

## Elaborat zaštite okoliša

*Izgradnja bazenskog kompleksa s pratećim sadržajima,  
Grad Županja, Vukovarsko-srijemska županija*



Nositelj zahvata:  
Ovlaštenik:

Grad Županja, J.J.Strossmayera 1, 32270 Županja  
Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, 31000 Osijek

**PROMO** d.o.o.  
Osijek  
D. Cesarića 34 • 018 83510860255

DIREKTOR  
Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Osijek, srpanj 2019.



**Ovlaštenik:** Promo eko d.o.o., Osijek

**Broj projekta:** 21/19-EO

**Datum:** srpanj 2019.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Izgradnja bazenskog kompleksa s pratećim  
sadržajima, Grad Županja, Vukovarsko - srijemska županija, za naručitelja Grad  
Županja, J.J.Strossmayera 1, 32270 Županja**

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



Suradnici: Marko Teni, mag.biol.



Vedran Lipić, mag.ing.aedif.



Ostali suradnici: Andrea Galić, mag.ing.agr.



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



U Osijeku, 19.07.2019.

**PROMO** d.o.o.  
Osijek  
D. Cesarica 34 • OIB 83510860255

**DIREKTOR:**  
  
Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

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



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

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš  
KLASA: UP/I 351-02/17-08/09  
URBROJ: 517-03-1-2-18-6  
Zagreb, 24. listopada 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku ( Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

### **RJEŠENJE**

- I. Ovlašteniku Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, OIB: 83510860255 izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
  1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliša te dokumentaciju za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
  2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća.
  3. Izrada programa zaštite okoliša.
  4. Izrada izvješća o stanju okoliša.
  5. Izrada izvješća o sigurnosti.
  6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.

7. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
  8. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti.
  9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
  10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke izdaje se s rokom važenja do 27. rujna 2020. godine.
  - III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
  - IV. Ukidaju se suglasnosti KLASA: UP/I 351-02/17-08/09, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-2 donesena 9. ožujka 2017. godine. i KLASA: UP/I 351-02/17-08/09, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 donesena 27. rujna 2017. godine kojima su ovlašteniku Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
  - V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### **O b r a z l o ž e n j e**

Ovlaštenik Promo eko d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, D. Cesarića 34 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 12. srpnja 2018. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izmjenom Rješenja KLASA: UP/I 351-02/17-08/09, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-2 donesena 9. ožujka 2017. godine. i KLASA: UP/I 351-02/17-08/09, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 donesena 27. rujna 2017. godine. Osim stručnih poslova zaštite okoliša navedenim u tim rješenjima traži se i suglasnost za: Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća kao i uključivanje na popis zaposlenika ovlaštenika stručnjaka Vedrana Lipića, mag.ing. građ.

Uz zahtjev stranka je sukladno članku 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“ broj 57/10) (u daljnjem tekstu: Pravilnik) dostavila sljedeće dokaze: preslike diplome i elektronički zapis o podacima evidentiranim u matičnoj evidenciji HZMO-a za zaposlenog stručnjaka Vedrana Lipića, mag.ing.građ.

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

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da predloženi stručnjak Vedran Lipić, mag.ing.građ. ispunjava propisane uvjete sukladno članku 10. stavak 1. Pravilnika s najmanje tri godine radnog iskustva u struci te da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

Slijedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša suglasnost se izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja.

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

#### **UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

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

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

Ante Starčevića 7/II, Osijek, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17 i 37/17).



Dostaviti:

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

## SADRŽAJ:

UVOD .....	7
<b>1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA .....</b>	<b>10</b>
1.1. Opis zahvata .....	11
1.2. Veličina i izvedba građevina na lokaciji .....	12
1.3. Tehnološki proces .....	13
1.3.1. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces .....	13
1.3.2. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš .....	14
1.4. Popis aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata .....	14
1.5. Prikaz varijantnih rješenja zahvata .....	21
<b>2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA .....</b>	<b>24</b>
2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša .....	24
2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata .....	24
2.1.2. Stanovništvo .....	25
2.1.3. Opis postojećeg stanja na lokaciji .....	25
2.1.4. Hidrološke značajke područja zahvata .....	25
2.1.5. Klimatske značajke područja zahvata .....	26
2.1.6. Reljefne i geološke značajke područja zahvata .....	26
2.1.7. Pregled stanja vodnih tijela .....	27
2.1.8. Zrak .....	42
2.1.9. Gospodarske značajke .....	43
2.1.10. Klimatske promjene .....	45
2.1.11. Bioraznolikost promatranog područja .....	49
2.1.12. Značajni krajobraz .....	56
2.1.13. Kulturna dobra .....	56

<b>3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ</b> .....	57
<b>3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš</b> .....	57
<b>3.2. Sastavnice okoliša</b> .....	57
<b>3.2.1. Utjecaj na vode</b> .....	57
<b>3.2.2. Utjecaj na tlo</b> .....	58
<b>3.2.3. Utjecaj na zrak</b> .....	58
<b>3.2.4. Klimatske promjene</b> .....	59
<b>3.2.5. Utjecaj na kulturnu baštinu</b> .....	60
<b>3.2.6. Krajobraz</b> .....	60
<b>3.2.7. Utjecaj na zaštićena područja</b> .....	60
<b>3.3. Opterećenje okoliša</b> .....	61
<b>3.3.1. Buka</b> .....	61
<b>3.3.2. Odpad</b> .....	61
<b>3.3.3. Utjecaj na stanovništvo</b> .....	62
<b>3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja</b> .....	62
<b>3.5. Obilježja utjecaja na okoliš</b> .....	63
<b>4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA</b> .....	64
<b>5. IZVORI PODATAKA</b> .....	65
<b>6. PRILOZI</b> .....	67

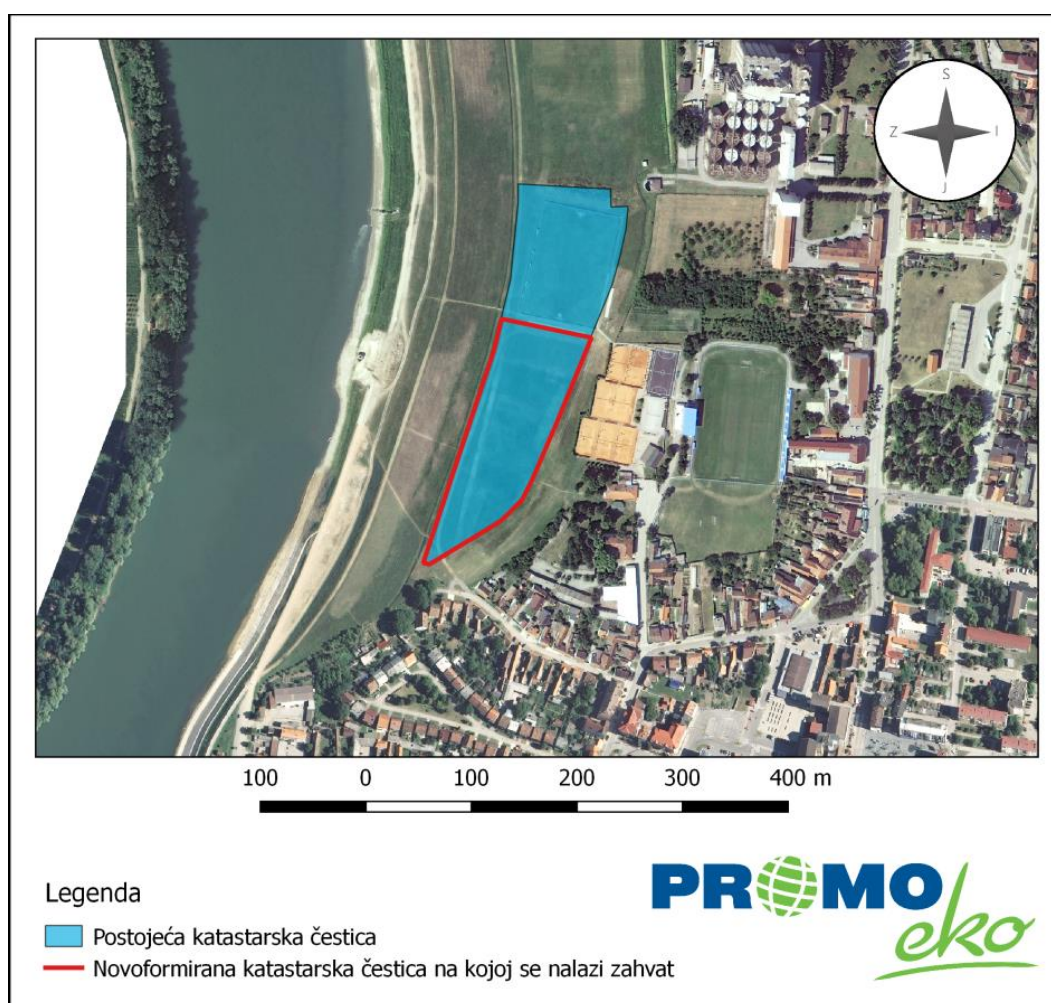


## UVOD

Nositelj zahvata – Grad Županja, odlučio se za izgradnju vanjskog bazenskog kompleksa s pratećim sadržajima.

Zahvat se planira realizirati na dijelu k.č.br. 3311/3 k.o. Županja, odnosno na novoformiranoj k.č.br. 3311/9, k.o. Županja, u gradu Županja. Ukupna površina novoformirane čestice iznosit će 16112 m<sup>2</sup>.

Na slici 1. (Slika 1.) prikazana je k.č.br. 3311/3 k.o. Županja te položaj planirane novoformirane k.č.br. 3311/9, k.o. Županja.



**Slika 1. Lokacija parcele planiranog zahvata i obuhvat planiranog zahvata**

Realizacijom zahvata se planira izgradnja dva bazena (kombinirani i dječji), dvije strojarnice sa stepenicama za pristup, plato za kontejnersku kotlovnicu, zgrade s dva ugostiteljska prostora, sanitarnim čvorovima i svlačionicama, pješačkih staze i servisni pristup.

Okoliš će se oplemeniti raznim sadržajima kao što su minigolf teren, teren za odbojku na pijesku i dječje igralište. Unutar bazenskog kompleksa će se nalaziti tri sunčališta i četiri stola za stolni tenis.

Za planirani zahvat izgradnje bazenskog kompleksa u Gradu Županja, provodi se ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš s obzirom da se radi o zahvatu s popisa zahvata u Prilogu II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14, 3/17), a pod točkom 9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo).

Za navedeni zahvat, odnosno postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

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

Elaborat zaštite okoliša - Izgradnja bazenskog kompleksa s pratećim sadržajima, Grad Županja, Vukovarsko-srijemska županija, izrađen je na temelju ugovora između: Grada Županja, J. J. Strossmayera 1, 32270 Županja, kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja.

Nositelj zahvata je Grad Županja, J. J. Strossmayera 1, 32270 Županja.

## PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

### Opći podaci:

Nositelj zahvata: Grad Županja  
OIB: 60952110793  
MB: 02542463  
J.J. Strossmayera 1,  
32270 Županja

Odgovorna osoba: Davor Miličević, gradonačelnik

Kontakt: tel: 032 / 830 – 470  
e-mail: [gradonacelnikzu@hi.t-com.hr](mailto:gradonacelnikzu@hi.t-com.hr)

Lokacija zahvata: k.č.br. 3311/3 k.o. Županja

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

9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo)

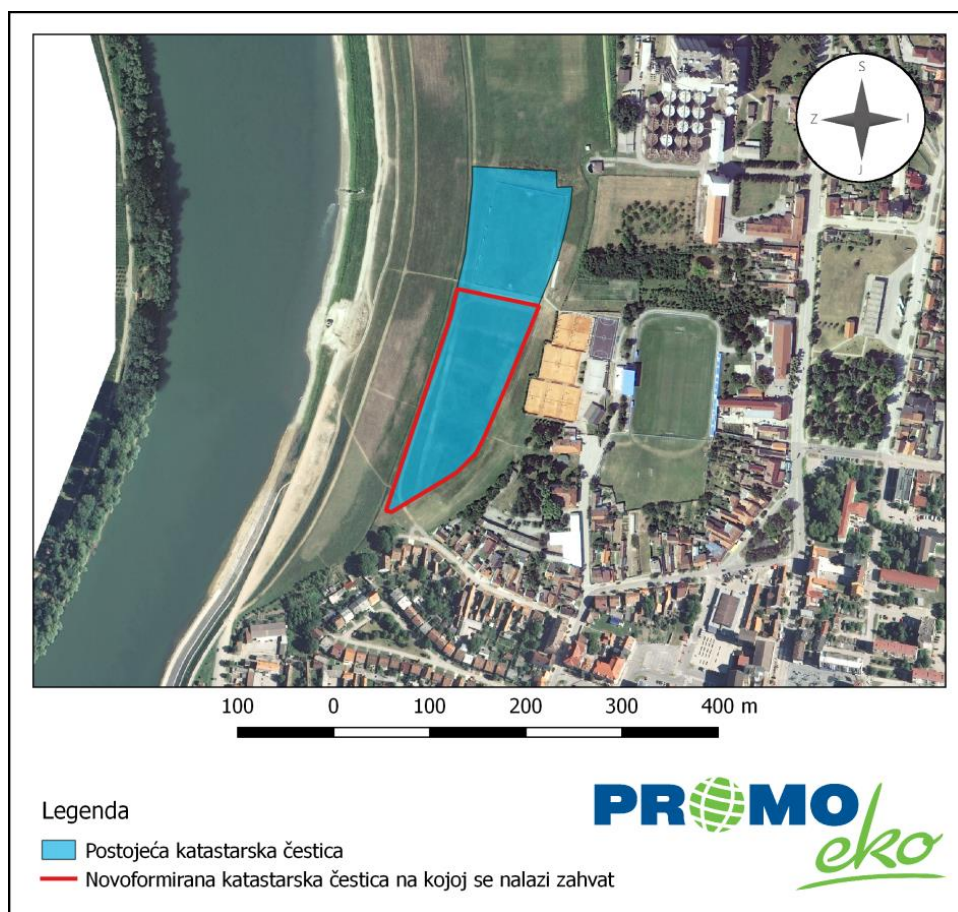
## 1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Lokacija zahvata je smještena u Vukovarsko – srijemskoj županiji na administrativnom području Grada Županje. Zahvat je planiran na dijelu katastarske čestice br. 3311/3 k.o. Županja, odnosno na novoformiranoj k.č.br. 3311/9 k.o. Županja (Slika 2). Ukupna površina čestice iznosi 29.072 m<sup>2</sup>. Čestica 3311/3 k.o. Županja je u vlasništvu nositelja zahvata Grada Županje (Prilog 4.).

Obuhvat namijenjen izgradnji sastoji se od dijela katastarske čestice 3311/3 k.o. Županja i iznosi oko 16112 m<sup>2</sup>. Tijekom izrade glavnog projekta predviđena je parcelizacija promatrane čestice kako bi dio predviđen za izvedbu projekta postao zasebna čestica. Na grafičkim izvodima prikazuje se samo obuhvat novoformirane čestice na kojoj je planiran zahvat, odnosno k.č.br. 3311/9 k.o. Županja.

Bazenski kompleks u Županji predviđen je kao proširenje turističke ponude grada Županje te je poglavito namijenjeno provođenju slobodnog vremena stanovništva.

Projekt uključuje izgradnju bazenskog kompleksa koji će nadopuniti postojeću ponudu sportskih i rekreacijskih objekata u Gradu Županja. Realizacijom zahvata investitor planira izgraditi dva bazena s popratnim sadržajima te detaljno urediti okoliš.



Slika 2. Ortofoto snimak užeg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: GEOPORTAL)

## 1.1. Opis zahvata

Površina katastarske čestice br.3311/3 zajedno s novoformiranom k.č. br. 3311/9 k.o. Županja, na kojoj je planiran zahvat, iznosi 29072 m<sup>2</sup>.

Obuhvat namijenjen izgradnji sastoji se od dijela građevne čestice 3311/3 k.o. Županja i iznosi 16112 m<sup>2</sup>.

Zahvatom je planirana izvedba sljedećih sadržaja:

- Dva bazena (kombinirani i dječji)
- Dvije strojarnice sa stepenicama za pristup
- Plato za kontejnersku kotlovnicu
- Zgrada s dva ugostiteljska prostora, sanitarnim čvorovima i svlačionicama
- Pješačke staze
- Servisni pristup
- Uređenje okoliša raznim sadržajem: minigolf tereni, teren za odbojku na pijesku i dječje igralište
- Tri sunčališta i četiri stola za stolni tenis

Lokacija izgradnje je u neposrednoj blizini svih potrebnih infrastrukturnih priključaka (električna energija, vodovod i kanalizacija...).

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

### Smještaj građevina na parceli

Glavni ulaz u bazenski kompleks nalaziti će se na južnoj strani parcele. Uz ulaz na jugoistočnom dijelu parcele nalaziti će se zgrada u kojoj se nalaze ugostiteljski prostor, sanitarni čvorovi i svlačionice te natkrivena terasa.

Centralni dio parcele zauzimaju dva bazena sa strojarnicama, kombinirani i dječji, uz koje će se nalaziti sunčališta.

. Pristupne stepenice za strojarnice bit će smještene 7,00 m od istočne međe, kao i plato plinske kontejnerske kotlovnice.

Na sjevernom dijelu parcele nalaziti će se teren za minigolf a 18 polja i igralište za odbojku na pijesku. Na zapadnom dijelu parcele nalaziti će se dječje igralište na kojem su postavljena različita igrala za različite uzraste te stolovi za stolni tenis.

## 1.2. Veličina i izvedba građevina na lokaciji

### Kombinirani bazen

Planirani bazen je nepravilnog oblika i sastoji se od tri kužna luka. Maksimalnih je dimenzija 43,78 m x 43,35 m. Tlocrtna površina bazena iznositi će  $TP = 1208,22 \text{ m}^2$ ,  $GBP = 1208,22 \text{ m}^2$ , dok će vodena površina bazena iznositi  $913,34 \text{ m}^2$  s dva nogopera. Oko bazena će se nalaziti servisni ophod površine  $157,93 \text{ m}^2$ .

Sva tri kruga s ophodom su radijusa 11,70 m i dubine 1,35 m, a na poziciji tobogana 1,20 m. Na krugovima na istočnoj i južnoj strani nalaziti će se nogoperi i stepenice za ulazak u bazen te razne atrakcije dok će se u krugu na zapadnoj strani nalaziti atrakcije kao što su rijeka, masažeri, slapovi itd. Rijeka je odvojena zidovima unutar kojih se nalazi zelenilo površine  $17,17 \text{ m}^2$ . U unutarnjem krugu nalaziti će se prostor za sjedenje.

Školjka kombiniranog bazena bit će izvedena od vodonepropusnog armiranog betona, hidroizolirana te obložena keramikom. Završna obrada ophoda oko bazena je zaglađeni beton.

### Dječji bazen

Planirani dječji bazen bit će nepravilnog oblika maksimalnih dimenzija 16,71 m x 31,71 m i sastojat će se od dva ista kružna luka. Tlocrtna površina bazena iznositi će  $TP = 445,41 \text{ m}^2$ ,  $GBP = 445,41 \text{ m}^2$ , dok će vodena površina bazena iznositi  $360,48 \text{ m}^2$  s dva nogopera. Bazen će biti dubine 30 cm.

Na sredini bazena u pravcu sjeveroistok-jugozapad nalaziti će se nadstrešnica koja će služiti djeci kao zaštita od sunca. Nadstrešnica nad dječjim bazenom će biti nepravilnog oblika maksimalnih dimenzija 17,99 m x 7,80 m, tlocrtna površine  $104,33 \text{ m}^2$ . Nadstrešnica nad dječjim bazenom će biti izvedena od čeličnih lučnih nosača, sekundarnih nosača pravokutnog presjeka na koje se polažu drvene dužice za fasadne obloge. Cijela čelična konstrukcija imati će visok stupanj zaštite od korozije.

U bazen će se ulaziti preko nogopera i stepenica smještenih na sjevernoj i južnoj strani bazena.

Školjka dječjeg bazena biti će izvedena od vodonepropusnog armiranog betona, hidroizolirana te obložena keramikom.

### Strojarnice za kombinirani i dječji bazen

Strojarnice za oba bazena su nepravilnog oblika te su u potpunosti ukopane. Projektirane su na način da se sastoje od 3 prostorije. U jednom prostoru se nalazi strojarnica s kompletnom

opremom za bazene, drugi prostor služi za kemijsku pripremu vode, dok treći prostor služi za kompenzaciju bazena. Tlocrtna površina strojarnice kombiniranog bazena iznosi 551,34 m<sup>2</sup>, a dječjeg bazena 228,14 m<sup>2</sup>.

U obje strojarnice ulazit će se stepenicama tlocrtne površine 78,15 m<sup>2</sup>. Strojarnice će se izvesti od vodonepropusnog armiranog betona te hidroizolirane, dok je za završnu obradu poda predviđen epoksi premaz.

## **Zgrada**

Zgrada predviđena za smještaj ugostiteljskih prostora, sanitarnih čvorova i svlačionice pravokutnog je oblika sa tlocrtnom površinom 519,66 m<sup>2</sup>. Zgrada će biti izvedena na armiranobetonskim trakastim temeljima. Krovšte će biti izvedeno kao ravno sa svim slojevima hidro i toplinske izolacije. Završna podna obloga su keramičke pločice u svim dijelovima zgrade. Zidovi sanitarnih čvorova te svlačionica te zidovi na poziciji šanka će biti obloženi keramičkim pločicama, a ostali zidovi će se žbukati.

## **Plato za kontejnersku kotlovnicu**

Plato će biti pravokutnog oblika dimenzija 2,7 m x 6,50 m, nadvišen 0,15 m od kote konačno zaravnatog terena. Plato za kontejnersku strojarnicu će biti izveden kao armiranobetonska ploča na koju će se položiti gotova kontejnerska kotlovnica.

### **1.3. Tehnološki proces**

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

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

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

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

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

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

#### Pješački i kolni promet:

Za komunikaciju pješaka i vozila koristit će se pristupna kolno-pješačka površina koja će se nalaziti uz južnu granicu parcele. Na zapadnoj strani pristupne kolno – pješačke površine nalazit će se parkiralište kojim će se osigurati 9 parkirnih mjesta od kojih će jedno biti za osobe slabije pokretljivosti i osobe s invaliditetom.

Prilazni putevi su dovoljne širine i dužine tako da odgovaraju potrebama i namjeni prometa, omogućavaju dobru vidljivost za vrijeme kretanja vozila i osoba te će biti izvedeni od zatravljenih šupljih betonskih opločnika tako da trajno osiguravaju stabilnost, ravnu površinu, sigurno kretanje transportnih sredstava i hodanje ljudi.

#### Opskrba vodom

Prostor predmetne građevine će biti priključen na sustav javne vodoopskrbe prema uvjetima nadležnog komunalnog poduzeća. Mjesto priključenja će biti unutar granice obuhvata zahvata gdje će biti smješteno vodomjerno okno unutar kojeg će biti ugrađena dva vodomjera – jedan za hidrantsku mrežu i drugi za sanitarnu potrošnju cijelog prostora.

Unutar prostora predmetne građevine planira se izvedba:

- sustava hidrantske mreže,
- sustava vodoopskrbe.

#### *Hidrantska mreža*

Za potrebe zaštite od požara predmetne građevine planira se izvedba vanjske i unutarnje hidrantske mreže sukladno sa Zakonom o zaštiti od požara („Narodne novine“ broj 92/10), Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne novine“ broj 08/06), te na temelju podataka iz Elaborata zaštite od požara. Hidraulički proračun i dimenzioniranje sustava



hidrantske mreže biti će provedeno na temelju odgovarajućeg požarnog opterećenja koje će biti definirano u Elaboratu zaštite od požara.

#### *Vodoopskrba*

Za potrebe opskrbe vodom prostora predmetne građevine planira se izgradnja sustava vodoopskrbe za dolje navedene objekte:

- zgrada,
- za punjenje i nadopunjavanje bazena (2 bazena).

Ukupna očekivana količina sanitarne vode koju je potrebno osigurati iznosi oko 1,75 l/s. Ukupna maksimalna količina sanitarne vode koju je potrebno osigurati za punjenje i nadopunjavanje bazena iznosi oko  $Q=7,5$  l/s.

#### Odvodnja

##### *Odvodnja oborinskih i otpadnih voda*

S obzirom na karakter građevine pojavljuju se četiri kategorije otpadnih voda:

- sanitarne vode od sanitarnih čvorova zgrade,
- oborinske vode s krova zgrade,
- oborinske vode s oploćenog prostora uz bazen,
- vode od pražnjenja bazena.

##### *Sanitarne vode*

Sanitarne otpadne vode iz predmetne građevine sakupljati će se internom kanalizacijskom mrežom i odvoditi u kolektor javne sanitarne odvodnje. Očekivana količina sanitarnih otpadnih voda iznosi oko 3,6 l/s.

##### *Odvodnja oborinskih voda sa krovova*

Oborinske vode s krova odvodit će se vanjskim vertikalama i ispuštaju na teren. Te vode se tretiraju kao čiste oborinske vode. Ukupna površina krova na kojima će se generirati oborinske vode iznosi oko 520 m<sup>2</sup>. Ukoliko se usvoji intenzitet oborina od  $i=150$  l/s/ha, povratnog perioda  $P=5$  g i trajanja oborine  $t=15$  min ukupna količina oborinske vode iznosi oko 7,02 l/s.

##### *Odvodnja oborinskih voda s oploćenog prostora uz bazen*

Oborinske vode sa oploćenog prostora uz bazen usmjeriti će se padovima prema okolnom terenu i ispustiti na teren. Te vode se tretiraju kao čiste oborinske vode.

##### *Odvodnja voda od pražnjenja bazena*

Vode koje nastaju od pražnjenja bazena će se internom kanalizacijskom mrežom odvoditi u sustav javne sanitarne odvodnje predmetnog područja.

### Opskrba električnom energijom

Priključak objekta na NN mrežu izvesti će se prema uvjetima i elektroenergetskoj suglasnosti izdanoj od strane HEP Operator distribucijskog sustava ELEKTRA Vinkovci pogon Županja. Projekt vanjskog priključka nije predmet ovog projekta i bit će riješen od strane distributera. Mjesto predaje električne energije nalazi se u razdjelniku SPMO smještenom uz vanjski rub parcele. Podaci za izdavanje elektroenergetske suglasnosti su sljedeći:

1. Mjesto priključenja građevine na mrežu: podzemna NN mreža
2. Napajanje: iz TS 10/0,4 kV
3. Napon priključka: 0,4 kV
4. Opis izvedbe priključka kupca: NN-podzemni, 3-f
5. Priključna snaga: 200 kW
6. Faktor snage ( $\cos \phi$ ): od 0,95 induktivno do 1
7. Namjena potrošnje: poduzetništvo
8. Kategorija potrošnje i tarifni model: poduzetništvo, crveni
9. Predvidivo vrijeme priključka: 8. mjesec, 2020.
10. Predviđena godišnja potrošnja električne energije (kWh/god): po potrebi
11. Način korištenja snage i energije: trajno

### Opskrba plinom

#### *Plinski priključak do kotlovnice i ugostiteljskih objekata*

Priključak na postojeći plinski ST priključak distributera plina u Županji koji se nalazi s istočne strane predmetne parcele izvest će se pomoću PE-HD cijevi. Položajem i dimenzijom plinski priključak zadovoljava unutarnji razvod u kotlovnici i u ugostiteljskim objektima te broj i snagu projektiranih plinskih trošila. Priključak će polagati u niveliran rov te se voditi najkraćim putem od postojećeg uličnog ST priključka do mjerno redukcijske stanice kotlovnice za vanjsku ugradnju i do mjerno redukcijske stanice za ugostiteljski objekt.

#### *Unutarnja plinska instalacija*

Unutarnja plinska instalacija sastojat će se od plinskih vodova od plinomjera do plinskih trošila kotlovnice, uključujući i plinske kuglaste slavine ispred potrošača. Unutarnja plinska instalacija izvest će se nadžbukno čeličnim bešavnim cijevima, a sva horizontalna i vertikalna skretanja izvest će se uporabom crnih cijevnih lukova. Spajanje čeličnih cijevi izvest će se

tehnikom plinskog autogenog zavarivanja. Prodori u kojima se vodi plinska instalacija moraju biti nepropusno ispunjeni negorivim materijalom postojanog oblika.

#### *Plinska trošila i dimnjaci*

Plinski uređaji sastoje se od plinskog i vodenog dijela s radnim i sigurnosnim elementima koji zajedno čine jednu cjelinu u sigurnosnom i funkcionalnom smislu te imaju svu potrebnu opremu za siguran i pouzdan rad: radni i granični termostat, prekid rada kod nestanka napona ili povrata dimnih plinova, kontrolu rada ventilatora, kontrola tlaka plina, kontrola plamena, regulator i tlačna sklopka na plinskoj rampi, kompezacijsku posudu, sigurnosni vodeni ventil itd. Uređaji služe za grijanje prostora i za pripremu potrošne tople voda. Dimni plinovi iz kotlovnice se odводе, a zrak za izgaranje se dovodi koaksijalnim dimovodnim priborom vođenim kroz krov, montiranim uz zid objekta ili spojenim na quadro dimnjak. Plinsko trošilo se na plinsku instalaciju priključuje pomoću takozvane krute veze uz upotrebu holenderskog priključka.

#### *Grijanje vode bazena*

Grijanje vode bazena obavljat će se pomoću plinske kondenzacijske kotlovnice za vanjsku ugradnju koja će podzemnim toplovodnim cijevima biti spojena na podstanicu u strojarnicama kraj bazena. Plinsko grijanje vode izvest će se kao dvocijevni sustav. Plinska kondenzacijska kotlovnica za vanjsku ugradnju bit će smještena na betonskoj podlozi kraj bazena i služiti će kao izvor topline za grijanje vode u bazenima. Kotlovnica će se preko plinskog priključka i unutarnje instalacije priključiti na srednjetačnu distribucijsku mrežu distributera plina u Županji i kao gorivo koristiti prirodni plin. Za grijanje i pripremu tople vode koristit će se uređaj serije VITOMODUL 200-W, snage 900 kW. Cijevni razvod izvest će se podzemno od kotlovnice do strojarnice bazena.

#### *Grijanje dva ugostiteljska objekta i sanitarnog čvora*

Grijanje navedena tri odvojena prostora izvest će se kao etažno grijanje pomoću kondenzacijskog zidnog uređaja za svaki prostor. Grijanje će se izvesti kao dvocijevni sustav s maksimalnim temperaturnim režimom polaza/povrata tople 55/40 °C. Plinski kondenzacijski zidni uređaj bit će smješten je u prostoru ostave ugostiteljskih objekata i u prostoru tehnike u sanitarnom čvoru. Uređaji za centralno grijanje će kao gorivo koristiti prirodni zemni plin. Prostorije će se grijati pločastim radijatorima. Svi krugovi radijatorskog grijanja napajat će se direktno iz plinskih zidnih uređaja smještenih u zasebnim prostorima. Za grijanje navedenih prostora koristit će se tri komada uređaja VITODENS 100-W, svaki snage 24kW. Dimni plinovi plinskih kombiniranog uređaja se odводе, a svježji zrak za izgaranje dovodi, preko krova građevine koncentričnim zrakodimovodnim cijevima.

## Sanitarno – tehnički i higijenski uvjeti

### *Bazenska tehnika*

Voda za kupanje u bazenima može biti iz različitih izvora. Ona mora prije svega biti bistra i čista, a pri najvećem opterećenju kupaćima mora ispunjavati postavljene zahtjeve kvalitete. Budući da se pri kupanju voda može nehotično i popiti, ona mora higijenski odgovarati zahtjevima koji se postavljaju vodi za piće.

Na osnovu toga kvaliteta vode za bazene određena je Pravilnikom o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda („Narodne novine“ broj 107/12 i 88/14), a postupak obrade vode definiran je DIN standardom 19643.

Za vrijeme kupanja vodu zagađuju i prisutni kupaci (masti, znoj, kosa, čestice kože, perut, slina, mokraća, mikroorganizmi i sl). Zbog toga se voda mora stalno mijenjati čistom ili pročišćavati. Najveći dio nečistoća nalazi se na površini, pa se sustav mora riješiti tako da na pročišćavanje odlazi najveći dio vode s površine. Za predmetni bazen predviđena je obrada vode u zatvorenom i kontinuiranom toku, pri čemu se održava zahtijevana kvaliteta, bistrina i bakteriološka čistoća. Predviđena je ugradnja opreme za automatsku filtraciju, rad u filtraciji i pranju filtera.

Sustav bazenske tehnike sastojat će se od:

- cijevni razvod tlaka, usisa i preljeva
- podni ispusti na dnu bazena
- filterske crpke s grubim prefilteroma
- pješčani filteri s automatskim ventilima
- dezinfekcija vode
- UV sterilizacija
- snižavanje pH vrijednosti vode
- doziranje otopine za neutralizaciju klora u otpadnim vodama
- doziranje flokulanta
- podvodni reflektori
- vodene atrakcije
- grijanje vode

### *Punjenje bazena i održavanje nivoa vode*

Bazen će se puniti vodom iz vodovoda, ručno preko kompenzacijskih bazena. Budući da korištenjem bazena dolazi do gubitka vode ishlapljivanjem, iznošenjem na tijelima kupaca i slično, da bi se održao stalni nivo vode u bazenu, morat će se periodički dovoditi dio svježje vode. Održavanje potrebnog nivoa vode u kompenzacijskom bazenu obavljat će se automatski, nivo sklopkama. Kada se nivo vode u kompenzacijskom bazenu smanji, donja nivo sklopka daje signal za otvaranje elektromagnetskog ventila nadopunjavanja, a kad se postigne željeni nivo gornja nivo sklopka daje signal za zatvaranje elektromagnetskog ventila nadopunjavanja.

Prije započinjanja filtracije bazenske vode, nužno je filter protustrujno oprati. Tek tada filterskom crpkom, kroz filter, uz doziranje kemijskih otopina počinje recirkulacija vode u bazenu.

### *Filtriranje i cirkulacija vode*

U bazenima se preko 90% nečistoća zadržava na površini vode, pa se zbog toga koristi princip ubacivanja svježje obrađene vode iz dna, a odvođenje vode preko preljevnog kanala. Filterska crpka usisava vodu iz kompenzacijskog bazena, tlači ju na filter gdje se voda profiltrira, dogrije, kemijski obradi, te ubacuje u bazen tlačnim cjevovodom u dnu bazena kroz mlaznice. Podne mlaznice postaviti će se na način da pravilno pokrivaju površinu bazena.

Ovim načinom cirkulacije postići će se dobro miješanje vode po cijelom volumenu bazena te jednakomjerna raspodjela dezinfekcijskog sredstva. Usisni cjevovod kroz grubi mehanički predfilter dovodi vodu na filtersku crpku, koja vodu tlači kroz filter. Za filtriranje vode je odabran tlačni, pješčani filter cilindrične izvedbe s ručnim ventilima za upravljanje. Na donjoj kaloti nalaziti će se konstrukcija s mlaznicama za razdiobu vode u fazi pranja filtera. Pješčana ispuna filtera su minerali različite specifične težine i granulacije.

Kvaliteta filtriranja omogućava da se različite nečistoće, pa čak i koloidna zamućenja zadržavaju u filterskim slojevima, tako da se voda filtrira do veličine čestica od 10 mikrona.

Po zasićenju filterskih slojeva zadržanom nečistoćom, potrebno je pristupiti fazi pranja filtera. To se radi ručno prema zasićenju filterske ispune nečistoćama, odnosno padu tlaka, tako da se filter protustrujno opere, te pusti natrag u fazu filtracije.

Pranje će se obavljati istom cirkulacijskom crpkom brzinom od 60 m/h vodom iz bazena, ali sa protokom vode kroz filter u obrnutom smjeru – odozdo prema gore.

Cjelokupno pranje traje 5-8 minuta, ovisno o zadržanoj nečistoći u filteru, dok se na izlazu u sustav odvodnje ne pojavi čista voda. Voda od pranja filtera ispuštat će se u sustav odvodnje građevine. Za kvalitetniju pripremu pranja koristit će se struja zraka koja rahli ispunu filtera. Prije ispuštanja u odvodnju, voda će se neutralizirati, odnosno uklanjat će se sav klor iz vode

tako da će otpadna voda biti opterećena samo mutnoćom odnosno mastima, znojem, kosom, česticama kože, peruti, slinom, mokraćom kupača, te preostalim mikroorganizmima.

Ispred crpke filtera ugradit će se grubi prefilter za sakupljanje većih nečistoća. Rastavljive je izvedbe sa plastičnom košarom za vađenje i čišćenje što ručno treba raditi nekoliko puta na godinu. U filter stanicu će se ugraditi filterske crpke, filteri, oprema za kemijsku pripremu vode, UV sterilizatori te glavni razvodni elektroormar.

#### *Kontrola kvalitete vode u bazenu*

Za kontrolu kvalitete vode u bazenu ugradit će se automatika za mjerenje i regulaciju količine dezinfekcijskog sredstva i pH vrijednosti u vodi. Uzorak vode iz bazena uzimat će se s mjesta za uzorkovanje i vraćati u bazen preko podnog ispusta. Uzorak će se dovoditi do sonde instrumenta, koji će kontinuirano mjeriti kvalitetu vode u bazenu. Osnovne karakteristike vode mogu se stalno očitati na ekranu uređaja. Izmjerena vrijednost posljedično upravlja radom dozirnih crpki za dezinfekcijsku otopinu i kiselinu za snižavanje pH vrijednosti.

Rad bazena predviđen je s vodom iz gradskog vodovoda, čija pH vrijednost iznosi oko 7,0. Voda u bazenu ima tendenciju kontinuiranog rasta pH vrijednosti u lužnato područje. Zbog navedenoga je pH vrijednost vode u bazenu potrebno kontinuirano mjeriti i snižavati. Snižavanje pH vrijednosti je obavezno, jer je visoki pH vode, preko 8,0 agresivan za oči i kožu.

Snižavanje pH vrijednosti postiže se dodavanjem otopine sulfatne kiseline  $H_2SO_4$ . Oprema za dodavanje sastojat će se od dozirne crpke za otopinu, koja usisava otopinu iz spremnika kraj crpke, te ju ubrizgava u tlačni cjevovod vode iza filtera. Količina ubrizgavanja je proporcionalna izmjerenoj pH vrijednosti vode u bazenu koju kontinuirano mjeri instrument – mikroprocesor. Na instrumentu se može očitati trenutna pH vrijednost. Prema izmjerenoj vrijednosti instrument posljedično korigira doziranu količinu otopine. Na taj se način kontinuirano osigurava tražena pH vrijednost vode u bazenu. Dodavanje će se obavljati isključivo uz rad filterskog uređaja.

Kao sredstvo za neutralizaciju klora koristit će se natrijev bisulfit  $NaHSO_3$  koji će se dopremati kao pripremljena 20%-tna otopina.

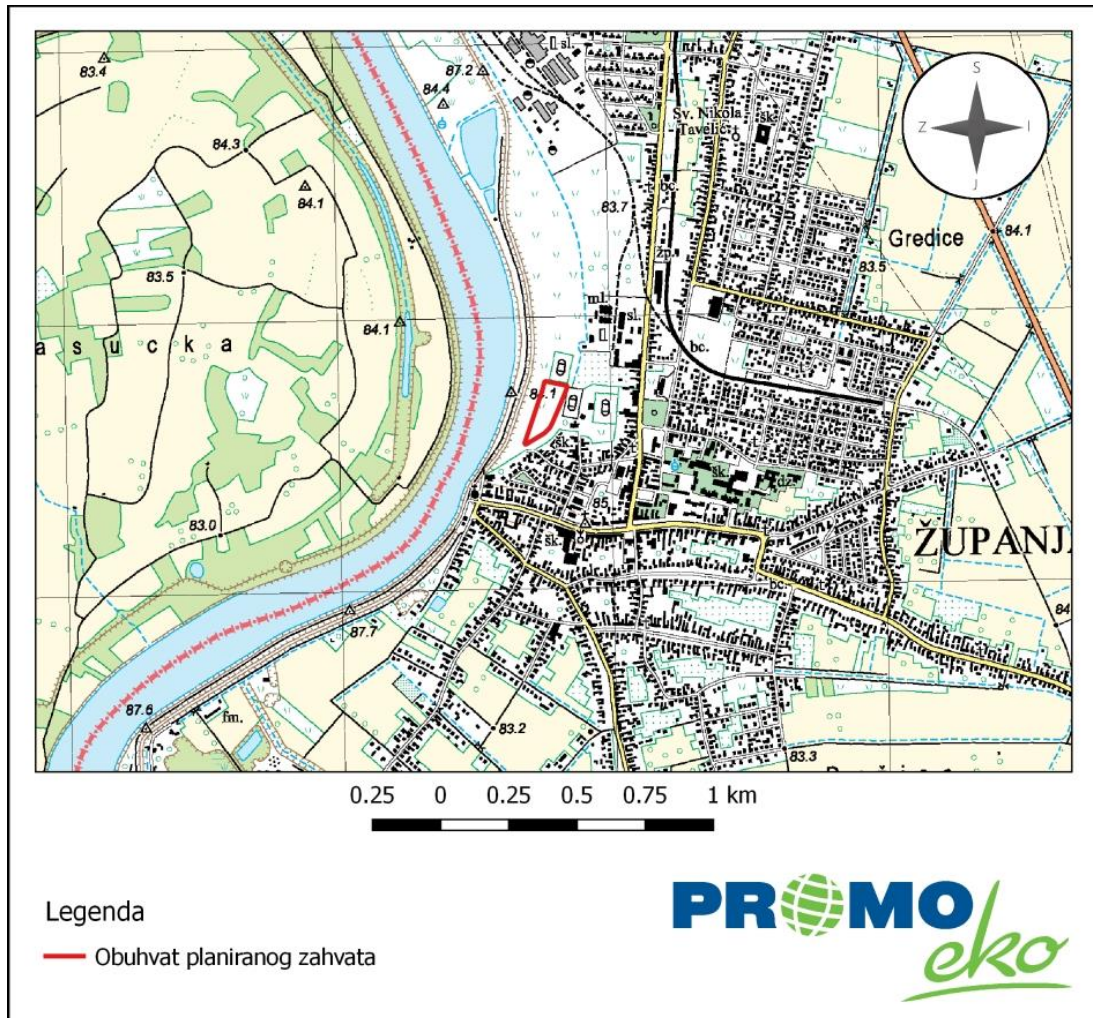
Kako bi se onemogućilo zamućenje vode i pospješio rad filtera, dozirat će se flokulant koji služi za zgušnjavanje otopljenih mikrotvari u flokule koje se lako odstranjuju na filteru. Oprema će se sastojati od dozirne crpke za otopinu, koja usisava otopinu iz spremnika ispod crpke, te ju ubrizgava u tlačni cjevovod vode ispred filtera.

#### *Grijanje vode u bazenu*

Grijanje vode obavljat će se izmjenjivačem topline, priključenim u mimovodu tlačnog cjevovoda iza filtera prema bazenima.

## 1.5. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

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



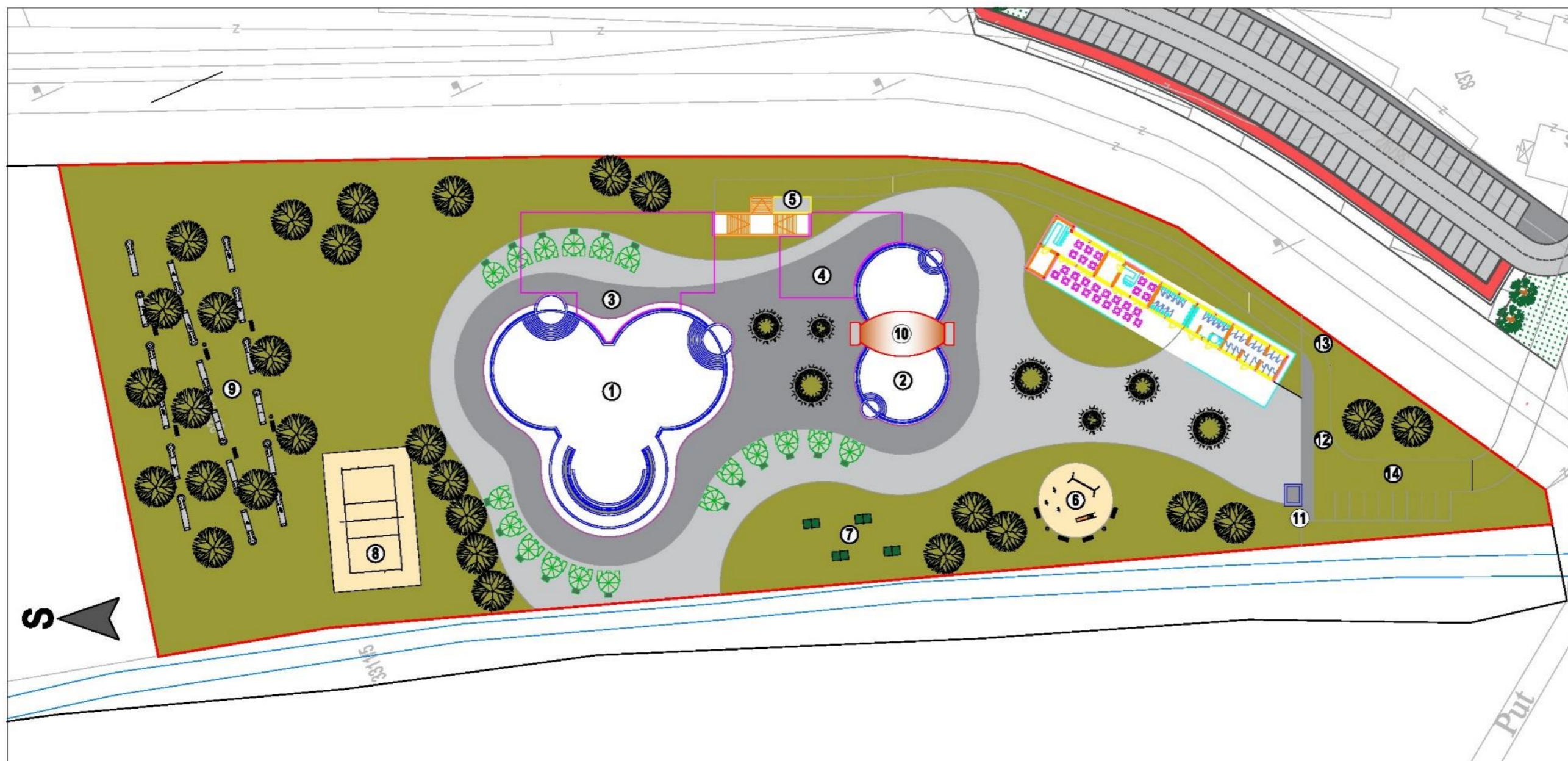
Slika 3. Lokacija zahvata na topografskoj karti (Izvor: GEOPORTAL)



Slika 4. Ortofoto snimak šireg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: GEOPORTAL)



## SITUACIJA - PLANIRANO STANJE



### Legenda

- |                                     |                        |                          |
|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| 1 - Kombinirani bazen               | 6 - Dječje igralište   | 11 - Tipska portirnica   |
| 2 - Dječji bazen                    | 7 - Stolni tenis       | 12 - Glavni ulaz         |
| 3 - Strojarnica (kombinirani bazen) | 8 - Odbojka na pijesku | 13 - Servisni ulaz       |
| 4 - Strojarnica (dječji bazen)      | 9 - Mini-golf tereni   | 14 - Parkiralište (9 PM) |
| 5 - Plinska kontejnerska kotlovnica | 10 - Nadstrešnica      |                          |

Izvor: QUANTUM STUDIO d.o.o. - Podružnica Virovitica

Slika 5. Situacija planiranog zahvata

## 2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

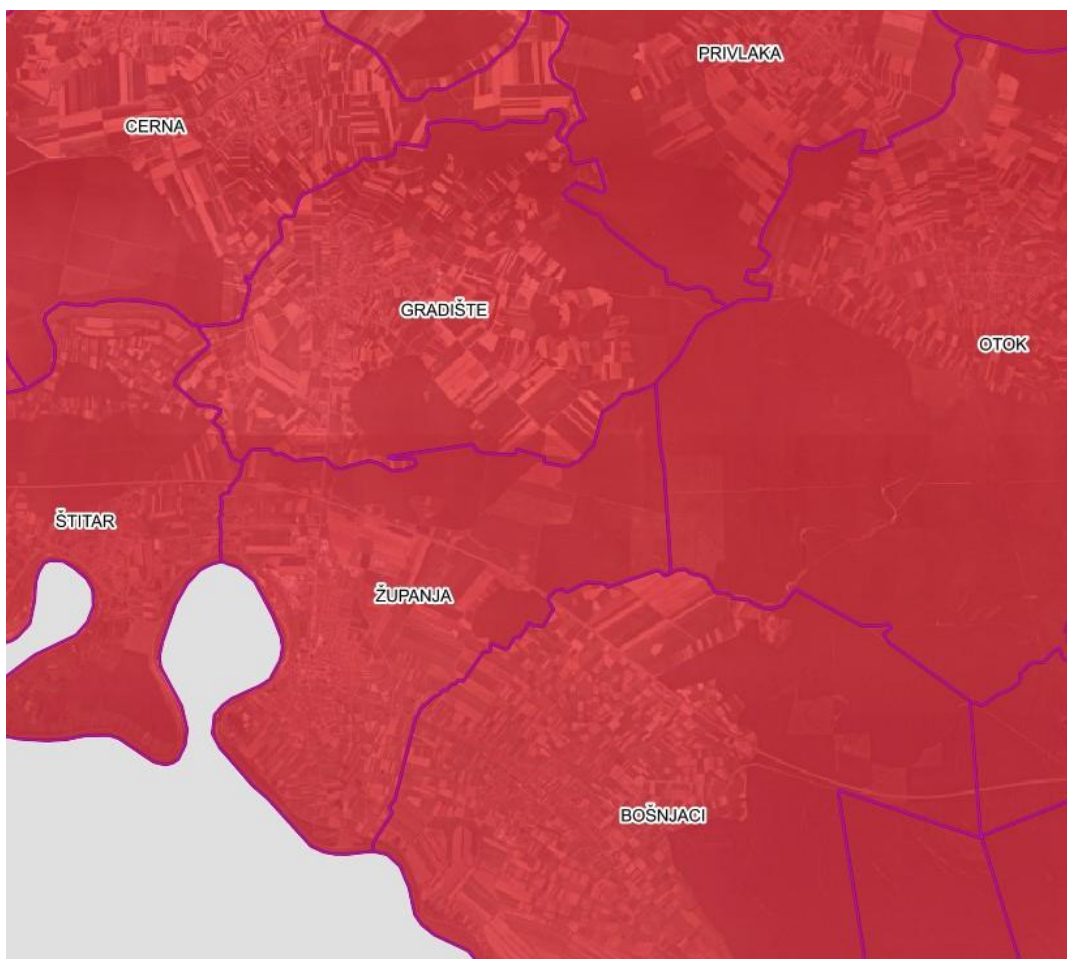
### 2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša

#### 2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata

Lokacija zahvata se nalazi na području Grada Županje, unutar građevinskog područja. Zahvat je planiran na katastarskoj čestici br. 3311/3 k.o. Županja. Površina čestice iznosi 29.072 m<sup>2</sup>, a površina namijenjena izgradnji iznosi oko 16112 m<sup>2</sup> (Slika 1.).

Grad Županja nalazi se u Vukovarsko - srijemskoj županiji koja se sastoji od 31 jedinice lokalne samouprave, od čega je 5 gradova (Vinkovci, Vukovar, Ilok, Otok i Županja) te 26 općina s 84 pripadajuća naselja. Upravno i administrativno sjedište Županije je u Vukovaru, dok su Vinkovci najveće gospodarsko središte. (Slika 6.).

Površina Županje iznosi 90,14 km<sup>2</sup> što je nešto iznad srednje veličine površina jedinica lokalne samouprave u Županiji.



Slika 6. Ortofoto snimak obuhvata Grada Županje (izvor: [www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr))

Županja je smještena na istočnom ravničarskom dijelu Županije. Grad ima razmjerno povoljan geoprometni položaj, obzirom da kroz njegov sjeverni dio prolazi vrlo važna cestovna prometnica od važnosti za državu i međunarodni tranzitni promet, kao i željeznički ogranak.

### **2.1.2. Stanovništvo**

Prema popisu stanovništva iz 2001. godine, na području grada Županje živjelo je 16383 stanovnika (DZS, 2001.).

Popis stanovništva u Hrvatskoj 2011. godine je proveden od 1. do 28. travnja 2011. Popis je proveden na temelju Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ broj 92/10). Grad Županja je prema popisu stanovništva iz 2011. godine imao 12090 stanovnika što predstavlja negativno demografsko kretanje kako u Županji, tako i na području cijele Županije.

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

### **2.1.3. Opis postojećeg stanja na lokaciji**

Zahvat je planiran na novoformiranoj katastarskoj čestici 3311/9 k.o. Županja koja je u vlasništvu grada Županje.

Čestica na kojoj se planira zahvat je neizgrađena te se na njoj nalazi niskokvalitetno raslinje koje će se ukloniti. Lokacija izgradnje je u širem središtu grada te se nalazi u neposrednoj blizini svih potrebnih infrastrukturnih priključaka (električna energija, vodovod i kanalizacija...).

### **2.1.4. Hidrološke značajke područja zahvata**

Područje Grada Županje pripada slivnom području rijeke Save te je zbog razmjerno niskih kota terena južnog dijela Grada, taj dio prostora pod velikim utjecajem režima rijeke Save. Osim rijeke Save, ovim prostorom teku i manji potoci i kanali.

Sava je najveći vodotok ovog područja. Karakterizira je kišno-snježni režim s glavnim maksimumom u ožujku i prosincu te glavnim minimumom u kolovožu. Površina sliva do vodomjerne stanice u Županji iznosi 62.891 km<sup>2</sup>, srednjeg protoka 1.198 m<sup>3</sup>/s, a specifični

dotok 19,1 l/s/km<sup>2</sup>. Ostali vodotoci vodu dobivaju uglavnom od oborina pa je i režim u velikoj ovisnosti o njima. Drugi značajan izvor vodnih količina su podzemne vode.

U krajnjem istočnom dijelu grada nalazi se izvorište pitke vode. U hidrološkom smislu južni dio grada sačinjava aluvijalni nanos šljunka, pijeska, glinovitog pijeska, praha i gline koji je uglavnom prekriven glinovito pjeskovitim barskim sedimentom i resedimentiranim lesom.

#### **2.1.5. Klimatske značajke područja zahvata**

Klimatske osobine ovog područja mogu se okarakterizirati kao toplo umjerena kišna klima. Oborine su jednoliko raspoređene tijekom cijele godine, dok je najsušniji dio godine izražen ljeti. Srednji godišnji broj dana sa snijegom za Spačvanski bazen, kompleks nizinskih šuma hrasta lužnjaka iznosi 32,6 dana. Značajna je pojava mraza, osobito ranih jesenskih i kasnih proljetnih. Najčešći se mrazovi javljaju u prosincu i ožujku, a najopasniji su ako se jave u vegetacijskom periodu. Srednja godišnja temperatura zraka u Županji iznosi 11,3°C. Maksimalna temperatura zraka javlja se u razdoblju do 5. do 9. mjeseca, dok je minimum temperatura zraka od 11. do 4. mjeseca. Pojave magle vezane su za razdoblje od 10. do 2. mjeseca, što znači da su česte u jesenskom i zimskom razdoblju. Godišnje se u prosjeku magla javlja oko 44 dana.

U godišnjoj ruži vjetrova na ovom prostoru najučestaliji su vjetrovi iz sjeverozapadnog kvadranta na koje otpada više od jedne petine strujanja na godišnjoj raspodjeli strujanja zraka. Prema izvršenim mjerenjima, rijetki su jaki vjetrovi, prosječno godišnje 4,9 dana s jakim vjetrom jačine 6 bofora, a svega 0,4 dana godišnje s olujnim vjetrom jačine 8 bofora.

#### **2.1.6. Reljefne i geološke značajke područja zahvata**

Osnovna reljefna osobina područja grada Županje je monoton ravničarski teren. Geološki gledano, područje grada Županje pripada nasutoj ravnici Posavine. Za nju je karakteristično da se nakon taloženja gornjih pontskih naslaga nastavlja taloženje tzv. „paludinskih naslaga“ koje se spuštaju pod mlade pleistocenske taložine produžujući se podzemno do južnih obronaka Fruške gore. Savska potolina je izrazita tektonska graba, ispunjena kvartarnim naslagama. Litološki su predstavljene raznim glinama, laporima, pijescima, šljunkom, brečama, konglomeratima, ugljenim naslagama, praporom i prapornim ilovinama. Ovo područje geomorfološki pripada prostoru veće nizine, koja je sastavljena od mladih kvartarnih sedimenata. Među njima su najraširenije naslage močvarnog i pretaloženog prapora, dosta

glinovite, a ponekad i pjeskovite. Najmlađi elementi sastava su muljeviti i organsko-barski sedimenti najnižih dijelova kraja i plavljeni pjeskoviti aluvij (poloj) duž toka Save.

### 2.1.7. Pregled stanja vodnih tijela

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

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

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km<sup>2</sup>
- stajaćicama površine veće od 0.5 km<sup>2</sup>
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu,

a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

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

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

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

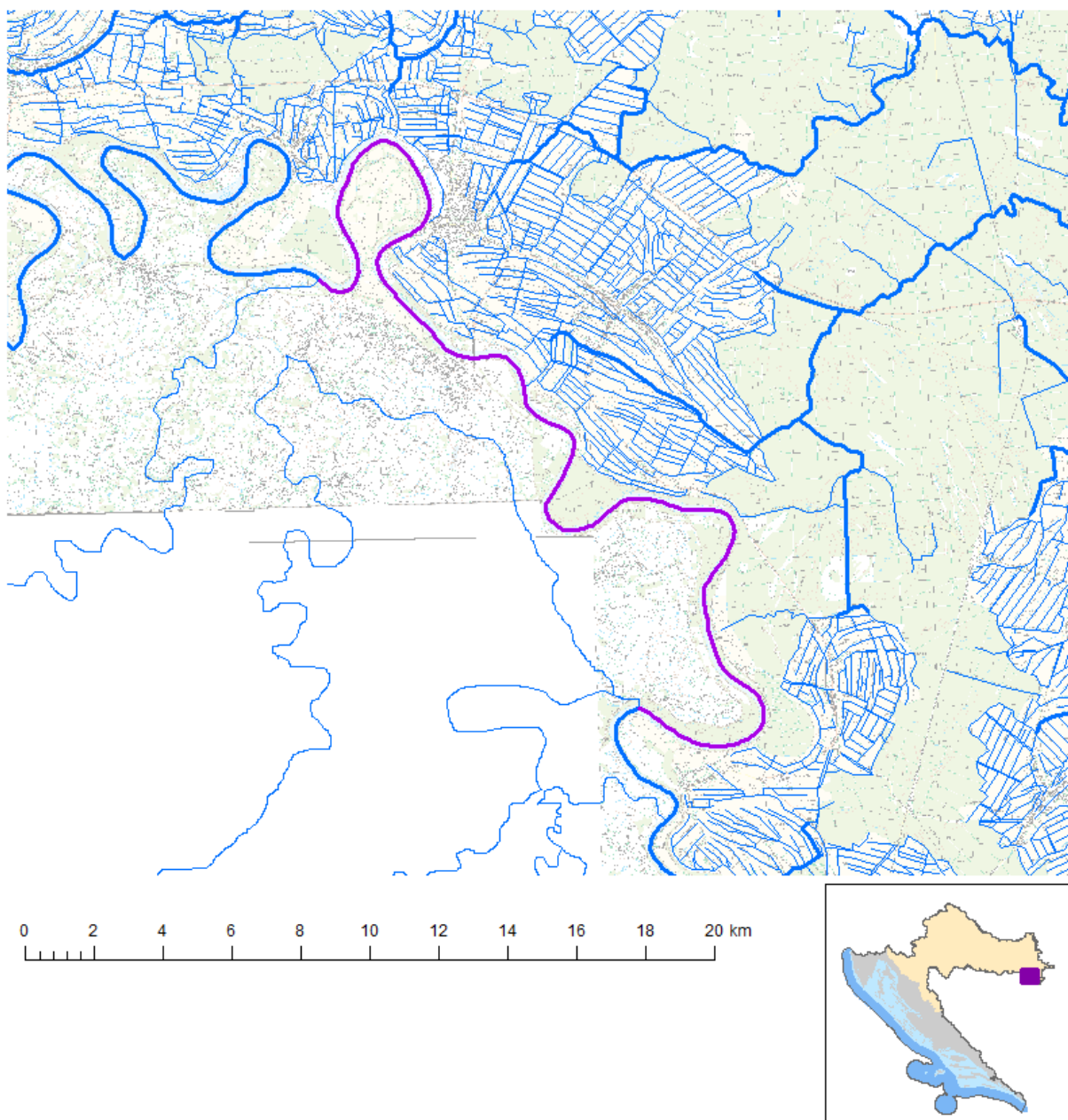
**Tablica 1. Opći podaci vodnog tijela CSRI0001\_002, Sava**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRI0001_002	
Šifra vodnog tijela:	CSRI0001_002
Naziv vodnog tijela	Sava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice - donji tok Save i Drave (5C)
Dužina vodnog tijela	38.6 km + 0.0 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/alterred)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, BH)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR53010006*, HR2001311*, HRCM_41033000 (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	10001 (nizvodno od Županje, Sava) 10002 (Županja uzv., Sava) 10018 (uzv od šećerane-Županja, Sava)

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

**Tablica 2. Stanje vodnog tijela CSRI0001\_002, Sava**

STANJE VODNOG TIJELA CSRI0001_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro dobro dobro vrlo dobro dobro	vrlo loše dobro dobro vrlo dobro dobro	vrlo loše nema ocjene dobro vrlo dobro vrlo loše	vrlo loše nema ocjene dobro vrlo dobro vrlo loše	ne postiže ciljeve nema procjene postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrozoobentos	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve 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 vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve 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 vrlo dobro vrlo loše dobro	vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo loše dobro	vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo loše dobro	vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo loše dobro	ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: 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, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretran, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					



**Slika 7. Vodno tijelo CSRI0001\_002, Sava**

Stanje vodnog tijela CSRI0001\_002, Sava (Slika 7., Tablica 2.) je prema ekološkom stanju vrlo loše, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

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

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

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

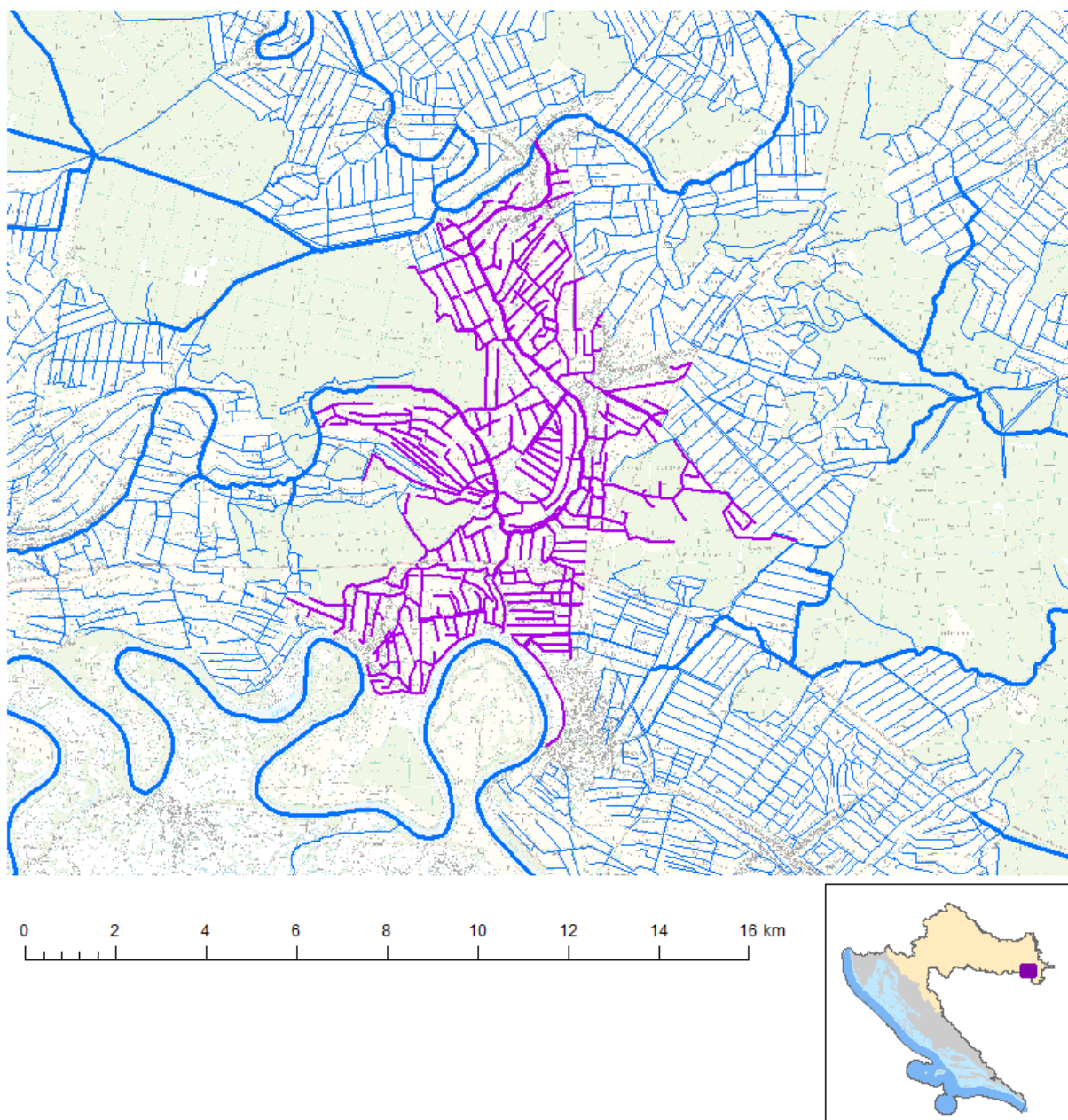
**Tablica 3. Opći podaci vodnog tijela CSRN0011\_007, Bosut**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0011_007	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0011_007
Naziv vodnog tijela	Bosut
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	18.0 km + 213 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR53010005, HR2001311*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 4. Stanje vodnog tijela CSRN0011\_007, Bosut**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0011_007					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	procjena nije pouzdana umjereno postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, 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, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					





**Slika 8. Vodno tijelo CSRN0011\_007, Bosut**

Stanje vodnog tijela CSRN0011\_007, Bosut (Slika 8., Tablica 4) je prema ekološkom stanju umjereno, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

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

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

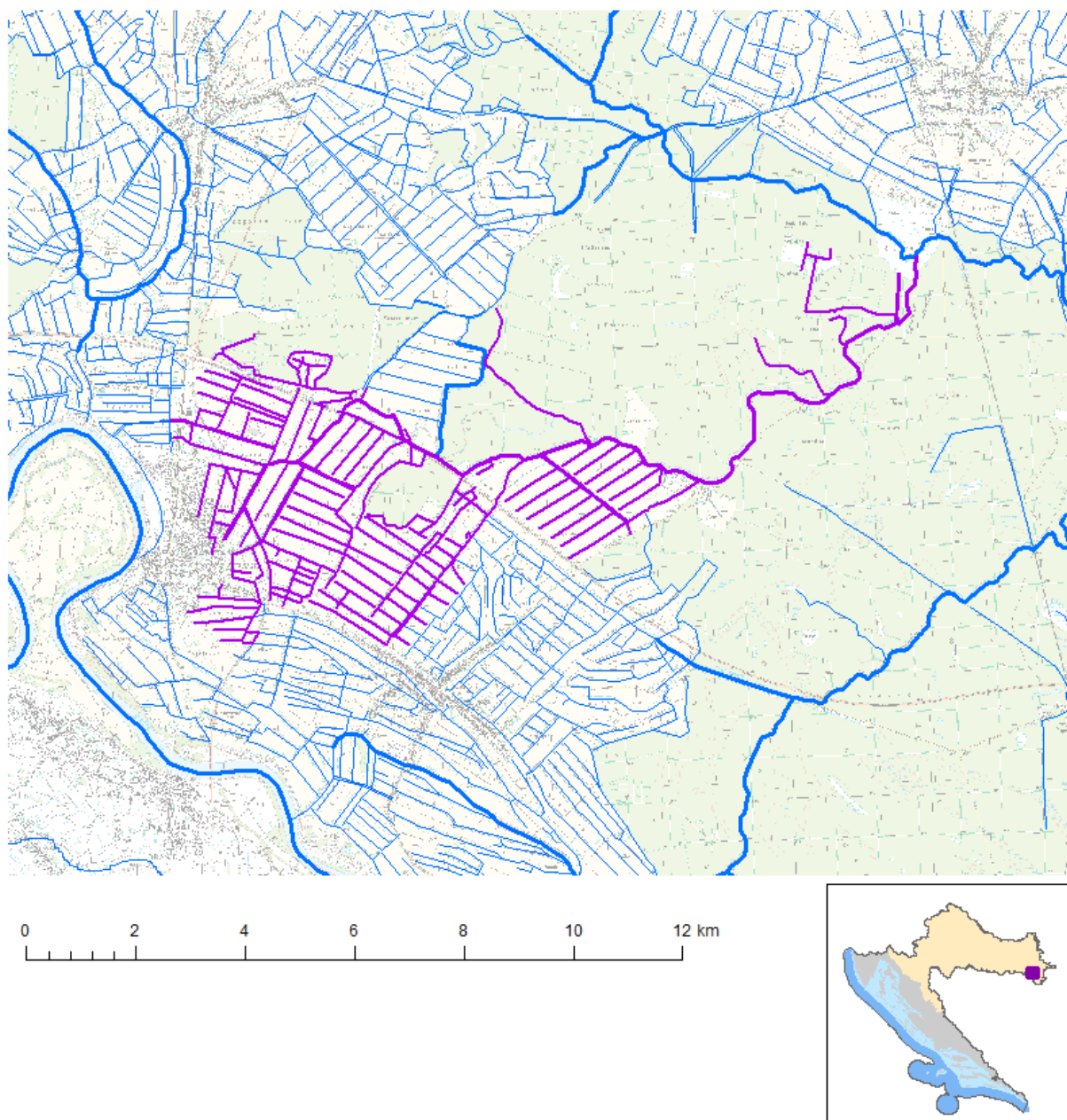
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 5. Opći podaci vodnog tijela tijelo CSRN0033\_004, Spačva**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0033_004	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0033_004
Naziv vodnog tijela	Spačva
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	17.0 km + 140 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000006, HR2001414*, HR81138*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 6. Stanje vodnog tijela CSRN0033\_004, Spačva**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0033_004					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>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, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					



**Slika 9. Vodno tijelo CSRN0033\_004, Spačva**

Stanje vodnog tijela CSRN0033\_004, Spačva (Slika 9., Tablica 6.) je prema ekološkom stanju umjereno, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

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

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

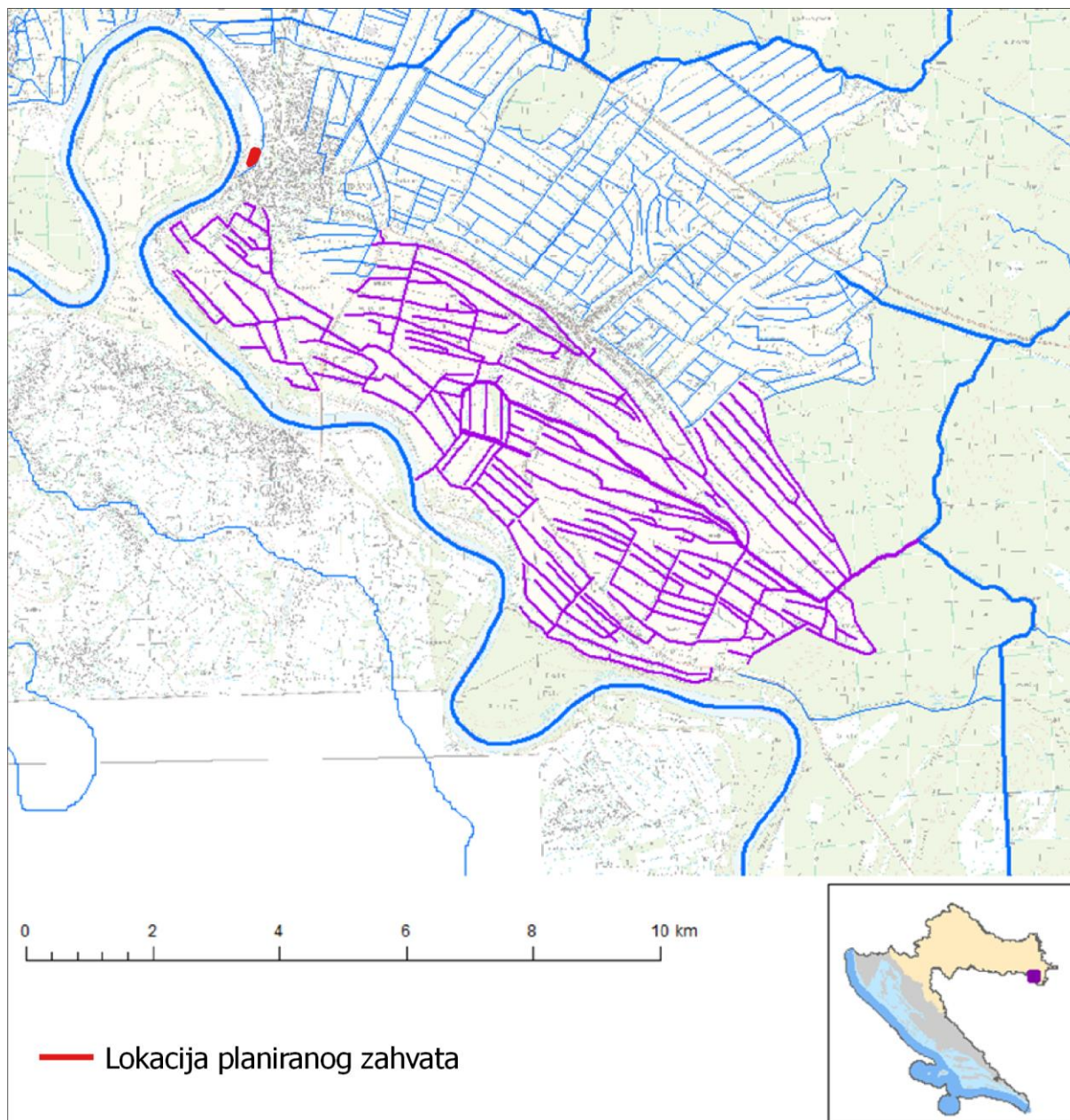
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 7. Opći podaci vodnog tijela tijelo CSRN0277\_001, Kanal Kupina-Brežnica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0277_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0277_001
Naziv vodnog tijela	Kanal Kupina-Brežnica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	8.77 km + 165 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000006, HR2001311*, HR2001414*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 8. Stanje vodnog tijela CSRN0277\_001, Kanal Kupina-Brežnica

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0277_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše 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	umjereno umjereno umjereno loše	loše umjereno umjereno loše	loše dobro umjereno loše	loše dobro umjereno loše	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve 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 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
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>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, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					



**Slika 10. Vodno tijelo CSRN0277\_001, Kanal Kupina-Brežnica**

Stanje vodnog tijela CSRN0277\_001, Kanal Kupina-Brežnica (Slika 10., Tablica 8.) je prema ekološkom stanju loše, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

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

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

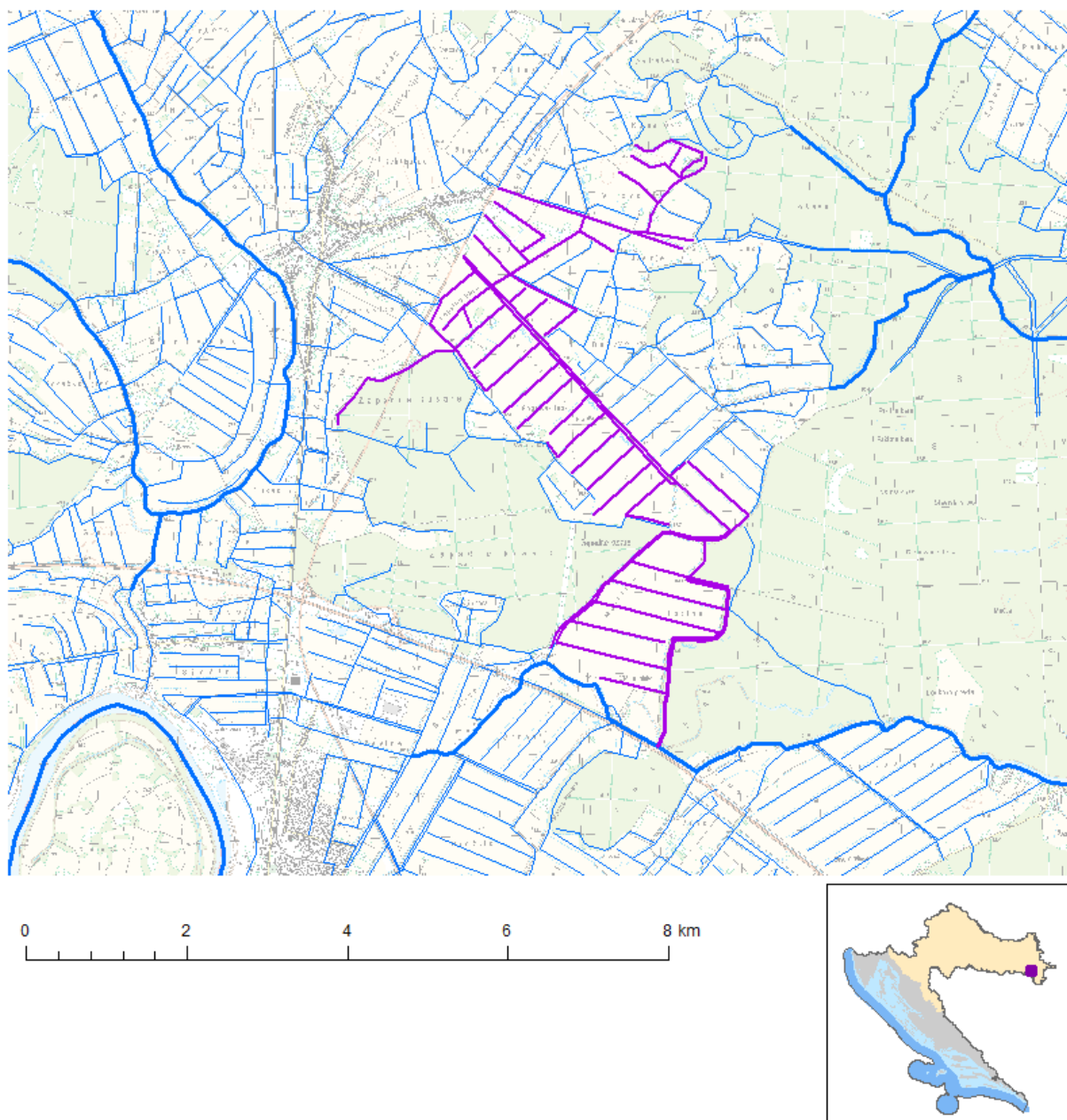
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 9. Opći podaci vodnog tijela tijelo CSRN0599\_001, Mednik**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0599_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0599_001
Naziv vodnog tijela	Mednik
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	2.29 km + 55.3 km
Izmjenjenost	Umjetno (artificial)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000006, HR2001414*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 10. Stanje vodnog tijela CSRN0599\_001, Mednik**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0599_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	loše vrlo dobro 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	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	loše umjereno loše loše	ne postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve 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 Klorfenvinofos 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
<p>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, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin                      DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetrakloroglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan                      *prema dostupnim podacima</p>					



**Slika 11. Vodno tijelo CSRN0599\_001, Mednik**

Stanje vodnog tijela CSRN0599\_001, Mednik (Slika 11., Tablica 10.) je prema ekološkom stanju umjereno, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

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

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

**Tablica 11. Stanje tijela podzemne vode CSGI\_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE**

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

Stanje tijela podzemne vode CSGI\_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE dobro je u sve tri prikazane kategorije (Tablica 11).

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km <sup>2</sup> )	Obnovljive zalihe podzemne vode (*10 <sup>6</sup> M <sup>3</sup> /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CSGI_29	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE	Međuzrska	3.328,10	379	Većinom umjerena ranjivost	HR/BiH, SRB

Grupirano vodno tijelo podzemne vode CSGI\_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE je međuzrske poroznosti, zauzima površinu od 3328,10 km<sup>2</sup> s prosječnim dotokom podzemne vode od 379 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/god.

Tijelo podzemnih voda CSGI\_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE nalazi se na području Republike Hrvatske, Bosne i Hercegovine i Srbije.

Bazenski kompleks priključiti će se na javnu vodoopskrbnu mrežu. S lokacije nema ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u okoliš. Sanitarne vode te vode koje nastaju od pražnjenja bazena te će se internom kanalizacijskom mrežom odvoditi u sustav javne odvodnje predmetnog područja. Stoga neće biti utjecaja na kemijsko stanje kao i na količinsko stanje tijela podzemne vode CSGI\_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE.

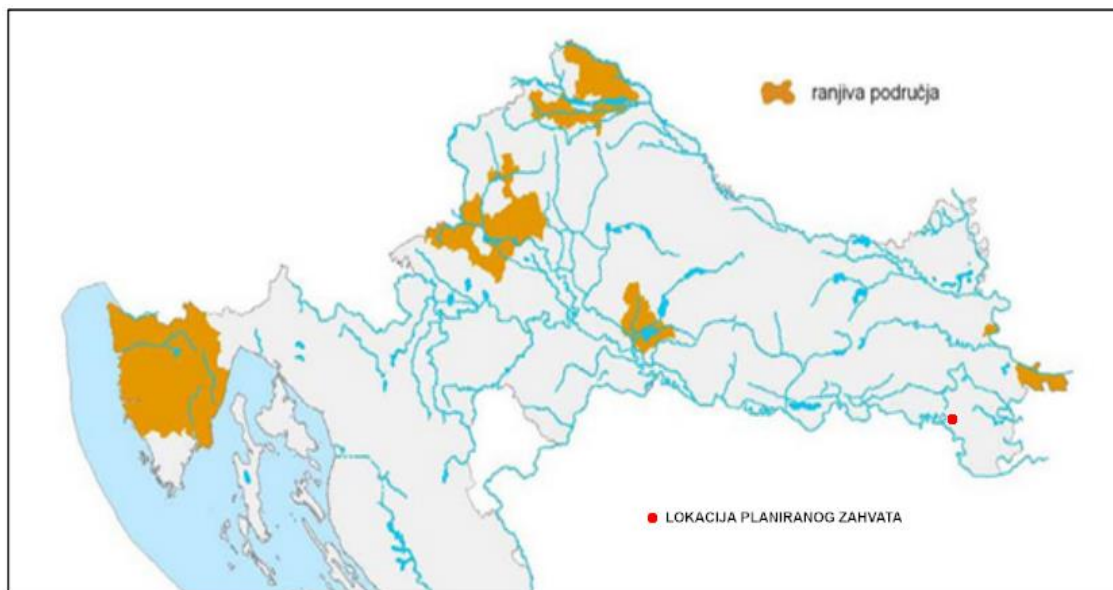
Prema Prostornom planu uređenja grada Županje, planirani zahvat se ne nalazi u vodozaštitnoj zoni.





**Slika 12. Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj**

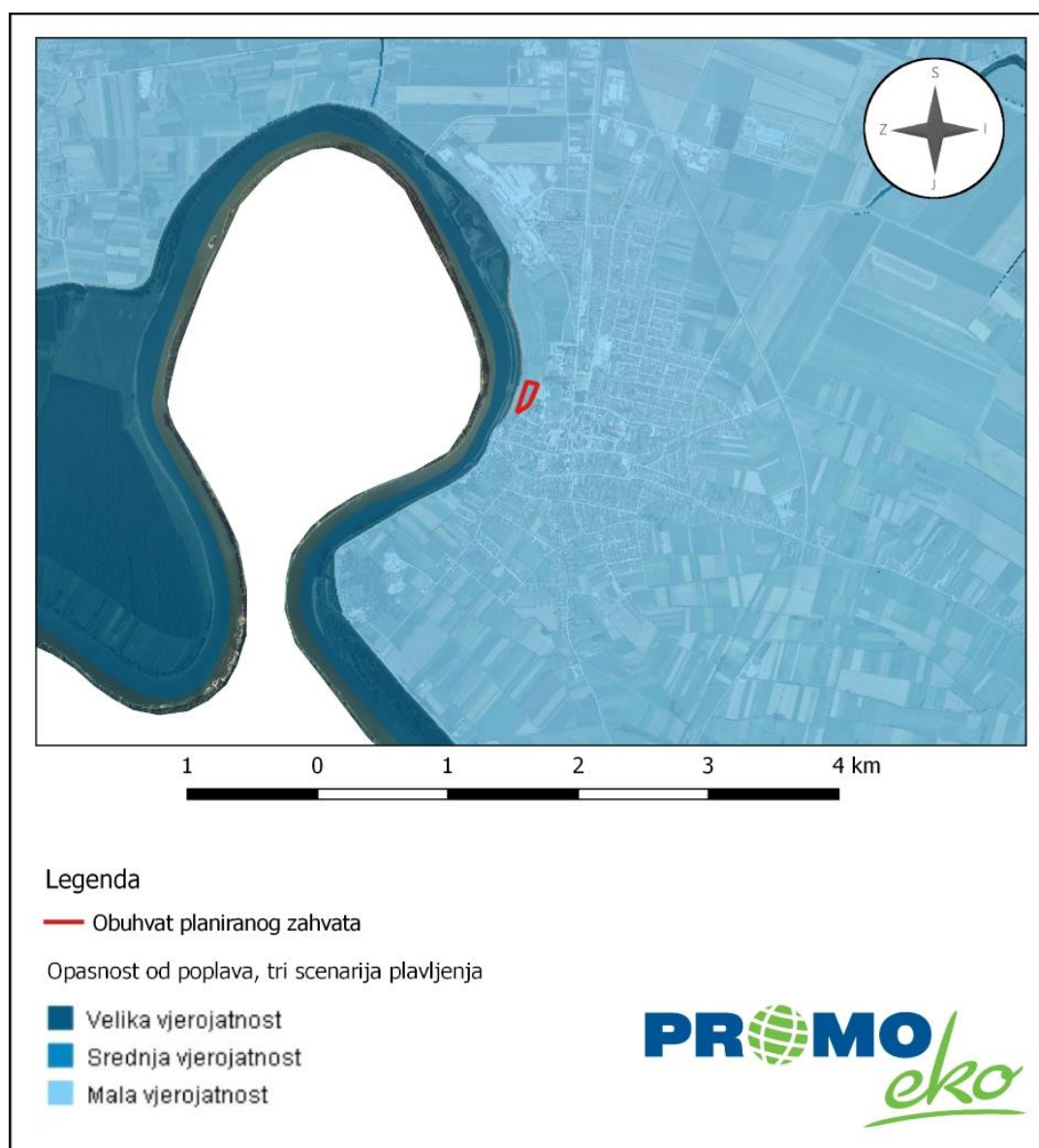
Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 81/10, 141/15) u Republici Hrvatskoj određena su osjetljiva područja na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području. Lokacija planiranog zahvata nalazi se na prostoru sliva osjetljivog područja.



**Slika 13. Izvod iz kartografskog prikaza ranjivih područja u Republici Hrvatskoj**

Temeljem Odluke o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12) određuju se ranjiva područja u Republici Hrvatskoj, na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području, na kojima je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla. Predmetni zahvat ne nalazi se na ranjivom području.

Sukladno karti opasnosti od poplava (Slika 14.), planirani zahvat nalazi se na području male vjerojatnosti poplava (povratno razdoblje od 1000 godina). Mala vjerojatnost od poplava podrazumijeva poplavljanje uslijed akcidentnih situacija kao što su popuštanja građevina vodoobrane. Prema prostornom planu grada Županje, predmetni zahvat ne nalazi se na poplavnom području. Prema navedenom prostornom planu, na području grada postoje ili su planirane građevine od važnosti za Vukovarsko – srijemsku županiju, među kojima je i sustav nasipa za obranu od poplava. Također, prema Glavnom provedbenom planu od poplava, na širem području zahvata nalaze se dionice obrane od poplava u sklopu Branjenog područja 1 – Mali Sliv Biđ – Bosut. (Slika 15.). S obzirom na navedeno, ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.



Slika 14. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja

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

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANE OD POPLAVA		PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM  Županija, Općine, naselja i objekti	Mjerodavni vodometri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava  V - vodomjer, km, (aps.kota „0“) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	OBJEKTI NA DIONICI		
1	2	3	4	5	6
<b>BRANJENO PODRUČJE 1 MALI SLIV BIĐ-BOSUT</b>					
D.1. 1.	rijeka Sava, l.o.; granica - cestovni most Gunja-Brčko; rkm 212+080 - 230+700 (18,620 km)	Lijevi savski nasip Biđ - bosutskog polja; rkm 212+080 - 230+700 km 0+000 - 17+030 (17,030 km)	km 2+650 CS Teča km 12+020 CS Konjuša rkm 228+600 ž. most Gunja-Brčko rkm 230+700 c. most Gunja-Brčko rkm 225+488 VS CS Konjuša rkm 230+300 AVS Gunja	Vukovarsko- srijemska;  Račinovci, Đurići, Drenovci Gunja,	V - Županja, rkm 271+900 (76,28) P = + 600 R = + 880 I = + 980 IS = +1080 M = +1191 (17.5.2014.)
D.1. .2	rijeka Sava, l.o.; cestovni most Gunja- Brčko – rampa Marići; rkm 230+700 – 247+700 (17 km)	Lijevi savski nasip Biđ - bosutskog polja; rkm 230+700 – 247+700 km 17+030 – 29+365 (12,335 km)	rkm 230+700 c. most Gunja-Brčko	Vukovarsko- srijemska;  Rajevo Selo, Posavski Podgajci	V - Županja, rkm 271+900 (76,28) P = + 600 R = + 880 I = + 980 IS = +1080 M = +1191 (17.5.2014.)
D.1. 3.	rijeka Sava, l.o.; Rampa Marići- cestovni most Županja-Orašje; rkm 247+700 – 265+650 (17,950 km)	Lijevi savski nasip Biđ - bosutskog polja; rkm 247+700 - 265+650 km 29+365 - 44+790 (15,425 km)	rkm 265+650 c. most Županja-Orašje	Vukovarsko- srijemska;  Posavski Podgajci, Bošnjaci Županja	V - Županja, rkm 271+900 (76,28) P = + 600 R = + 880 I = + 980 IS = +1080 M = +1191 (17.5.2014.)
D.1. 4.	rijeka Sava, l.o.; cestovni most Županja- Orašje - Šitar; rkm 265+650 - 288+100 (22,450 km)	Lijevi savski nasip Biđ - bosutskog polja; rkm 265+650 - 288+100 km 44+790 - 56+700 (11,910 km)	rkm 271+900 AVS Županja	Vukovarsko- srijemska;  Županja, Šitar	V - Županja, rkm 271+900 (76,28) P = + 600 R = + 880 I = + 980 IS = +1080 M = +1191 (17.5.2014.)
D.1. 5.	rijeka Sava, l.o.; Šitar - Babina Greda; rkm 288+100 - 305+600 (17,500 km)	Lijevi savski nasip Biđ - bosutskog polja; rkm 288+100 - 305+600 km 56+700 - 67+720 (11,020 km)		Vukovarsko- srijemska;  Babina Greda	V - Županja, rkm 271+900 (76,28) P = + 600 R = + 880 I = + 980 IS = +1080 M = +1191 (17.5.2014.)

Slika 15. Izvod iz pregleda teritorijalnih jedinica za izravnu provedbu mjera obrane od poplava (branjenih područja, dionica) po sektorima i pripadajućih zaštitnih vodnih građevina na kojima se provode mjere obrane od poplava, odnosno mjere obrane od leda na vodotocima i vodostaji pri kojima na pojedinoj dionici počinje pripremno stanje, redovna odnosno izvanredna obrana od poplava i izvanredno stanje na vodama i. reda.

### 2.1.8. Zrak

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz Godišnjeg izvješća o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2017. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 1/14), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. Kada spominjemo aglomeraciju i zonu u smislu prethodno spomenute Uredbe odnosno povezano sa kvalitetom zraka aglomeracija predstavlja područje s više od 250000 stanovnika ili područje s manje od 250000 stanovnika, ali s gustoćom stanovništva većom od prosječne gustoće u Republici Hrvatskoj ili je pak kvaliteta zraka znatno narušena te je nužna ocjena i upravljanje kvalitetom zraka. Zona je razgraničeni dio teritorija RH od ostalih takvih dijelova, koji predstavlja cjelinu obzirom na praćenje, zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka te upravljanje kvalitetom zraka. Područje zahvata smješteno je u zoni HR 1 „Kontinentalna Hrvatska“ (Slika 16.).



Slika 16. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama u Republici Hrvatskoj

Najbliža mjerna postaja državne mreže planiranom zahvatu je mjerna postaja Kopački rit, koja se nalazi u Osječko-baranjskoj županiji te je dio državne mreže. U 2017. godini na mjernoj postaji Kopački rit, koja je dio državne mreže, zrak je bio I kategorije s obzirom na mjerenja PM<sub>10</sub> (auto) i PM<sub>2,5</sub> (auto). Na istoj postaji zrak je bio I kategorije s obzirom na O<sub>3</sub>.

**Tablica 12. Kategorija kvalitete zraka u zoni HR 1**

Zona/Aglomeracija	Županija	Mjerna mreža	Mjerna Postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 1	Osječko-baranjska županija	Državna mreža	Kopački rit	*PM <sub>10</sub> (auto.)	I kategorija
				*PM <sub>2,5</sub> (auto.)	I kategorija
				*O <sub>3</sub>	I kategorija

**Napomena:** (\*) uvjetna kategorizacija na mjernim mjestima gdje je obuhvat podataka bio veći od 75 %, a manji od 90 %.

### 2.1.9. Gospodarske značajke

Razvojne mogućnosti i prednosti grada Županje se očitavaju iz činjenica da se grad nalazi vrlo blizu važnih prometnih pravaca (autocesta A3 (E70), D55, D214) te da ima mogućnost pristupa na postojeći željeznički pravac Zagreb – Vinkovci - Tovarnik, što joj daje vrlo dobre razvojne prednosti i mogućnosti za budući gospodarski razvoj prvenstveno orijentiran na razvoju poljoprivrede, daljnji razvoj industrije, razvoju određenih uslužnih djelatnosti, jačanju ljudskih potencijala kroz stručne naobrazbe, razvoju malog poduzetništva i obiteljskog gospodarstva u obrtničkim zanimanjima u ovisnosti o raspoloživim sirovinama i interesima stanovništva.

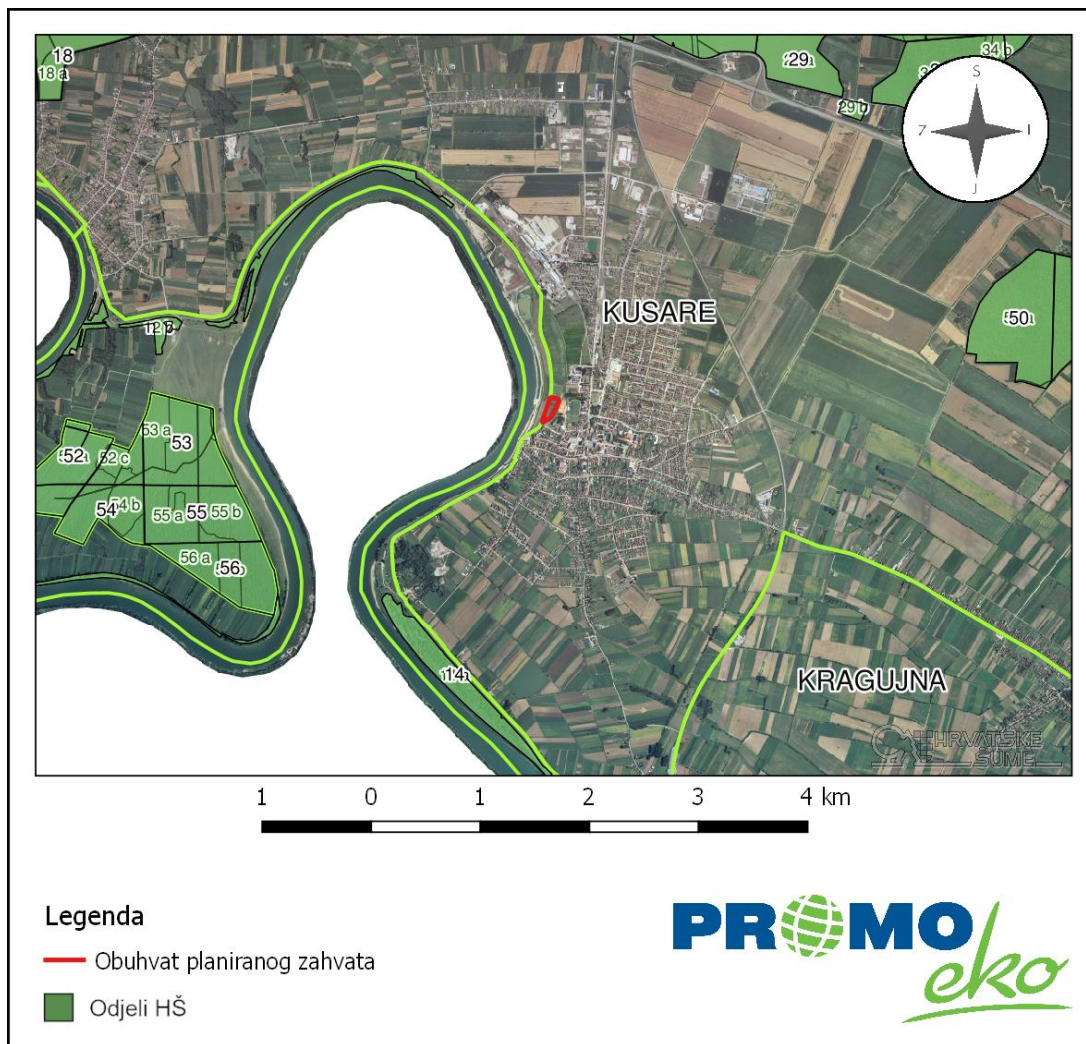
#### 2.1.9.1. Šumarstvo

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

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

Prema slici 17. (Slika 17.) vidljivo je da se lokacija zahvata ne nalazi na šumskom području. Najbliže šumsko područje, odjeli Hrvatskih šuma koji spadaju u gospodarsku jedinicu

„Sava, Slavonski Šamac - Račinovci“ nalazi se na udaljenosti od oko 1,9 km od lokacije zahvata.



Slika 17. Gospodarske jedinice na širem području lokacije zahvata (izvor: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/>)

### 2.1.9.2. Lovstvo

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

Razvoj lovstva u Republici Hrvatskoj ima povoljne uvjete, obzirom na kvalitetna prirodna staništa za uzgoj visoke i niske divljači. Kod visoke divljači postoje dobri uvjeti za uzgoj jelenske i srneće divljači, divlje svinje, a od niske divljači za uzgoj šumskog i poljskog zeca, fazana i druge pernate divljači.

### 2.1.10. Klimatske promjene

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

Varijabilnost klime može biti uzrokovana prirodnim čimbenicima unutar samog klimatskog sustava. Takvu varijabilnost klime uočavamo u pojavama kao što je Sjeverno – atlantska oscilacija koja predstavlja varijacije atmosferskog tlaka na razini mora na području Islanda i Azora što utječe na jačinu zapadnog strujanja i na putanje oluja nad sjevernim Atlantikom i dijelom Europe (Slika 18.).

Prirodna varijabilnost klime može biti uzrokovana i vanjskim čimbenicima, primjerice velikom količinom aerosola izbačenog vulkanskom erupcijom u atmosferu ili promjenom Sunčevog zračenja koje dolazi do atmosfere i Zemljine površine.

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

Najvažniji plinovi koji se prirodno nalaze u atmosferi, i koji apsorbiraju dugovalno zračenje Zemlje te ih stoga nazivamo plinovima staklenika, su vodena para i ugljikov dioksid ( $\text{CO}_2$ ), a zatim metan ( $\text{CH}_4$ ), didušikov oksid ( $\text{N}_2\text{O}$ ) i ozon ( $\text{O}_3$ ).



Slika 18. Primjeri prirodnih i antropogenih čimbenika koji utječu na klimu (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

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

Kako bi se mogle procijeniti promjene klime u budućnosti, potrebno je definirati buduće emisije ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>) i drugih plinova staklenika u atmosferu. Međuvladin panel za klimatske promjene (engl. Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) u svom Posebnom izvješću o emisijskim scenarijima (engl. Special report on emission scenarios - SRES, Nakićenović i sur., 2000) definirao scenarije emisije stakleničkih plinova uzimajući u obzir pretpostavke o budućem demografskom, socijalnom, gospodarskom i tehnološkom razvoju na globalnoj i regionalnoj razini. S obzirom da razvoj nije moguće točno predvidjeti, scenariji su podijeljeni u četiri grupe mogućeg razvoja svijeta u budućnosti (A1, A2, B1 i B2).

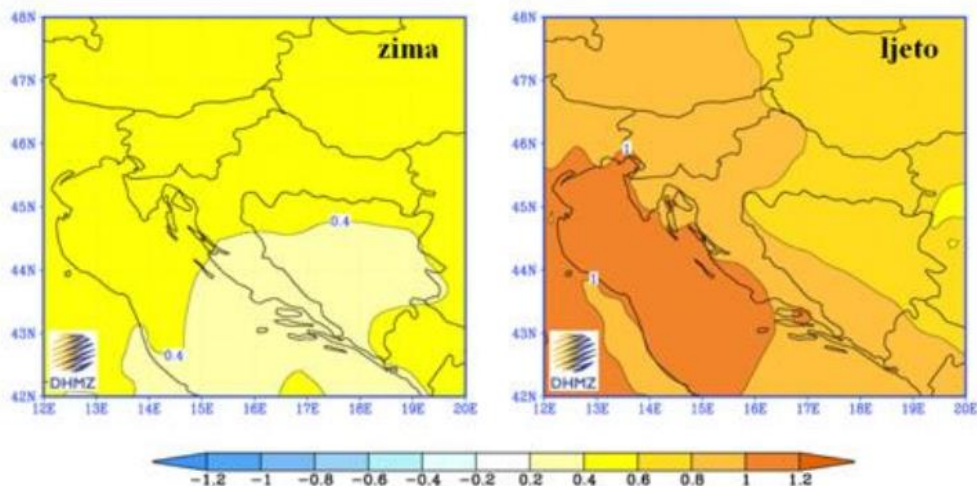
Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja. Prema A2 scenariju Svijet u budućnosti karakterizira velika heterogenost sa stalnim povećanjem svjetske populacije. Gospodarski razvoj, kao i tehnološke promjene, regionalno su orijentirani i sporiji nego u drugim grupama scenarija.

- Razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
- Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

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

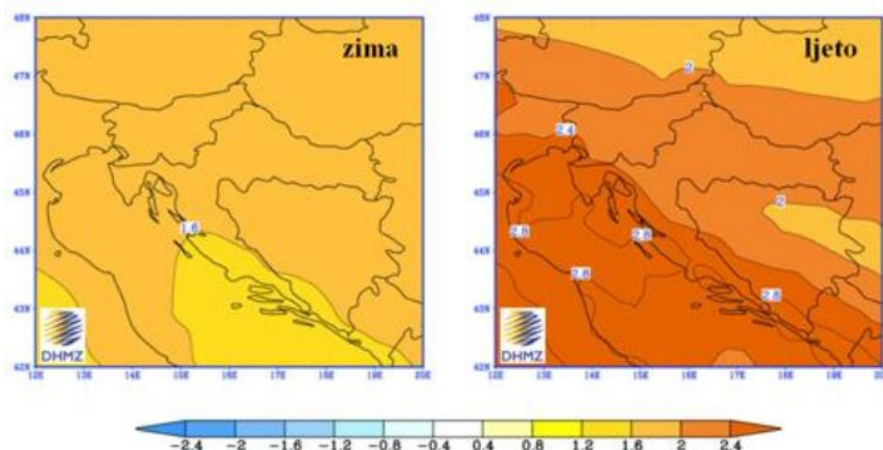
U prvom razdoblju buduće klime (2011-2040) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0.6°C, a ljeti do 1°C (Branković i sur. 2012) (Slika 19.).





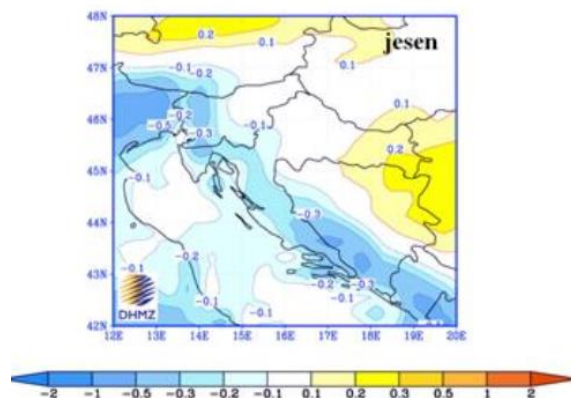
Slika 19. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod).

U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1.6°C na jugu, a ljeti do 2.4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3°C u priobalnom pojasu (Branković i sur. 2010) (Slika 20.).



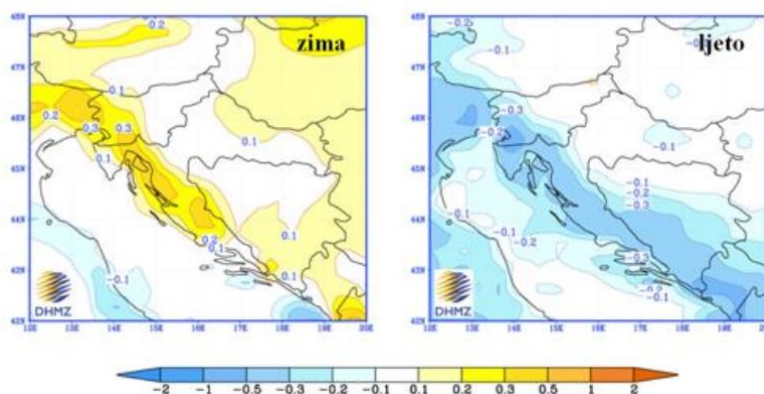
Slika 20. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011-2040) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana (Slika 21.). Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno.



Slika 21. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj te u obalnom području očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dosižu vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna (Slika 22.). Zimi se može očekivati povećanje oborine u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.



Slika 22. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

Zakonom o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 130/11, 47/14, 61/17, 118/18) propisane su obveze praćenja stakleničkih plinova, ublažavanje i prilagodbe klimatskim promjenama. te je propisana obveza izrade Nacionalne strategije prilagodbe klimatskim promjenama za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. godinu s Akcijskim planom. Strategijom će se definirati prioritetne mjere i aktivnosti za najranjivije sektore kao što su hidrologija i vodni resursi, poljoprivreda, šumarstvo, bioraznolikost i prirodni ekosustavi, upravljanje obalnim područjem, turizam i ljudsko zdravlje.

### **2.1.11. Bioraznolikost promatranog područja**

Temeljni zakonski propisi zaštite prirode u RH su Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19) i Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 143/08).

#### **2.1.11.1. Zaštićena područja**

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

Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je Posebni rezervat – Šuma Lože na udaljenosti od oko 10 km od lokacije zahvata.

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



Prilog 1. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: [www.biportal.hr](http://www.biportal.hr))

### 2.1.11.2. Ekološki sustavi i staništa

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

- I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama

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

- A.2.2.1 Povremeni vodotoci
- A.2.3. Stalni vodotoci
- A.2.3.2.2. Srednji i donji tokovi sporih vodotoka
- D.1.1./E.1.1. Vrbici na sprudovima/Poplavne šume vrba
- I.1.7.1.1. Zajednica vodenog papra i todjelnog dvozuba
- I.1.7.1.4. Zajednica obalne dikice
- J.2.1. Gradske jezgre
- J.2.2. Gradske stambene površine

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14) stanišni tipovi D.1.1. Vrbici na sprudovima i E.1.1. Poplavne šume vrbe nalaze se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) (Tablica 13.) te na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika) (Tablica 14.).

**Tablica 13. Ugroženi i rijetki stanišni tipovi od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika)**

<i>Ugrožena i rijetka staništa (kod i naziv stanišnog tipa prema NKS-u); svaki navedeni stanišni tip uključuje sve stanišne tipove niže klasifikacijske razine</i>			<i>NATURA</i>	<i>BERN- Res.4</i>	<i>HRVATSKA</i>
D. Šikare	<i>D.1. Kontinentalne šikare</i>	D.1.1. Vrbici na sprudovima	D.1.1.1.1. = 3230	D.1.1.1.1.=!F9.111; D.1.1.1.4.=!F9.112	
E. Šume	<i>E.1. Priobalne poplavne šume vrba i topola</i>	E.1.1. Poplavne šume vrba	*91E0	E.1.1.1.=!G1.1141; E.1.1.2.=!G1.1141; E.1.1.3.=!G1.1141;	

Napomena:

\* prioritetni stanišni tip

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

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

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

**Tablica 14. Ugroženi i rijetki stanišni tipovi zastupljeni na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (Prilog III, gore navedenog Pravilnika).**

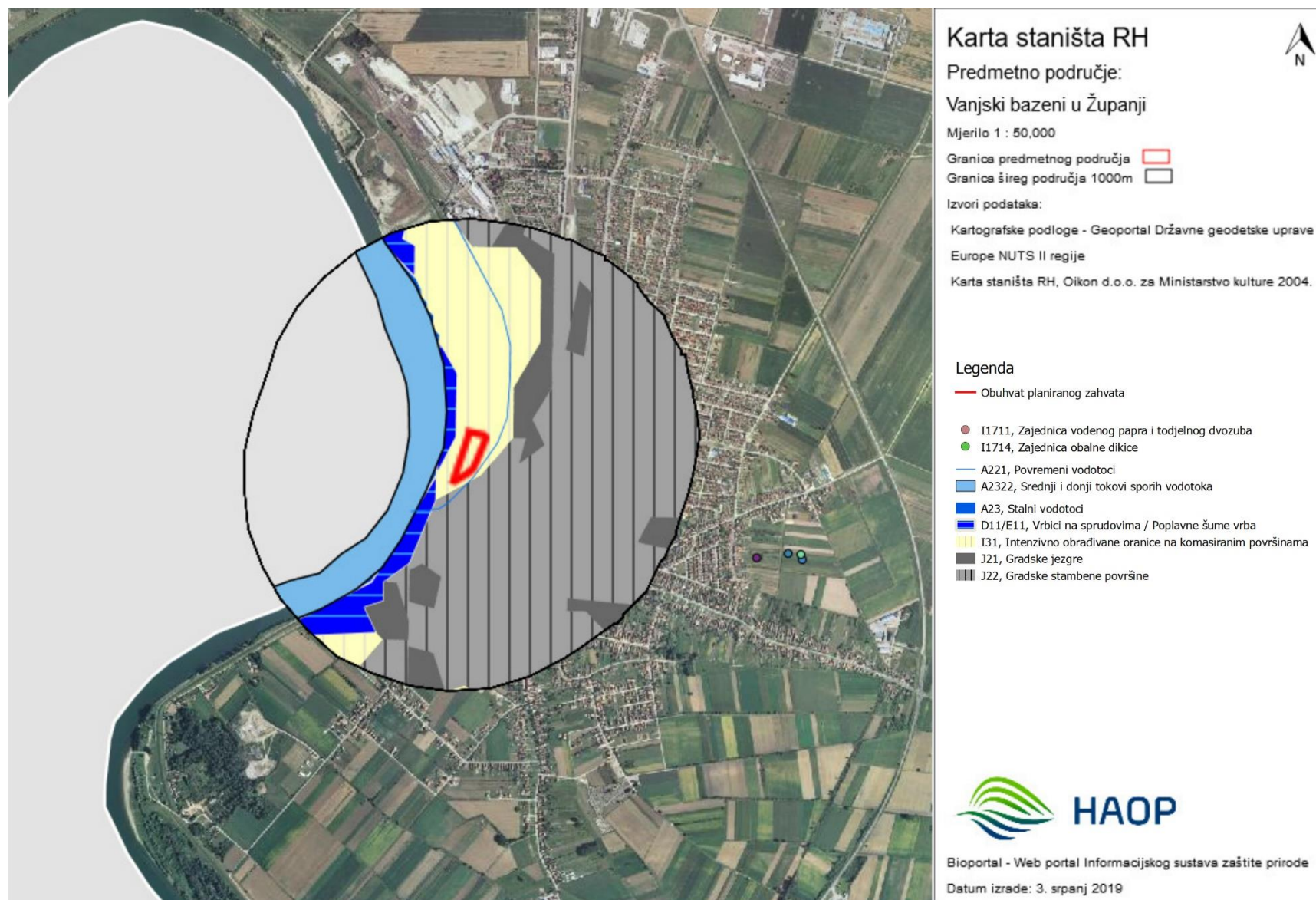
<b>NATURA 2000 KOD</b>	<b>NATURA 2000 naziv stanišnog tipa</b>	<b>NKS Nacionalna klasifikacija staništa</b>
3230	Obale planinskih rijeka s <i>Myricaria germanica</i>	D.1.1.1.1. Predalpski vrbici s kebračem
*91E0	Aluvijalne šume ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	E.1.1. Poplavne šume vrba

Kao što je prethodno navedeno planirani zahvat nalazi se na staništu koja se prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa definira kao I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama.

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

Stanišni tipovi D.1.1. Vrbici na sprudovima i E.1.1. Poplavne šume vrbe, koji se nalaze na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) te na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika), od planiranog zahvata udaljeni su oko 60 m. S obzirom na karakter zahvata, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na navedene stanišne tipove.

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



Prilog 2. Karta staništa RH s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: [www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr))

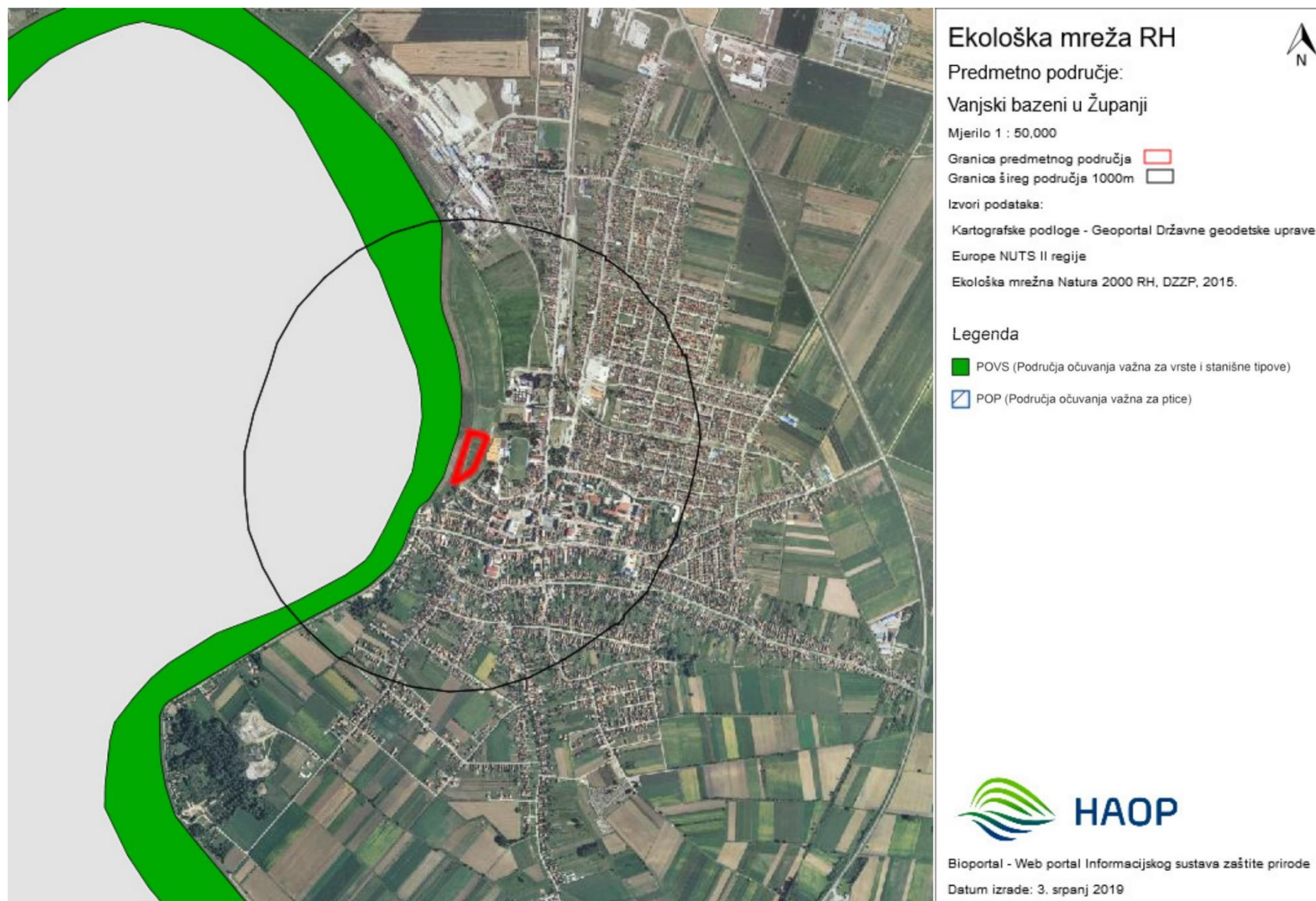
### **2.1.11.3. Ekološka mreža**

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

Najbliže područje ekološke mreže lokaciji planiranog zahvata je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001311 – Sava nizvodno od Hrušćice na udaljenosti od 60 m od lokacije zahvata. S obzirom na karakter zahvata, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na navedeno područje ekološke mreže.



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



Prilog 3. Karta ekološke mreže RH s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: [www.biportal.hr](http://www.biportal.hr))

### **2.1.12. Značajni krajobraz**

Prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19) čl. 118., značajni krajobraz je prirodni ili kultivirani predjel velike krajobrazne vrijednosti i bioraznolikosti i/ili georaznolikosti ili krajobraz očuvanih jedinstvenih obilježja karakterističnih za pojedino područje. U značajnom krajobrazu dopušteni su zahvati i djelatnosti koje ne narušavaju obilježja zbog kojih je proglašen.

U užem smislu, lokacija zahvata izgradnje gradskog bazena u Županji na dijelu k.č.br. 3311/3 k.o. Županja, grad Županja, Vukovarsko-srijemska županija nalazi se u širem središtu grada, unutar građevinskog područja. Antropogeni utjecaj na ovom području je snažan te na širem području lokacije zahvata nema zaštićenog područja značajnog krajobraza na koji bi zahvat imao utjecaja.

### **2.1.13. Kulturna dobra**

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

Ukoliko bi se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih zemljanih radova, naišlo na arheološke nalaze, radove je nužno prekinuti, te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel kako bi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, broj 102/10) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

### **3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ**

#### **3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš**

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

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

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

Promjene koje će nastati izgradnjom bazenskog kompleksa sa pratećim sadržajima na dijelu k.č.br. 3311/3 i novoformiranoj čestici 3311/9 k.o. Županja, Grad Županja, Vukovarsko-srijemska županija vezane su uz područje neposrednog zahvata.

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

#### **3.2. Sastavnice okoliša**

##### **3.2.1. Utjecaj na vode**

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

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

S obzirom da se lokacija zahvata nalazi na području male vjerojatnosti poplava (povratno razdoblje od 1000 godina) te da se na širem području zahvata nalaze dionice obrane od poplava

u sklopu Branjenog područja 1 – Mali Sliv Biđ – Bosut ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.

Prema Prostornom planu uređenja grada Županje, planirani zahvat ne nalazi se unutar niti jedne vodozaštitne zone.

Oborinske vode s krovova i područja oko bazena će se ispuštati u okolni teren na čestici te se smatraju čistim oborinskim vodama. Sanitarne otpadne vode i vode od pražnjenja bazena će se internom kanalizacijskom mrežom odvoditi u sustav javne sanitarne odvodnje predmetnog područja.

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

Realizacijom zahvata također se ne očekuje pogoršanje stanja vodnih tijela.

### **3.2.2. Utjecaj na tlo**

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

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

### **3.2.3. Utjecaj na zrak**

U fazi izgradnje za očekivati je minimalni ili nikakav utjecaj na zrak prvenstveno pri obavljanju grubih građevinskih zahvata i zidanja. Najveći udio utjecaja na zrak su emisije prašine koje su posljedica zemljanih radova te dobave sipkog građevinskog materijala uslijed čega dolazi do emisije prašine sa pristupnih prometnica ili nenatkrivenih teretnih prostora vozila koja prevoze sipki materijal. Kako će tijekom izgradnje na predmetnom području biti povećan broj građevinskih strojeva i teretnih vozila može se očekivati i povećanje emisija plinova izgaranja fosilnih goriva (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>) kao i krutih čestica frakcije PM<sub>10</sub>. S obzirom na poziciju lokacije zahvata u odnosu na najbliža stambena područja, navedene emisije neće imati

utjecaj na kvalitetu zraka u najbližim naseljima. S ciljem svođenja emisija na minimum, ukoliko bude bilo izrazito sušnih razdoblja, blagim orošavanjem pristupnih prometnica osigurat će se smanjenje emisije prašine s prometnica. Također, gašenjem pogonskog motora svih vozila i strojeva kada nisu u uporabi, smanjit će emisija plinova izgaranja fosilnih goriva.

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

Tijekom korištenja, kao izvor topline za potrebe grijanja i pripremu tople vode za bazene koristit će se uređaj serije VITOMODUL 200-W, snage 900 kW. Kao izvori topline za grijanje ugostiteljskih objekata i sanitarnog čvora koristit će se tri komada uređaja VITODENS 100-W, svaki snage 24kW.

Prema Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 87/17) za navedene uređaje VITODENS 100-W za loženje, s obzirom na ukupnu ulaznu toplinsku snagu i vrstu goriva, ne utvrđuju se emisije onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima. Međutim, za uređaj VITOMODUL 200-W, snage 900 kW, koji spada u male uređaje za loženje, postoji obveza mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak te se utvrđuje povremenim mjerenjem, najmanje jedanput u dvije godine.

### **3.2.4. Klimatske promjene**

#### Utjecaj zahvata na klimatske promjene

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

U dokumentu kojeg je izdala Europska Investicijska Banka (European Investment Bank Induced GHG Footprint – The carbon footprint of projects financed by the Bank: Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.) navode se zahvati za koje je potrebno napraviti procjenu emisije stakleničkih plinova i zahvati za koje nije potrebno napraviti procjenu s obzirom na razmjer emisije koji pojedini zahvati mogu uzrokovati. Prema Tablici 1. navedenog dokumenta, za zahvat poput izgradnje bazenskog kompleksa nije potrebno napraviti procjenu emisije stakleničkih plinova.

#### Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Smjernice Europske komisije, Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, su osmišljene kao alat koji može pomoći smanjiti gubitke izazvane klimatskim promjenama u okviru javnih, privatnih i javno-privatnih ulaganja te tako povećati otpornost investicijskih projekata, ali i gospodarstava. Vrste investicija i

projekata kojima su ove Smjernice namijenjene navedene su u Prilogu I. smjernica. Planirani zahvat izgradnje bazenskog kompleksa nije na navedenom popisu.

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

### **3.2.5. Utjecaj na kulturnu baštinu**

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

### **3.2.6. Krajobraz**

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

### **3.2.7. Utjecaj na zaštićena područja**

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

Prema izvratku iz baze podataka Nacionalne ekološke mreže predmetna lokacija ne nalazi se na području ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže lokaciji planiranog zahvata je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001311 – Sava nizvodno od Hrušćice na udaljenosti od 60 m od lokacije zahvata. S obzirom na karakter zahvata, te činjenicu da se zahvat nalazi unutar šireg obuhvata grada gdje je već prisutan izražen antropološki utjecaj, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na navedeno područje ekološke mreže.

Planirani zahvat nalazi se na staništu koje se prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa definiraju kao I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama. Navedeni stanišni tip ne nalazi se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima) niti na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika). Najbliža takvo staništa su stanišni tipovi D.1.1. Vrbici na sprudovima i E.1.1. Poplavne šume

vrbe. Navedeni stanišni tipovi, koji se nalaze na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) te na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika), od planiranog zahvata udaljeni su oko 60 m. S obzirom na karakter zahvata, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

### **3.3. Opterećenje okoliša**

#### **3.3.1. Buka**

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

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

Prilikom korištenja zahvata, razine buke će biti u skladu sa onima propisanim u Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ broj 145/04).

S obzirom na karakter zahvata te razine buke koje će biti unutar vrijednosti koje su određene prethodno navedenim Pravilnikom, ne očekuje se negativan utjecaj buke na stanovništvo.

#### **3.3.2. Otpad**

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

Tijekom korištenja kompleksa mogu nastati sljedeće vrste otpada:

- ambalaža (papir i plastika)
- komunalni otpad

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

Otpadom treba gospodariti u skladu s Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13, 73/17, 14/19), Pravilnikom o katalogu otpada („Narodne novine“ broj 90/15), Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 117/17), te ostalim zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom.

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

### **3.3.3. Utjecaj na stanovništvo**

Lokacija zahvata nalazi se u širem središtu grada. Najbliže stambene jedinice od planiranog zahvata udaljene su oko 35 m. Tijekom izvođenja zahvata, u zoni izgradnje radovi mogu utjecati na prometne tokove te utjecaj buke i prašine. Uzimajući u obzir privremeni karakter izvođenja radova i udaljenost, utjecaji će biti kratkotrajni i zanemarivi.

Realizacijom zahvata omogućiti će se:

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

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

### **3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja**

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 209 m od granice sa Bosnom i Hercegovinom (Slika 23.). Obzirom na gotovo zanemarive lokalne utjecaje na okoliš i privremene utjecaje na okoliš tijekom izgradnje bazenskog kompleksa, očigledno je da je mogućnost prekograničnih utjecaja koje bi zahvat mogao imati zanemariva te ih nije potrebno detaljnije razmatrati.

Tijelo podzemnih voda CSGI\_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE dijelom se nalazi na području Bosne i Hercegovine te Republike Srbije. Na lokaciji nema ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u okoliš te stoga neće doći do utjecaja na stanje podzemnih i nadzemnih voda te neće doći do prekograničnog utjecaja.





Slika 23. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: [www.biportal.hr](http://www.biportal.hr))

### 3.5. Obilježja utjecaja na okoliš

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

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

## **4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA**

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

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

## 5. IZVORI PODATAKA

- INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS, EUR 28  
April 2013,  
[http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int\\_Manual\\_EU28.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf) Pristupljeno: 03. srpanj 2019.
- Prostorni plan uređenja Grada Županje  
<http://85.114.46.139/vsz/prostorniplanovi/www/planovi/gradovi/Zupanja/PPUG%20Zupanja%20Sl.vj.br.01-07/PDF/01-POLAZISTA.pdf> Pristupljeno: 26. lipanj 2019.
- Prostorni plan uređenja Grada Županje, Pročišćeni tekst odredbi za provođenje i grafičkog dijela plana, „Službeni vjesnik“ Grada Županje, br.6/16, 2016.  
<https://zupanja.hr/index.php/prostorni-plan-uredenja-grada-zupanje> Pristupljeno: 26. lipanj 2019.
- Državni hidrometeorološki zavod  
<http://www.dhmz.htnet.hr/> Pristupljeno: 03. srpanj 2019.
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2001. godine <http://www.dzs.hr/>  
Pristupljeno: 04. srpanj 2019.
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine <http://www.dzs.hr/>  
Pristupljeno: 04. srpnja 2019.
- Pregled javnih podataka Hrvatskih šuma, dostupno na: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/> [03. srpanj 2019.]
- Informacijski sustav središnje lovne evidencije - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: [https://lovistarh.mps.hr/lovstvo\\_javnost/Lovista.aspx](https://lovistarh.mps.hr/lovstvo_javnost/Lovista.aspx) [03. srpanj 2019.]
- Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. Pristupljeno: 03. srpanj 2019.
- Bioportal - Ekološka mreža. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. Pristupljeno: 03. srpanj 2019.
- Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. Pristupljeno: 03. srpanj 2019.
- Idejni projekt – Vanjski bazeni u Županji, Quantum studio d.o.o.
- Informacije o stanju gospodarstva u 2017. godini na području Vukovarsko – srijemske županije  
[http://www.vusz.hr/Cms\\_Data/Contents/VSZ/Folders/dokumenti/upravni2/~contents/](http://www.vusz.hr/Cms_Data/Contents/VSZ/Folders/dokumenti/upravni2/~contents/)

[KXHJBW84KMLWJ5KV/informacija-o-stanju-gospodarstva-u-2017.-godini.pdf](#)

Pristupljeno: 26. lipanj 2019.

- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2017. godinu, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Zagreb, Radnička cesta 80/7, KLASA: 351-02/18-26/19, URBROJ: 427-22-3-18-1
- Portal otvorenih podataka Republike Hrvatske, Registar kulturnih dobara
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021.
- Glavni provedbeni plan obrane od poplava (ožujak 2018.)
- Prethodna procjena rizika od poplava Republika Hrvatska: vodno područje rijeke Dunav i jadransko vodno područje. Hrvatske vode, siječanj 2013. godine
- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti

## 6. PRILOZI

### Prilog 4. Izvadak iz katastra – Posjedovni list



REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR VUKOVAR  
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA ŽUPANJA

**NESLUŽBENA KOPIJA**

Stanje na dan: 27.06.2019. 23:22

#### PRIJEPIS POSJEDOVNOG LISTA

Katastarska općina: ŽUPANJA (Mbr. 336394)

Posjedovni list: 5601

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	OIB
1/1	GRAD ŽUPANJA, J.J.STROSSMAYERA 1, ŽUPANJA (VLASNIK)	60952110793
1/1	KOMUNALAC D.O.O., VELIKI KRAJ 132, ŽUPANJA (NOSITELJ PRAVA GRAĐENJA)	97005498931

#### Podaci o katastarskim česticama

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m <sup>2</sup>	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		3311/3	NEMOLJKOVO	29072	22		Pravo građenja upisano u posjedovni list broj 5786
			PAŠNJAK	29072			
		3311/6	NEMOLJKOVO	278	22		Pravo građenja upisano u posjedovni list broj 5602
			ZEMLJIŠTE POD ZGRADAMA	62			
			DVORIŠTE	216			
		3311/7	NEMOLJKOVO	91	22		
			PAŠNJAK	91			
Ukupna površina katastarskih čestica				29441			

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