

# **SUSTAV JAVNE ODVODNJE I UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA - AGLOMERACIJA UMAG -**

Studija o procjeni utjecaja zahvata na okoliš





**WYG Environment, Planning, Transport Ltd**

Arndale Court  
Otley Road  
Headingley  
West Yorkshire  
ENGLAND

**WYG International Ltd**

Geneva Building, Lake View Drive,  
Sherwood Business Park,  
Annesley,  
Nottinghamshire, NG15 0ED, UK  
ENGLAND

**WYG savjetovanje d.o.o.**

Ulica grada Vukovara 269 G/IV  
Zagreb,  
Hrvatska



**HIDROPROJEKT-ING projektiranje d.o.o.**

Draškovićeva ul. 35  
Zagreb  
Hrvatska



**SL CONSULT, projektno svetovanje d.o.o.**

Dunajska cesta 122  
Ljubljana  
Slovenija



# Stručni tim:

## Voditelji:

Dr. Stephen Mustow

Maja Kerovec, dipl. ing. biol.

## Ostali stručnjaci:

Dario Markanović, dipl.ing.građ.

Marija Bezina, mag.ing.aedif.

Gorana Ernečić, mag.geol.

Ivana Markanović (Vlašić), dip.ing.biol.

Maja Marković, mag.ing.aedif.

Hrvoje Mudrić, mag.ing.aedif.

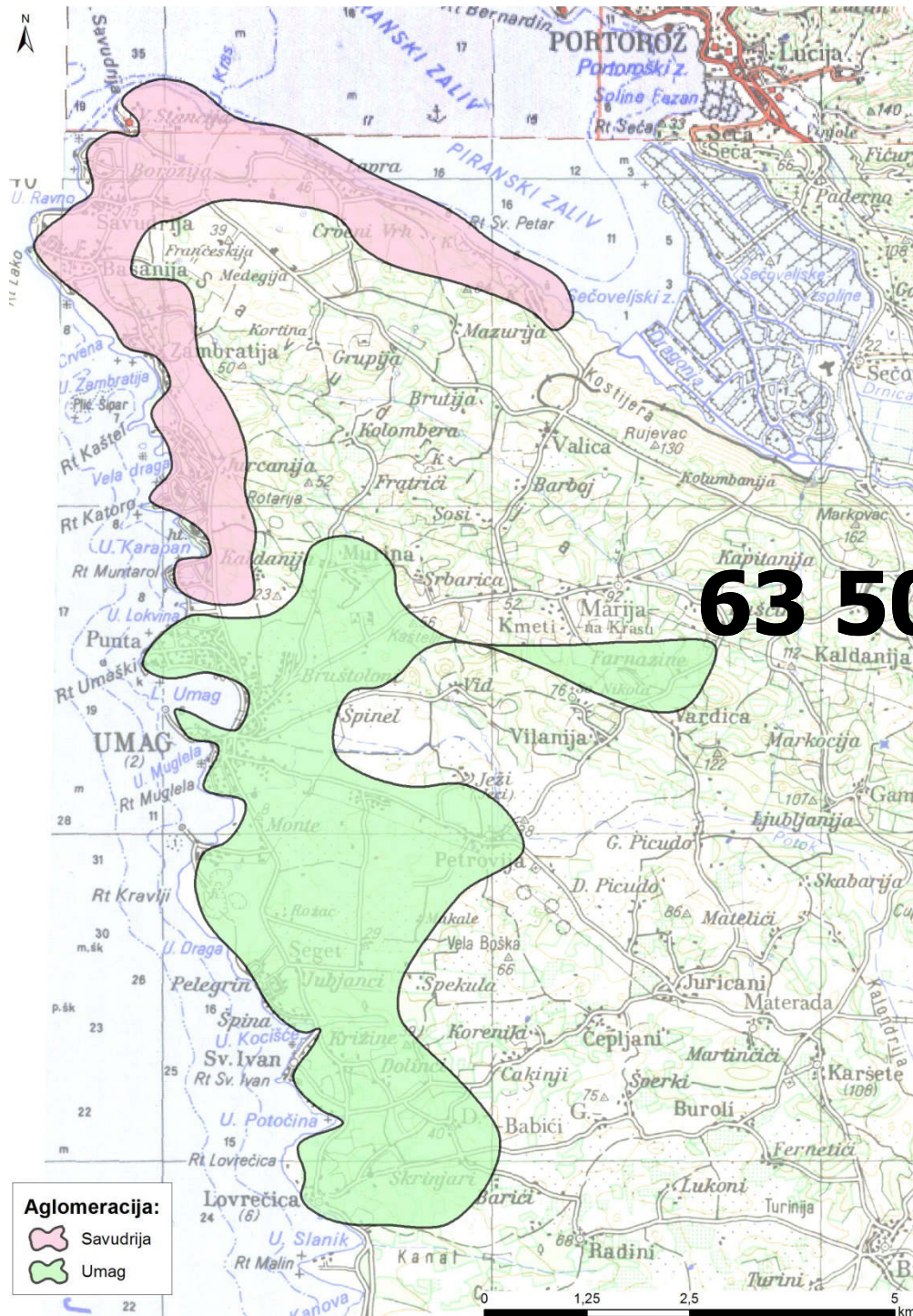
Josip Jozić, dipl.ing.građ.

Marko Pašagić, mag.ing.građ.

Nikola Pinjuh, dipl.ing.građ.

Izv.prof.dr.sc Goran Lončar, dipl.ing.građ





**63 500 ES**

Županija:	Istarska županija
Grad/Općina:	Grad Umag
Katastarske općine:	K.O. Umag i K.O. Savudrija te dio: K.O. Lovrečica K.O. Kaštel K.O. Petrovija K.O. Materada



# Postojeće stanje:

- Savudrija i Umag - dva odvojena sustava s vlastitim UPOV-ima
- Kanalizacijski sustav Savudrija čine sjeverni i južni dio → UPOV "Savudrija" s ispustom od 1.500 m
- Kanalizacijski sustav Umag: prostor grada Umaga, sjeverni sliv, istočni sliv i južni sliv → UPOV "Umag" s ispustom od 610 m
- UPOV-i ne zadovoljavaju zahtjeve hrvatskog zakonodavstva i potrebna je dogradnja trećeg stupnja pročišćavanja



# Zahtjevi za pročišćavanje otpadne vode:

- III. stupanj pročišćavanja → Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/2013)

Za treći stupanj pročišćavanja granične vrijednosti za Uređaje veličine od 10.000 ES do 100.000 ES su:

Parametar	Jedinica mjere	Granična vrijednost	Najmanji postotak smanjenja opterećenja
Ukupne suspendirane tvari	mg/l	35	90
BPK <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	25	70 - 90
KPK	mgO <sub>2</sub> /l	125	75
Ukupni fosfor	mg P/l	2	80
Ukupni dušik	mg N/l	15	70 - 80



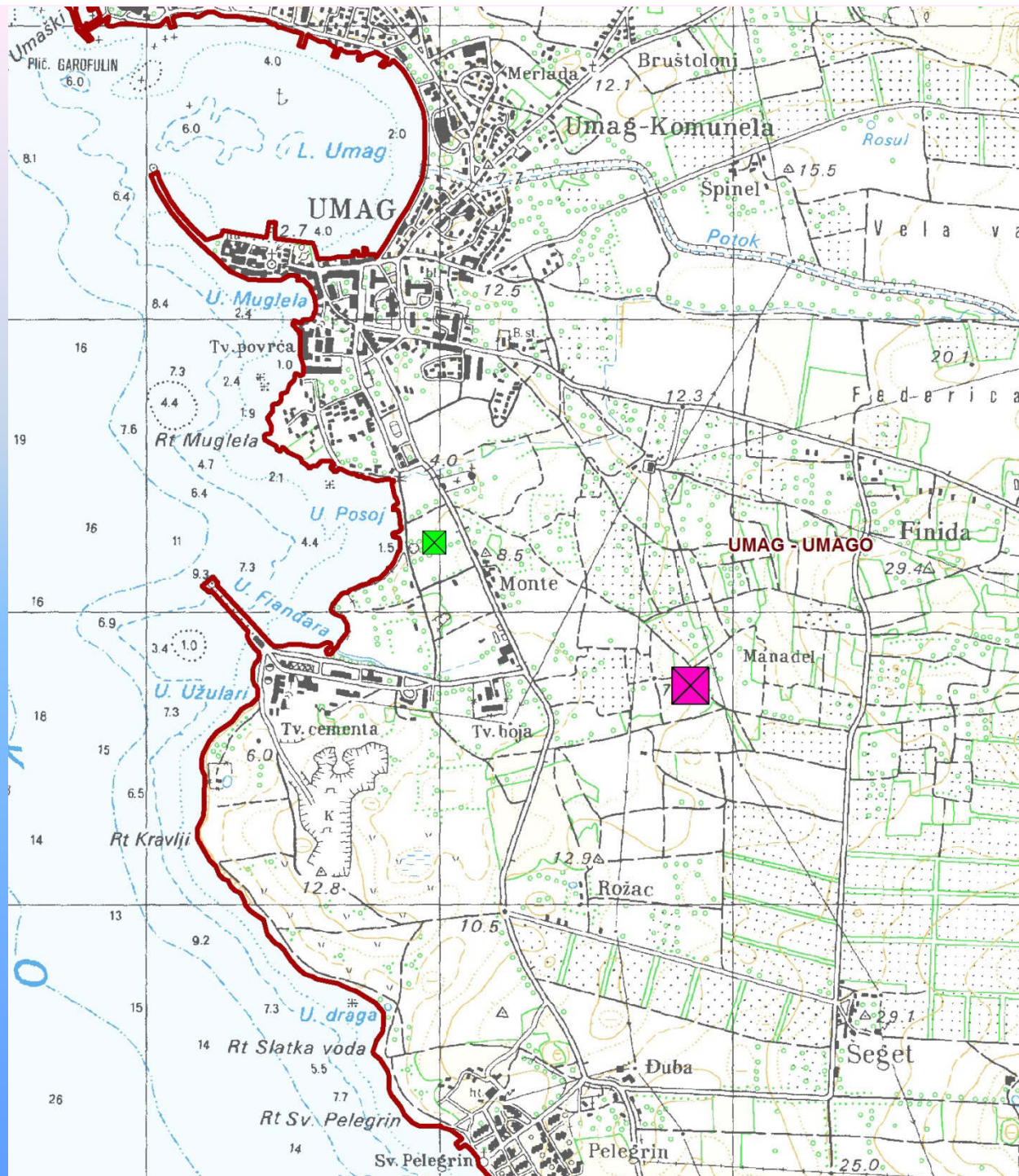
# Razmatrane varijante:

1. Varijanta: Postojeći UPOV u Savudriji ostaje u upotrebi uz dogradnju trećeg stupnja pročišćavanja,
2. Varijanta: Sustav odvodnje otpadnih voda Savudrija napušta postojeći UPOV u Savudriji te se otpadne vode transportiraju na Umaški UPOV:

1.Nova lokacija

2.Postojeća lokacija UPOV Umag







# Planirano stanje:

- Postojeći UPOV se ukida i otpadne vode se crpe na lokaciju novog zajedničkog UPOV-a Umag
- Definirana nova aglomeracija Umag, sukladno Direktivi o pročišćavanju otpadnih voda - obuhvaća i područje Savudrije
- Preliminarno određene aglomeracije su spojene u jednu, aglomeraciju Umag

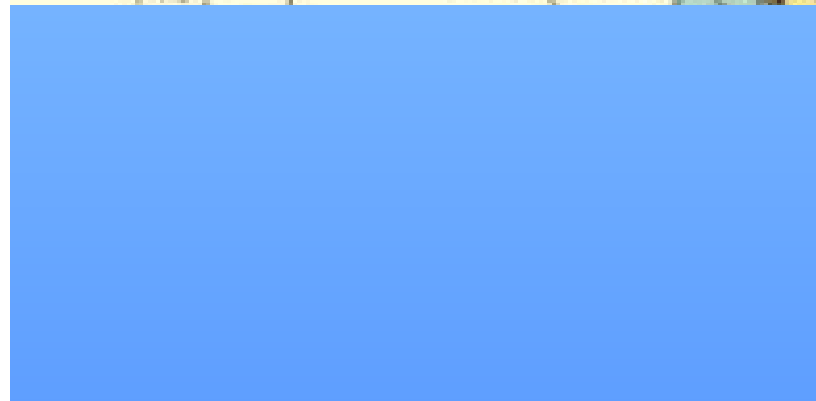
# UPOV



# Procjena učinka pročišćavanja:

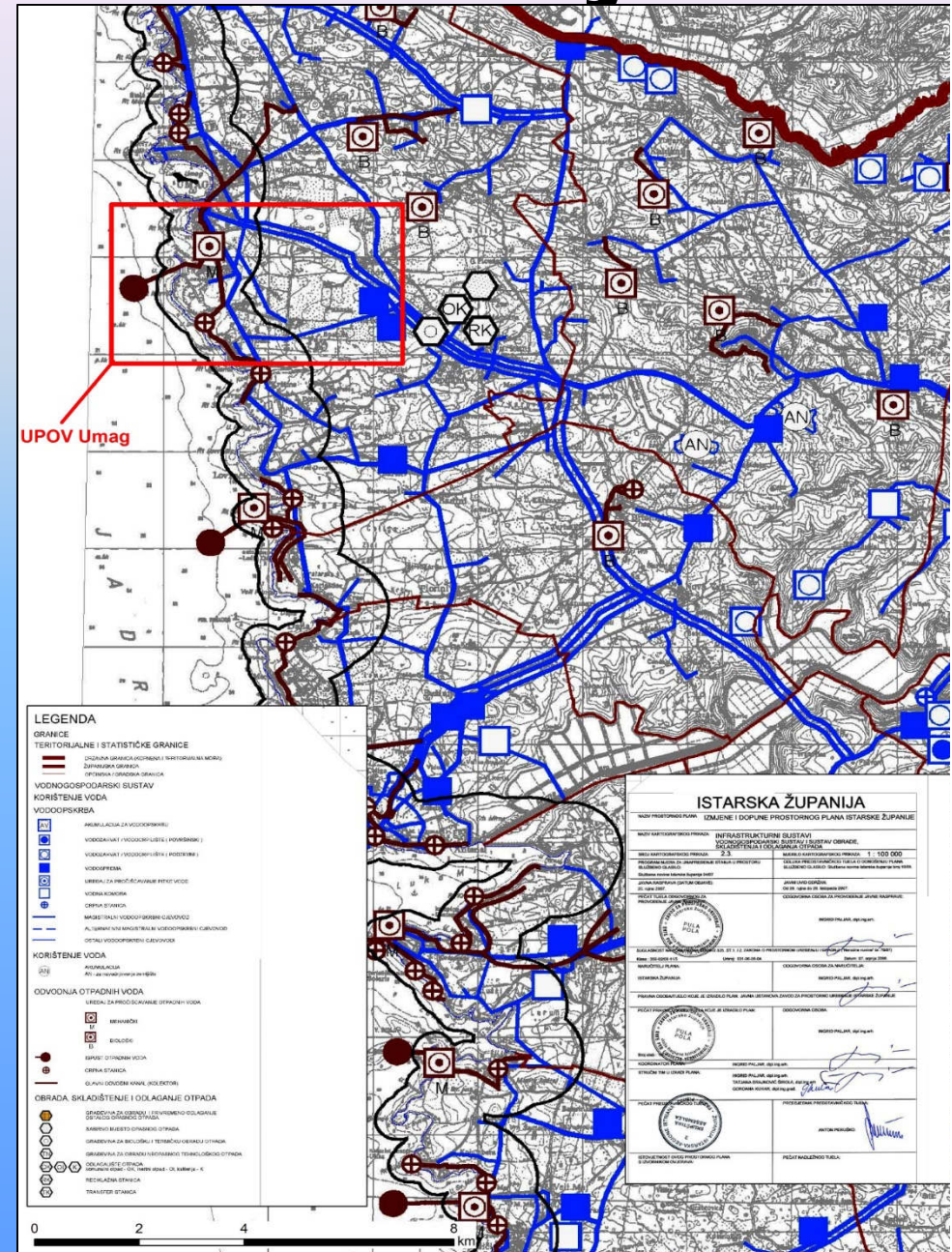
- Period mjerenja struja - 12.6.2014. - 7.7.2014. na dvije točke uzduž planirane trase podmorskog ispusta
- Analiza je provedena numeričkim modelom – prema Uredbi o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08, članak 5)
- Duljina difuzora podmorskog ispusta usvojena je s vrijednosti 275m, a ukupna duljina morske dionice ispusta je 1200m
- Izvedba podmorskog ispusta sustava javne odvodnje Savudrija-Umag s trasom definiranom u studiji osigurati će izvrsnu kvalitetu mora ukoliko se izvede uređaj s trećim stupnjem pročišćavanja





# Prostorno planska dokumentacija:

- Prostorni plan Istarske županije





# Utjecaji:

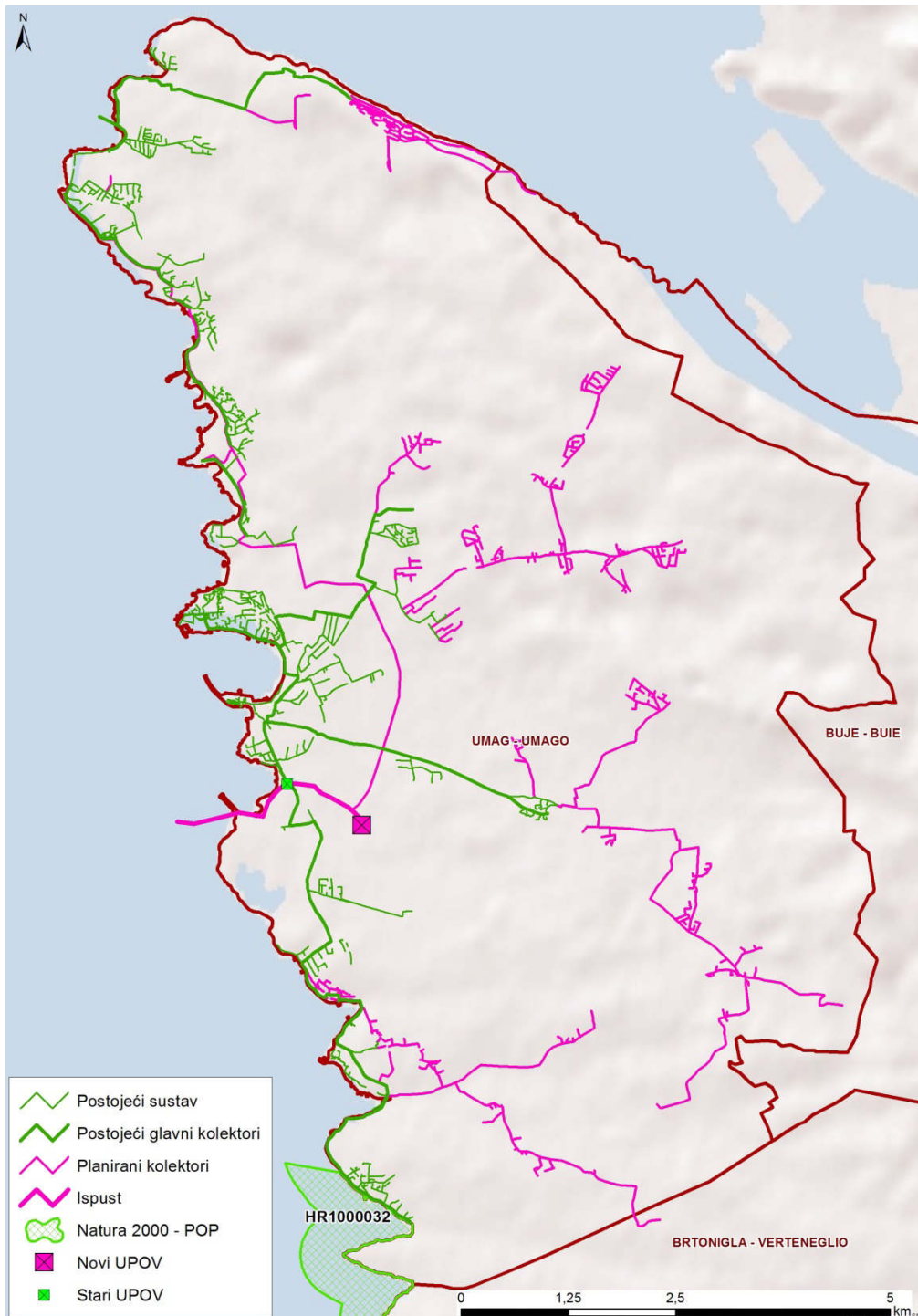
Izvori mogućih nepovoljnih utjecaja na okoliš mogu nastati:

- tijekom građenja
- tijekom korištenja
- uslijed akcidentnih situacija (havarija) i prekida rada.

# Utjecaji za vrijeme izgradnje:

- Utjecaj na zrak
- Utjecaj na tlo
- Utjecaj na vode i stanje vodnih tijela
- Utjecaj na bio-ekološke značajke, floru i faunu
- Utjecaj na zaštićene dijelove prirode
- Utjecaj na zaštićene kulturne vrijednosti
- Utjecaj buke
- Utjecaj na infrastrukturu i promet
- Otpad
- Utjecaj na krajobraz
- Utjecaj na lokalno stanovništvo





- Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže!

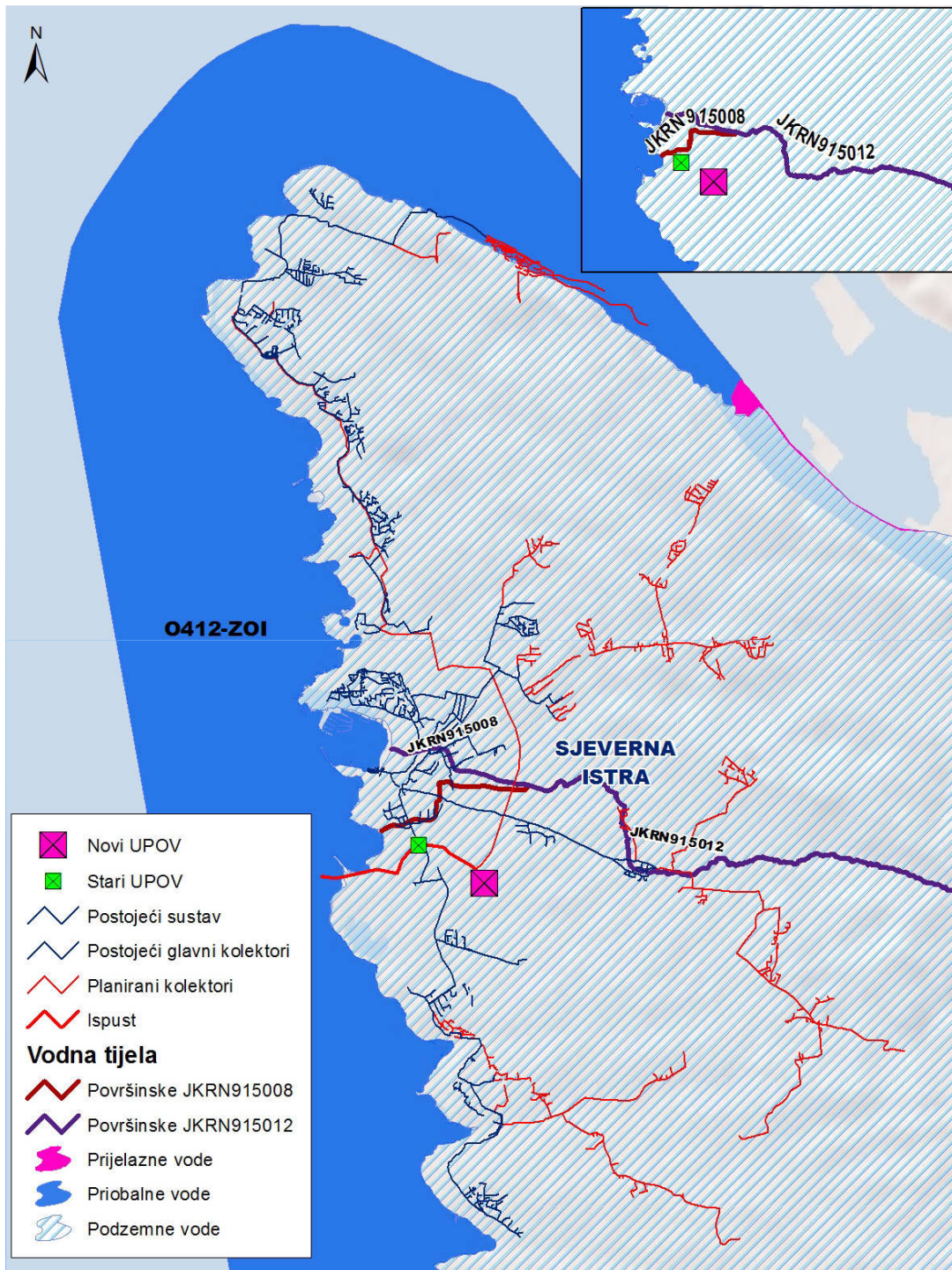
# Utjecaji za vrijeme korištenja:

- Utjecaj na more - recipijent
- Utjecaj na podzemne i površinske vode te njihovo stanje
- Utjecaj na tlo
- Utjecaj na bio ekološke značajke, floru i faunu
- Utjecaj na lokalno stanovništvo
- Utjecaj na krajobraz
- Utjecaj buke
- Utjecaj na zrak
- Utjecaj u slučaju poremećaja ili prekida rada
- Promjena vrijednosti zemljišta
- Klimatske promjene

## Mogući prekogranični utjecaji

## Utjecaji u slučaju prestanka korištenja





## Vodna tijela:

- 2 tijela površinskih voda
- 1 tijelo podzemne vode
- 1 tijelo priobalnih voda
- 1 tijelo prijelaznih voda

# Mjere zaštite i program praćenja:

- Mjere zaštite prije građenja
- Mjere zaštite tijekom izgradnje
- Mjere zaštite tijekom korištenja
  - utjecaj planiranog zahvata za vrijeme korištenja odnosi se na:
    - sustav odvodnje (kolektori)
    - prostor unutar lokacije samog zahvata i
    - područje ispusta
- Mjere zaštite tijekom izvanrednih okolnosti

## Program praćenja:

- kakvoća efluenta (otpadne vode na izlazu iz UPOV-a),
- kakvoća mora,
- kakvoća podzemne vode,
- kakvoća zraka,
- buka.

# **Prijedlog ocjene prihvatljivosti zahvata za okoliš:**

**Zahvat UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA  
UMAG S PRIPADAJUĆIM SUSTAVOM ODVODNJE  
AGLOMERACIJA UMAG prihvatljiv je za okoliš uz  
primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja  
stanja okoliša.**

# Hvala!

