulaz u strojarnicu sa pripadajućim stepeništem
- predvidjeti izdvojeni sustav za nadopunu spremnika sa kemikalijama.

U sklopu objekta bazenske tehnike nalaziti će se i prostorija plinske kotlovnice. Za potrebe grijanja koristit će se uređaj za loženje snage manje od 100 kW s plinom kao energentom.

Projektirana tehnologija obrade vode mora biti u skladu sa DIN19605/19643 normom te osigurati kvalitetu obrađene vode sukladno Pravilniku o sanitarno – tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda („Narodne novine“ br. 107/12 i 88/14).

Tobogani i bazenske atrakcije

Na velikom bazenu s atrakcijama predviđen je kompleks tobogana. Sastojati će se od 4 posebna različita tobogana i pripadajućeg podesta. Tobogani bi trebali biti izrađeni od poliestera najnovijom tehnologijom RTM injektiranjem poliestera u kalupe čime se postiže ravnomjerna debljina stijenke i visoka kvaliteta površine s obje strane toboganske cijevi. Tobogani su opremljeni sa cijevnom instalacijom za cirkulaciju vode. Konstrukcija podesta se izrađuje od vruće pocinčanih profila. Tobogani će trebati biti proizvedeni i montirani sukladno svim europskim normama Na dječjem bazenu biti će postavljen splash toranj sa toboganima i vodenim atrakcijama.

Bazenske atrakcije sastoje se od atrakcije „Spore rijeke“ i sjedećih hidromasaža. U sredini bazena nalaziti će se vodene atrakcije „Gejziri“. U bazenima će biti ugrađena podvodna LED rasvjeta.

Kemijska priprema vode

Za kontrolu kvalitete vode u bazenu, predviđena je automatika za mjerenje i regulaciju količine dezinfekcijskog sredstva, pH vrijednosti, redox potencijala i temperature. Predviđeno je uzorkovanje vode sa mjesta za uzorkovanje u školjci bazena te dopremu do sonde instrumenta koje će kontinuirano mjeriti kvalitetu vode. Omogućiti će se da osnovne karakteristike vode mogu stalno očitati na ekranu uređaja, te da u skladu sa izmjerenom vrijednosti upravljaju radom dozirnih crpki za doziranje kemikalija. Prema Pravilniku o sanitarno – tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda („Narodne novine“ br. 107/12 i 88/14), koncentracija slobodnog klora u vodi mora biti u granicama 0,05-1,2 mg/l.

Za predmetne bazene potrebno je predvidjeti dezinfekcijsko sredstvo 14%-tnu otopinu Natrijevog hipoklorita (NaOCl). Snižavanje pH vrijednosti u bazenima predviđa se dodavanjem otopine H_2SO_4 . Preporuka je da se pH vrijednost vode u bazenu kreće između 6,9 - 7,4. Kako bi se onemogućilo zamućenje vode i pospješio rad filtera predviđeno je doziranje flokulanta koji služi za zgušnjavanje fino dispergiranih čestica u flokule koje se lako odstranjuju u filteru. Za sredstvo za flokulaciju preporučuje se otopina aluminijevog poliklorida. Prije ispuštanja otpadnih voda u javni sustav odvodnje bit će potrebno izvršiti neutralizaciju klora. Za neutralizaciju klora predviđa se otopina natrijevog bisulfita (NaHSO_3). Sustav doziranja i mjerenja koncentracija doziranih kemijskih otopina mora biti automatiziran te sukladan važećoj zakonskoj regulativi.

Električne instalacije

Sav razvod električne instalacije bazenske tehnike potrebno je smjestiti u razvodnom ormaru u strojarnici bazena.

Opća električna instalacija strojarnice bazenske tehnike izvesti će se vodovima tipa PP00-Y. Za tehnološke energetske potrošače vodovi će se uskladiti prema kataloškim i nazivnim el. snagama predviđenih uređaja. Od opće električne instalacije predviđena je izvedba opće rasvjete prostora, sigurnosne rasvjete evakuacijskih puteva te izvedba jednofaznih i trofaznih električnih priključnica za potrebe priključenja električnih alata i opreme pri tekućem i servisnom održavanju postrojenja. Elektroenergetski i signalni vodovi će se po građevini polagati na slijedeće načine:

- Podžbukno – u betonske zidove kroz prethodno postavljene instalacijske cijevi "TICINO" sustavom polaganja te u pune zidove od opeke direktno pod žbuku

- Nadžbukno – po kabelskim regalima i kroz krute i gibljive samogasive instalacijske cijevi

U cijeloj instalaciji će se za električnu razdiobu primijeniti sistem tipa TN-S.

Osnovnu zaštitu osoba od neizravnog električnog udara predviđeno je automatskim isklopom električne opskrbe putem uređaja nadstruje (rastalni i automatski osigurači).

Kao dopunska i vrlo efikasna mjera zaštite od neizravnog električnog udara na krajnje strujne krugove električne priključnice i rasvjete predviđa se postavljanje zaštitnih uređaja diferencijalne struje.

Uzemljenje građevine obraditi će se projektom opće instalacije cijelog objekta.

U objektu strojarnice provesti će se i zaštitna mjera izjednačenjem potencijala (glavno i dopunsko izjednačenje potencijala).

Dokumentacija će biti u skladu sa svom važećom regulativom te odredbama Zakona o gradnji („Narodne novine“ br. 153/13, 20/17).

Tipski objekti ugostiteljske namjene

Za potrebe funkcioniranja kupališta predviđena su dva manja identična objekta s prostorima ugostiteljske namjene te sanitarnim čvorovima za muškarce i žene. Konstrukcija objekta je kombinacija čelika i drveta ili imitacije drveta. Uz objekte je predviđen prostor natkrivene i nenatkrivene terase. Projektom će se obuhvatiti dovođenje potrebne komunalne infrastrukture: električne energije, vodovoda i kanalizacije.

Tipski objekti za potrebe kupališta

Za potrebe funkcioniranja kupališta predviđena su dva manja identična objekta koji će sadržavati kabine za presvlačenje, prostor za pružanje prve pomoći i spremišta namijenjena za sklanjanje urbane opreme bazena. Konstrukcija objekta kombinacija čelika i drveta ili imitacije drveta. Projektom će se obuhvatiti dovođenje potrebne komunalne infrastrukture: električne energije, vodovoda i odvodnje.

Sunčališta

Projekt će obuhvatiti prostor za potrebe sunčališta smještenih na zelenu površinu parcele. Prostor za sunčalište će se opremiti ležaljka i suncobranima.

Dječje igralište

Projektom je obuhvaćena izgradnja dječjeg igrališta sa odgovarajućim zaštićenim područjem i igralima iz prirodnih materijala. Podloga igrališta je tartan. Igralište se planira opremiti ljuljačkama za različite uzraste, toboganom i njihalicama za manju djecu.

Sportski sadržaji

Projektom je obuhvaćena izgradnja terena za odbojku, mini golf te stolni tenis. Podloga terena za odbojku bit će tartan te će se isti smjestiti na sjeverozapadnu stranu predmetne čestice. Natjecateljski teren za mini golf izraditi će se od eternit ploča te će se nalaziti na zelenoj površini uz sjevernu stranu čestice. Prostor će se također opremiti vanjskim stolovima za stolni tenis standardnih dimenzija koji će biti smješteni na jugoistočnoj strani predmetne čestice.

Ograda

Uz obodne rubove predmetne čestice projektom je obuhvaćena izgradnja ograde od tipskih elemenata na betonskom trakastom temelju i betonskom parapetu, čija je visina u skladu sa prostornim planom, a sve sukladno propisima i sigurnosnim zahtjevima. S unutarnje strane ograde predviđen je zeleni pojas. Na istočnoj strani predmetne čestice projektom je obuhvaćena izgradnja objekta za potrebe prodaje karata i smještaj okretnih vrata za kontrolu ulaska. Uz objekt su predviđena ulazna vrata dovoljne širine za prolaz teretnih vozila za potrebe održavanja kompleksa te za dostavna vozila.

Nadstrešnica

Projektom se planira izgradnja drvene nadstrešnice na poziciji bazena za malu djecu. Nadstrešnica je oblikovana iz drvenih lameliranih nosača.

Okoliš

Projektom će se obuhvatiti izgradnja kolno – pješačkih staza namijenjenih za horizontalnu komunikaciju po bazenskom kompleksu. Površine se namjeravaju izvesti betonskim opločnicima. Predviđene su staze dovoljne širine za neometan prolaz velikom broju ljudi te prema potrebi vozilima održavanja. Projektom je predviđena oborinska odvodnja i vanjska rasvjeta bazenskog kompleksa te hortikulturno uređenje zelenih površina. Na zelenim površinama predviđena je sadnja odgovarajućeg broja visokog i niskog raslinja te drveća za osiguravanje hlada. Predviđena je i ugradnja vanjskih samostojećih zidanih tuševa obloženih keramičkim pločicama sa kromiranim mlaznicama. Okoliš će se opremiti urbanom opremom – suncobranima, klupama, koševima za otpatke, stolicama i stolovima te vanjskom rasvjetom.

1.3. Tehnološki proces

Budući da planirani zahvat ne spada u zahvate koji obavljaju proizvodne postupke, za isti nema tehnološkog procesa.

1.3.1. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

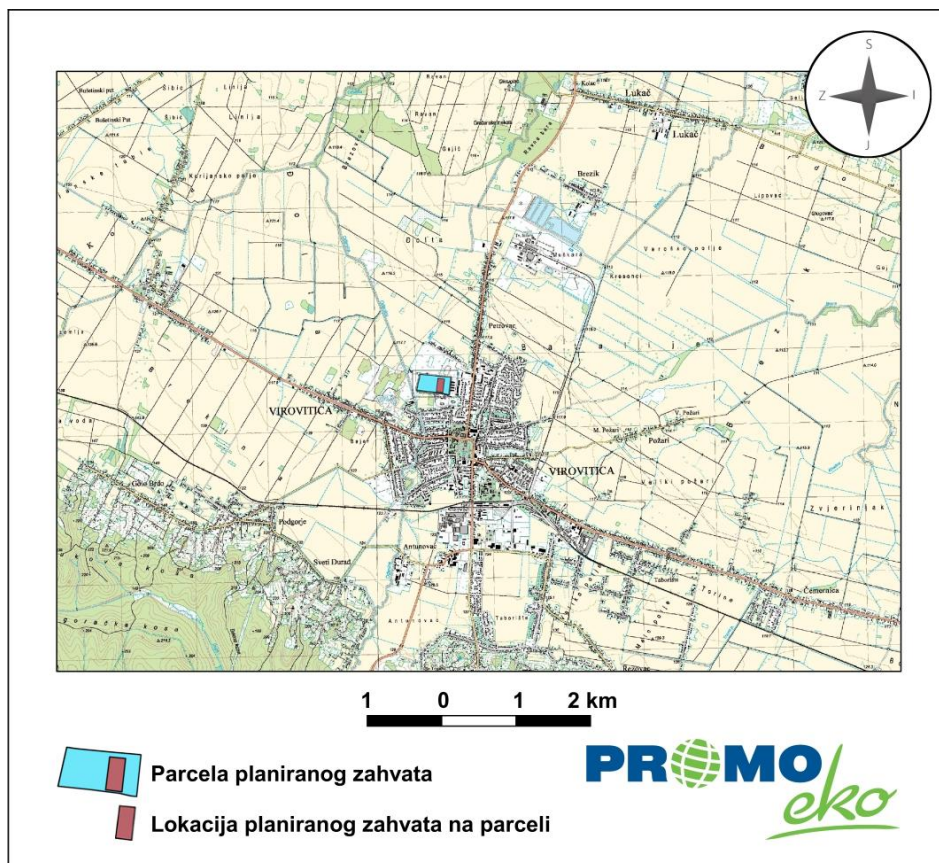
Budući da planirani zahvat ne spada u zahvate koji obavljaju proizvodne postupke, za isti nema tehnološkog procesa te nije potrebno razmatrati vrste i količine tvari koje bi ulazile u tehnološki proces.

1.3.2. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš

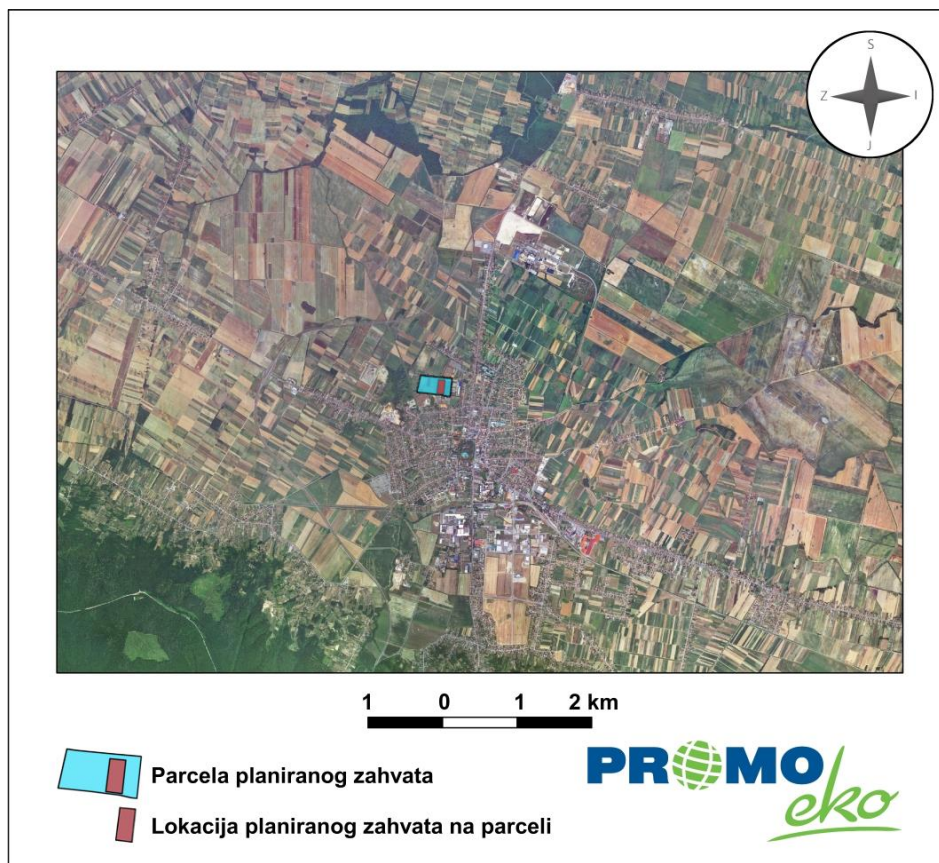
Budući da planirani zahvat ne spada u zahvate koji obavljaju proizvodne postupke, za isti nema tehnološkog procesa te nije potrebno razmatrati vrste i količine tvari koje bi ostajale nakon tehnološkog procesa.

1.4. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

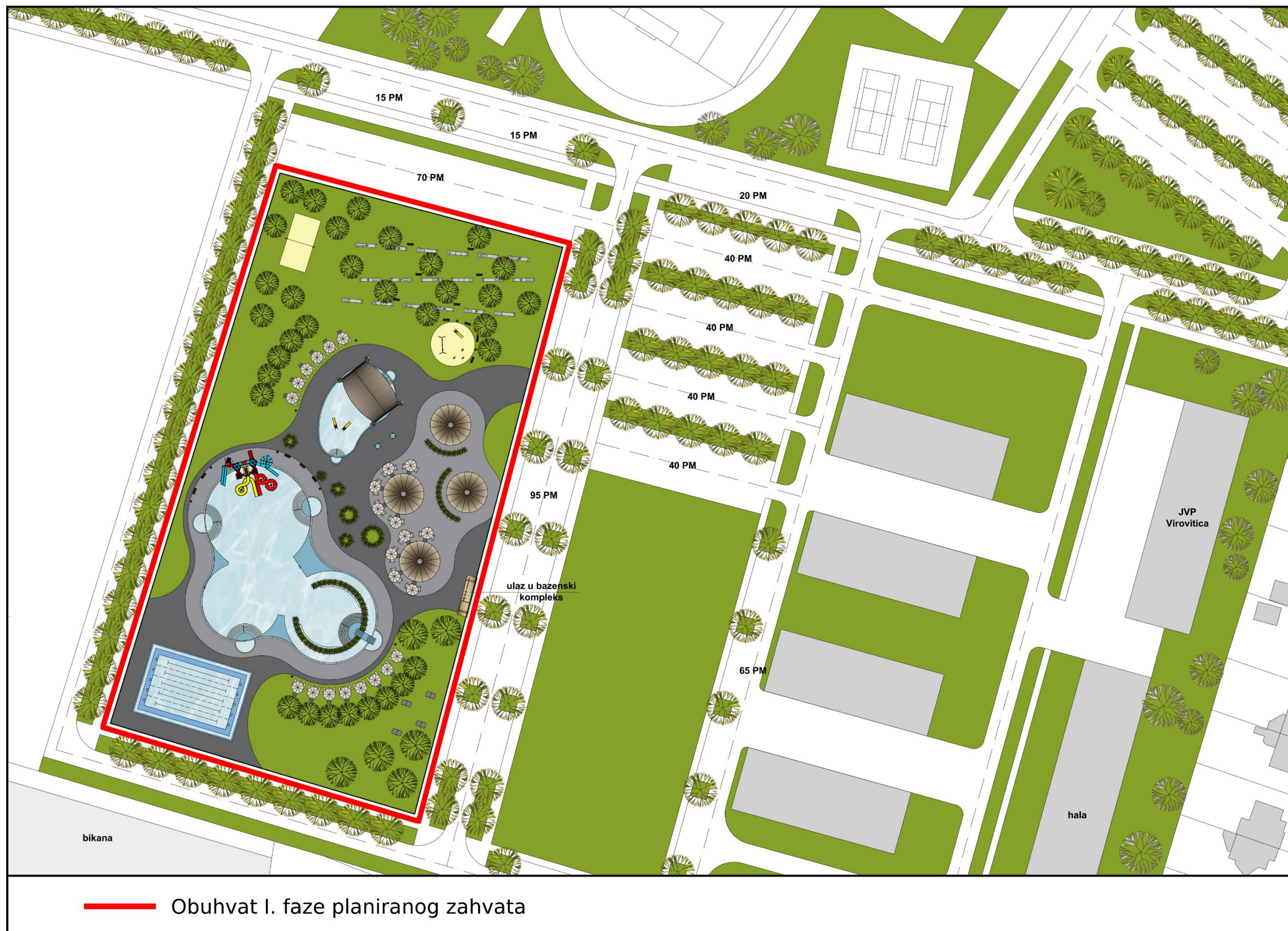
Nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata, obzirom na njihove utjecaje na okoliš.



Slika 2. Lokacija zahvata na topografskoj karti (Izvor: GEOPORTAL)



Slika 3. Ortofoto snimak šireg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: GEOPORTAL)



Slika 4. Situacija planiranog zahvata s obuhvatom 1. faze

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

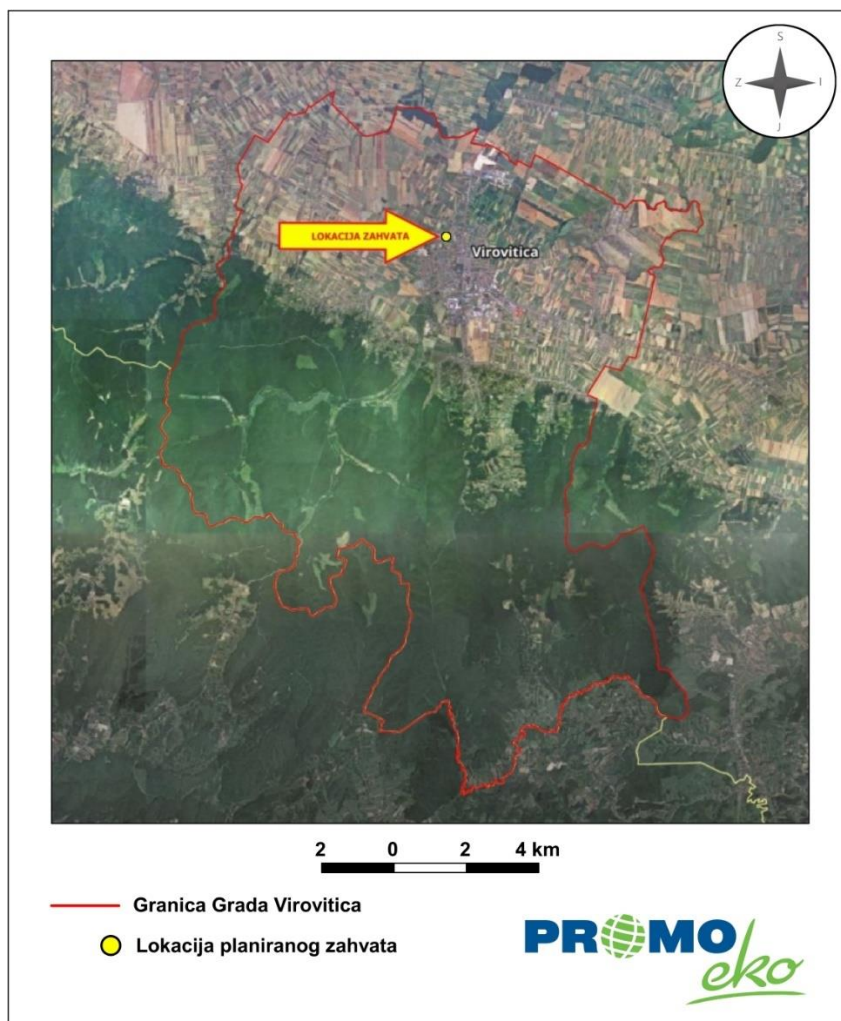
2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša

2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata

Lokacija zahvata se nalazi na području Grada Virovitica, unutar građevinskog područja. Zahvat je planiran na katastarskoj čestici 194/3 k.o. Virovitica-grad. Površina čestice iznosi 91604 m², a površina namijenjena izgradnji iznosi oko 15000 m² (Slika 1.).

Grad Virovitica nalazi se u Virovitičko-podravskoj županiji te je njeno administrativno središte. Gradu Virovitica kontaktne jedinice lokalne samouprave su općine Gradina, Lukač, Suhopolje i Špišić Bukovica. Dio administrativne granice Grada Virovitica ujedno je i županijska granica prema susjednoj Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (Slika 5.).

Površina Grada iznosi 178,49 km², odnosno 11,33 % površine Županije, a obuhvaća 10 naselja. Naselja na području Grada Virovitica su: Čemernica, Golo Brdo, Jasenaš, Koriya, Milanovac, Podgorje, Rezovac, Rezovačke Krčevine, Sveti Đurađ i Virovitica.



Slika 5. Ortofoto snimak obuhvata Grada Virovitica (izvor: GEOPORTAL)

Virovitica je smještena na podravskom prometnom koridoru koji je uz savski prometni koridor najvažniji prometni pravac kontinentalnog dijela Hrvatske. Podravski i savski prometni koridor transverzalno su povezani na tri pravca: Zagreb – Varaždin, Kutina – Virovitica i Vrpolje – Osijek. Prema tome je Virovitica značajno prometno čvorište kontinentalne Hrvatske.

Virovitica kao centralno gradsko naselje i sjedište Virovitičko-podravске županije pripada skupini većih gradova kao važnije nacionalno središte. Povoljnost geoprometnog položaja omogućila je ovom naselju da se razvije u kulturno i prosvjetno središte i sjedište upravnih, zdravstvenih i drugih sadržaja društvene infrastrukture te u gospodarsko središte šire regije.

2.1.2. Stanovništvo

Prema popisu stanovništva iz 2001. godine, na području Grada Virovitica živjelo je 22618 stanovnika.

Popis stanovništva u Hrvatskoj 2011. godine je proveden od 1. do 28. travnja 2011. Popis je proveden na temelju Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ br. 92/10). Grad Virovitica je prema popisu stanovništva iz 2011. godine imala 21291 stanovnika što predstavlja negativno demografsko kretanje.

Na navedenom području potrebna je demografska obnova koja se može provoditi u sklopu gospodarske obnove kao njen integralni dio i važna pretpostavka svakog planiranja i inovacija u prostoru. Stoga je u model demografske obnove potrebno uključiti i različite oblike gospodarske i općenito ukupne revitalizacije.

2.1.3. Opis postojećeg stanja na lokaciji

Zahvat je planiran na dijelu katastarske čestice 194/3 k.o. Virovitica-grad koja je u vlasništvu Grada Virovitica.

Čestica na kojoj se planira zahvat je većim dijelom neizgrađena te se na njoj nalazi niskokvalitetno raslinje koje će se ukloniti (Slika 6.). Na sjeveroistočnom dijelu parcele nalazi se zgrada i benzinska pumpa koje nisu predmet ovog elaborata. Lokacija izgradnje je u širem središtu grada (Slika 1.) te se nalazi u neposrednoj blizini svih potrebnih infrastrukturnih priključaka (električna energija, vodovod i kanalizacija...).



Slika 6. Parcela planiranog zahvata (Izvor: Geoportal)

2.1.4. Klimatske značajke područja zahvata

Klimatske osobine ovog područja mogu se okarakterizirati kao svježja klima kontinentalnog tipa. Prosječna godišnja temperatura na području grada iznosi 10 °C. U godišnjem hodu temperature zraka rastu te u srpnju i kolovozu dosežu maksimum, pa nakon toga opadaju sve do siječnja. Za klimu ovog područja karakteristično je da nema suhog razdoblja tijekom godine i oborine su raspoređene na cijelu godinu. Ukupna godišnja količina oborina iznosi oko 800 mm, a u godišnjem hodu padalina izdvajaju se dva maksimuma, primarni u lipnju i sekundarni u studenom. Minimum padalina javlja se u kasno ljeto, početak jeseni i u toku zime (Izvor: PPUG Virovitica).

2.1.5. Reljefne i geološke značajke područja zahvata

Gradski prostor sastoji se od dvije reljefne cjeline: bilogorskog dijela na jugu sa izraženim reljefom stepenastog karaktera gdje nadmorske visine dosežu i do 250 m te ravničarskog dijela na sjeveru, koji nije viši od 115 m nad morem i predstavlja tipičan ravničarski kraj.

Geološki sastav i reljef pogoduju društveno-ekonomskom valoriziranju prostora te ne predstavljaju ograničavajući faktor razvoja. Naselja su locirana u ravničarskom dijelu grada i na blagim padinama Bilogore što osigurava neometano gospodarsko iskorištavanje i uređenje

infrastrukture. Za daljnji razvoj područja grada potrebno je provesti optimalizaciju prostora po iskoristljivosti i namjeni, a pri tome vodeći računa o održavanju prirodne i ekološke ravnoteže (Izvor: PPUG Virovitica).

2.1.6. Pregled stanja vodnih tijela

Karakteristike površinskih vodnih tijela dostavljene su od strane Vodnogospodarskog odjela Hrvatskih voda u svrhu izrade Elaborata zaštite okoliša.

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²
- stajaćicama površine veće od 0.5 km²
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

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

Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.

Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije).

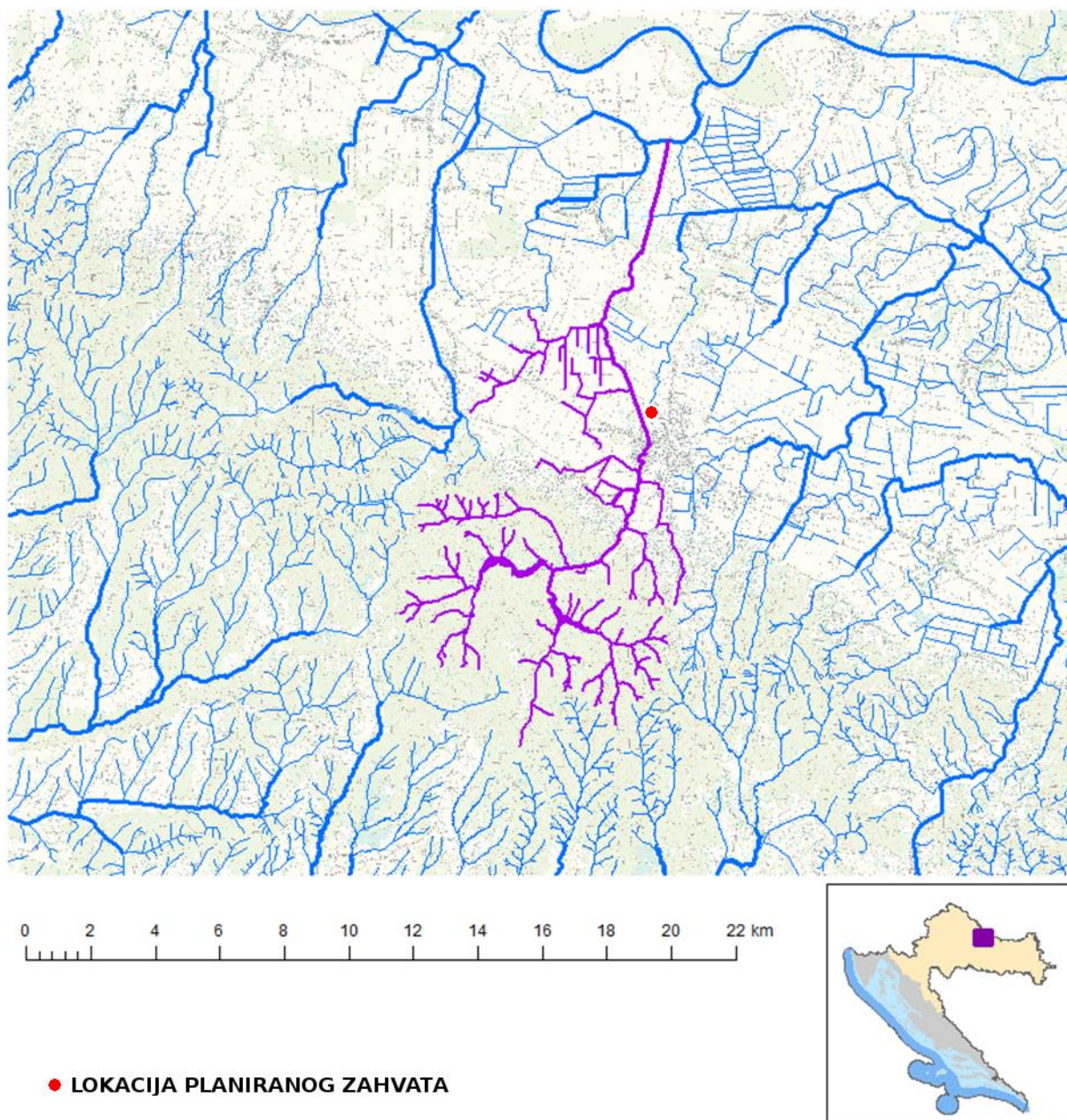
Tablica 1. Opći podaci vodnog tijela CDRN0081_002, Odenica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0081_002	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0081_002
Naziv vodnog tijela	Odenica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	21.7 km + 108 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-21
Zaštićena područja	HR1000008, HR2001281*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 2. Stanje vodnog tijela CDRN0081_002, Odenica

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0081_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno nije dobro	vrlo loše loše nije dobro	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	loše loše vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno loše loše loše	loše loše loše loše	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	ne postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon Živa i njezini spojevi	nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro	nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene dobro stanje	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene postiže ciljeve
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Slika 7. Vodno tijelo CDRN0081_002, Odenica

Stanje vodnog tijela CDRN0081_002 (Slika 7., Tablica 2.) je prema ekološkom stanju loše, a kemijsko stanje vodnog tijela nije dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je loše, dok je za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je dobro.

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos-u, klorpirifos - u, diuron-u, te izoproturon – u.

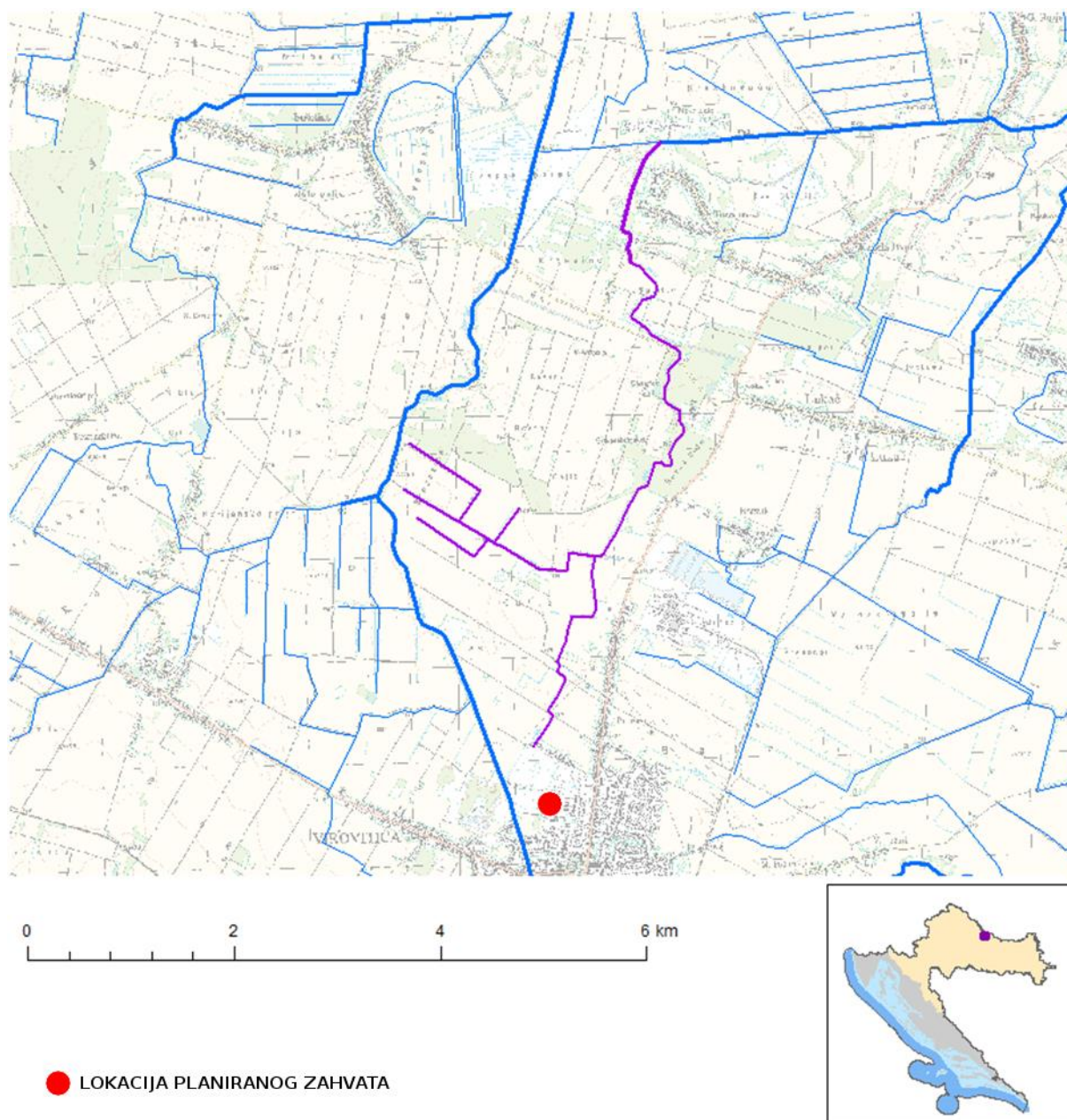
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 3. Opći podaci vodnog tijela CDRN0298_001, Jelav

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0298_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0298_001
Naziv vodnog tijela	Jelav
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	0.657 km + 11.6 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-21
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 4. Stanje vodnog tijela CDRN0298_001, Jelav

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0298_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
BPK5	umjereno	umjereno	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Slika 8. Vodno tijelo CDRN0298_001, Jelav

Stanje vodnog tijela CDRN0298_001 (Slika 8., Tablica 4.) je prema ekološkom stanju loše, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je loše, dok je za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je vrlo dobro.

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos-u, klorpirifos - u, diuron-u, te izoproturon – u.

Tablica 5. Stanje tijela podzemne vode CDGI_21 – LEGRAD - SLATINA

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

Stanje tijela podzemne vode CDGI_21 – LEGRAD – SLATINA dobro je u sve tri prikazane kategorije (Tablica 5.).

Grupirano vodno tijelo podzemne vode LEGRAD – SLATINA je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 2370² s prosječnim dotokom podzemne vode od 362 x 10⁶ m³/god.

Tijelo podzemnih voda LEGRAD – SLATINA nalazi se na području Republike Hrvatske i Mađarske.

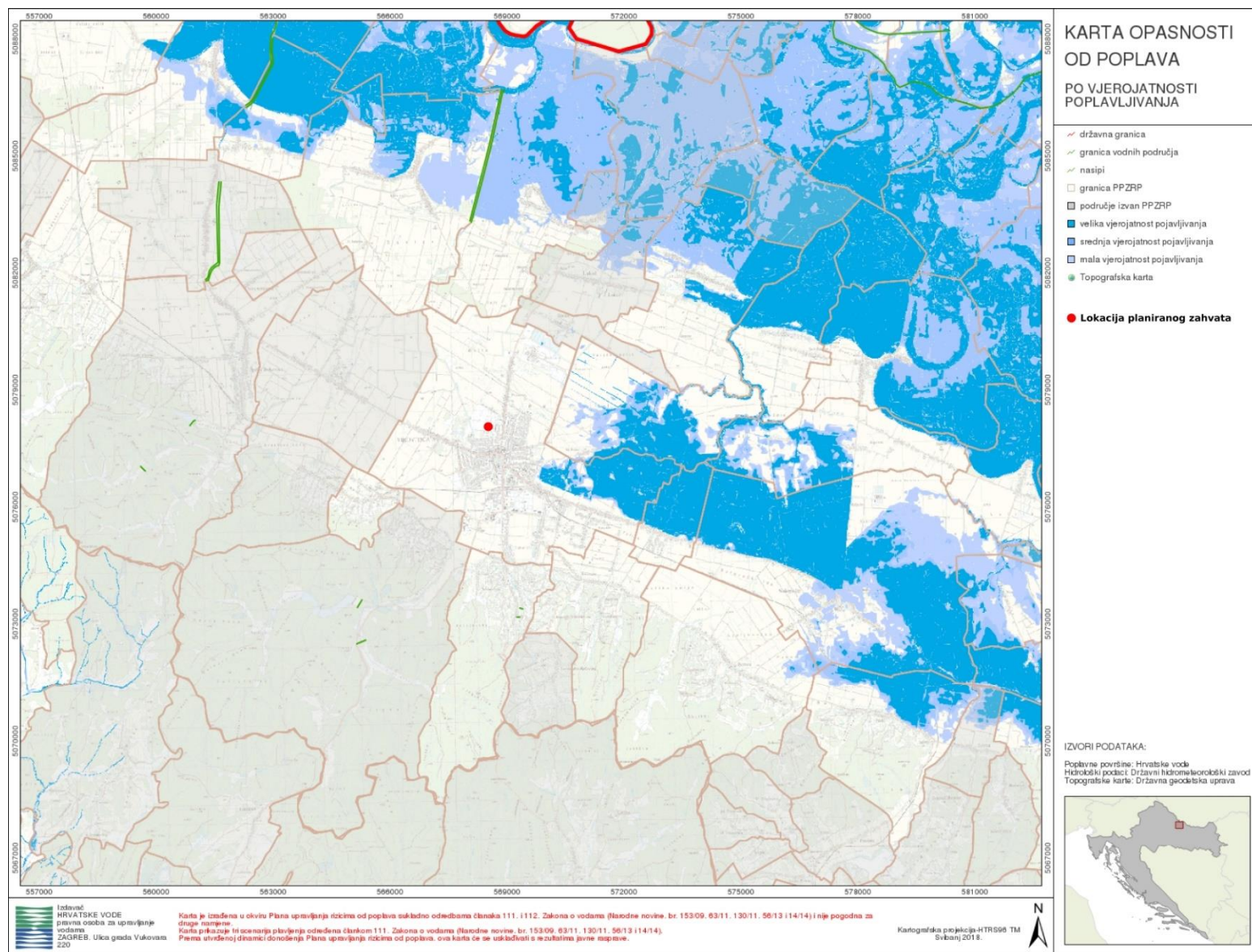
Bazenski kompleks priključiti će se na vanjsku vodovodnu mrežu u prometnici ispred objekta. Sa lokacije nema ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u okoliš. Iste će se putem vodonepropusnog sustava odvoditi u sustav javne odvodnje. Stoga neće biti utjecaja na kemijsko stanje kao i na količinsko stanje tijela podzemne vode CDGI_21 – LEGRAD – SLATINA.

Prema Prostornom planu uređenja Grada Virovitica, planirani zahvat, kao i skoro cijelo područje grada, nalazi se na unutar III. vodozaštitne zone izvorišta Bikana.

U neposrednoj blizini parcele zahvata nalazi se I. zona sanitarne zaštite izvorišta Bikana koja obuhvaća parcele 764/1, 766, 767/3, 767/5 k.o. Virovitica – grad.

Lokacija zahvata ne nalazi se na području opasnosti od poplava (Slika 9.).

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

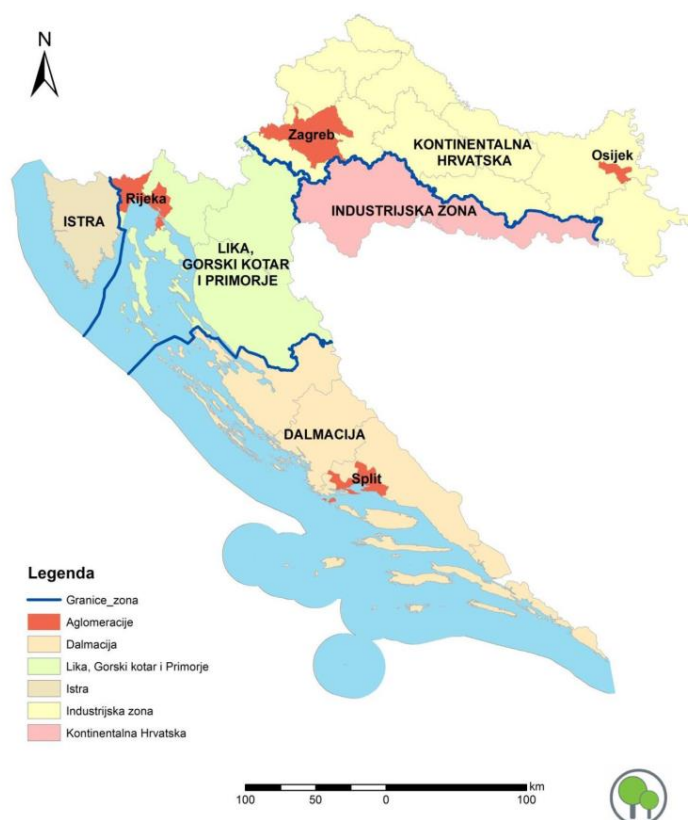


Slika 9. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja

2.1.7. Zrak

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz Godišnjeg izvješća o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2016. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. Kada spominjemo aglomeraciju i zonu u smislu prethodno spomenute Uredbe odnosno povezano sa kvalitetom zraka aglomeracija predstavlja područje s više od 250.000 stanovnika ili područje s manje od 250.000 stanovnika, ali s gustoćom stanovništva većom od prosječne gustoće u Republici Hrvatskoj ili je pak kvaliteta zraka znatno narušena te je nužna ocjena i upravljanje kvalitetom zraka. Zona je razgraničeni dio teritorija RH od ostalih takvih dijelova, koji predstavlja cjelinu obzirom na praćenje, zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka te upravljanje kvalitetom zraka. Područje zahvata smješteno je u zoni HR 1 „Kontinentalna Hrvatska“ (Slika 10.).

Zone i aglomeracije u Republici Hrvatskoj



Slika 10. Zone i aglomeracije u Republici Hrvatskoj

U 2016. godini na mjernoj postaji Desinić, koja je dio državne mreže, zrak je bio uvjetno I kategorije s obzirom na SO₂. Mjerenja PM₁₀ (auto), PM_{2,5} (auto.) i NO₂ su korištena kao indikativna, a zrak je bio I kategorije. Za lebdeće čestice PM₁₀ (auto) i PM_{2,5} (auto.) napravljene

su korekcije korekcijskim faktorima sukladno studijama ekvivalencije. Na istoj postaji zrak je bio uvjetno II kategorije s obzirom na O_3 .

Zrak je na mjernoj postaji Varaždin-1 bio I kategorije s obzirom na NO_2 i O_3 .

Na mjernoj postaji Kopački rit, koja je također dio državne mreže, zrak je bio I kategorije s obzirom na O_3 . Za onečišćujuće tvari PM_{10} (auto.) i $PM_{2,5}$ (auto.) napravljene su korekcije korekcijskim faktorima sukladno studijama ekvivalencije, te je zrak bio uvjetno I kategorije s obzirom na te dvije tvari.

Na mjernoj postaji Zoljan, u mjernoj mreži Našice-cement, zrak je bio I kategorije s obzirom na SO_2 , NO_2 i PM_{10} (auto.).

2.1.8. Gospodarske značajke

Grad Virovitica jedno je od najznačajnijih gospodarskih središta sjevernog dijela Hrvatske. Dosadašnji razvoj gospodarskih djelatnosti na području grada bio je usmjeren na prostor središnjeg naselja, Virovitice, koja je ostvarila vrlo širok raspon industrijskih pogona koji uključuje drvoprerađivačku, prehrambenu, duhansku, metaloprerađivačku i tekstilnu industriju te proizvodnju građevnog materijala. Razvoj gospodarstva Virovitice oslanjao se do sada i oslanjati će se ubuduće u prvom redu na prirodne datosti prostora i vrlo povoljan prometno-geografski položaj (Izvor: PPUG Virovitica).

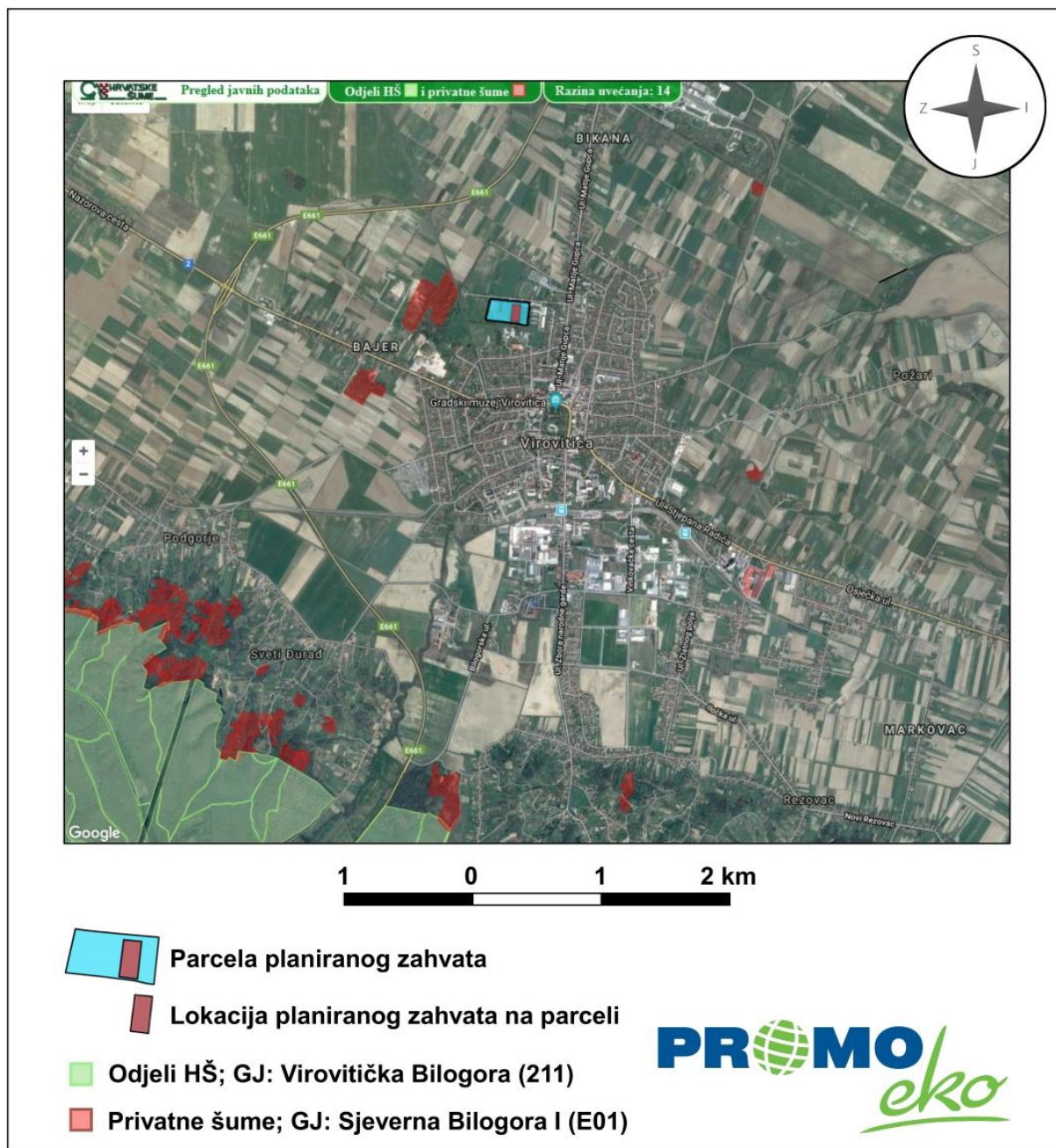
2.1.8.1. Šumarstvo

Šume i šumsko zemljište kao obnovljivi i zato trajni nacionalni resurs proglašeni su Ustavom kao dobro od općeg interesa za Republiku Hrvatsku.

Pored ekonomskih koristi šume su značajne za zdravlje ljudi, a važan su čimbenik i regulator hidroloških uvjeta. Šume su temelj razvitka turističkog i lovnog gospodarstva, a značajne su i za razvoj drugih gospodarskih grana.

Prema slici 11. (Slika 11.) vidljivo je da se lokacija zahvata ne nalazi na šumskom području.

Najbliže šumsko područje, gospodarska jedinica „Sjeverna Bilogora I“ nalazi se na udaljenosti od oko 400 m od lokacije zahvata.



Slika 11. Gospodarske jedinice na širem području lokacije zahvata (izvor: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/>)

2.1.8.2. Lovstvo

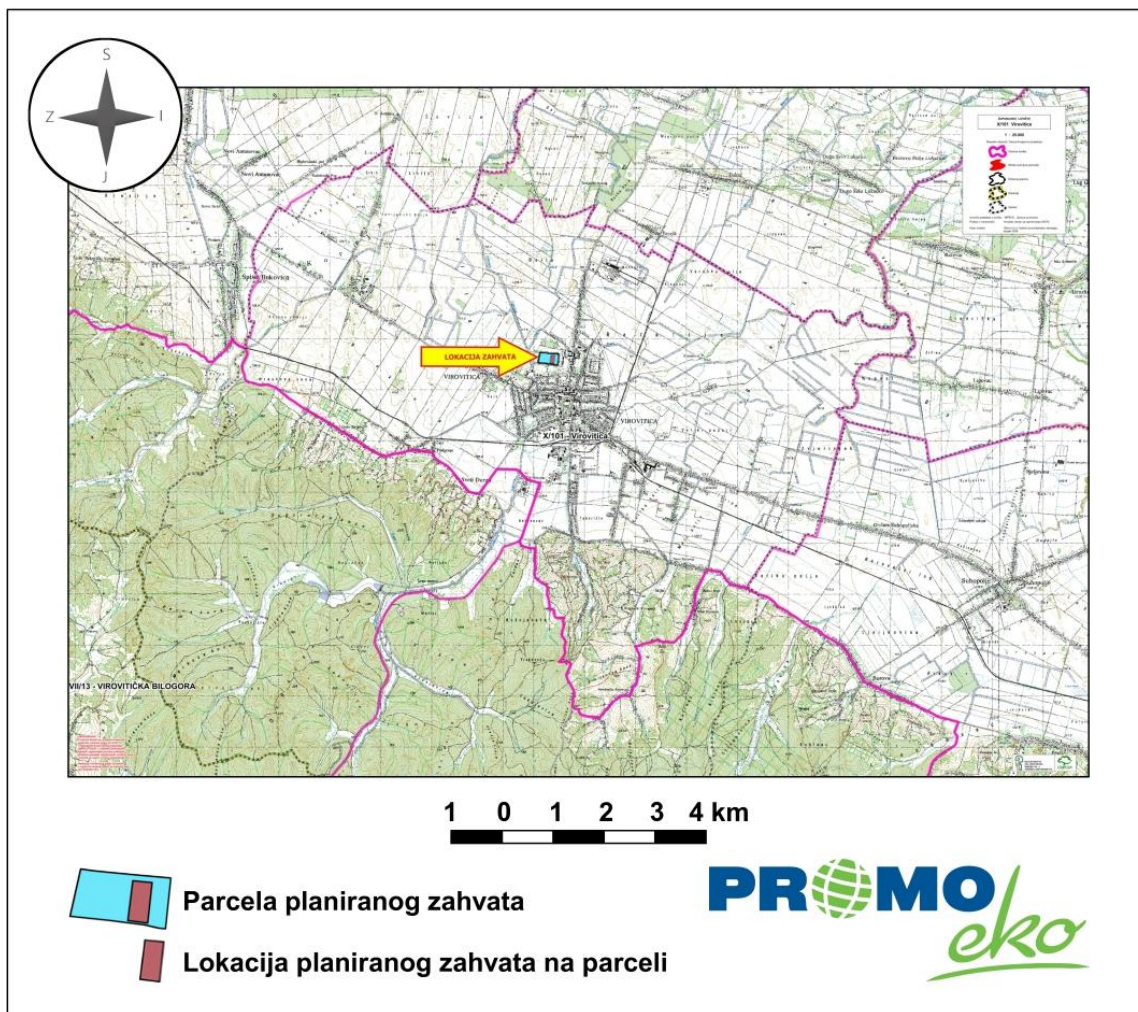
Cilj gospodarenja lovištem je očuvanje i unapređenje staništa svih životinjskih vrsta, a posebice divljači, i provedba propisanih gospodarskih mjera u svrhu postizanja utvrđenih fondova divljači bez štetnih posljedica za stanište i gospodarstvo.

Razvoj lovstva u Republici Hrvatskoj ima povoljne uvjete, obzirom na kvalitetna prirodna staništa za uzgoj visoke i niske divljači. Kod visoke divljači postoje dobri uvjeti za uzgoj

jelenske i srneće divljači, divlje svinje, a od niske divljači za uzgoj šumskog i poljskog zeca, fazana i druge pernate divljači.

Lokacija zahvata se nalazi u obuhvatu lovišta X/101 Virovitica (Slika 12.). Površina lovišta iznosi 6928,00 ha. Ovlaštenik prava lova na navedenom području ima Lovačka udruga Srndač Virovitica.

Lokacija zahvata u užem smislu nalazi se u širem središtu grada, unutar građevinskog područja.



Slika 12. X/101 Virovitica (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Informacijski sustav središnje lovne evidencije)

2.1.9. Klimatske promjene

Statistički značajne promjene srednjeg stanja ili varijabilnosti klimatskih veličina koje traju desetljećima i duže, nazivaju se klimatskom promjenom.

Varijabilnost klime može biti uzrokovana prirodnim čimbenicima unutar samog klimatskog sustava. Takvu varijabilnost klime uočavamo u pojavama kao što je Sjeverno –
Ovlaštenik: Promo eko d.o.o.

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 (Slika 13.).

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.

Osim navedenih prirodnih varijacija klime, od velikog interesa su i promjene klime izazvane ljudskim aktivnostima (antropogeni utjecaj na klimu) kojima u atmosferu dolaze staklenički plinovi, a oni imaju ključnu ulogu u zagrijavanju atmosfere.

Najvažniji plinovi koji se prirodno nalaze u atmosferi, i koji apsorbiraju dugovalno zračenje Zemlje te ih stoga nazivamo plinovima staklenika, su vodena para i ugljikov dioksid (CO_2), a zatim metan (CH_4), didušikov oksid (N_2O) i ozon (O_3).



Slika 13. Primjeri prirodnih i antropogenih čimbenika koji utječu na klimu (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

Klimatske promjene su dominantni globalni problem okoliša i jedan od najvećih izazova s kojim se svijet danas suočava. Učinci klimatskih promjena postaju sve vidljiviji, izravno utječu na gospodarstvo, okoliš i društvo u cjelini, a pokušaji da se utjecaj antropogenih emisija zaustavi čine se sve manje izglednima.

Kako bi se mogle procijeniti promjene klime u budućnosti, potrebno je definirati buduće emisije ugljikovog dioksida (CO_2) i drugih plinova staklenika u atmosferu. Međuvladin panel za klimatske promjene (engl. Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) u svom Posebnom izvješću o emisijskim scenarijima (engl. Special report on emission scenarios - SRES, Nakićenović i sur., 2000) definirao scenarije emisije stakleničkih plinova uzimajući u obzir pretpostavke o budućem demografskom, socijalnom, gospodarskom i tehnološkom

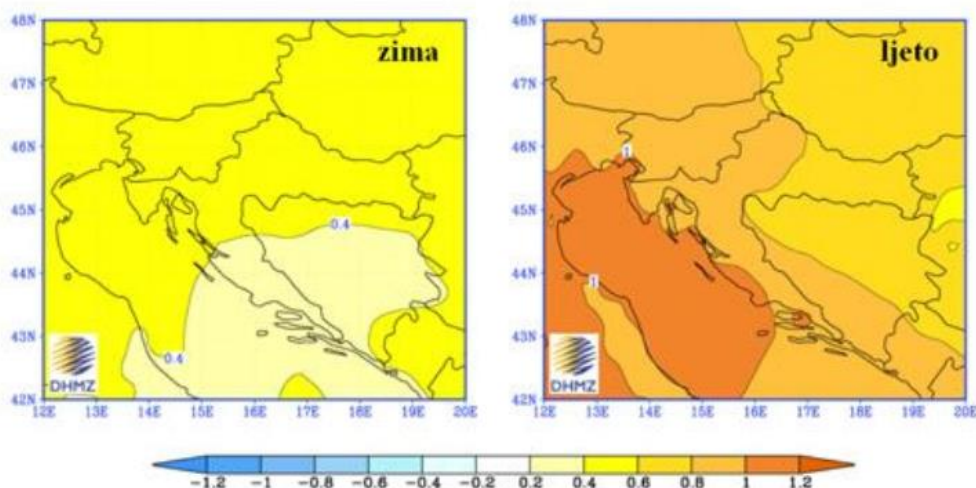
razvoju na globalnoj i regionalnoj razini. S obzirom da razvoj nije moguće točno predvidjeti, scenariji su podijeljeni u četiri grupe mogućeg razvoja svijeta u budućnosti (A1, A2, B1 i B2).

Klimatske promjene u budućoj klimi na području 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.

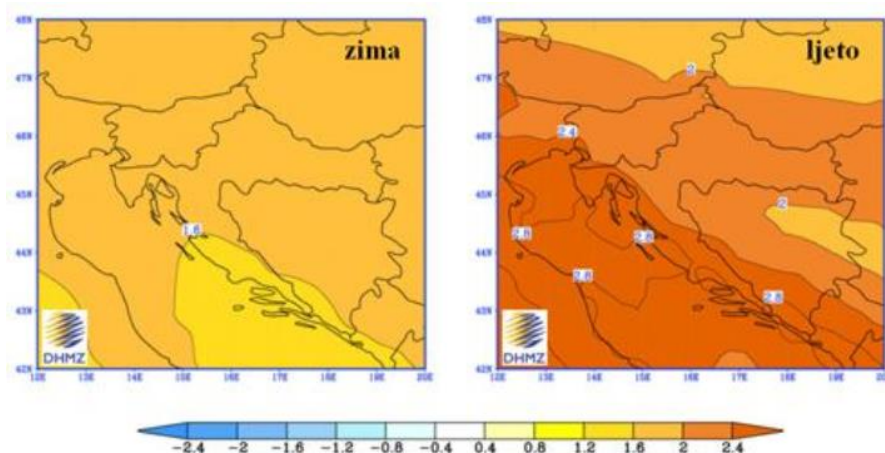
Prema rezultatima RegCM-a za područje Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj - kolovoz) nego zimi (prosinac - veljača).

U prvom razdoblju buduće klime (2011-2040) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0.6°C, a ljeti do 1°C (Branković i sur. 2012) (Slika 14.).



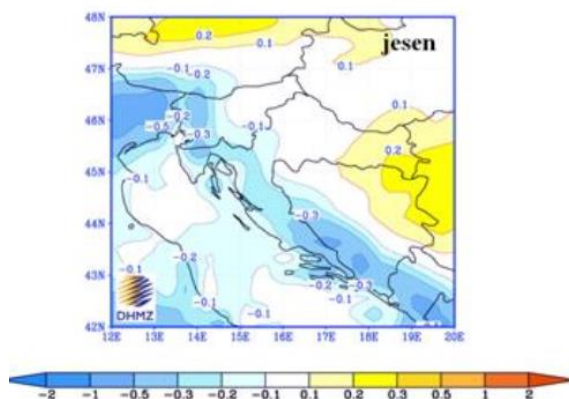
Slika 14. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod).

U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1.6°C na jugu, a ljeti do 2.4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3°C u priobalnom pojasu (Branković i sur. 2010) (Slika 15.).



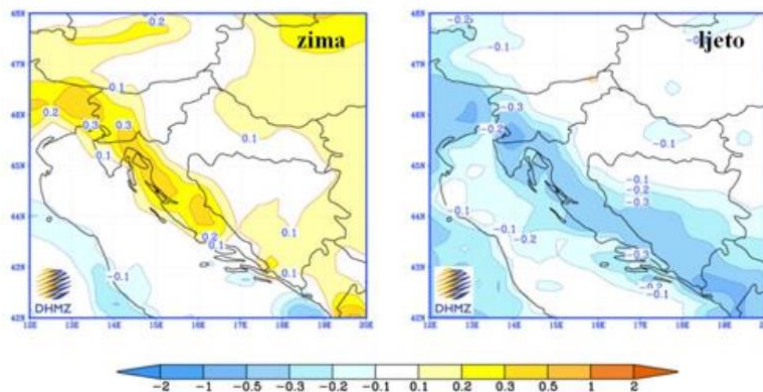
Slika 15. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

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 (Slika 16.). Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno.



Slika 16. Promjena oborine u Hrvatskoj (u 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 (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj te u obalnom području očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dosižu vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna (Slika 17.). Zimi se može očekivati povećanje oborine u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.



Slika 17. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

Zakonom o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 130/11, 47/14, 61/17) propisane su obveze praćenja stakleničkih plinova, ublažavanje i prilagodbe klimatskim promjenama. te je propisana obveza izrade Nacionalne strategije prilagodbe klimatskim promjenama za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. godinu s Akcijskim planom. Strategijom će se definirati prioritetne mjere i aktivnosti za najranjivije sektore kao što su hidrologija i vodni resursi, poljoprivreda, šumarstvo, bioraznolikost i prirodni ekosustavi, upravljanje obalnim područjem, turizam i ljudsko zdravlje.

2.1.10. Bioraznolikost promatranog područja

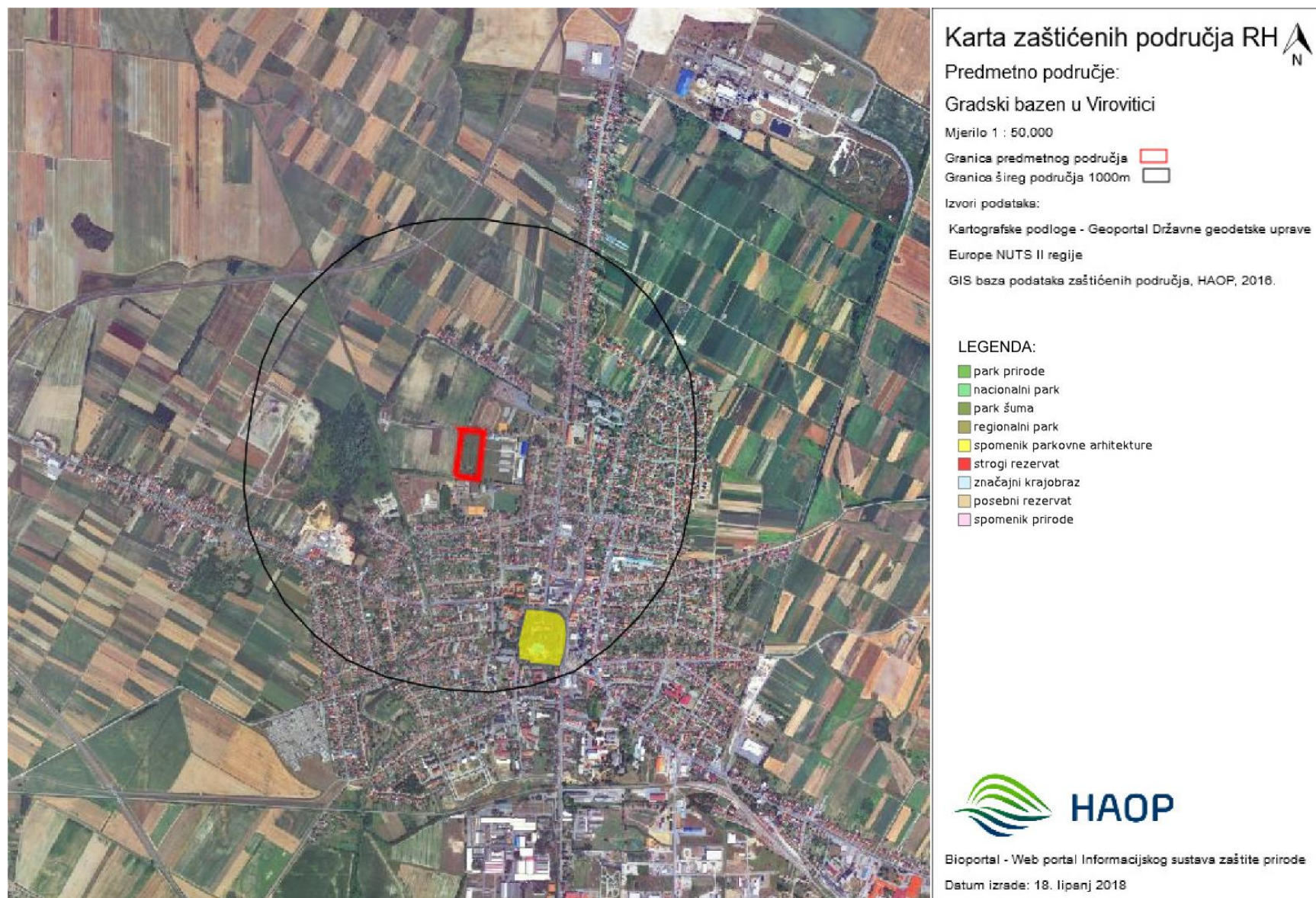
Temeljni zakonski propisi zaštite prirode u RH su Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18) i Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 143/08).

2.1.10.1. Zaštićena područja

Kako je vidljivo iz Karte zaštićenih područja RH (Prilog 1.) u neposrednoj blizini planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja.

Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je spomenik parkovne arhitekture Virovitica – park oko dvorca na udaljenosti od oko 650 m od lokacije zahvata.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Prilog 1. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Bioportal)

2.1.10.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema karti staništa (Prilog 2.), planirani zahvat nalazi se na staništima koja se prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa definiraju kao:

- I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
- J.2.1. Gradske jezgre

Osim toga na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 1 km nalaze se i slijedeći stanišni tipovi:

- A.2.2.1 Povremeni vodotoci
- A.2.3.1.2. Donji tokovi turbulentnih vodotoka
- C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe
- J.2.2. Gradske stambene površine

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, br. 88/14) stanišni tip C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe nalazi se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) (Tablica 6.) te na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika) (Tablica 7.).

Tablica 6. Ugroženi i rijetki stanišni tipovi od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika)

<i>Ugrožena i rijetka staništa (kod i naziv stanišnog tipa prema NKS-u); svaki navedeni stanišni tip uključuje sve stanišne tipove niže klasifikacijske razine</i>			NATURA	BERN- Res.4	HRVATSKA
C. Travnjaci, cretovi i visoke zeleni	C.2. Higrofilni i mezofilni travnjaci	C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe	C.2.2.1. = 6440; C.2.2.2. = 6410 i 6440	C.2.2.1.=!E3.43; C.2.2.3.=!E3.41; C.2.2.4.=!E3.46; C.2.2.2.1.=!E3.513	unutar klase nalaze se rijetke i ugrožene zajednice

Napomena:

* prioritetni stanišni tip

NATURA – stanišni tipovi iz Priloga I Direktive o staništima s odgovarajućim oznakama

BERN – Res.4 – stanišni tipovi koji su navedeni u Rezoluciji 4. Bernske konvencije kao stanišni tipovi za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite, s odgovarajućim oznakama PHYSIS klasifikacije

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

Tablica 7. Ugroženi i rijetki stanišni tipovi zastupljeni na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (Prilog III, gore navedenog Pravilnika).

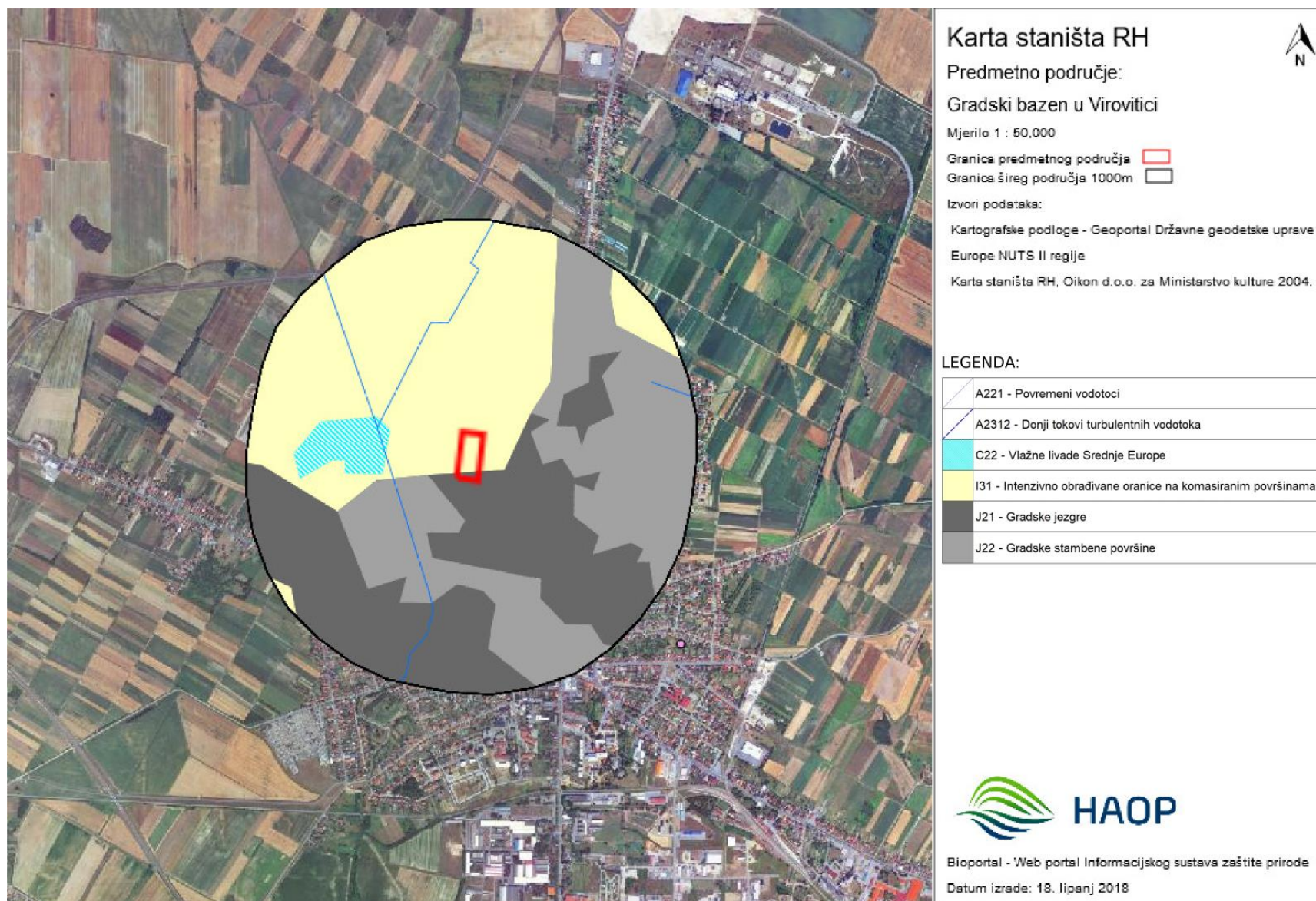
NATURA 2000 KOD	NATURA 2000 naziv stanišnog tipa	NKS Nacionalna klasifikacija staništa
6440	Livade Cnidion dubii	C.2.2.1. Poplavne livade ošaka C.2.2.2.2. Livade bodljazobi i blijede djeteline

Kao što je prethodno navedeno planirani zahvat nalazi se na staništima koja se prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa definiraju kao I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama i J.2.1. Gradske jezgre.

Navedeni stanišni tipovi ne nalaze se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) niti na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

Stanišni tip C.2.2. Vlačne livade Srednje Europe, koji se nalazi na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) te na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika), od planiranog zahvata udaljen je oko 325 m te zahvat na njega neće imati utjecaja.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Prilog 2. Karta staništa RH s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Bioportal)

2.1.10.3. Ekološka mreža

Prema izvatku iz baze podataka Nacionalne ekološke mreže predmetna lokacija se ne nalazi na području ekološke mreže što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza lokacije zahvata u odnosu na ekološku mrežu (Prilog 3.).

Najbliže područje ekološke mreže lokaciji planiranog zahvata je područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000012 – Taložnice Virovitičke šećerane na udaljenosti od oko 2,35 km od lokacije zahvata.



Prilog 3. Karta ekološke mreže RH s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Bioportal)

2.1.11. Značajni krajobraz

Prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18) čl. 118., značajni krajobraz je prirodni ili kultivirani predjel velike krajobrazne vrijednosti i bioraznolikosti i/ili georaznolikosti ili krajobraz očuvanih jedinstvenih obilježja karakterističnih za pojedino područje. U značajnom krajobrazu dopušteni su zahvati i djelatnosti koje ne narušavaju obilježja zbog kojih je proglašen.

Prema Prostornom planu uređenja Grada Virovitica, pri oblikovanju građevina treba koristiti materijale i boje prilagođene prirodnim obilježjima okolnog prostora i tradicionalnoj arhitekturi. Kako je navedeno u projektnoj dokumentaciji planiranog zahvata, za oblikovanje građevina i okoliša koristit će se suvremeni i tradicionalni materijali i oprema karakteristični za slavonsko podneblje.

U užem smislu, lokacija zahvata izgradnje gradskog bazena u Virovitici na k.č.br. 194/3 k.o. Virovitica-grad, Grad Virovitica, Virovitičko-podravska županija nalazi se u širem središtu grada, unutar građevinskog područja. Antropogeni utjecaj na ovom području je snažan te na širem području lokacije zahvata nema zaštićenog područja značajnog krajobraza na koji bi zahvat imao utjecaja.

2.1.12. Kulturna dobra

Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske na samom području zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine.

Ukoliko bi se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih zemljanih radova, naišlo na arheološke nalaze, radove je nužno prekinuti, te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel kako bi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš

Po definiciji okoliš je prirodno okruženje: zrak, tlo, voda i more, klima, biljni i životinjski svijet u ukupnosti uzajamnog djelovanja i kulturna baština kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek.

Zahvat u prirodu i okoliš je trajno ili privremeno djelovanje čovjeka koje može narušiti ekološku stabilnost ili biološku raznolikost, ili na drugi način može nepovoljno utjecati. Onečišćavanje prirode i okoliša je promjena stanja prirode i okoliša koja je posljedica štetnog djelovanja ili izostanka potrebnog djelovanja, ispuštanja, unošenja ili odlaganja štetnih tvari, ispuštanja energije i utjecaja drugih zahvata i pojava nepovoljnih za prirodu i okoliš. Pri promatranju mogućih utjecaja zahvata prvenstveno se misli na slijedeće moguće utjecaje:

- utjecaj na vode
- utjecaj na tlo
- utjecaj na zrak

Promjene koje će nastati izgradnjom bazenskog kompleksa sa pratećim sadržajima na k.č.br. 194/3 k.o. Virovitica - grad, Grad Virovitica, Virovitičko - podravska županija vezane su uz područje neposrednog zahvata.

U svrhu smanjenja mogućih negativnih utjecaja na okoliš važna je dosljedna primjena i kontrola primjene zakonske regulative koja obvezuje zaštitu i čuvanje okoliša.

3.2. Sastavnice okoliša

3.2.1. Utjecaj na vode

Tijekom izgradnje zahvata može doći do onečišćenja voda uslijed neodgovarajuće organizacije tijekom građenja, odnosno izlivanja maziva ili goriva iz građevinskih strojeva i vozila.

Redovnim praćenjem stanja strojeva koja obavljaju radove na parceli, na minimum će se svesti mogućnost onečišćenja voda nastalog istjecanjem ili neispravnom manipulacijom s gorivom i mazivima iz strojeva, opreme ili vozila u vlasništvu podnositelja ili ugovornih partnera.

Prema Prostornom planu uređenja Grada Virovitica, planirani zahvat, kao i skoro cijelo područje grada, nalazi se na unutar III. vodozaštitne zone izvorišta Bikana. Prema PPUG Virovitica, na području III. vodozaštitne zone zabranjuje se:

- stočarska proizvodnja
- ispuštanje nepročišćenih otpadnih voda
- deponiranje otpada
- izgradnja kemijskih industrijskih postrojenja
- izgradnja prometnica bez sustava kontrolirane odvodnje i pročišćavanja prije ispuštanja

Budući da će se odvodnja tehnoloških (voda iz bazena) i sanitarnih otpadnih voda izvesti spajanjem na sustav javne odvodnje, isti je u skladu s navedenim odredbama. Odvodnja otpadnih voda iz ugostiteljskih objekata koje sadrže ulja i masnoće, prije spajanja na kanalizacijski sustav, tretirati će se preko separatora ulja i masnoća.

U neposrednoj blizini parcele zahvata nalazi se I. zona sanitarne zaštite izvorišta Bikana koja obuhvaća parcele 764/1, 766, 767/3, 767/5 k.o. Virovitica – grad. S obzirom na spomenuti planirani sustav odvodnje, ne očekuje se negativni utjecaj na istu.

Pravilnom izvedbom nepropusnog sustava odvodnje i njegovim spajanjem na sustav javne odvodnje, mogućnost negativnog utjecaja na vode svesti će se na minimum.

Realizacijom zahvata također se ne očekuje pogoršanje stanja vodnih tijela.

3.2.2. Utjecaj na tlo

Utjecaji na tlo tijekom izgradnje zahvata mogući su uslijed istjecanja ili neispravne manipulacije s gorivom i mazivima iz strojeva, opreme ili vozila koja obavljaju radove na lokaciji. Redovnim praćenjem stanja strojeva, opreme ili vozila u vlasništvu podnositelja ili ugovornih partnera, koja obavljaju zahvate na lokaciji zahvata, ne očekuju se značajniji negativni utjecaji na tlo.

Čestica planiranog zahvata je neuređena te se na njoj nalazi uglavnom niskokvalitetno raslinje. S obzirom na planiranu izgradnju novih objekata, čestica će se očistiti od raslinja te će se skinuti humusni sloj tla koji će se uglavnom koristiti za nasipanje na lokaciji te prilikom hortikulturnog uređenja neizgrađenih površina čestice.

3.2.3. Utjecaj na zrak

U fazi izgradnje za očekivati je minimalni ili nikakav utjecaj na zrak prvenstveno pri obavljanju grubih građevinskih zahvata i zidanja. Najveći udio utjecaja na zrak su emisije prašine koje su posljedica zemljanih radova te dobave sipkog građevinskog materijala uslijed čega dolazi do emisije prašine sa pristupnih prometnica ili nenatkrivenih teretnih prostora vozila koja prevoze sipki materijal. Kako će tijekom izgradnje na predmetnom području biti povećan broj građevinskih strojeva i teretnih vozila može se očekivati i povećanje emisija plinova izgaranja fosilnih goriva (CO, NO_x, SO₂, CO₂) kao i krutih čestica frakcije PM₁₀. S obzirom na poziciju lokacije zahvata u odnosu na najbliža stambena područja, navedene emisije neće imati utjecaj na kvalitetu zraka u najbližim naseljima. S ciljem svođenja emisija na minimum, ukoliko bude bilo izrazito sušnih razdoblja, blagim orošavanjem pristupnih prometnica osigurat će se smanjenje emisije prašine sa prometnica. Također, gašenjem pogonskog motora svih vozila i strojeva kada nisu u uporabi, smanjit će emisija plinova izgaranja fosilnih goriva.

Svi utjecaji na zrak nastali emisijom ispušnih plinova od strojeva, opreme i vozila koji obavljaju radove na lokaciji zahvata, strogo su ograničenog karaktera, tako da neće doći do pogoršanja kvalitete zraka na širem prostoru lokacije.

Tijekom korištenja, kao izvor topline za potrebe grijanja koristiti će se plinski kotao kapaciteta manjeg od 100 kW.

Prema Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 87/17) za navedeni uređaj ne postoji obveza mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak. Također, prema Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15) za navedene uređaje ne postoji obveza prijave u ROO.

3.2.4. Klimatske promjene

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Utjecaj zahvata na klimatske promjene razmatra se sa stajališta udjela zahvata u emisiji stakleničkih plinova.

U dokumentu kojeg je izdala Europska Investicijska Banka (European Investment Bank Induced GHG Footprint – The carbon footprint of projects financed by the Bank: Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 10.1.) navode se zahvati za koje je potrebno napraviti procjenu emisije stakleničkih plinova i zahvati za koje nije potrebno napraviti procjenu s obzirom na razmjer emisije koji pojedini zahvati mogu uzrokovati. Prema Tablici 1. navedenog dokumenta, za zahvat poput izgradnje bazenskog kompleksa nije potrebno napraviti procjenu emisije stakleničkih plinova.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Smjernice Europske komisije, Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, su osmišljene kao alat koji može pomoći smanjiti gubitke izazvane klimatskim promjenama u okviru javnih, privatnih i javno-privatnih ulaganja te tako povećati otpornost investicijskih projekata, ali i gospodarstava. Vrste investicija i projekata kojima su ove Smjernice namijenjene navedene su u Prilogu I. smjernica. Planirani zahvat izgradnje bazenskog kompleksa nije na navedenom popisu.

Slijedom navedenog, mišljenje je da klimatske promjene neće imati utjecaja na predmetni zahvat, kao ni na sadržaj koji se pruža na lokaciji zahvata.

3.2.5. Utjecaj na kulturnu baštinu

Na području zahvata, kao ni u njenoj neposrednoj okolini nema zaštićene kulturne i povijesne baštine, tako da zahvat neće imati nikakvog utjecaja na istu.

3.2.6. Krajobraz

Lokacija planiranog zahvata nalazi se u širem središtu grada. Samim time izražen je antropogeni utjecaj na promatranom području te u blizini nema značajnog krajobraza na koji bi zahvat imao utjecaja. Zahvatom se predviđa postavljanje zelenih površina, sadnja drveća i humaka te hortikulturno uređenje. Budući da je lokacija zahvata trenutačno neuređena, isti bi imao pozitivan utjecaj na vizuru promatranog područja.

3.2.7. Utjecaj na zaštićena područja

Obzirom da u blizini planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja zahvat neće imati utjecaj na zaštićena područja.

Prema izvatku iz baze podataka Nacionalne ekološke mreže predmetna lokacija ne nalazi se na području ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže lokaciji planiranog zahvata je područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000012 – Taložnice Virovitičke šećerane na udaljenosti od oko 2,35 km od lokacije zahvata.

S obzirom na prostornu udaljenost planiranog zahvata od područja ekološke mreže može se reći da je utjecaj ograničen isključivo na lokaciju zahvata.

Planirani zahvat nalazi se na staništima koja se prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa definiraju kao I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama i J.2.1. Gradske jezgre. Spomenuti stanišni tipovi ne nalaze se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od

Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima) ili na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika). Najbliže takvo stanište je stanišni tip C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe, koji se nalazi na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika), a od planiranog zahvata udaljen je oko 325 m.

S obzirom na lokalizirano područje zahvata unutar parcele te na udaljenost istog od područja stanišnog tipa C.2.2., koji se nalazi u Prilogu II. navedenog Pravilnika, smatra se da zahvat neće imati utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

3.3. Opterećenje okoliša

3.3.1. Buka

Tijekom izvedbe radova na zahvatu, pri odabiru strojeva i opreme koji pri radu stvaraju buku vodit će se računa da buka bude što manja te se ne predviđa povećanje razine buke u okolišu iznad propisanih vrijednosti.

Tijekom rada bazenskog kompleksa utjecaj buke javlja se prilikom interakcije ljudi te odvijanja ostalih redovnih procesa i aktivnosti na lokaciji.

Prilikom korištenja zahvata, razine buke će biti u skladu sa onima propisanim u Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/2004).

S obzirom na karakter zahvata i udaljenost istog od najbližeg stambenog područja te razinama buke koje će biti unutar vrijednosti koje su određene prethodno navedenim Pravilnikom, ne očekuje se negativan utjecaj buke na stanovništvo.

3.3.2. Otpad

Tijekom izgradnje na predmetnoj lokaciji pojavljivat će se razne vrste građevinskog otpada. Sav otpad koji nastaje tijekom izgradnje zgrade će se razvrstavati po vrsti te privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto na lokaciji. Po završetku građenja otpad će se uz prateće listove o otpadu predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom..

Tijekom korištenja kompleksa mogu nastati sljedeće vrste otpada:

- ambalaža (papir i plastika)

- sadržaj iz separatora ulje/voda
- komunalni otpad

Muljevi iz separatora ulje/voda koji nastaju pročišćavanjem otpadnih voda iz ugostiteljskih objekata će se predavati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Za otpad koji će nastajati na lokaciji (miješani komunalni otpad, otpadna ambalaža) osigurat će se privremeno skladištenje otpada na za to predviđeno mjesto na lokaciji u primarnim spremnicima te će se otpad predavati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Otpadom treba gospodariti u skladu s Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13, 73/17), Pravilnikom o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15), Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17), te ostalim zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom.

Ukoliko se otpad zbrinjava pravilno i selektirano, pri čemu se skladišti na predviđenoj lokaciji i spremnicima, odvozi od strane ovlaštene osobe te gospodari u skladu s propisima, isti neće imati negativne utjecaje na okoliš.

3.3.3. Utjecaj na stanovništvo

Lokacija zahvata nalazi se u širem središtu grada. Najbliže stambene jedinice od planiranog zahvata udaljene su oko 220 m. Tijekom izvođenja zahvata, u zoni izgradnje radovi mogu utjecati na prometne tokove te utjecaj buke i prašine. Uzimajući u obzir privremeni karakter izvođenja radova i udaljenost, utjecaji će biti kratkotrajni i zanemarivi.

Realizacijom zahvata omogućiti će se:

- proširenje turističke ponude grada
- pružanje novih sadržaja stanovnicima grada
- proširenje i objedinjavanje sportsko – rekreacijske ponude grada
- otvaranje radnih mjesta

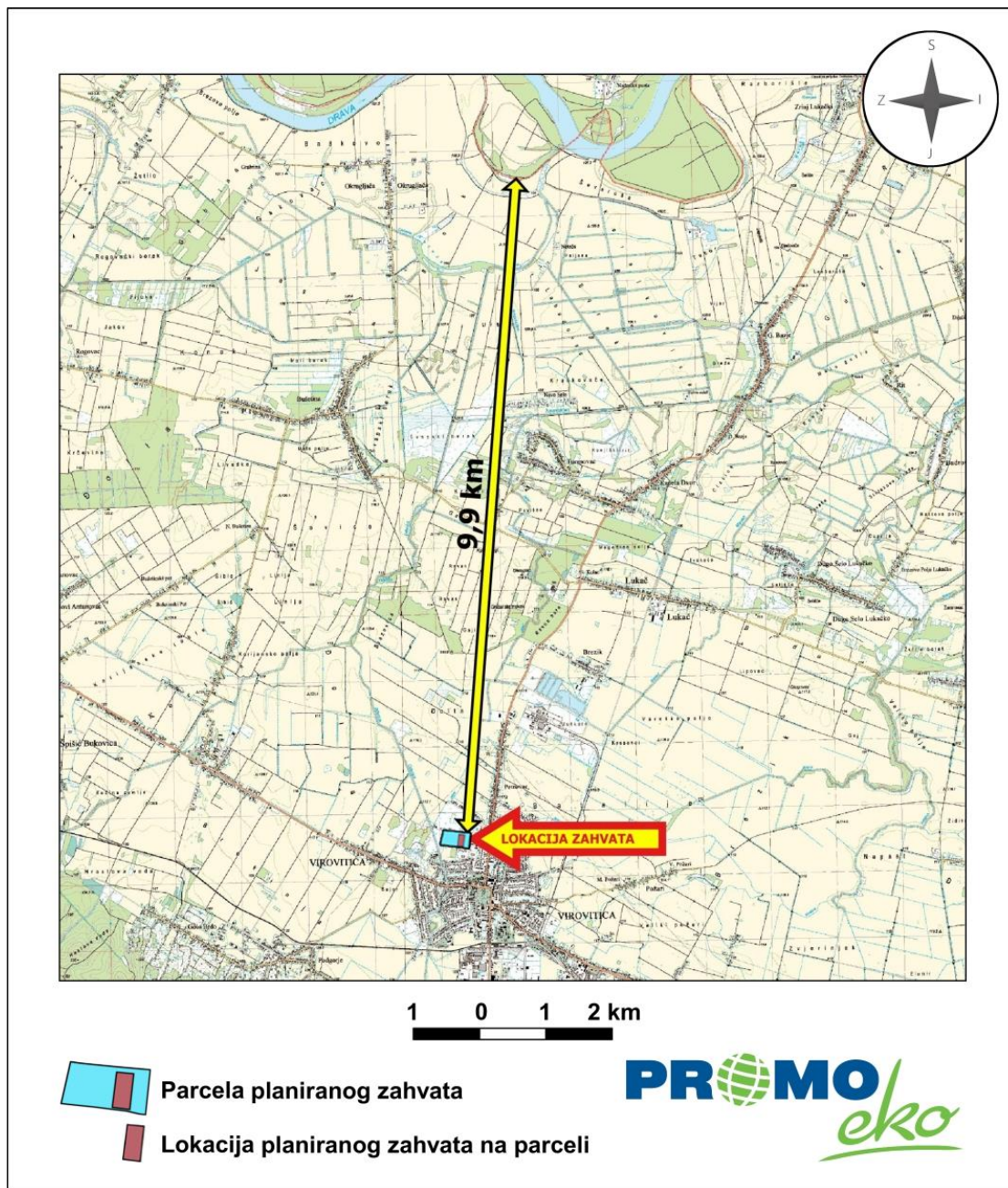
S obzirom na navedeno, očekuje se da će planirani zahvati imati pozitivan utjecaj na stanovništvo.

3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 9,9 km kilometara od granice sa Mađarskom (Slika 18.). Obzirom na gotovo zanemarive lokalne utjecaje na okoliš i privremene utjecaje na okoliš tijekom izgradnje bazenskog kompleksa, očigledno je da je mogućnost

prekograničnih utjecaja koje bi zahvat mogao imati zanemariva te ih nije potrebno detaljnije razmatrati.

Tijelo podzemnih voda CDGI_21 – LEGRAD – SLATINA dijelom se nalazi i Mađarskoj. Na lokaciji nema ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u okoliš te stoga neće doći do utjecaja na stanje podzemnih i nadzemnih voda te neće doći do prekograničnog utjecaja.



Slika 18. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: Geoportal)

3.5. Obilježja utjecaja na okoliš

Većina navedenih potencijalnih utjecaja koje bi bazenski kompleks mogao imati na okoliš imaju obilježje izravnih utjecaja.

Utjecaji na tlo i vode mogu biti i kumulativne prirode jer u slučaju nekontroliranog dugotrajnog dospijevanja sanitarnih otpadnih voda u tlo, moglo bi doći do povećanja razine organskih tvari u tlu i vodi, što bi se odrazilo na njihovu kvalitetu i svojstva. Sve uređaje na lokaciji nužno je redovito servisirati, redovito čistiti odvodne kanale i ispuste, te na taj način kontrolirati eventualno moguće onečišćenje.

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Izgradnja bazenskog kompleksa sa pratećim sadržajima na k.č.br. 194/3 k.o. Virovitica - grad, Grad Virovitica, Virovitičko - podravska županija bit će u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima koje su izdala nadležna tijela u postupku izdavanja odobrenja sukladno posebnim propisima. Uzimajući u obzir da će se zahvat izvoditi u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno posebnim propisima procjenjuje se da zahvat izgradnje bazenskog kompleksa neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš. Iz tog razloga ovim elaboratom nisu određene posebne mjere zaštite okoliša. Praćenje pojedinih sastavnica okoliša te vođenje propisane dokumentacije i izvještavanje će se i dalje kontinuirano provoditi sukladno propisima iz područja zaštite okoliša, zaštite zraka, zaštite voda i gospodarenja otpadom.

Nositelj zahvata obvezan je primjenjivati sve mjere zaštite koje su obvezne sukladno zakonskim propisima, prethodno dobivenim uvjetima, suglasnostima i dozvolama, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji.

5. IZVORI PODATAKA

- INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS, EUR 28
April 2013, dostupno na:
http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf [16. svibnja 2018.]
- Prostorni plan uređenja Grada Virovitice
- Državni hidrometeorološki zavod Dostupno na: <http://www.dhmz.htnet.hr/> [16. svibnja 2018.]
- Pregled javnih podataka Hrvatskih šuma, dostupno na: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/> [16. svibnja 2018.]
- Informacijski sustav središnje lovne evidencije - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: https://lovistarh.mps.hr/lovstvo_javnost/Lovista.aspx [16. svibnja 2018.]
- Branković, Č., Cindrić, K., Gajić – Čapka, M., Guttler, I., Pandžić, K., Patarčić, M., Srnec, L., Tomašević, I., Vučetić V. i Zaninović K. (2013): Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) Izabrane točke u poglavljima: 7. - Utjecaj klimatskih promjena i mjere prilagodbe, 8. - Istraživanje, sistematsko motrenje i monitoring, Državni hidrometeorološki zavod.
- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (2017.): Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. Pristupljeno: 18. lipnja 2018.
- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (2017.): Bioportal - Ekološka mreža. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. Pristupljeno: 18. lipnja 2018.
- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (2017.): Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. Pristupljeno: 18. lipnja 2018.
- Idejno rješenje – Gradski bazen u Virovitici, Quantum Studio d.o.o.

6. PRILOZI

Prilog 4. Izvadak iz katastra – Posjedovni list



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR VIROVITICA

NESLUŽBENA KOPIJA

Stanje na dan: 17.06.2018. 22:56

PRIJEPIS POSJEDOVNOG LISTA

Katastarska općina: VIROVITICA-GRAD (Mbr. 332739)
Posjedovni list: 7750

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	OIB
1/1	GRAD VIROVITICA, TRG KRALJA ZVONIMIRA 1 (VLASNIK)	89075064271

Podaci o katastarskim česticama

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m2	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		191	ULICA MATIJE GUPCA 63	32413	6, 7		
			POMOĆNA ZGRADA, Virovitica, ULICA MATIJE GUPCA 63	56			
			POMOĆNA ZGRADA, ULICA MATIJE GUPCA 63	331			
			POMOĆNA ZGRADA, ULICA MATIJE GUPCA 63	196			
			POMOĆNA ZGRADA, ULICA MATIJE GUPCA 63	242			
			POMOĆNA ZGRADA, ULICA MATIJE GUPCA 63	73			
			POMOĆNA ZGRADA, ULICA MATIJE GUPCA 63	14			
			DVORIŠTE	31501			
		193	GRAD	24394	5		
			ORANICA	24394			
		194/1	VIROVITICA, ULICA MATIJE GUPCA	15419	7		
			JAVNA ZGRADA	1304			
			JAVNA ZGRADA	490			
			JAVNA ZGRADA	1810			
			DVORIŠTE	11815			
		194/3	VIROVITICA, ULICA MATIJE GUPCA	91604	7		
			JAVNA ZGRADA	378			
			BENZINSKA STANICA	19			
			DVORIŠTE	91207			
		196/1	ULICA MATIJE GUPCA	122415	7		
			JAVNA ZGRADA, ULICA MATIJE GUPCA	139			
			DVORIŠTE	122276			
		196/2	ULICA MATIJE GUPCA	30	7		
			TRAFOSTANICA	9			
			DVORIŠTE	21			

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m2	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		197	MATIJE GUPCA 63	39607	7		
			JAVNA ZGRADA, MATIJE GUPCA 63	124			
			JAVNA ZGRADA, MATIJE GUPCA 63	224			
			DVORIŠTE	39259			
		198	GRAD, MATIJE GUPCA 63	9952	6		
			VOJNI OBJEKT	9952			
		199	GRAD, MATIJE GUPCA 63	6789	6		
			VOJNI OBJEKT	6789			
		216	MATIJE GUPCA 63	20898	7		
			JAVNA ZGRADA, MATIJE GUPCA 63	245			
			JAVNA ZGRADA, MATIJE GUPCA 63	7			
			JAVNA ZGRADA, MATIJE GUPCA 63	881			
			JAVNA ZGRADA, MATIJE GUPCA 63	813			
			JAVNA ZGRADA, MATIJE GUPCA 63	521			
			JAVNA ZGRADA, MATIJE GUPCA 63	304			
			TRAFOSTANICA, MATIJE GUPCA 63	4			
			DVORIŠTE	18123			
		297/1	Virovitica, Ulica Matije Gupca	29322	7		
			JAVNA ZGRADA	466			
			JAVNA ZGRADA	847			
			JAVNA ZGRADA	593			
			JAVNA ZGRADA, Virovitica, ULICA MATIJE GUPCA 78	1836			
			JAVNA ZGRADA	393			
			TRAFOSTANICA	11			
			JAVNA ZGRADA	434			
			KAPELICA	30			
			DVORIŠTE	24712			
		297/4		9144			
			TRAFOSTANICA	7			
			JAVNA ZGRADA, Virovitica, ULICA MATIJE GUPCA 78/2	416			
			JAVNA ZGRADA, Virovitica, ULICA MATIJE GUPCA 78/3	1198			
			DVORIŠTE	7523			
Ukupna površina katastarskih čestica				401987			

NAPOMENA: Ovaj prijepis posjedovnog lista nije dokaz o vlasništvu na katastarskim česticama upisanim u posjedovnom listu.

Prilog 5. Idejno rješenje – Gradski bazen u Virovitici, naslovnica

