

# ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IV-04-002-2020-1207

*(zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš)*

Nositelj zahvata:

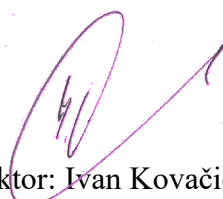
**Heraklo d.o.o. Zagreb**  
**Kranjčevićeva 54**  
**10000 ZAGREB**

Naziv zahvata:

**Crpljenje podzemne vode na k.č. 758 k.o. Blato za potrebe  
poslovne građevine u Zagrebu (Grad Zagreb)**

M.P.



  
direktor: Ivan Kovačić; dipl.ing.sig.

Čakovec, srpanj 2020.

---

## SADRŽAJ

### Uvod

Podaci o nositelju zahvata, podaci o izrađivaču Elaborata zaštite okoliša

1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata
  - 1.1. Opis glavnih obilježja zahvata i tehnološkoga procesa  
Opis objekata  
Opis tehnološkog procesa  
Prikaz varijantnih rješenja zahvata
  - 1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces
  - 1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkoga procesa, te emisija u okoliš
  - 1.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata
2. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata
  - 2.1. Lokacija zahvata
    - 2.1.1 Zemljopisna obilježja
  - 2.2. Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima
  - 2.3. Zahvat u odnosu na područje ekološke mreže i zaštićena područja
  - 2.4. Stanje vodnih tijela
  - 2.5. Posebna zaštita voda
  - 2.6. Klimatske promjene
3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš
  - 3.1. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša
    - 3.1.1 Utjecaj zahvata na vode i vodna tijela
    - 3.1.2 Utjecaj zahvata na zrak i klimatske promjene
    - 3.1.3 Utjecaj zahvata na tlo
    - 3.1.4 Utjecaj zahvata na biljni i životinjski svijet
    - 3.1.5 Utjecaj otpada
    - 3.1.6 Utjecaj buke
    - 3.1.7 Utjecaj zahvata na promet i ostalu infrastrukturu
    - 3.1.8 Utjecaj klimatskih promjena
  - 3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja
  - 3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja
  - 3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu
  - 3.5. Opis obilježja utjecaja
4. Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša
5. Primijenjeni propisi i izvori podataka
6. Prilozi

## Uvod

Nositelj zahvata, društvo Heraklo d.o.o. Zagreb sa sjedištem u Zagrebu, Kranjčevićeva 54, registrirano je za građenje, trgovinu i usluge. Nositelj zahvata posluje u segmentu računarske i telekomunikacijske djelatnosti i planira izgraditi poslovnu građevinu s uredima i skladištem informatičke opreme u Riječkoj ulici u Zagrebu bruto razvijene površine oko 4000 m<sup>2</sup>, na parceli koje će se formirati od k.č. 754, 755, 756, 757 i 758 k.o. Blato. Na predmetnom području komunalna infrastruktura je izvedena samo djelomično i parcela nema mogućnosti priključenja na javnu vodoopskrbnu mrežu. Nositelj zahvata je, nakon konzultacija s Hrvatskim vodama i distributerom, odlučio da će za sanitarne i tehnološke potrebe poslovne građevine, uključujući po potrebi i vodu za piće, te za potrebe protupožarne zaštite koristiti vodu crpljenu na lokaciji. Predviđa se crpenje podzemnih voda iz zdenca koji će se izgraditi na lokaciji k.č. 758 k.o. Blato, u količini do 5.000 m<sup>3</sup> godišnje

Za crpljenje je od strane ovlaštenog društva Geoistraživanje d.o.o. Zagreb izrađeno Idejno rješenje zahvata podzemne vode za potrebe protupožarne zaštite i sanitarno-tehnološke vode (srpanj 2020. godine), temeljem kojeg je izrađen ovaj Elaborat.

Zahvat se nalazi u obuhvatu Prostornog plana Grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 8/01, 16/02, 11/03, 2/06, 1/09, 8/09, 21/14, 23/14 - pročišćeni tekst, 22/17, 3/18 - pročišćeni tekst), Generalnog urbanističkog plana Grada Zagreba (16/07, 8/09, 7/13, 9/16, 12/16 - pročišćeni tekst) i Urbanističkog plana uređenja Remetinec Rotor – zapad (Službeni glasnik Grada Zagreba 02/08). Ne nalazi se na područjima ekološke mreže.

Zahvat je naveden u Prilogu II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine br. 61/14, 3/17): Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo u točki:

### **9.9 Crpljenje podzemnih voda ili programi za umjetno dopunjavanje podzemnih voda.**

Sukladno izdanom Mišljenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Klasa:351-03/20-01/748, Ur. broj: 517-03-1-1-20-2 od 01. lipnja 2020. godine (preslika u Prilogu 1 Elaborata) te prema čl. 25 navedene Uredbe nadležnom

Ministarstvu podnosi se Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene – elaborat, koji sadrži podatke prema Prilogu VII. Uredbe.

Elaborat izrađuje tvrtka Međimurje ZAING d.o.o. Čakovec, Zagrebačka 77, ovlaštena za obavljanje stručnih poslova izrade dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš od strane Ministarstva zaštite okoliša i prirode Rješenjem Klasa UP/I 351-02/15-08/73, Ur.broj 517-06-2-2-2-15-2 (*preslika Rješenja u nastavku*).

Preslika Rješenja o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša Međimurje ZAING d.o.o.



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I PRIRODE**

10 000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/15-08/73  
URBROJ: 517-06-2-2-2-15-2  
Zagreb, 8. rujna 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 2. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke Međimurje Zaing d.o.o., sa sjedištem u Čakovcu, Zagrebačka ulica 77, p.p. 165, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

**R J E Š E N J E**

- I. Tvrtki Međimurje Zaing d.o.o., sa sjedištem u Čakovcu, Zagrebačka ulica 77, p.p. 165, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
  1. Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

**O b r a z l o ž e n j e**

Međimurje Zaing d.o.o. iz Čakovca, (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 18. kolovoza 2015. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove bio ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjem ovoga Ministarstva KLASA: UP/I-351-02/10-08/94, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-4, od 19. studenoga 2010.).

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

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

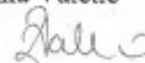
Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

VODITELJICA ODJELA  
Zrinka Valetić



Dostaviti:

- ① Medimurje Zaing d.o.o., Zagrebačka ulica 77, p.p. 165, Čakovec (**R s povratnicom!**)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje



<b>POPIS</b>		
<b>zaposlenika ovlaštenika: Međimurje Zaing d.o.o., iz Čakovca, Zagrebačka ulica 77, p.p. 165, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode,</b>		
<b>KLASA: UP/I 351-02/15-08/73, URBROJ: 517-06-2-2-15-2, od 8. rujna 2015.</b>		
GRUPA POSLOVA/VRSTA POSLOVA	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš	Ivan Kovačić, dipl.ing Smiljana Janžek, dipl.ing.kem.tehn	Krešimir Novak, dipl.ing.kem.tehn Zoran Repalust, dipl.ing. Emil Novak, dipl.ing.stroj.

## PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv i sjedište nositelja zahvata:

**Heraklo d.o.o.**  
**Kranjčevićeva 54**  
**10 000 ZAGREB**

*Kontakt osoba: Vladimir Jaklin, direktor 01 291 0805*

OIB: 88948839883

## PODACI O IZRAĐIVAČU ELABORATA ZAŠTITE OKOLIŠA

Ovlašteno trgovačko poduzeće:

**Medimurje ZAING d.o.o. Čakovec, Zagrebačka 77**

Ivan Kovačić, dipl. ing. sig.

voditelj

Emil Novak, dipl. ing. stroj.

član

Smiljana Janžek, dipl. ing. kem. teh., univ. spec. oecoing.

član

M.P.





## **1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata**

Zahvat se odnosi na crpljenje podzemne vode za sanitarne i tehnološke potrebe, uključujući po potrebi i vodu za piće, te za potrebe protupožarne zaštite poslovne građevine na lokaciji u Riječkoj ulici u Zagrebu. Za planirani zahvat potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine br. 61/14, 03/17).

Zahvat je naveden u Prilogu II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine br. 61/14, 3/17): Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo u točki:

### **9.9 Crpljenje podzemnih voda ili programi za umjetno dopunjavanje podzemnih voda.**

#### **1.1. Opis glavnih obilježja zahvata i tehnološkog procesa**

Poslovna građevina će se izgraditi na parceli koje će se formirati od k.č. 754, 755, 756, 757 i 758 k.o. Blato u Riječkoj ulici u Zagrebu. Poslovna građevina namijenjena je za računarske i telekomunikacijske djelatnosti, s uredima i skladištem informatičke opreme. Projektiranje građevine ugovoreno je s ovlaštenim društvom Pixel-više d.o.o. Zagreb i tokom izrade Idejnog projekta definirati će se tlocrtna dimenzije građevine, etažnost i površine etaža. Planira se izgraditi građevina tlocrta oko 50,0 x 16,0 m, bruto razvijene površine oko 4000 m<sup>2</sup>, od čega podzemna garaža od oko 800 m<sup>2</sup>, 550-110 m<sup>2</sup> skladišnog prostora i oko 2000 m<sup>2</sup> uredskih prostora.

Područje je u obuhvatu Urbanističkog plana uređenja Remetinec Rotor – zapad (Službeni glasnik Grada Zagreba 02/08). Na području obuhvata UPU izgrađena su samo tri poslovna objekta te prometnica koja ih povezuje s Jadranskom avenijom i Remetinečkom cestom (Rijčka ulica).

Postojeće građevine priključene su cjevovodom na javnu vodoopskrbnu mrežu naselja Lanište i na javni sustav odvodnje. S obzirom na ograničene kapacitete cjevovoda nema mogućnosti priključivanja novih korisnika, stoga će se voda za potrebe novoplanirane poslovne građevine crpsti na parceli.

Za zahvat je u srpnju 2020. od strane ovlaštenog društva Geoistraživanje d.o.o. Zagreb izrađeno Idejno rješenje zahvata podzemne vode za potrebe protupožarne zaštite i sanitarno-tehnološke vode za Heraklo d.o.o. kod rotora Remetinec u Zagrebu. Prema Idejnom rješenju zdenac za crpljenje vode će se locirati u jugoistočnom dijelu na k.č. 758 k.o. Blato. Predviđa se crpenje podzemnih voda u količinama do 5.000 m<sup>3</sup> godišnje.

Koordinate mikrolokacije planiranog istražno-eksploatacijskog zdenca u HTRS96/TM sustavu su:

**E 457186, N 5071074**

Planirana lokacija zdenca na ortofotopodlozi prikazana je na slici 1, na isječku iz idejnog projekta.



*Slika 1. Lokacija zdenca na ortofotopodlozi*

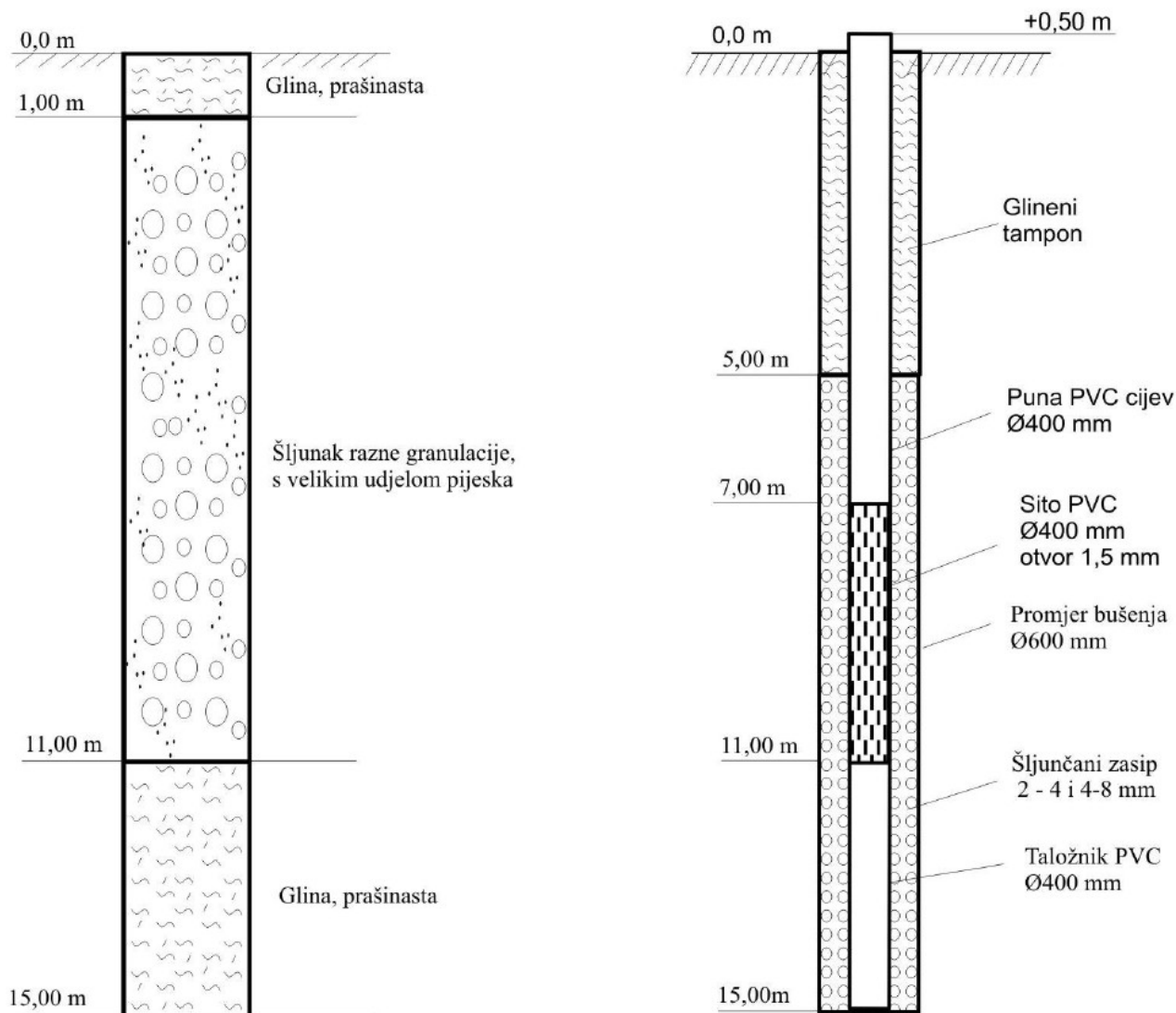
Na lokaciji trgovačkog centra Spar, oko 100 m jugozapadno od planirane lokacije zdenca, izrađeno je 2019. godine 6 istražno-piezometarskih bušotina za crpni i upojni zdenac dizalice topline voda-voda. (U toku su radovi na zdencima). Prema dostupnim saznanjima i podacima o izvedenim bušotinama u okolici, pretpostavlja se da će na predmetnoj lokaciji vodonosnik u litološkom smislu biti predstavljen šljuncima s pijeskom, dijelom zaglinjen i prašinst, dosta heterogenog sastava. Vodonosnik zaliježe u prosjeku do dubine od 11 m. U hidrološkim uvjetima niskih voda, kod niske razine rijeke Save, dijelom zaobalje prihranjuje vodonosnik, koji je tada saturiran svega 3-4 m debljine.

### ***Izvedba zdenca***

Predviđa se izrada zdenca metodom kopanja, korištenjem grabilice ili rotacijskom metodom bušenja, korištenjem spiralnih ili cilindričnih dlijeta. U oba slučaja koristiti će se zaštitne čelične kolone. Predviđa se izrada zdenca relativno većeg profila i zacjevljenja u kojem bi bile instalirane dvije podvodne crpke. Jedna će biti veća, za potrebe protupožarne zaštite u potrebnoj količini od 15 l/s, a druga manja, za sanitarne i tehnološke potrebu, uključujući po potrebi i vodu za piće, u količini od svega 1-1,5 l/s.

Bušilo bi se promjerom 600 mm, do predvidive konačne dubine od 15 m. Poslove će obavljati tvrtka ovlaštena od strane Ministarstva za obavljanje bušenja istražnih bušotina i zdenaca, ispravnom i ispitanom radnom opremom i u skladu s propisima i pravilima struke. Prognozni litološko-tehnički presjek zdenca prikazan je na slici 2.

Zdenac će se zaštititi šahtom s poklopcem i onemogućiti pristup neovlaštenim osobama.



Slika 2. Prognozni litološko-tehnički presjek zdenca

### Ugradnja zdenca

Zacjevljenje će se izvesti punim visokotlačnim PVC cijevima presjeka 400 mm i dužine 7,00 m, filterom – perforiranom plastičnom cijevi dužine 4,00 m s otvorima 1,5 mm i taložnikom od pune plastične cijevi dužine 4,00 m.

Između stijenske kanala bušotine i filterske konstrukcije, ugrađuje se granulirani šljunak, predvidive granulacije 1-3 mm, a gornji dio se tamponira glinom do površine terena za sprječavanje infiltracije površinskih voda.

## **Čišćenje, osvajanje i testiranje zdenca**

U nastavku radova, vrši se ispiranje čistom vodom u minimalnom trajanju od 2 sata i kasnije osvajanje metodom „airlifta“ i muljnom crpkom, sve dok voda ne bude dovoljno čista (bistra) za nesmetan rad podvodnih crpki.

Na kraju, vrši se testiranje zdenca, kroz više faza kako slijedi:

- crpljenje s tri različite crpne količine („step test“), svaka u trajanju od 1 sat,
- crpljenje s konstantnom količinom u predvidivom trajanju od 21 sata,
- povratak razine podzemne vode prati obje faze, nakon prestanka rada crpke.

Na kraju pokusnog crpljenja s konstantnom količinom, uzeti će se uzorak vode za izradu fizikalno-kemijske i bakteriološke analize proširene na Fe i Mn. Analizu će provesti ovlaštenu laboratoriju. Na temelju rezultata analize odlučiti će se o potrebi i načinu dodatne obrade vode kako bi bila sigurna za piće.

### **1.1.2. Opis tehnološkog procesa**

Crpljena voda će se nakon potrebne obrade i utvrđivanja zdravstvene ispravnosti koristiti za sanitarne i tehnološke potrebe poslovne građevine, uključujući po potrebi i vodu za piće (za potrebe WC-a, čajnih kuhinja, čišćenje prostora). Poslovna građevina će se koristiti samo radnim danima. Planirano je oko 250 zaposlenih, a najveći dio radnika raditi će u vremenu između 8 i 17 sati.

Otpadne sanitarne vode će se ispuštati u javni sustav odvodnje. Tehnološke otpadne vode neće nastajati.

Pumpa za potrebe protupožarne zaštite uključivati će se samo iznimno u slučaju potrebe, te periodično kod ispitivanja funkcionalnosti sustava hidrantske mreže.

### 1.1.3. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

Prethodno je razmatrana i varijanta smještaja zdenca unutar podzemne garaže. S obzirom da će se tlocrtne dimenzije i pozicija objekta definirati naknadno, pri izradi Idejnog projekta građevine, i lokacija zdenca unutar građevine mogla bi biti ograničavajuća za optimalno rješenje, izabrana je varijanta kojom je zdenac smješten na vanjskoj poziciji na rubnom dijelu parcele.

Tokom planiranja vodoistražnih radova razmatrane su dvije varijante za crpljenje podzemne vode:

1. izrada jednog zdenca većeg promjera za potrebe hidrantske mreže i za sanitarne i tehnološke potrebe, uključujući i vodu za piće, i
2. izrada dva odvojena zdenca, jedan za potrebe hidrantske mreže i drugi za ostale potrebe.

S obzirom na potrebe za crpljenjem i veličinu opreme utvrđena je mogućnost postavljanja dvije pumpe u zajednički zdenac unutarnjeg promjera 400 mm. Idejnim rješenjem zahvaćanja vode razmatrana je ova varijanta kao optimalna, stoga se druga varijanta, s dva odvojena zdenca, više ne razmatra.

## **1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces**

Potrebe za vodom procjenjuju se na 14,4 m<sup>3</sup>/dan. Poslovna građevina će se koristiti samo radnim danima, pa godišnja količina crpljenja neće prelaziti 5.000m<sup>3</sup>.

Voda za protupožarne potrebe koristiti će se samo iznimno, u slučaju potrebe. Pumpe će se priključiti na električnu mrežu, uz rezervno napajanje, i uključivati automatski po potrebi.

## **1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš**

### **Crpljenje vode**

Voda će se crpiti pumpama na pogon električnom energijom, bez emisija štetnih tvari u zrak, tlo i vode. Rezervno napajanje koristiti će se po potrebi, samo u izvanrednim situacijama i kratkotrajno.

Tokom crpljenja otpad neće nastajati. Moguć je povremeni nastanak otpada od održavanja objekata i opreme za crpljenje. Nastali otpad će se skupiti odvojeno po vrstama i predati ovlaštenim sakupljačima prema važećim propisima, uz vođenje propisanih evidencija.

### **Korištenje vode**

Crpljena voda će se koristiti za sanitarne i tehnološke potrebe poslovne građevine, uključujući i vodu za piće. Onečišćene sanitarne otpadne vode će se ispuštati u sustav javne odvodnje.

## **1.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata**

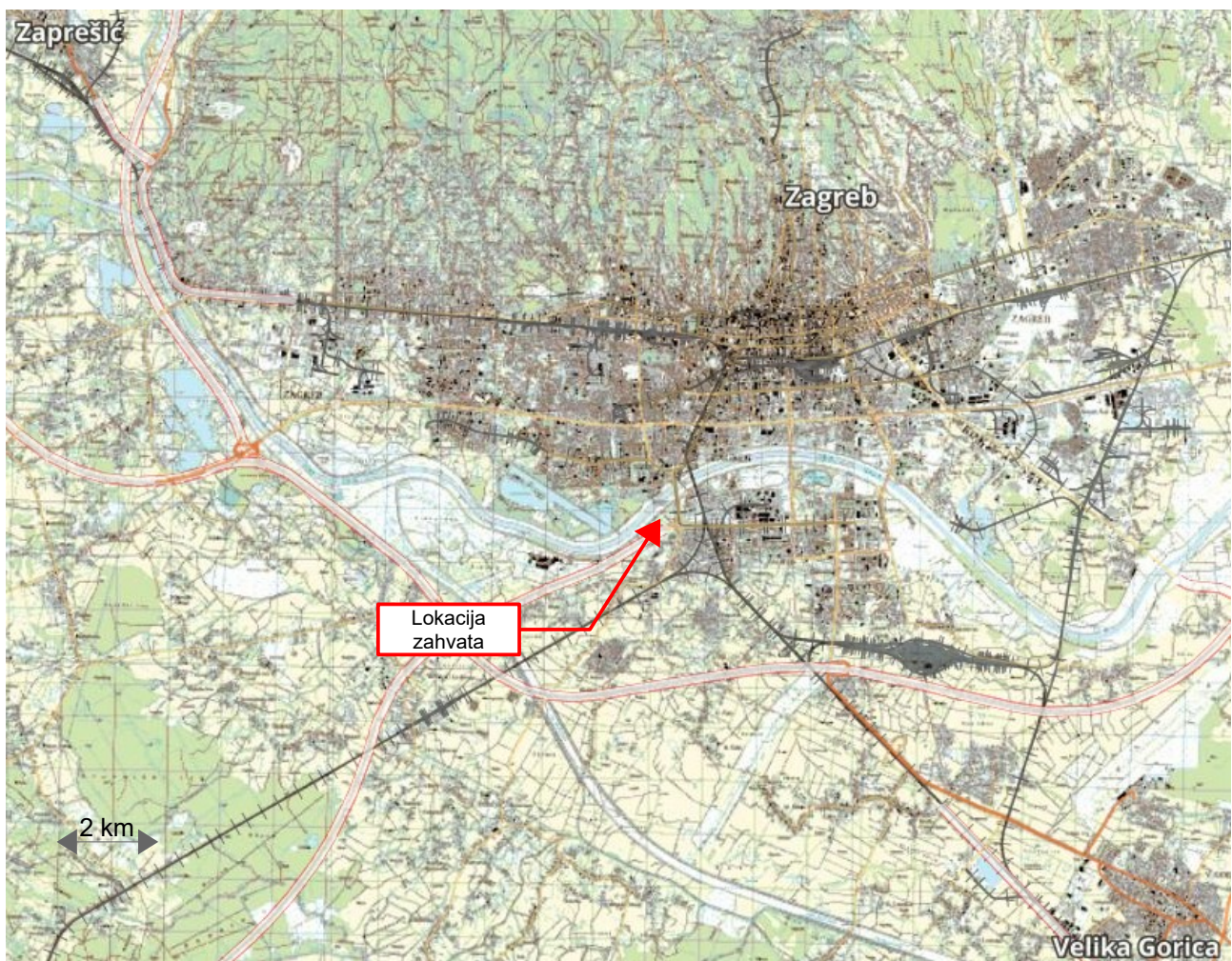
Zahvat će se izvesti i voda koristiti u skladu s uvjetima vodopravnih akata, uz vođenje evidencije i stručni nadzor Hrvatskih voda (vodni nadzor) i druge aktivnosti nisu potrebne.



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

### **2.1 Lokacija zahvata**

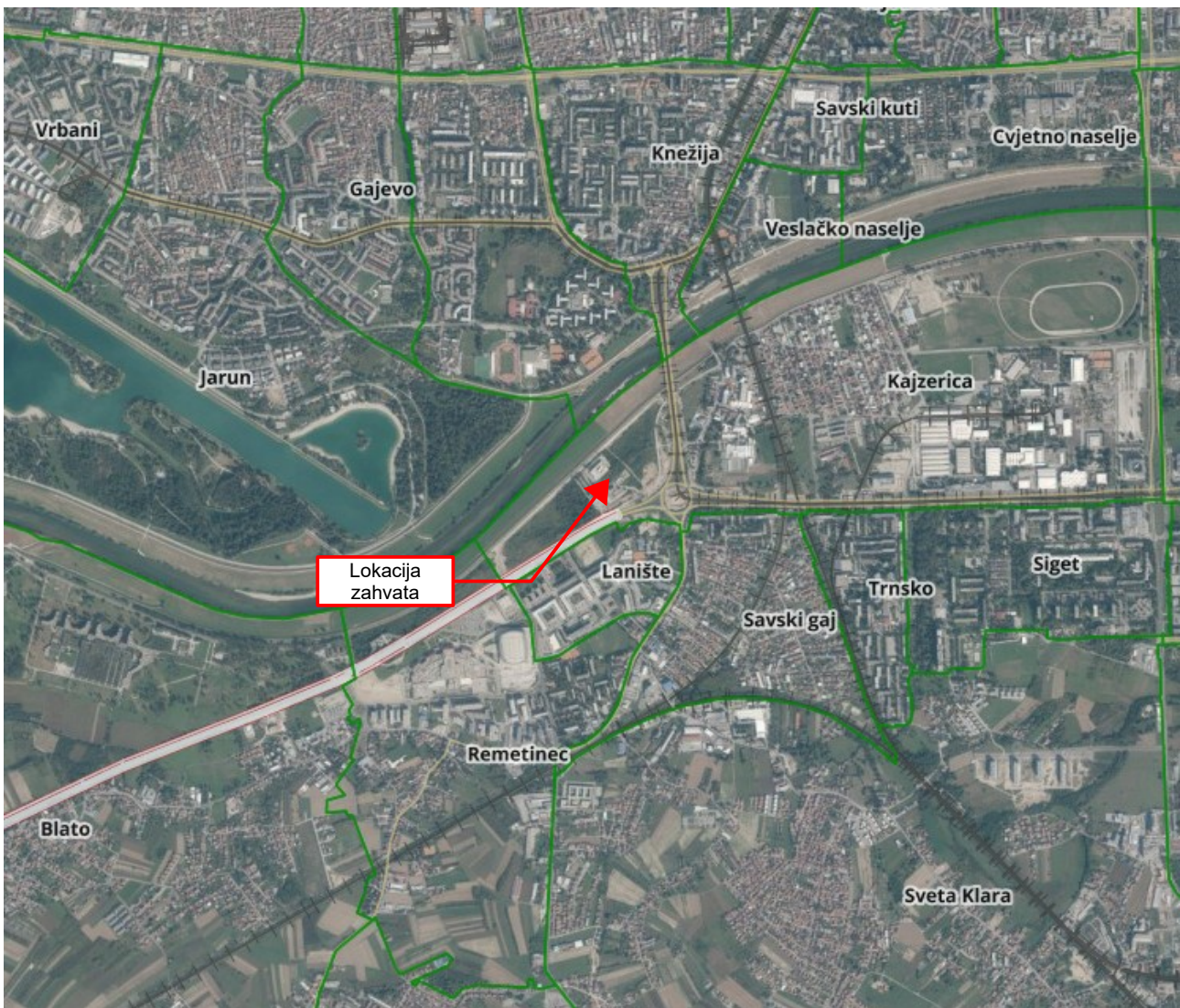
Lokacija zahvata nalazi se na južnom području grada Zagreba, u gradskoj četvrti Novi Zagreb – zapad, oko 4 km jugozapadno od najužeg centra grada (Donjeg i Gornjeg Grada). Lokacija zahvata na širem području prikazana je na slici 3 (izvor: geoportal.dgu.hr, 06.srpnja 2020., osnova Topografska karta 1:25000).



*Slika 3. Lokacija zahvata na širem području, na podlozi TK 1:25000*



Lokacija zahvata na ortofoto podlozi i u odnosu na gradska naselja u okruženju prikazana je na slici 4 (izvor: geoportal.dgu.hr, 06.srpnja 2020., osnova Digitalni ortofoto 2017/2018).



Slika 4: Ortofoto prikaz šire lokacije zahvata s označenim područjima gradskih naselja u okruženju

Na području Grada Zagreba osnovano je 17 gradskih četvrti te mjesni odbori kao oblici mjesne samouprave. Četvrti se neformalno dijele na kvartove, odnosno manje četvrti određene specifičnom izgradnjom, urbanizmom i stanovništvom koje ih naseljava. Lokacija zahvata pripada području Kajzerice i nalazi se oko 200 m sjeverozapadno od rotora Remetinec i oko 150 m jugoistočno od savskog nasipa. Parcela na kojoj je planiran zahvat je neizgrađena, s pristupom iz Riječke ulice.



Okolno područje je samo djelom izgrađeno. Sve građevine u bližoj okolini su novoizgrađene, gospodarske namjene, a sadržaji usklađeni sa uvjetima urbanističkog plana uređenja područja i to:

- trgovački centar (Spar), restoran brze prehrane (McDonald's McDrive Rotor) te klub za fitness.

Najbliža stambena područja su Lanište sa stambenim zgradama i Kajzerica i Savski Gaj pretežno sa obiteljskim kućama. Lokacija je prometno vrlo dobro povezana preko novoobnovljenog rotora Remetinec, Jadranske avenije, Avenije Dubrovnik i Jadranskog mosta s ostalim dijelovima grada i zagrebačkom obilaznicom.

Ortofoto prikaz bliže okolice prikazan je na slici 5.



Slika 5: Ortofoto prikaz bliže lokacije zahvata



## 2.1.1 Zemljopisna obilježja

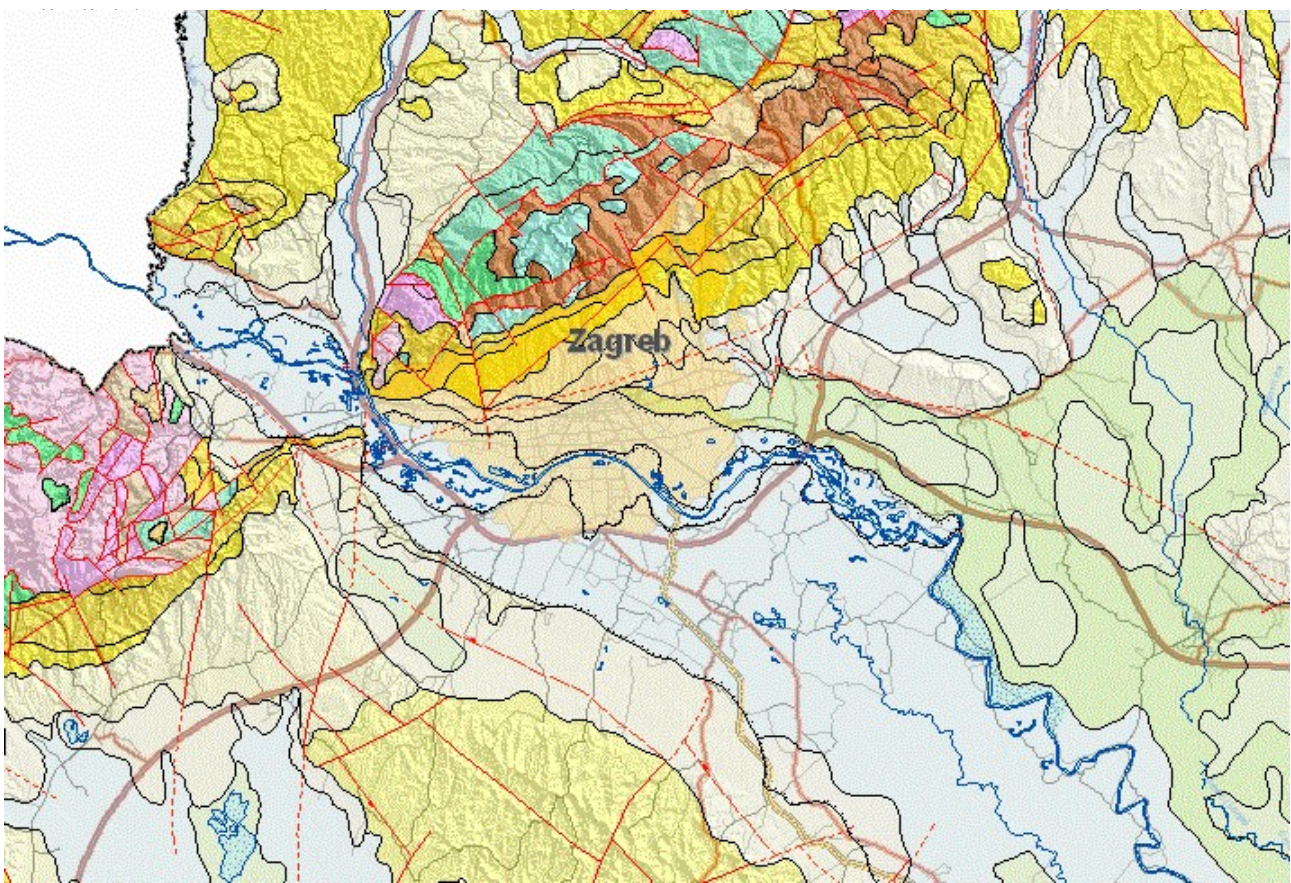
### Geološka obilježja i tlo

Prostor Grada Zagreba složenog je geološkog sastava i s naslagama od najstarijeg paleozoika, pa sve do onih koje se danas talože. Glavninu prostora Grada čine mlađe tercijarne naslage znatnim dijelom pokrivene najmlađim pleistocenskim i holocenskim pokrovom.

Središnje područje obuhvaća dugačka i široka aluvijalna ravan uz Savu koja se pruža pravcem sjeverozapad-jugoistok. Aluvijalna ravan pokrivena je najmlađim riječnim naplavinama, a u gornjim slojevima je šljunak, valutice, pijesak i mulj. U istočnom dijelu aluvijalna ravan Save postupno se diže prema sjeveru i prelazi u pleistocenska uzvišenja te u prigorja Medvednice. U sastavu prigorja zastupljene su neogenske tvorevine, a u nižim dijelovima pleistocenski sedimenti. Medvednicu u osnovnom sastavu čine starije stijene paleozojske i trijasne starosti – većinom od karbonskih brusilovaca, zelenih škriljavaca te vapnenaca i dolomita gornje krede.

Na području Grada Zagreba identificirana su ležišta tehničko-građevnog kamena, ciglarske gline, građevnog pijeska i šljunka, arhitektonsko građevnog kamena i geotermalnih voda.

Pedološki sloj oblikuju automorfna i hidromorfna tla, koja su raširena sukladno postanku (pobriježja, nizinsko područje, brežuljkasto područje). Karakteristike tala razvijenih iz ovih jedinica određuju i karakteristične kultivirane krajobrazne unutar Grada, te dinamičnost i različitost pejzaža.



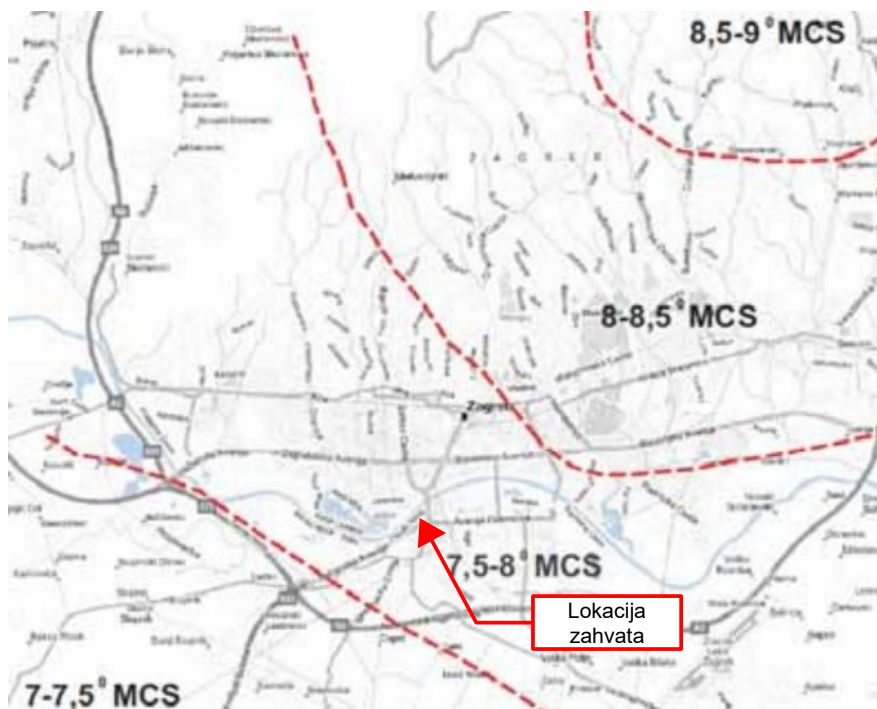
*Slika 6: Geološka građa na lokaciji zahvata, prikazana na isječku iz Geološke karte RH*

## Obilježja reljefa

Osnovne crte izgleda reljefa posljedice su specifičnog položaja ovog prostora koji se nalazi u kontaktnoj zoni Alpa, Dinarida i Panonskog bazena. Područje zahvata nalazi se u nizini rijeke Save, neposredno uz rijeku i na području zahvata zastupljen je fluvijalni reljef. Osnovni geomorfološki elementi ovakvog reljefa su korita, položi riječne terase i fluvijalne plavine. Glavno obilježje riječnih korita je njihov meandrirajući (zavojiti) tok kao posljedica većeg udjela bočne erozije. Meandri rijeke Save, sukladno njenoj veličini imaju veće radijuse (više stotina metara). Sve do Rugvice korito Save je kanalizirano i recentno su narušeni prirodni odnosi akumulacije i erozije.

## Seizmološke značajke

Seizmičnost na području Zagreba posljedica je intenzivnih tektonskih pokreta i iznosi VII-IX stupnjeva Mercalli-Cancani-Siebergove (MCS) ljestvice. Zona najveće seizmičke aktivnosti proteže se od Podsuseda do Sesveta, širina je od 7 do 10 kilometara. Pregled seizmičkih zona na području grada Zagreba prikazan je na slici 7. (Izvor: *Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća za područje Grada Zagreba*)



Slika 7. Seizmičke zone na području Grada Zagreba

Prema podacima iz Seizmoloških karata Republike Hrvatske - *Karte potresnih područja RH za pov. razdoblje 95 god. i Karte potresnih područja RH za pov. razdoblje 475 god.* (izvor: PMF, Herak, <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>, 07.srpnja 2020.) za povratno razdoblje od 95 godina, maksimalno ubrzanje tla na lokaciji zahvata iznosi 0,12 g, a za povratno razdoblje 475 godina 0,24 g.

### **Hidrografska obilježja (podzemne vode, tekućice)**

Sava je višestruko najvažnija tekućica koja je utjecala i utječe na Zagreb i njegovu urbanu aglomeraciju. Rijeka Sava je prema bogatstvu vode najveći prtok Dunava, koja odvodnjava veliki prostor Hrvatske prema Crnom moru (u RH duga 562 km te odvodnjava oko 43% površine RH). Sava utječe u promatrani prostor iz Slovenije s prosječnim godišnjim protokom od oko 300 m<sup>3</sup>/s. Vodostaj i protok Save u širem zagrebačkom području imaju negativan trend te da dosta variraju (100 do >3000 m<sup>3</sup>/s) što za posljedicu ima naglašenu prostornu i vremensku varijabilnost širine i dubine korita. Protočni režim Save je režim kišno-snježni s primarnim jesenskim i sekundarnim proljetnim maksimumom te izraženim ljetnim i sekundarnim zimskim minimumom protoka.

Sava prema hidromorfološkim obilježjima kod Zagreba prelazi iz mehanizma gornjeg (brdsko-planinskog) toka prema mehanizmu srednjeg i donjeg odnosno nizinskoga toka. To se očituje kroz vrijednosti pada korita Save na dionicama: Čatež – Podsused 0,79 ‰, Podsused – Zagreb 0,66‰, Zagreb – Rugvica 0,43 ‰, Rugvica – Galdovo 0,03 ‰. Takav prijelaz uzrokovao je pad transportne moći rijeke i taloženje veće količine sedimenata (šljunaka) te pojave čestih poplava. Danas su ti procesi antropogeno izmijenjeni.

Prisavska ravnica prostor je izrazite interakcije i međuovisnosti površinskih i podzemnih voda te debelih naslaga šljunka koje čine aluvijalni zagrebački i samoborskozaprešićki vodonosnik. Za potrebe vodoopskrbe uglavnom se koristi plići aluvijalni dio vodonosnika (uglavnom karbonatni šljunci) koji je u izravnoj vezi s rijekom Savom.

Analiza vodostaja i protoka Save na širem području Zagreba u posljednjih šezdesetak godina pokazala je negativan trend prosječnih i minimalnih protoka Save, dok istovremeno postoji trend porasta maksimalnih godišnjih protoka. Sniženje savskih vodostaja prati i sniženje razina podzemne vode za oko 2 m. Posljedica je to većim dijelom antropogenih čimbenika kao što su izgradnja hidroelektrana u Sloveniji, uređenje pritoka Save te izgradnja nasipa i regulacija korita Save koje je dovelo do pojačane dubinske erozije i produbljivanja korita, smanjene infiltracije savskih voda u



podzemlje, širenje nepropusnih gradskih površina te prekomjerno korištenje vodonosnika za vodoopskrbu.

Glavne rezerve podzemne vode grada Zagreba vezane su uz naslage kvartarne starosti u nizinskom području uz rijeku Savu. To su pretežito dobro vodopropusni šljunci s proslojcima vodonepropusnih ili slabo vodopropusnih finoklastičnih sedimenata. U podlozi šljunka su glinovito - laporovite naslage pliokvartarne starosti, koje ograničavaju prostiranje aktivnog vodonosnika prema dubini. Naslage kvartarne starosti taložene su u morfološki vrlo nepravilnom području odvojenih dubokih bazena. Na području Grada Zagreba u uporabi je 6 vodocrpilišta s 30 zdenaca te nepoznati broj individualnih zdenaca. Ukupni kapacitet zdenaca u vodoopskrbnom sustavu Grada je oko 5.500 l/s.

### **Klimatska obilježja**

Šire zagrebačko područje ima kontinentalnu klimu koju obilježavaju hladne zime i vruća ljeta. Godišnji hod temperature zraka, pokazuje da je najhladniji mjesec siječanj, a najtopliji srpanj.

Prema podacima o prosječnoj temperaturi zraka izmjerenoj na meteorološkoj postaji Zagreb – Grič (najbližoj lokaciji zahvata) u razdoblju od 1962. do 2016. po mjesecima najhladniji je siječanj s prosječnom mjesečnom temperaturom 0,5 °C, a najtopliji je srpanj s prosječnom mjesečnom temperaturom 21,9 °C. Najniža izmjerena temperatura izmjerena je u siječnju 1942. (-22,2 °C), a najviša u srpnju 1950. (40,3 °C).

Prema podacima na meteorološkoj postaji Zagreb-Grič u razdoblju od 2007. do 2016. godine opaža se porast prosječnih mjesečnih temperatura: najniže srednje vrijednosti po mjesecima su izmjerene u siječnju i prosincu i iznose prosječno 3,4 °C, a najviše u srpnju i iznose prosječno 23,8 °C. Usporedbom srednjih prosječnih temperatura na mjernim postajama Grič i Maksimir uočava se utjecaj urbanizacije, odnosno pojava tzv. toplinskog otoka. Stanica Zagreb – Grič nalazi se u centru grada i gušće je okružena urbanim sadržajima od stanice Zagreb – Maksimir te u prosjeku bilježi za oko stupanj više temperature u svim mjesecima.

Srednja godišnja temperatura zraka iznosi 13,3 °C, srednji tlak zraka (na visini barometra 162,5 m) 997,0 hPa, a srednja relativna vlažnost zraka 68%.

Godišnji hod količina oborina pokazuje dva maksimuma: jedan u rano ljeto (kontinentalni utjecaj), drugi u jesen (maritimni utjecaj). U promatranom razdoblju od 2007. do 2016. godine prosječne

godišnje količine oborina iznosile su 895,2 mm, raspoređene najviše u rujnu (108,2 mm) i lipnju (102,3 mm), a najmanje u travnju (45,1 mm) i prosincu (54,1 mm). Maksimalna dnevna količina oborina izmjerena je u srpnju 2010. i iznosi 61,2 mm.

Prosječno trajanje sijanja sunca iznosi 1990 sati godišnje.

Pojava snijega je očekivana u razdoblju od studenoga do travanja. Maksimalna visina snijega je u gradu i nizinskim predjelima 50-80 cm, a na Medvednici preko 100 cm (90 dana sa snijegom) Magla se o najviše javlja u hladnom dijelu godine.

Srednja jačina vjetra se ne mijenja značajno tokom godine. Prosječna jačina vjetra iznosi 1,6 Beaufora, najjači je u ožujku i travnju (1,8 Beauforta), a najslabiji u od kolovoza do listopada (1,4 Beauforta). Dominantni su vjetrovi sjeveroistočnog kvadranta (S-I).

### **Kvaliteta zraka**

Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14), predmetna lokacija se nalazi u ZG aglomeraciji koju čine Grad Zagreb, Grad Dugo Selo, Grad Samobor, Grad Sveta Nedjelja, Grad Velika Gorica, Grad Zaprešić. Osim mjernih postaja iz državne mreže, postoji i lokalna, gradska mreža za praćenje kvalitete zraka na lokacijama Đorđićeva ulica, prilaz baruna Filipovića, Ksaverska cesta, Peščenica, Siget i Susedgrad.

Za navedene mjerne postaje provedeno je ocjenjivanje/procjenjivanje razine onečišćenosti zraka temeljeno na analizi mjerenja i metodom objektivne procjene. Rezultati praćenja kvalitete zraka prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu (izvor iszz.azo.hr) u zoni HR ZG tijekom 2018. godine prikazani su u tablicama 1-3.

Prva kategorija kvalitete zraka znači čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon, a druga kategorija kvalitete zraka znači onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

Tablica 1. Kategorije kvalitete zraka u zoni HR ZG prema Državnoj mreži za praćenje kvalitete zraka

<i>Mjerna postaja</i>	<i>Onečišćujuća tvar</i>	<i>Kategorija kvalitete zraka</i>
<i>Zagreb-1</i>	<i>SO<sub>2</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>NO<sub>2</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>CO</i>	<i>I kategorija</i>
	<i>*benzen</i>	<i>I kategorija</i>
	<i>PM<sub>10</sub> (auto.)</i>	<i>II kategorija</i>
	<i>PM<sub>10</sub> (grav.)</i>	<i>I kategorija</i>
	<i>Pb u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>Cd u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>As u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>Ni u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>BaP u PM<sub>10</sub></i>	<i>II kategorija</i>
	<i>Hg (uk. plin.)</i>	<i>I kategorija</i>
<i>Zagreb-2</i>	<i>SO<sub>2</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>NO<sub>2</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>CO</i>	<i>I kategorija</i>
	<i>PM<sub>10</sub> (auto.)</i>	<i>II kategorija</i>
<i>Zagreb-3</i>	<i>SO<sub>2</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>*NO<sub>2</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>CO</i>	<i>I kategorija</i>
	<i>PM<sub>10</sub> (auto.)</i>	<i>II kategorija</i>
	<i>PM<sub>10</sub> (grav.)</i>	<i>II kategorija</i>
	<i>Pb u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>Cd u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>As u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>Ni u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>BaP u PM<sub>10</sub></i>	<i>II kategorija</i>
	<i>O<sub>3</sub></i>	<i>II kategorija</i>
<i>Zagreb PPI PM<sub>2,5</sub></i>	<i>PM<sub>2,5</sub> (grav.)</i>	<i>I kategorija</i>

Tablica 2. Kategorije kvalitete zraka u zoni HR ZG prema lokalnoj mjernoj mreži grad Zagreba

<i>Mjerna postaja</i>	<i>Onečišćujuća tvar</i>	<i>Kategorija kvalitete zraka</i>
<i>Dorđićeva ulica</i>	<i>NO<sub>2</sub></i>	<i>II kategorija</i>
	<i>O<sub>3</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>PM<sub>10</sub> (grav.)</i>	<i>II kategorija</i>
	<i>Pb u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>Cd u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>As u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>Ni u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>SO<sub>2</sub></i>	<i>I kategorija</i>
<i>Ksaverska cesta</i>	<i>NO<sub>2</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>O<sub>3</sub></i>	<i>II kategorija</i>
	<i>CO</i>	<i>I kategorija</i>
	<i>PM<sub>10</sub> (grav.)</i>	<i>I kategorija</i>
	<i>Pb u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>Cd u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>As u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>Ni u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>BaP u PM<sub>10</sub></i>	<i>II kategorija</i>
	<i>PM<sub>2,5</sub> (grav.)</i>	<i>I kategorija</i>
<i>Peščenica</i>	<i>NO<sub>2</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>O<sub>3</sub></i>	<i>II kategorija</i>
	<i>PM<sub>10</sub> (grav.)</i>	<i>II kategorija</i>
	<i>BaP u PM<sub>10</sub></i>	<i>II kategorija</i>
<i>Prilaz baruna Filipovića</i>	<i>NO<sub>2</sub></i>	<i>II kategorija</i>
	<i>PM<sub>10</sub> (grav.)</i>	<i>II kategorija</i>
<i>Siget</i>	<i>NO<sub>2</sub></i>	<i>II kategorija</i>
	<i>PM<sub>10</sub> (grav.)</i>	<i>II kategorija</i>
	<i>Pb u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>Cd u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>As u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>Ni u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>BaP u PM<sub>10</sub></i>	<i>II kategorija</i>
	<i>PM<sub>2,5</sub> (grav.)</i>	<i>I kategorija</i>
<i>Susedgrad</i>	<i>NO<sub>2</sub></i>	<i>II kategorija</i>
	<i>PM<sub>2,5</sub> (grav.)</i>	<i>I kategorija</i>
	<i>PM<sub>10</sub> (grav.)</i>	<i>II kategorija</i>
	<i>Pb u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>Cd u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>As u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>
	<i>Ni u PM<sub>10</sub></i>	<i>I kategorija</i>

## **Stanovništvo, infrastruktura, gospodarstvo**

Od 1948. do 2011. broj stanovnika u Gradu Zagrebu se povećao sa 356 000 na oko 790 000. Ubrzan rast Grad je imao sve do 1991. Otada središnji dio doživljava značajan pad broja stanovnika, širi središnji prostor stagnaciju odnosno minimalni rast, a veći porast sesvetsko područje i naselja oko obilaznice. Središnje gradsko područje ima starije stanovništvo, a širi prostor naselja Zagreb i sesvetsko područje imaju znatno mlađe stanovništvo (uglavnom zbog doseljavanja novog stanovništva u ta područja). Broj i udjel visokoobrazovanog stanovništva Grada Zagreba čini jedan od njegovih najvažnijih razvojnih potencijala i specijalnu razvojnu prednost. Zagreb ima najveću koncentraciju visokoobrazovanih stručnih radnika i znanstvenika u Hrvatskoj, iako je taj udjel još uvijek niži u usporedbi s razvijenijim europskim zemljama i glavnim gradovima.

Zagreb je prometno dobro povezan s ostalim krajevima. Čvorište je europskih prometnih koridora; kroz Zagreb prolaze paneuropski cestovni i željeznički koridori: X - (Salzburg - Ljubljana - Zagreb - Beograd - Thesaloniki), i Vb (Rijeka - Zagreb - Budapest). Kroz središte Zagreba prolazi željeznička pruga kojom se odvija putnički i cjelokupni teretni promet; prigradski, gradski i međunarodni željeznički promet nisu međusobno odvojeni. Autocestovni državni i međunarodni pravci imaju ishodište na Zagrebačkoj obilaznici: A1 Zagreb - Split, A2 Zagreb - Macelj, A3 Bregana - Zagreb - Lipovac, A4 Zagreb - Goričan, A6 Zagreb - Rijeka i A 11 Zagreb - Sisak. U blizini grada je međunarodna Zračna luka Franjo Tuđman.

Elektroenergetska i telekomunikacijska mrežu je izgrađena. Vodoopskrba distributivnog područja Grada Zagreba najvećim dijelom se zasniva na zahvatu podzemnih voda savskog aluvija. Podzemna voda se zahvaća na vodocrpilištima Mala Mlaka, Zapruđe, Petruševac, Žitnjak, Sašnjak i Strmec, te na vodocrpilištu Velika Gorica koje je u nadležnosti VG Vodoopskrba d.o.o iz Velike Gorice. Dijelovi distributivnog područja nemaju javnu vodoopskrbu (odnosi se i na područje na kojem je planiran zahvat), a neki nemaju zadovoljavajuću opskrbu pitkom vodom zbog nedostatnih tlakova.

Pokrivenost gradskog područja, javnim sustavom odvodnje, iznosi cca 88%, na temelju čega se procjenjuje da devedesetak tisuća stanovnika Grada Zagreba nema mogućnost priključenja na sustav javne odvodnje (podsljemenska naselja, rubna naselja na istočnom i zapadnom dijelu grada, te zapadni i jugozapadni dijelovi Novog Zagreba i Brezovice, od koji su neki uzvodno postojećih crpilišta i u vodozaštitnom području).

Grad Zagreb najjače je gospodarsko središte Hrvatske u kojem se ostvaruje trećina nacionalnog BDP-a. U strukturi gospodarskih djelatnosti na razini Hrvatske, Grad Zagreb ima izrazito visoki

udjel u djelatnostima: informacija i telekomunikacija (64%), financijskom sektoru (63%), stručnim, znanstvenim, tehničkim, administrativnim i ostalim uslužnim djelatnostima (53%). Udio industrijske proizvodnje opada. Prema područjima djelatnosti prerađivačka industrija čini oko 83% ukupne zagrebačke industrijske proizvodnje, opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija oko 16%, a djelatnost rudarstva i vađenja tek 0,25%. U strukturi same prerađivačke industrije s najvećim udjelom sudjeluje proizvodnja u djelatnosti popravka i instaliranja strojeva i opreme (oko 30%), zatim proizvodnja prehrambenih proizvoda (oko 14%), tiskanja i umnožavanja snimljenih zapisa (12%), proizvodnja električne opreme te proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda, farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka, prijevoznih sredstava, proizvodnja papira i proizvoda od papira, proizvoda od gume i plastike i drugo.

Negativni trendovi restrukturiranja zagrebačkoga gospodarstva, a koji se s jedne strane očituju u smanjenju zaposlenosti u sekundarnim djelatnostima, posebno u industriji i građevinarstvu a s druge strane porastu zaposlenosti u uslužnim djelatnostima, dijelom su rezultat problema u procesu tranzicije u tržišno gospodarstvo, ali i općih trendova procesa tercijarizacije u gradovima (porast financijskih, trgovinskih, komunikacijskih i sličnih uslužnih djelatnosti), kao i preseljenja dijela proizvodnih kapaciteta iz Grada Zagreba u susjedne županije.

### **Krajobraz**

Područje zahvata, kao i cijelo područje uz rijeku Savu okolica klasificirano je kao područje određeno nizinskim riječnim krajobrazom u kojem se izmjenjuju izgrađeni gradski prostori i neizgrađena prirodna i doprirodna staništa. Osim širenjem gradnje u vidu širenja industrijskih, rekreacijskih, servisnih i trgovačkih sadržaja na rubovima grada i u doprirodnim područjima uz Savu, urbani, prirodni i doprirodni krajobrazi ugroženi su unošenjem tipologija kojima se ne uvažava urbani, vizualni i ekološki karakter krajobraznog područja (neusklađenosti mjerila, gabariti, materijali i oblikovanje koje ne uvažava naslijeđene urbane uzorke).

### **Bioraznolikost**

Područje Grada Zagreba ima floru, faunu i staništa tipična za južnije dijelove srednje Europe. Ukupno je dosad prema nacionalnoj klasifikaciji potvrđeno 63 različitih tipova staništa, 37 prirodnih i 26 antropogenih tipova. Lista staništa međutim još nije potpuna i novija istraživanja će

doprinijeti točnijim saznanjima. Ukupni broj vrsta nije poznat, iako je bilo pokušaja da se procijene biljke (>1.160 vrsta). Zasad se zna samo približan broj zabilježenih autohtonih vrsta nekih skupina životinja: 65 sisavaca, 93 ptica gnjezdarica, 12 gmazova, 15 vodozemaca, 45 riba i 116 danjih leptira. Postupno nestaju autohtone vrste, nestaju i osiromašuju se staništa gradnjom, prekomjernim iskorištavanjme prirodnih resursa, prestankom ispaše stoke i košnje, te je sve veća pojava unesenih stranih vrsta koje se udomaćuju naročito u urbanim i suburbanim sredinama. Ovaj proces je očekivano najbrži u središnjim, a sporiji u rubnim dijelovima gradskog područja, gdje još uvijek ima dobro očuvanih prirodnih staništa i u Hrvatskoj i Europi ugroženih vrsta, vrijednih da se zajedno sa što većim brojem drugih zavičajnih vrsta zadrže na ovom prostoru.

Šumske površine na prostoru Grada predstavljaju veliko bogatstvo biljnih vrsta i raznolikosti šumskih oblika kao rezultat razvitka vegetacije ovog prostora u prošlosti i vrlo raznolikih sinekoloških uvjeta (klimatskih utjecaja, nadmorskih visina, izloženosti nagiba, tipova i dubina pod kojima su se razvile u današnjem obliku. Najniži vegetacijski pojas zastupljen je zajednicama hrasta kitnjaka s velikom žutilovkom i hrasta kitnjaka i običnog graba.

### **Način korištenja prostora**

Na prostoru Grada Zagreba su (2011.) prema udjelima u ukupnoj površini, najzastupljenije (37,3%) su razne kategorije poljoprivrednih namjena i zaštitnog zelenila (uz prisustvo neuređenih, odnosno površina neprivedenih planiranoj namjeni), zatim šume (33,6%), te stambena i mješovita namjena (14,1%), koja zajedno s gospodarstvom, prometom, infrastrukturom, javnom i društvenom namjenom, sportom i rekreacijom, javnim zelenim površinama, grobljima i posebnom namjenom čini ukupno 26,9 % površine Grada. Način stvarnog korištenja prostora po gradskim četvrtima ukazuje na značajne razlike odražavajući tako i razlike u prostornom identitetu, od udjela u zastupljenosti namjena tipičnog urbanog, do suburbanog i ruralnog karaktera.

Generalnim urbanističkim planovima određena je osnovna planirana namjena površina/prostora područja Grada Zagreba koju čine: poljoprivreda, zaštitno zelenilo, neuređeno, ostalo (29,4%), šume (28,7%), stambena i mješovita namjena (20,3%), javne zelene površine (5,7%), promet (4,3%), gospodarska namjena (3,8%) i dr. Približno je trećina površina Grada Zagreba planirana za gradnju, a dvije su trećine planirane za šumarstvo, poljoprivredu, javne i zaštitne zelene površine, prometne površine, vode i vodne dobro i sl.



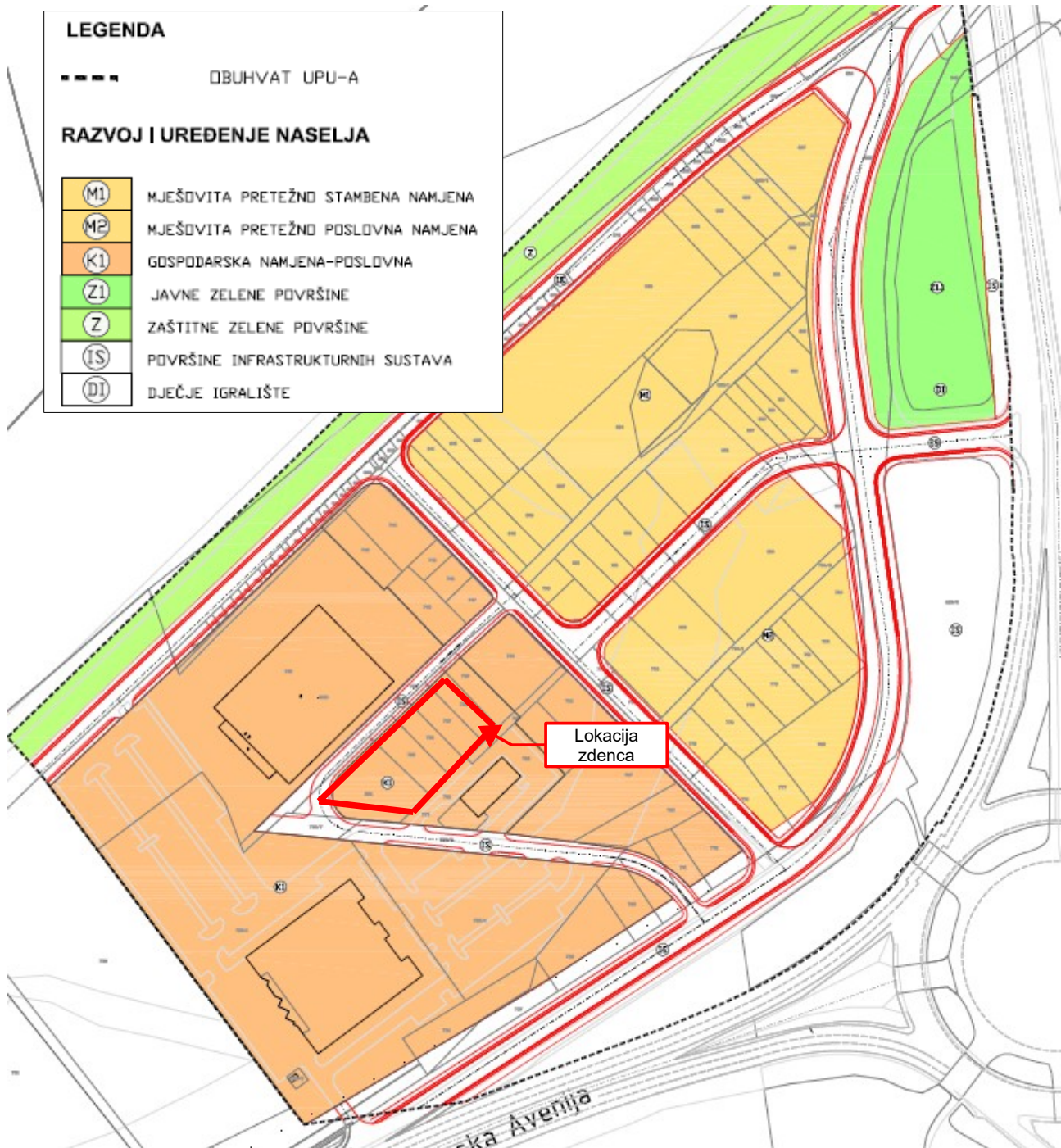
## 2.2. Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Zakonom o prostornom uređenju (Narodne novine br. 153/13) određeno je da je svaki zahvat u prostoru potrebno provoditi u skladu s prostornim planom, odnosno aktom za provedbu prostornog plana i posebnim propisima.

Područje zahvata nalazi se u obuhvatu:

- Prostornog plana Grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 8/01, 16/02, 11/03, 2/06, 1/09, 8/09, 21/14, 23/14 - pročišćeni tekst, 22/17, 3/18 - pročišćeni tekst),
- Generalnog urbanističkog plana Grada Zagreba (16/07, 8/09, 7/13, 9/16, 12/16 - pročišćeni tekst) i
- Urbanističkog plana uređenja Remetinec Rotor – zapad (Službeni glasnik Grada Zagreba 02/08).

Lokacija zahvata u odnosu na postojeće i planirane zahvate u okruženju prikazana je na slici 8. na isječku iz Urbanističkog plana uređenja Remetinec Rotor – zapad, Kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina,



Slika 8: Lokacija zahvata na Kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina

## **Usklađenost s odredbama prostornog plana**

Na planirani zahvat se (s obzirom na lokaciju i obilježja zahvata) odnose sljedeće odredbe UPU Remetinec Rotor - zapad:

### **Članak 5.**

*Površine javnih i drugih namjena određene su i razgraničene bojom i planskim znakom na kartografskom prikazu 1. KORISTENJE I NAMJENA POVRŠINA, u mjerilu 1:1000 kako slijedi:*

- 1. Mješovita - pretežito stambena namjena (oker)M1*
- 2. Mješovita - pretežito poslovna namjena (oker)M2*
- 3. Gospodarska namjena - poslovna (narančasta)K1*
- 4. Javne zelene površine - javni park (zelena)Z1*
- 5. Zaštitne zelene površine (svijetlozelena)Z*
- 6. Površine infrastrukturnih sustava (bijela)IS*
- 7. Dječje igralište (znak)DI*

### **Članak 8.**

*Na površinama gospodarske namjene - poslovne smještaju se gospodarski sadržaji koji ne smetaju gradskom okolišu.*

*Gospodarska namjena - poslovna - K1 su poslovni, upravni, uredski, trgovački i uslužni sadržaji, gradske robne kuće, proizvodnja bez negativnog utjecaja na okoliš, komunalno-servisni i prateći skladišni prostori, poslovni hoteli.*

*Na površinama gospodarske namjene - poslovne (K1) mogu se graditi i:*

- prodavaonice, izložbeno - prodajni saloni i slični prostori i građevine;*
- ugostiteljske građevine i građevine za zabavu;*
- prometne građevine, športske građevine i površine te rasadnici;*
- uredski prostori, istraživački centri i građevine javne i društvene namjene te drugi sadržaji koji upotpunjuju osnovnu namjenu;*
- građevine infrastrukturnih pokretnih komunikacija.*

### **Članak 16.**

*U zoni K1 planira se nova gradnja, rekonstrukcija i dogradnja postojećih građevina.*

*U zoni K1 gradit će se niske i visoke građevine i uređivati površine prema uvjetima kako slijedi:*

- gradnja novih i rekonstrukcija postojećih građevina;*
- najmanja građevna čestica je 1000 m<sup>2</sup>;*

- omogućuje se gradnja slobodnostojećih, poluugrađenih i ugrađenih građevina;
- najveća izgrađenost građevne čestice je 50%;
- najmanji prirodni teren je 20% površine građevne čestice;
- najveći koeficijent iskoristivosti nadzemno je kin 2,0;
- visina i broj etaža građevine određuje se ovisno o tehnologiji i namjeni;
- obvezan smještaj vozila na građevnoj čestici prema normativima ove odluke za određenu namjenu;
- osiguravanje neposrednog pristupa s javnoprometne površine;
- građevni pravac u skladu s kontinuiranim građevnim pravcem postojećih građevina;
- najmanja udaljenost građevine od međa građevne čestice je  $h/2$ , ali ne manje od 3 m, osim od javnoprometne površine;
- u gradnji nove građevine umjesto postojeće, postojeća izgrađenost građevne čestice, ki i visina veći od propisanih mogu se zadržati, ali bez povećavanja, najmanji prirodni teren je postojeći;
- arhitektonska kompozicija i oblikovanje građevina moraju biti primjereni karakteru zone, osobito na potezima uz gradske avenije koji definiraju ulaz u grad;
- potreban broj PGM-a treba osigurati na vlastitoj građevnoj čestici prema normativu iz točke 5.1.2. ove odluke;
- izvan građevnog pravca moguća je gradnja balkona, lođa, istaka i sl.

#### **Članak 24.**

*...Postojeća mreža komunalne infrastrukture ostaje u funkciji do izgradnje nove mreže komunalne infrastrukture, osim vodova koji se nalaze unutar obuhvata koji će se staviti izvan funkcije.*

#### **Članak 25.**

*Idejnim rješenjem treba obuhvatiti rekonstrukciju postojećih i izgradnju novih vodoopskrbnih cjevovoda. Potrebne profile treba odrediti na temelju hidrauličkog proračuna i potrebne količine vode za cijelo područje obuhvata. Buduću vodoopskrbnu mrežu treba, radi kvalitetne opskrbe vodom i poštivanja propisa o zaštiti od požara, spojiti na postojeću vodoopskrbnu mrežu. Trasu budućih cjevovoda treba odrediti na temelju lokacijskih uvjeta i treba je tlocrtno i visinski uskladiti s drugim komunalnim instalacijama. Profil cjevovoda (potrebnu količinu i tlak) projektant će dokazati hidrauličkim proračunom. Za ulazne podatke za hidraulički proračun koristit će podatke stvarnog stanja na terenu (Q-h mjerenja na karakterističnim točkama).*

#### **Članak 26.**

*Odvodnja oborinskih i otpadnih voda omogućit će se izgradnjom kanalske mreže u kolnicima planiranih prometnica. Oborinske i otpadne vode preuzet će kanali u novoplaniranoj ulici uz savski nasip i spojnoj ulici s deniveliranom prometnicom ispod Jadranske avenije.*

#### **Članak 34.**

*Planom se predviđa sistem izdvojenog i organiziranog sakupljanja i odvoženja komunalnog i korisnog otpada...*

#### **Članak 35.**

*Mjere zaštite podzemnih voda provode se:*

- *gradnjom nepropusne kanalizacijske mreže radi čuvanja i poboljšanja kvalitete vode;*
- *određivanjem najmanjeg postotka prirodnog terena unutar pojedine prostorne kazete.*

#### **Članak 36.**

*Mjere zaštite zraka provode se:*

- *plinifikacijom naselja, s aspekta zaštite zraka, odabirom prihvatljivog energenta za grijanje, pripremu tople vode, kuhanje te eventualno za hlađenje i tehnološke potrebe;*
- *planiranjem energetski učinkovite gradnje;*
- *određivanjem najmanjeg postotka prirodnog terena unutar pojedine prostorne kazete omogućavajući sadnju visoke i niske vegetacije;*
- *planirana plinifikacija prirodnim plinom pridonosi očuvanju zraka, tla i voda.*

#### **Članak 37.**

*Mjere zaštite tla provode se:*

- *osiguravanjem čistoće naselja i sprječavanja zagađenja planiranjem sistema izdvojenog i organiziranog sakupljanja i odvoženja komunalnog otpada.*

#### **Članak 38.**

*Mjere zaštite od buke provode se:*

- *namjena prostora i gradnja građevina planirana je u skladu s odredbama posebnih propisa;*
- *u koridorima prometnica planira se formiranje zaštitnih zelenih pojaseva.*

#### **Članak 39.**

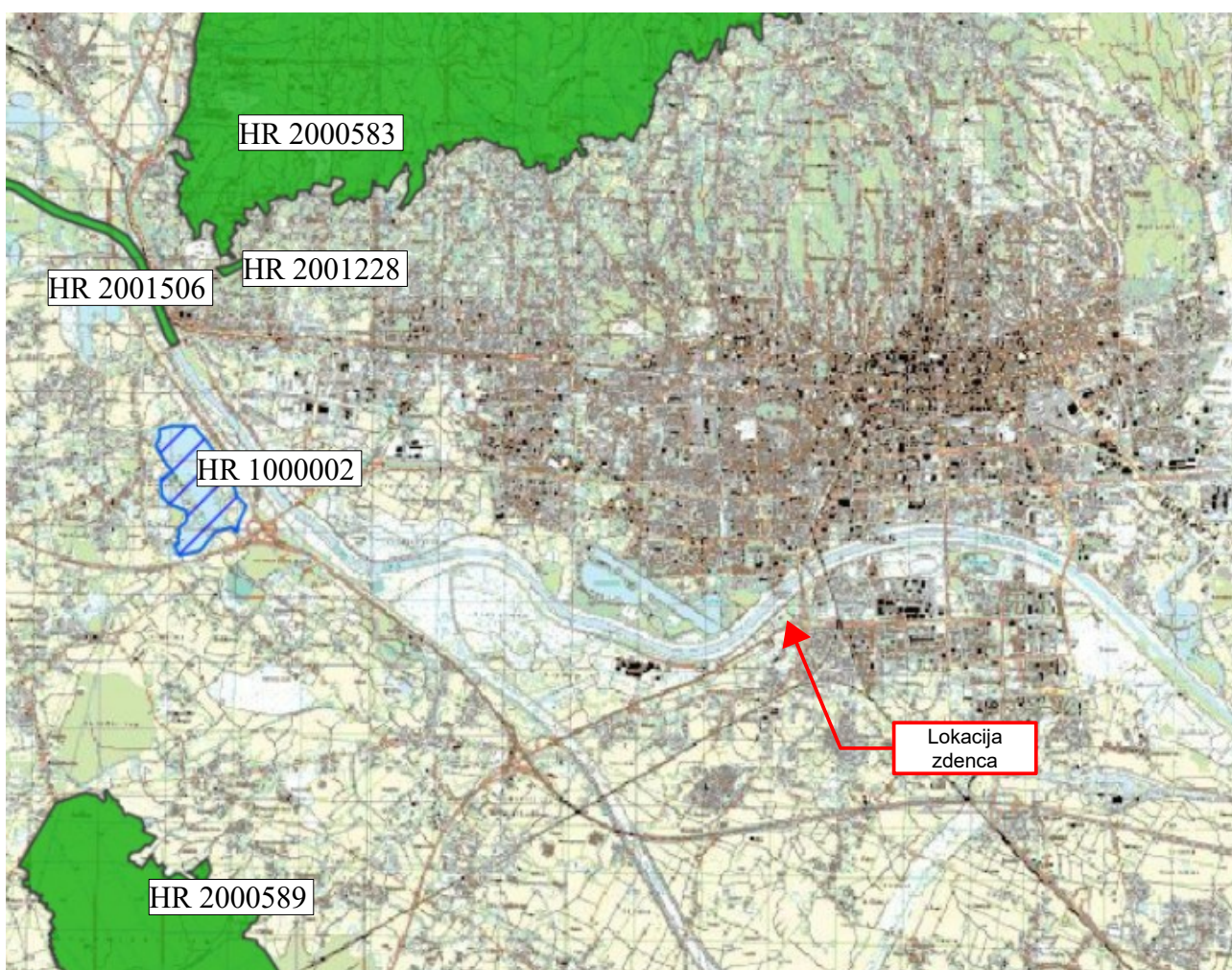
*Mjere zaštite od požara provode se:*

- *osiguravanjem vatrogasnih prilaza i površina za operativni rad vatrogasne tehnike u skladu s odredbama posebnih propisa;*
- *osiguravanjem potrebne količine vode i minimalnog tlaka u vodovodnoj mreži, te gradnjom nadzemne hidrantske mreže u skladu s odredbama posebnih propisa...*



### 2.3. Zahvat u odnosu na područje ekološke mreže i zaštićena područja

Zakonom o zaštiti prirode (Narodne novine br. 80/13, 15/18, 14/19) definirana je 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, a uključuju i ekološki značajna područja Europske unije Natura 2000. Lokacija zahvata u odnosu na područja Ekološke mreže prikazana je na izvodu iz karte Ekološke mreže na slici 9 (izvor: <http://www.biportal.hr/gis/> 08.srpnja 2020.)



Ekološka mreža Natura 2000 – Simbologija

**Tip područja**

Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)

Područja očuvanja značajna za ptice (POP)

**Simbol**



Slika 9. Lokacija zahvata na karti ekološke mreže RH

Lokacija zahvata se ne nalazi na području Ekološke mreže RH. U tablici 3 su navedene udaljenosti do najbližih područja ekološke mreže, utvrđenih Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine br. 80/19).

Tablica 3. Udaljenost zahvata do najbližih područja ekološke mreže

Područje ekološke mreže	Udaljenost
HR 1000002 Sva kod Hrašćice sa šljunčarom Rakitje	Oko 8 km
HR 2000589 Stupnički lug	Oko 9 km
HR 2001228 Potok Dolje	Oko 9,5 km
HR 2000583 Medvednica	Oko 10km
HR 2001506 Sava uzvodno od Zagreba	Oko 10 km

## **Ostala zaštićena područja**

### *Prirodna baština*

Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine br. 80/13, 15/18, 14/19) utvrđuje devet kategorija zaštićenih područja nacionalne kategorije zaštite: strogi rezervat, nacionalni park, park prirode, posebni rezervat, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park - šuma i spomenik parkovne arhitekture. Na lokaciji zahvata niti u široj okolici nema zaštićene prirodne baštine. Najbliža zaštićena područja nacionalne kategorije zaštite su spomenici parkovne arhitekture – zaštićeni dijelovi Lenucijeve potkove (Botanički vrt PMF-a, Park kralja Petra Svačića, Park kralja Tomislava, Park Josipa Jurje Strossmayera, Park Zrinjevac), udaljeni sjeveroistočno od lokacije zahvata više od 3,3 km. (izvor: <http://www.bioportal.hr/gis/08.srpnja> 2020.)

Spomenik parkovne arhitekture je umjetno oblikovani prostor (perivoj, botanički vrt, arboretum, gradski park) koji ima estetsku, stilsku, umjetničku, kulturno - povijesnu i odgojno - obrazovnu vrijednost, stoga na spomeniku parkovne arhitekture i u njegovoj neposrednoj blizini nisu dopušteni zahvati kojima bi se promijenile ili narušile njegove vrijednosti. Lokaciji zahvata je najbliži spomenik parkovne arhitekture Botanički vrt.



## *Kulturna baština*

Kulturna dobra definirana su Prostornim planom Grada Zagreba i Generalnim urbanističkim planom Grada Zagreba. Temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20) definirani su zaštićeni i preventivno zaštićeni elementi kulturne baštine i navedeni u Registru kulturnih dobara. Na području lokacije zahvata, niti u bližoj okolini, ne nalaze se kulturna dobra evidentirana prostornim planovima ili zakonski zaštićena.

## **Karta staništa**

Prema isječku iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016, prikazanom na slici 10 (izvor: <http://www.biportal.hr/gis>, 08.srpnja 2020. godine) na lokaciji zahvata evidentirano je stanište:

**D121** – mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva

U bližoj okolini evidentirana su još staništa:

**J** – izgrađena i industrijska staništa,

**C232** – mezofilne livade košanice Srednje Europe.

**I14** – ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva,

**I17** – zajednice itrofilnih, hidrofilnih i skiofilnih staništa,

**I18** – zapuštene poljoprivredne površine,

**E** – šume.

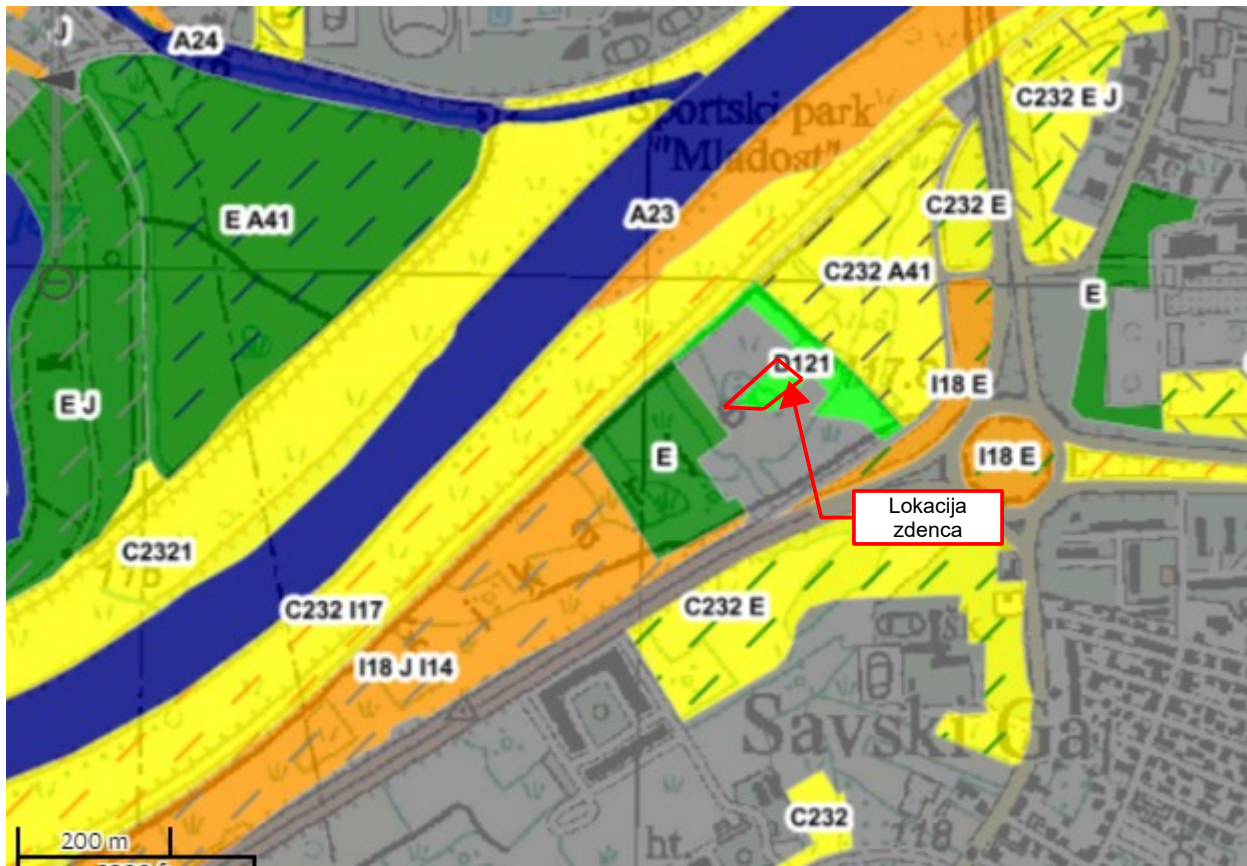
**A23** – stalni vodotoci,

**A24** – kanali,

**A41** – tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi,

**C2321** - srednjoeuropske livade rane pahovke,

Mezofilne livade Srednje Europe (C23) navode se u Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (Narodne novine br. 88/14), u popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja, jer se unutar klase nalaze rijetke i ugrožene zajednice.



Slika 10. Lokacija zahvata na Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016.

## 2.4. Stanje vodnih tijela

U nastavku su dane karakteristike i stanje vodnih tijela u okolici zahvata (izvor: Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode, zahtjev od 01.srpnja 2020., Klasifikacijska oznaka: 008-02/20-02/442, Urudžbeni broj: 15-20-1).

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 km<sup>2</sup>,
- stajaćicama površine veće od 0,5 km<sup>2</sup>,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

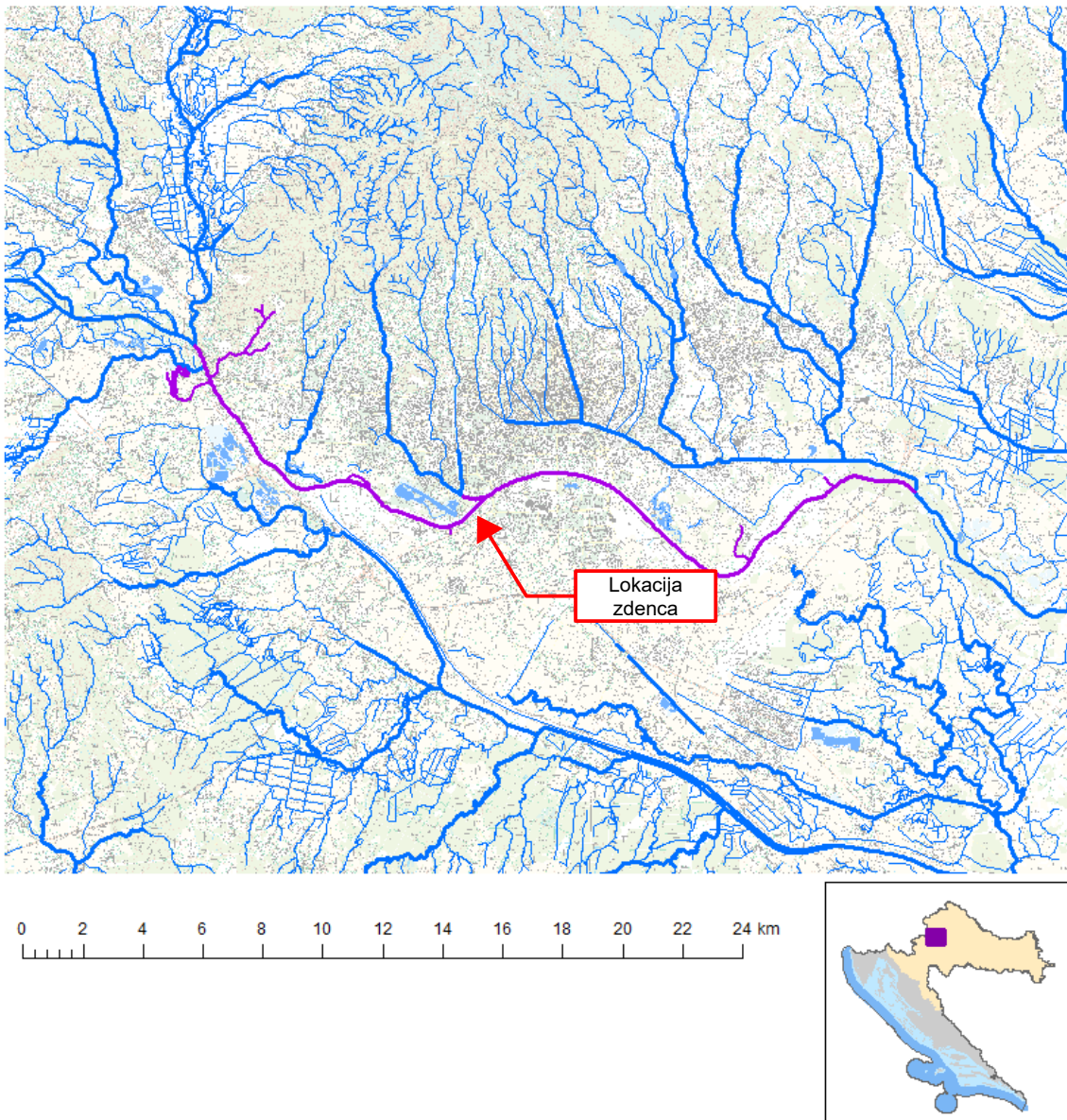
Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- 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.

Opći podaci i stanje vodnih tijela u okolici zahvata, navedeni su u tablicama 4-11. Navedena vodna tijela prikazana su na slikama 11-14.

Tablica 4. Opći podaci vodnog tijela CSRN0001\_019, Sava

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0001_019	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0001_019
Naziv vodnog tijela	Sava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice-donji tok Mure i srednji tok Drave i Save (5B)
Dužina vodnog tijela	31.1 km + 12.9 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGI-27
Zaštićena područja	HR1000002, HR53010006*, HR2000583*, HR2001228*, HR2001311*, HRNVZ_42010009*, HR15614*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	10016 (Jankomir, Sava) 51140 (nakon utoka Črnomerca uzvodno od rešetke, Vrapčak) 10015 (Petruševac, Sava)



*Slika 11: Vodno tijelo CSRN0001\_019, Sava*

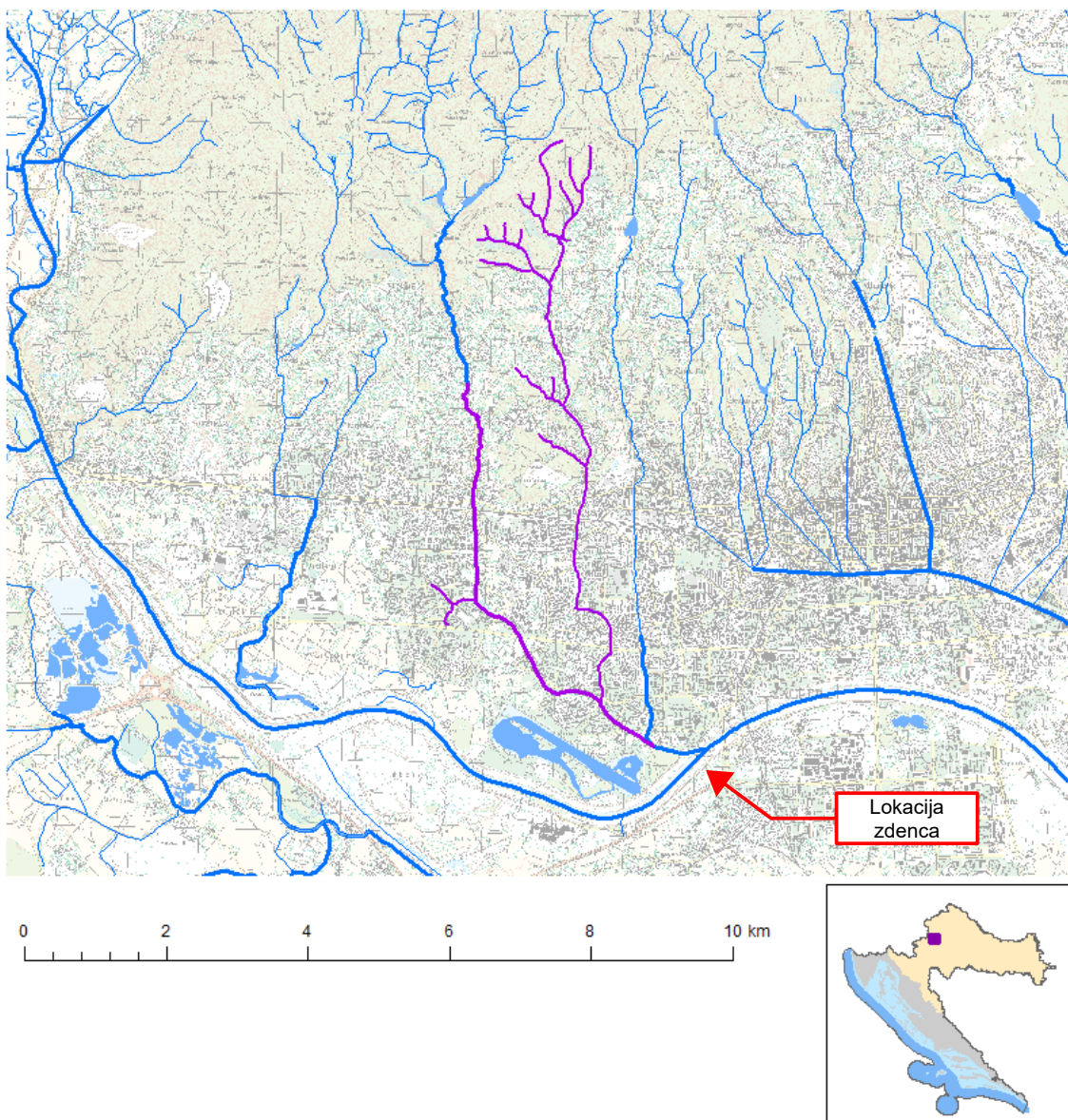


Tablica 5. Stanje vodnog tijela CSRN0001\_019, Sava

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0001_019					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, 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, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini 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, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Tablica 6. Opći podaci vodnog tijela CSRN0292\_001, Vrapčak

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0292_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0292_001
Naziv vodnog tijela	Vrapčak
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	6.73 km + 18.4 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-27
Zaštićena područja	HR2000583, HRNVZ 42010009, HR15614*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	51145 (na Vrapčanskoj cesti, Vrapčak) 51144 (križanje Macanovićeve i Hrgovićeve, Kustošak)



Slika 12. Vodno tijelo CSRN0292\_001, Vrapčak

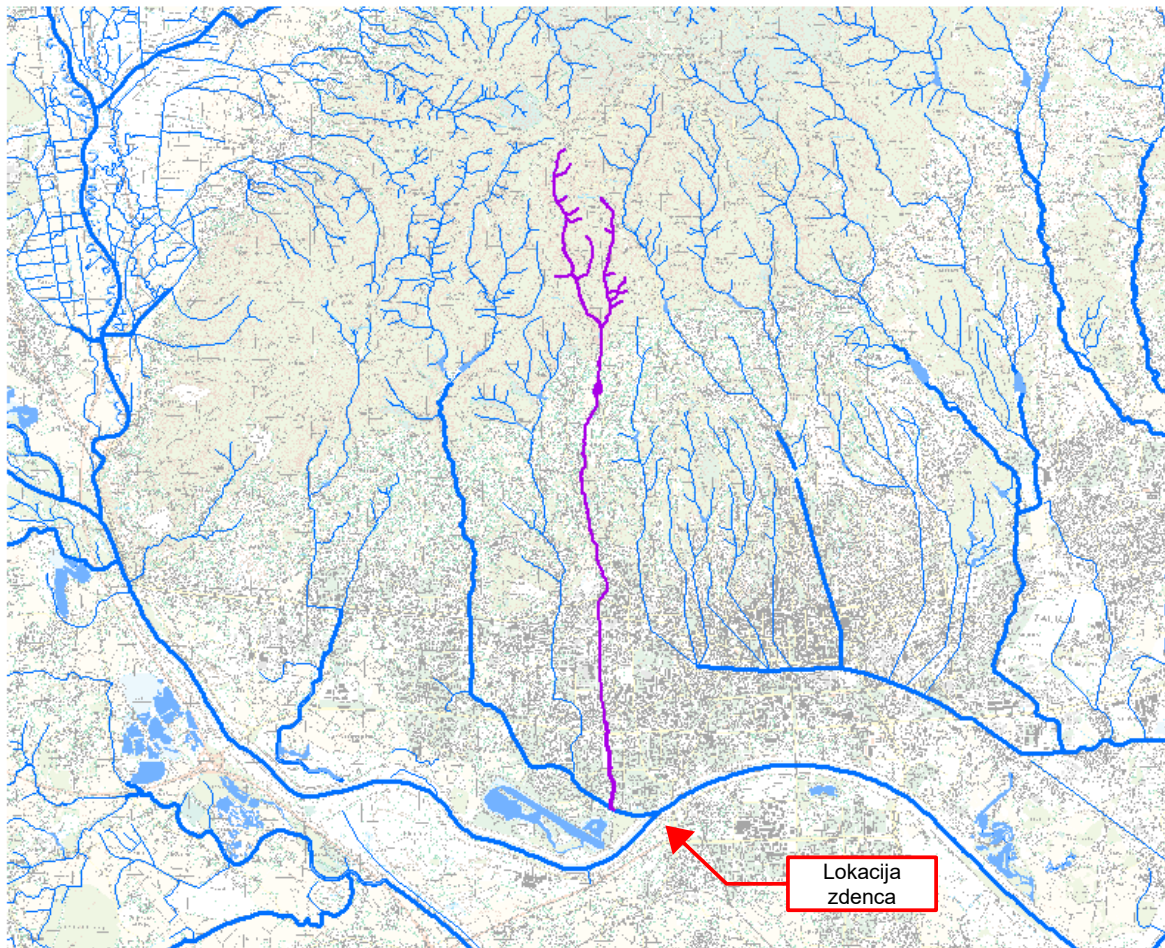
Tablica 7. Stanje vodnog tijela CSRN0292\_001, Vrapčak

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0292_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	loše loše umjereno vrlo dobro dobro	loše loše umjereno vrlo dobro umjereno	umjereno nema ocjene dobro vrlo dobro umjereno	umjereno nema ocjene dobro vrlo dobro umjereno	ne postiže ciljeve nema procjene procjena nije pouzdana postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće Fitobentos Makrozoobentos	loše dobro loše	loše dobro loše	nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno umjereno dobro dobro	umjereno umjereno dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
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 umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve umjereno postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorofeninfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraklorugljik, 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, 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, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Tablica 8. Opći podaci vodnog tijela CSRN0669\_001, Črnomerec

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0669_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0669_001
Naziv vodnog tijela	Črnomerec
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	1.2 km + 17.6 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-27
Zaštićena područja	HR2000583, HRNVZ_42010009, HR15614*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	





Slika 13: Vodno tijelo CSRN0669\_001, Črnomerec

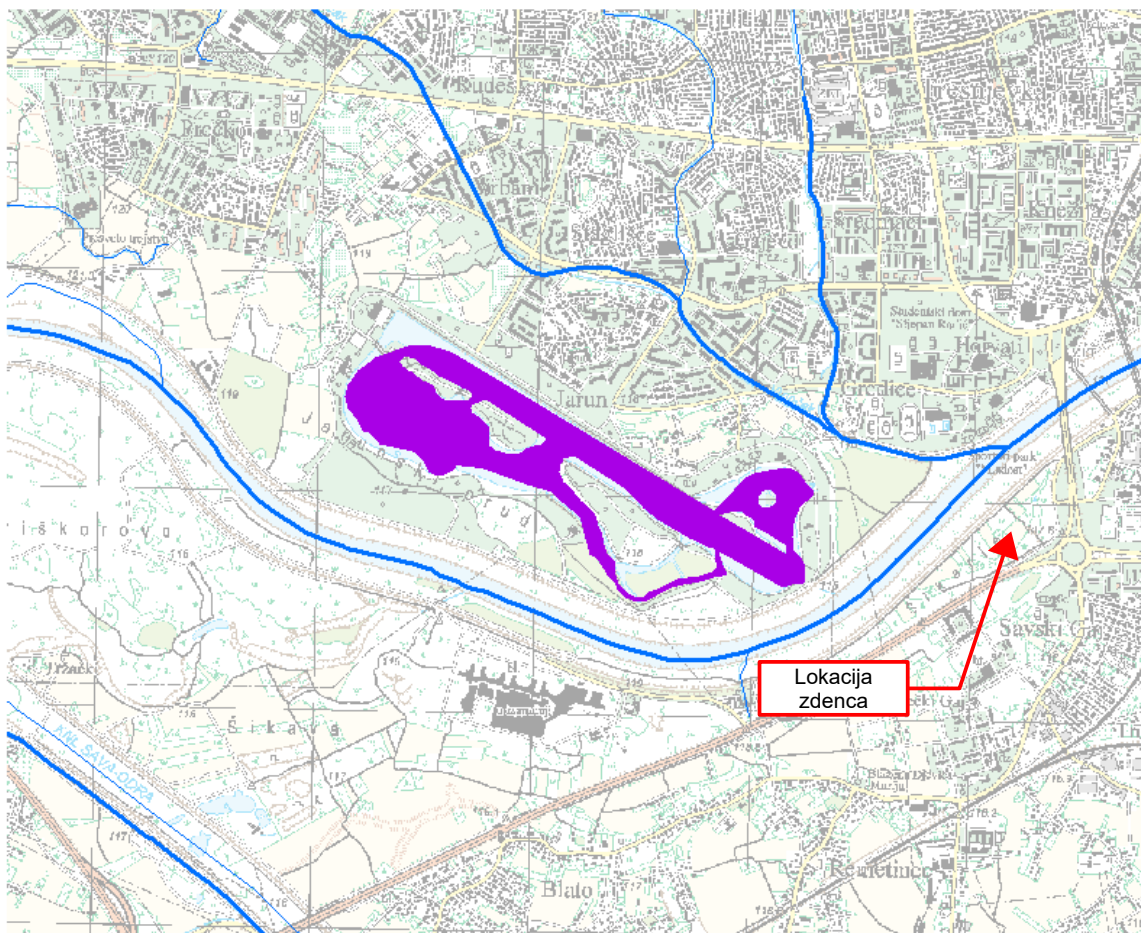
Tablica 9. Stanje vodnog tijela CSRN0669\_001, Črnomerec

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0669_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
BPK5	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Hidrološki režim	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kontinuitet toka	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Morfološki uvjeti	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Klorfeninfos	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:  
 Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava  
 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, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, 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, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan  
 \*prema dostupnim podacima

Tablica 10. Opći podaci vodnog tijela CSLN023, Jarun

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSLN023	
Šifra vodnog tijela:	CSLN023
Naziv vodnog tijela	Jarun
Kategorija vodnog tijela	Stajačica / Lake
Ekotip	SPMCNS
Površina vodnog tijela	0.67 km <sup>2</sup>
Izmjenjenost	Umjetno (artificial)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-27
Zaštićena područja	HRNVZ 42010009, HRCM 41033000
Mjerne postaje kakvoće	51210 (Veliko jezero, Jarunsko jezero)



0 2 km



Slika 14: Vodno tijelo CSLN023, Jarun

Tablica 11. Stanje vodnog tijela CSLN023, Jarun

STANJE VODNOG TIJELA CSLN023					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	vrlo dobro vrlo dobro dobro stanje	vrlo dobro vrlo dobro dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo 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	vrlo dobro nema ocjene nema ocjene vrlo dobro	vrlo dobro nema ocjene nema ocjene vrlo dobro	vrlo loše nema ocjene nema ocjene vrlo loše	vrlo loše nema ocjene nema ocjene vrlo loše	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve
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)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirinfos (klorpirinfos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: Određeno kao umjetno vodno tijelo - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitriti, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranteni, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranteni; Benzo(k)fluoranteni, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Lokacija zahvata nalazi se na području tijela podzemnih voda CSGI-27: Zagreb. Stanje podzemne vode na navedenom području navodi se u tablici 12.

Tablica 12. Stanje tijela podzemne vode CSGI\_27 – ZAGREB

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

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 od 2009. do 2013. godine, te dijelom i za 2014. godinu.

Za ocjenu količinskog stanja korišteni su podaci o oborinama i protokama 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.

Karakteristike vodnog tijela podzemne vode CSGI-27: Zagreb navedene su u tablici 13 (izvor: *Plan upravljanja vodnim područjima (2016.-2021.)*).

Tablica 13. Karakteristike vodnog tijela podzemne vode CSGI-27: Zagreb

kod	ime tijela podzemne vode	poroznost	površina (km <sup>2</sup> )	obnovljive zalihe podzemnih voda (*10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /god)	prirodna ranjivost	državna pripadnost grupiranog vodnog tijela podzemne vode
CSGI-27	Zagreb	međuzrnska	988	273	40% područja visoke i vrlo visoke, te 44% umjerene do povišene ranjivosti	HR/SL

## 2.5. Posebna zaštita voda

Sukladno čl. 55. Zakona o vodama (NN 66/19) područja posebne zaštite voda su :

- sve vode za ljudsku potrošnju koje osiguravaju u prosjeku više od 10 m<sup>3</sup> vode na dan ili kojima se opskrbljuje više od 50 ljudi i sva vodna tijela rezervirana za te namjene u budućnosti,
- područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama odnosno područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba i vode pogodne za život i rast školjkaša,
- područja za kupanje i rekreaciju,
- područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata (osjetljiva i ranjiva područja),
- područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite i
- područja loše izmjene voda priobalnim vodama, osjetljivost kojih se ocjenjuje u odnosu na ispuštanje komunalnih otpadnih voda.

Lokacija zahvata nalazi se u III. zoni sanitarne zaštite izvorišta. Zone sanitarne zaštite (I.,II.,III.), s mjerama zaštite, određene su Odlukom o zaštiti izvorišta Stara Loza, Sašnjak, Žitnjak, Petruševac, Zapruđe, Mala Mlaka (Službeni glasnik Grada Zagreba br. 21/14, 12/16).

Sukladno navedenoj Odluci i smjernicama GUP-a Grada Zagreba na području III. zone zabranjuje se:

- ispuštanje nepročišćenih otpadnih voda,
- skladištenje i odlaganje otpada, gradnja odlagališta otpada osim sanacija postojećeg u cilju njegova zatvaranja, građevina za zbrinjavanje otpada uključujući spalionice otpada te postrojenja za obradu, uporabu i zbrinjavanje opasnog otpada
- građenje kemijskih industrijskih postrojenja opasnih i onečišćujućih tvari za vode i vodni okoliš,
- izgradnja benzinskih postaja bez spremnika s dvostrukom stjenkom, uređajem za automatsko detektiranje i dojavu propuštanja te zaštitnom građevinom (tankvanom),
- podzemna i površinska eksploatacija mineralnih sirovina osim geotermalnih i mineralnih voda,
- građenje prometnica, aerodroma, parkirališta i drugih prometnih i manipulativnih površina bez kontrolirane odvodnje i odgovarajućeg pročišćavanja oborinskih onečišćenih voda prije ispuštanja u prirodni prijamnik.

Lokacija zahvata je u blizini rijeke Save, koja je Odlukom o određivanju područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba (NN 33/11) uvrštena u ciprinidne vode.



Lokacija zahvata se sukladno Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15) nalazi unutar sliva osjetljivog područja (Dunavskog sliva) pa se u ovom području ograničava ispuštanje dušika i fosfora.

Lokacija planiranog zahvata se, kao i cijelo područje Grada Zagreba, sukladno Odluci o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12) nalazi se unutar ranjivog područja, na kojem se provode pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla.

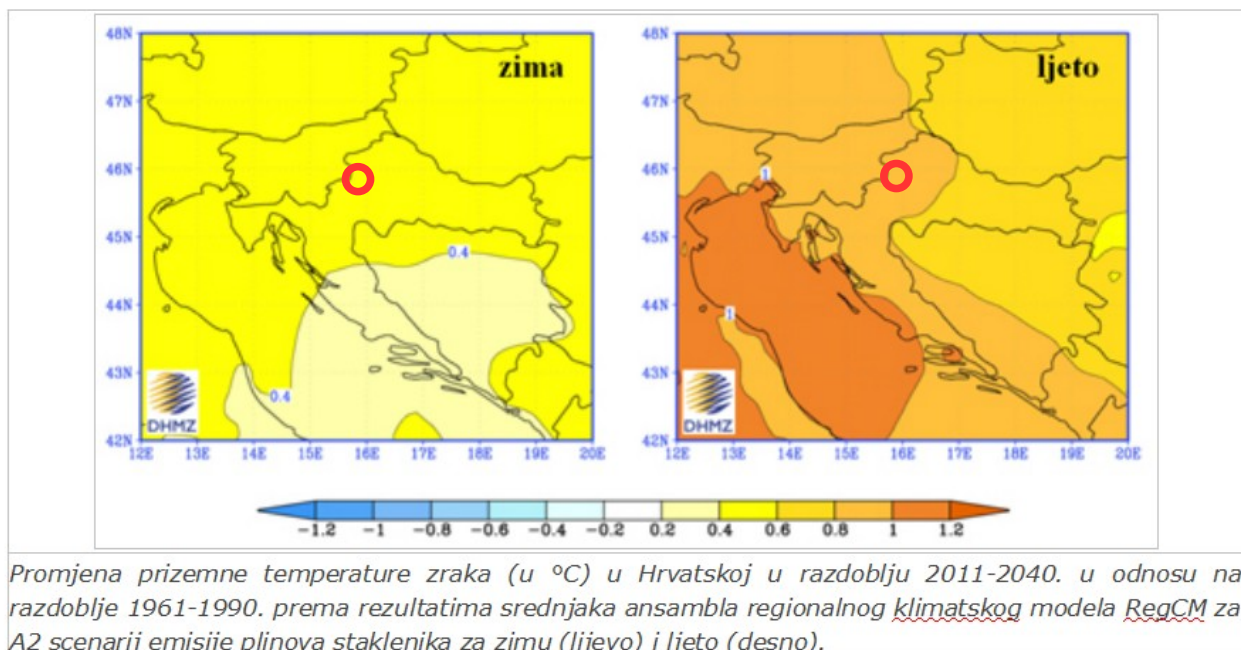
Na području Grada Zagreba djeluje više javnih kupališta, najveće je Jarun, udaljen od lokacije zahvata oko 1km (na suprotnoj strani rijeke Save). Javnim kupalištima upravlja i mjere zaštite provodi Zagrebački holding.

## 2.6. Klimatske promjene

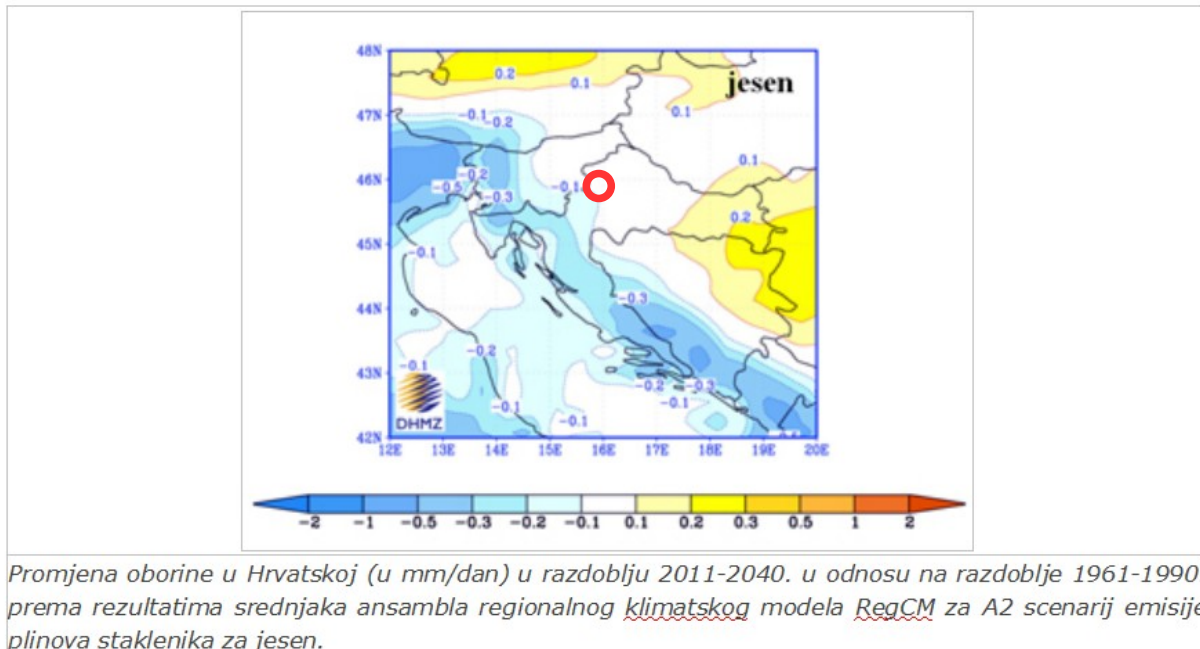
Prema projekciji promjene klime izrađenoj od strane DHMZ (Branković i sur. 2012.), u prvom razdoblju buduće klime (2011-2040), na predmetnom području zimi se očekuje porast temperature do 0,6°C, a ljeti do 1°C.

Prema istom izvoru, promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011-2040) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni.

Navedene projekcije prikazane su grafički na slikama 15 i 16 (označena je lokacija zahvata):



Slika 15. Projekcija promjene prizemne temperature u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040.



Slika 16. Projekcija promjene oborina u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040.

Od opasnosti koje mogu biti izazvane klimatskim promjenama, najveću prijetnju čine poplave. Na temelju verificirane preliminarne procjene poplavnih rizika identificirana su područja na kojima postoje značajni rizici od poplava, odnosno određena su tzv. područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava.

Karte opasnosti od poplava su izrađene za sva područja gdje postoje ili bi se vjerojatno mogli pojaviti potencijalno značajni rizici od poplava, odnosno za sva područja koja su, u fazi preliminarne procjene, identificirana kao područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava.

Analiza opasnosti od poplava obuhvaća tri scenarija plavljenja:

- Velike vjerojatnosti pojavljivanja.
- Srednje vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 100 godina).
- Male vjerojatnosti pojavljivanja uključujući akcidentne poplave uzrokovane rušenjem nasipa na većim vodotocima ili rušenjem visokih brana (umjetne poplave), a uz informacije o obuhvatu analizirane su i dubine.

Prema podacima Hrvatskih voda, na lokaciji zahvata utvrđena je mala vjerojatnost pojavljivanja poplava. (Izvor: Geoportal Hrvatske vode, preglednik.voda.hr od 08.srpnja 2020. godine)

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

#### **3.1. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša**

##### **3.1.1. Utjecaj zahvata na vode i vodna tijela**

Tijekom izvedbe planiranog zahvata negativni utjecaji na vode mogu nastati samo u slučaju akcidentnih situacija izlivanja štetnih i opasnih tekućina iz radnih strojeva na tlo i njihovim otjecanjem u podzemlje kao i prostorno ograničenim onečišćenjima zbog nepažljivog rukovanja opasnim tvarima. Radove će izvoditi ovlaštena tvrtka, ispravnim strojevima i mehanizacijom uz sprečavanje akcidenata. Pravovremenim uklanjanjem eventualno nastalog onečišćenja te pravilnim zbrinjavanjem otpadnih voda i otpada nastalih tokom bušenja i uređenja zdenca, neće biti negativnog utjecaja na podzemne vode. Tokom testiranja zdenca i intenzivnog pokusnog crpljenja moguće je lokalno sniženje razine podzemne vode, koje će se normalizirati nakon završetka testiranja.

U okolici zahvata nema površinskih voda na koje bi zahvat mogao utjecati. Lokacija zahvata nalazi se unutar III. zaštitne zone izvorišta. Načinom izvedbe planiranog zahvata poštuju se sve mjere zaštite izvorišta. Količinsko, kemijsko i ukupno stanje tijela podzemne vode na području crpljenja ocijenjeno je dobrim. Prema podacima iz Plana upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. - 2021. godine, utvrđene obnovljive zalihe tijela podzemne vode CSGI-27 Zagreb iznose  $273 \times 10^6$  m<sup>3</sup>/godišnje. Planirane količine crpljenja iznose 0,0018% obnovljivih zaliha, stoga se utjecaj na podzemno tijelo ocjenjuje zanemarivim.

Otvor zdenca će se zatvoriti šahtom s poklopcem, a zdenac koristiti u skladu s testiranjem utvrđenim mogućnostima ili eventualnim ograničenjima, bez negativnog utjecaja na podzemne vode. Za crpljenje vode za sanitarne i tehnološke potrebe, uključujući po potrebi i vodu za piće, koristiti će se pumpa manjeg protoka (1-1,5 l/s), koja neće značajno utjecati na razinu podzemne vode na lokaciji. Veća pumpa, protoka oko 15 l/s koristiti će se samo izvanredno i kraće vrijeme, u slučaju potrebe za korištenjem hidrantske mreže, bez značajnih utjecaja na podzemne vode.

Lokacija zdenca nalazi su u dijelu novoplanirane parcele najudaljenijem od lokacija crpnog i upojnog zdenca trgovačkog centra Spar. Zbog međusobne udaljenosti i potrebnih malih količina crpljenja isključuje se mogućnost utjecaja novoplaniranog zdenca na korištenje navedenih zdenaca.

U slučaju da prestane potreba za crpljenjem, zdenac će ostati zaštićen šahtom s poklopcem ili će se šaht i oprema ukloniti i bušotina zatrpati, bez utjecaja na podzemne vode

### **3.1.2. Utjecaj zahvata na zrak i klimatske promjene**

Tijekom radova na zdencu koristiti će se mehanizirana oprema. Oprema na pogon motorima s unutarnjim izgaranjem izvor je emisija onečišćujućih tvari – ispušnih plinova, a pri manipulaciji zemljanom materijalom i šljunkom moguće su povremene emisije prašine. Utjecaj ovih emisija je vezan isključivo na lokaciju radova i traje samo za vrijeme izvođenja radova, stoga se ocjenjuje zanemarivim. U sastavu ispušnih plinova su i neki staklenički plinovi (ugljikov (IV) oksid, dušikovi oksidi). S obzirom na vrijednosti emisija, njihov utjecaj na klimatske promjene također je zanemariv.

Crpljenje će se provoditi opremom na pogon električnom energijom, bez emisija onečišćujućih tvari u zrak, pa na kvalitetu zraka u okolici neće utjecati. Indirektne emisije stakleničkih plinova odnose se na emisije koje nastaju kao posljedica generiranja električne energije koja se koristi za potrebe uređaja. Indirektne emisije nastaju van granica projekta (na lokaciji elektrane). S obzirom na snagu uređaja, negativan utjecaj navedenih indirektnih emisija vezanih na predmetni zahvat na klimu i klimatske promjene je beznačajan.

### **3.1.3. Utjecaj zahvata na tlo**

Zdenac će se urediti na parceli gospodarske namjene. Voda od ispiranja zdenca ispuštati će se na okolnu površinu, na dovoljnoj udaljenosti da se izbjegne recirkulacija. Voda od ispiranja sadrži samo ostatke zemljanog materijala, pa nema utjecaja na kvalitetu tla. Pravilnim izvođenjem radova i sprečavanjem onečišćenja tla tokom izvođenja radova (zbog izlivanja goriva, nepravilnim odlaganjem otpada) sačuvati će se sastav tla, pa negativnog utjecaja na tlo neće biti.

Crpljenje podzemne vode iz uređenog zdenca nema negativnog utjecaja na tlo.



### 3.1.4. Utjecaj zahvata na biljni i životinjski svijet

Zdenac će se urediti na uskom dijelu neizgrađene parcele gospodarske namjene i koristiti za potrebe poslovnog objekta koji se planira izgraditi na parceli. Gubitak biljnog pokrova zbog izgradnje zdenca je minimalan. Prema karti staništa na lokaciji su utvrđene mezofilne živice i šikare, koje se ne smatraju rijetkim i zaštićenim staništima, dok će životinje zbog radova prebjeći u okolicu, pa zahvat neće utjecati na bioraznolikost u okolici.

### 3.1.5. Utjecaj otpada

Tokom izvođenja radova moguć je nastanak sljedećih vrsta otpada:

- 01 04 08 otpadni šljunak i drobljni kamen, koji nisu navedeni pod 01 04 07\*
- 01 04 09 otpadni pijesak i gline
- manje količine komunalno otpada, ambalaže i dr.

S obzirom na presjek i dubinu bušenja, izdvojiti će se oko 17m<sup>3</sup> materijala, koji će se sačuvati od onečišćenja i može se dijelom iskoristiti za uređenje parcele.

Tokom crpljenja vode otpad neće nastajati. Povremeno je moguć nastanak otpada od održavanja opreme, koji će se skupiti odvojeno po vrstama predati ovlaštenim sakupljačima. Na lokaciji će se tokom izgradnje poslovne građevine urediti mjesto za skupljanje otpada i primjereni spremnici.

Pravilnim gospodarenjem otpadom njegov utjecaj je za okoliš prihvatljiv.

### 3.1.6 Utjecaj buke

Mehanizacija korištena tokom izvođenja radova na zdencu izvor je povećane razine buke. Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rde i borave (Narodne novine 145/04) propisane su dopuštene razine buke gradilišta pri radovima na otvorenom prostoru i na građevinama. Za gradilišta unutar zone gospodarske namjene ekvivalentna razina buke ne smije prijeći utvrđene vrijednosti tijekom dnevnog i noćnog razdoblja - na granici građevne čestice unutar zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A). Iznimno je dopušteno je prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB(A), u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces u trajanju do najviše dva dana

tijekom razdoblja od trideset dana. O slučaju iznimnog prekoračenja dopuštenih razina buke izvođač radova obvezan je pisanim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju. Radovi će se izvoditi kraće vrijeme i u dnevnim razdobljima, a maksimalne razine buke biti će prisutne u neprednoj blizini radnih strojeva. Poštivanjem propisanih dopuštenih razina, utjecaj buke tokom izvođenja radova je prihvatljiv za okolicu.

Pumpe, koje su tokom rada izvor buke, smjestiti će se u zatvorenom prostoru, pa tokom korištenja zahvat na razinu buke u okolici neće utjecati.

### 3.1.7. Utjecaj zahvata na promet i infrastrukturu

Za prilaz radilištu i dovoz materijala koristiti će se postojeće prometnice, a mjesto za privremeno skladištenje materijala urediti u blizini mjesta bušenja. U okolici mjesta radova nema postojeće infrastrukture na koju bi radovi na zdencu i crpljenje vode mogli utjecati.

### 3.1.8 Utjecaj klimatskih promjena

Utjecaj je obrađen sukladno metodologiji opisanoj u smjernicama Europske komisije; Neformalni dokument Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene ([www.mzoip.hr](http://www.mzoip.hr)).

#### **Modul 1: Analiza osjetljivosti**

Vrednovanje osjetljivosti projekta za 4 ključne teme (postrojenja i procesi, ulaz, izlaz, transport) u tablici 14 izvršeno je na sljedeći način:

- **visoka osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati značajan utjecaj na projekt/zahvat
- **srednja osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati umjeren utjecaj na projekt/zahvat
- **niska osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati slabi utjecaj ili nemaju utjecaj na projekt/zahvat.

Tablica 14. Matrica osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Tema	Postrojenja i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport
Primarne klimatske promjene				
Promjene prosječnih temperatura	niska	niska	srednja	niska
Povećanje ekstremnih temperatura	niska	niska	niska	niska
Povećanje prosječnih oborina	niska	niska	niska	niska
Povećanje ekstremnih oborina	niska	niska	niska	niska
Maksimalne brzine vjetra	niska	niska	niska	niska
Vlažnost	niska	niska	niska	niska
Sunčeva zračenja	niska	niska	niska	niska
Sekundarni efekti/opasnosti od klimatskih promjena				
Dostupnost vodnih resursa	niska	niska	srednja	niska
Oluje	niska	niska	niska	niska
Poplave	niska	niska	srednja	niska
Erozija tla	niska	niska	niska	niska
Požar	niska	niska	niska	niska
Klizišta	niska	niska	niska	niska
Kvaliteta zraka	niska	niska	niska	niska

## **Modul 2: Procjena izloženosti**

Izloženost projekta opasnostima koje su vezane uz klimatske uvjete razmatra se za izloženost opasnostima za koje je zahvat/projekt srednje ili jako osjetljiv. Procjena izloženosti zahvata sadašnjim klimatskim uvjetima odnosno sekundarnim efektima klimatskih promjena u budućnosti zahvata na klimatske promjene navedena je u tablici 15.

Izloženost projekta vrednuje se na sljedeći način:

- visoka izloženost projekta
- srednja izloženost projekta
- niska izloženost/projekt nije izložen.

Tablica 15: Procjena izloženosti zahvata klimatskim promjenama

Sekundarni efekt/opasnosti od klimatskih promjena	Dosadašnji klimatski trendovi	Sadašnja izloženost zahvata	Klimatske promjene u budućnosti	Buduća izloženost zahvata
Dostupnost vodnih resursa	Utvrđene su dovoljne zalihe pitke vode.	niska	Klimatske promjene mogu prouzročiti vremenske neravnomjernosti vodnog režima (duža razgoblja velikih voda ili presušivanja). Rizik nepostizanja dobrog količinskog i kemijskog stanja nije utvrđen za podzemne vode na lokaciji.	niska
Povećanje prosječnih temperatura	Povećanje prosječne temperature može utjecati na količine podzemnih voda	niska	promjene prosječnih temperatura u bližoj budućnosti (2011-2040) su vrlo male : zimi do 0,6°C, ljeti do 1°C	niska
Poplave	Na predmetnom području je utvrđena mala vjerojatnost pojavljivanja poplava	niska	promjene se ne očekuju	niska

### Modul 3: Procjena ranjivosti projekta

Ranjivost projekta/zahvata (V) se procjenjuje prema osjetljivosti (S) vrste projekta na sekundarne efekte klimatskih promjena (modul 1) i izloženosti lokacije/zahvata (E) tim opasnostima danas i u budućnosti (modul 2) i to prema sljedećoj formuli:

$$V=S \times E$$

Dobiveni rezultati imaju sljedeće značenje:

- 1 – projekt nije ranjiv,**
- 2-4 – projekt je umjereno ranjiv,**
- 6-9 – visoka ranjivost projekta.**

Tablica 16. Matrica kategorizacije ranjivosti za klimatske varijable ili opasnosti koje mogu utjecati na zahvat

ranjivost		izloženost		
		niska/ne postoji	srednja	visoka
osjetljivost	niska	1	2	3
	srednja	2	4	6
	visoka	3	6	9

Procjenom je utvrđeno sljedeće: Za razmatrane promjene i opasnosti utvrđena je niska i srednja ranjivost: slabi utjecaj na zahvat ili bez utjecaja, pa do umjerene ranjivosti na dostupnost vodnih resursa, poplave i povećanje prosječnih temperatura, stoga se posljedično isključuje visoka ranjivost.

#### **Modul 4: Procjena rizika**

Procjena ranjivosti planiranog zahvata nije pokazala visoku ranjivost na moguće opasnosti, pa nije potrebno provođenje procjene rizika i razmatranje dodatnih mjera zaštite.

### **3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja**

S obzirom na udaljenost od državnih granica nema mogućnosti značajnog prekograničnog utjecaja.

### **3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja**

Na području lokacije zahvata niti u neposrednoj blizini nema zaštićenih vrijednosti, pa se s obzirom na obilježja zahvata negativni utjecaji na navedena područja isključuju.

### **3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu**

Planirani zahvat ne nalazi se na područjima ekološke mreže Natura 2000. S obzirom na karakteristike i udaljenost do najbližih područja ekološke mreže, zahvat neće utjecati na provedbu mjera zaštite na područjima ekološke mreže.



### 3.5. Opis obilježja utjecaja

Obilježja prepoznatih mogućih utjecaja zahvata prikazana su u tablici 17. Utjecaji zahvata ocjenjeni su tokom izgradnje i tokom korištenja zahvata s obzirom na izravnost utjecaja, značajnost utjecaja i trajanje.

S obzirom na izravnost ocjenjeni su kao **izravni (I)** ili **neizravni (NI)**.

S obzirom na predznak utjecaji su ocjenjeni **pozitivnim (+)** ili **negativnim (-)**.

Negativni utjecaji ocijenjeni su s obzirom na značajnost kao:

- **minimalni (M)** kada očekivane emisije ili zahvat neće ugroziti postojeće stanje okoliša,
- **umjereni (U)** kada mogući negativni utjecaj neće značajno utjecati na sastavnice okoliša i pokazatelji će se zadržati u okviru preporučenih ili propisanih vrijednosti,
- **značajni (Z)** kada se očekuje prekoračenje preporučenih ili propisanih pokazatelja sastavnica okoliša ili kada postoji opasnost od kumulativnog djelovanja na već opterećene dijelove okoliša koji bi mogli prouzročiti značajne promjene u sastavnicama okoliša.

S obzirom na trajanje ocjenjeni su kao **privremeni (P)** ili **trajni (T)**.

Tablica 17. Opis obilježja utjecaja zahvata

Utjecaj	Tokom izgradnje			Tokom korištenja		
	izravnost	značajnost	trajanje	izravnost	značajnost	trajanje
Utjecaj na vode i vodno tijelo	/	/	/	I	-M	P
Utjecaj na zrak	I	-M	P	NI	-M	P
Utjecaj na klimu	/	/	/	/	/	/
Utjecaj na tlo	I	-M	T	/	/	/
Utjecaj na bioraznolikost	/	/	/	/	/	/
Utjecaj otpada	I	-M	P	/	/	/
Utjecaj buke	I	-U	P	/	/	/
Utjecaj na promet i infrastrukturu	/	/	/	/	/	/
Utjecaj na zaštićena područja	/	/	/	/	/	/

#### **4. Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša**

Elaboratom je analizirano stanje okoliša i sagledani mogući utjecaji koje bi planirani zahvat mogao imati na okoliš. Zahvat se odnosi na crpljenje podzemnih voda u količinama do 5.000 m<sup>3</sup>/godinu. Nositelj zahvata je obavezan primjenjivati sve mjere zaštite temeljene na važećim propisima i poštivati uvjete nadležnih tijela. Izvedbom i korištenjem prema važećim propisima i izdanim aktima, rješenjima i suglasnostima ne očekuju se značajni utjecaji i ne propisuju se dodatne mjere zaštite.

Zahvat se ocjenjuje prihvatljivim, pa nema potrebe za provedbom procjene utjecaja zahvata na okoliš.

## **5. Primijenjeni propisi i izvori podataka**

- Zakon o zaštiti okoliša (Narodne novine br. 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o vodama (Narodne novine br. 66/19)
- Zakon o zaštiti zraka (Narodne novine br. 127/19)
- Zakon o gradnji (Narodne novine br. 152/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (Narodne novine br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o zaštiti od požara (Narodne novine br. 92/10)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine br. 23/14, 73/17, 14/19, 98/19)
- Zakon o zaštiti od buke (Narodne novine br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (Narodne novine br. 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20)
- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (Narodne novine br. 127/19)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine br. 61/14, 3/17)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine br. 80/19)
- Uredba o standardu kakvoće voda (Narodne novine br. 96/19)
- Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (Narodne novine br. 9/20)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (Narodne novine br. 66/11, 47/13)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine br. 08/06)
- Pravilnik o katalogu otpada (Narodne novine br. 90/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine br. 117/17)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (Narodne novine br. 69/16)
- Pravilnik graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (Narodne novine br. 26/20)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (Narodne novine br. 145/04)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (Narodne novine br. 88/14)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (Narodne novine br. 144/13, 73/16)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (Narodne novine br. 81/10, 141/15)
- Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12)
- Prostorni plana Grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 8/01, 16/02, 11/03, 2/06, 1/09, 8/09, 21/14, 23/14 - pročišćeni tekst, 22/17, 3/18 - pročišćeni tekst),
- Generalni urbanistički plani Grada Zagreba (16/07, 8/09, 7/13, 9/16, 12/16 - pročišćeni tekst)
- Urbanistički plana uređenja Remetinec Rotor – zapad (Službeni glasnik Grada Zagreba 02/08)

- Idejno rješenje zahvata podzemne vode za potrebe protupožarne zaštite i sanitarno-tehnološke vode (Geoistraživanje d.o.o. Zagreb, srpanj 2020. godine),
- Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode, Klasifikacijska oznaka: 008-02/20-02/442, Uredbeni broj: 15-20-1.
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016-2021
- Analiza i vrednovanje razvojnih potencijala i ograničenja područja urbane aglomeracije Zagreb, grupa autora PMF Geografski odsjek, 2018.
- Razvojna strategija Grada Zagreba 2020
- Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća za područje Grada Zagreba
- [www.geoportal.dgu.hr](http://www.geoportal.dgu.hr),
- [www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr)
- [www.preglednik.voda.hr](http://www.preglednik.voda.hr)
- [www.mzoie.hr](http://www.mzoie.hr)
- [www.seizkarta.gfz.hr](http://www.seizkarta.gfz.hr)

## **6. Prilozi**

Prilog 1. Mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Klasa:351-03/20-01/748, Ur. broj: 517-03-1-1-20-2 od 01. lipnja 2020. godine





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I ENERGETIKE  
10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš  
i održivo gospodarenje otpadom

**KLASA:** 351-03/20-01/748  
**URBROJ:** 517-03-1-1-20-2  
Zagreb, 01. lipnja 2020.

**HERAKLO d.o.o.**  
Kranjčevićeva 54  
10 000 Zagreb

**PREDMET:** Zahtjev za mišljenjem o potrebi provedbe postupka procjene, odnosno ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za izgradnju poslovnog objekta na lokaciji u Riječkoj ulici u Zagrebu  
- mišljenje, daje se

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva zaštite okoliša i energetike (dalje u tekstu: Ministarstvo) zaprimila je 28. svibnja 2020. godine vaš zahtjev za mišljenjem o potrebi provedbe postupka procjene, odnosno ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu izgradnju poslovnog objekta na lokaciji u Riječkoj ulici u Zagrebu. Uz zahtjev je priložen izvod iz katastarskog plana, kartografski prikaz „Korištenje i namjena površina“ Urbanističkog plana uređenja „Remetinec Rotor - zapad“ te posebni uvjeti Vodoopskrbe i odvodnje d.o.o..

Predmetni zahvat obuhvaća izgradnju objekta veličine oko 3 000 m<sup>2</sup> u Riječkoj ulici u Zagrebu na k.č. 754, 755, 756 i 757 k.o. Blato novo na kojima zasad nema izgrađene vodoopskrbne mreže. Budući da je za objekt potrebna opskrba vodom za sanitarne svrhe i protupožarnu zaštitu predviđa se crpljenje podzemnih voda oko 5 000 m<sup>3</sup> godišnje.

Člankom 4. te priložima I., II. i III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17, dalje u tekstu: Uredba) određeni su zahvati za koje je potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, odnosno ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, a Prilogom V. Uredbe propisani su kriteriji na temelju kojih se odlučuje o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Planirani zahvat nalazi se na popisu zahvata u točki 9.9. *Crpljenje podzemnih voda ili programi za umjetno dopunjavanje podzemnih voda* Priloga II. Uredbe) za čiju je provedbu nadležno Ministarstvo.

U skladu sa člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), prethodna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu obavlja se u okviru postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Člankom 82. stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18, dalje u tekstu: Zakon) utvrđen je sadržaj zahtjeva za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene. Da bi se udovoljilo odredbama navedenog članka, uz zahtjev nositelj zahvata mora priložiti elaborat zaštite okoliša. Navedenim elaboratom je potrebno na jasan način obraditi tražene kriterije navedene u Prilogu V. Uredbe. Elaborat mora izraditi ovlaštenik koji u skladu sa člankom 40. Zakona ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.



POMOĆNICA MINISTRA  
Anamarija Matak