



An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme

●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave

●●● Gradimo zajedno za budućnost





An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme

●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave

●●● Gradimo zajedno za budućnost

MISP Radionica
Zaštita životne sredine u infrastrukturnim projektima
Projekat rekonstrukcije i proširenja
postrojenja za tretman otpadnih voda u
Subotici
Studija slučaja



Branislav Sekulović
MISP

eptisa
REGIONAL OFFICE FOR SEE
www.eptisaee.com


ROYAL HASKONING

VNG
Vereniging van
Beleidsende Gemeenten



An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme

●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave

●●● Gradimo zajedno za budućnost

Zatečeno stanje (I)

- Subotica – 5.grad po veličini u Srbiji sa oko 100.000 stanovnika
- JPK Vodovod i Kanalizacija Subotica – snabdevanje vodom, kanalizacija i tretman otpadnih voda
- Postojeće postrojenje izgradjeno je 1977 godine - kapaciteta 27.000 m³/d
- Mehanički i biološki (sekundarni) tretman postojao ali bez funkcionalne linije mulja.



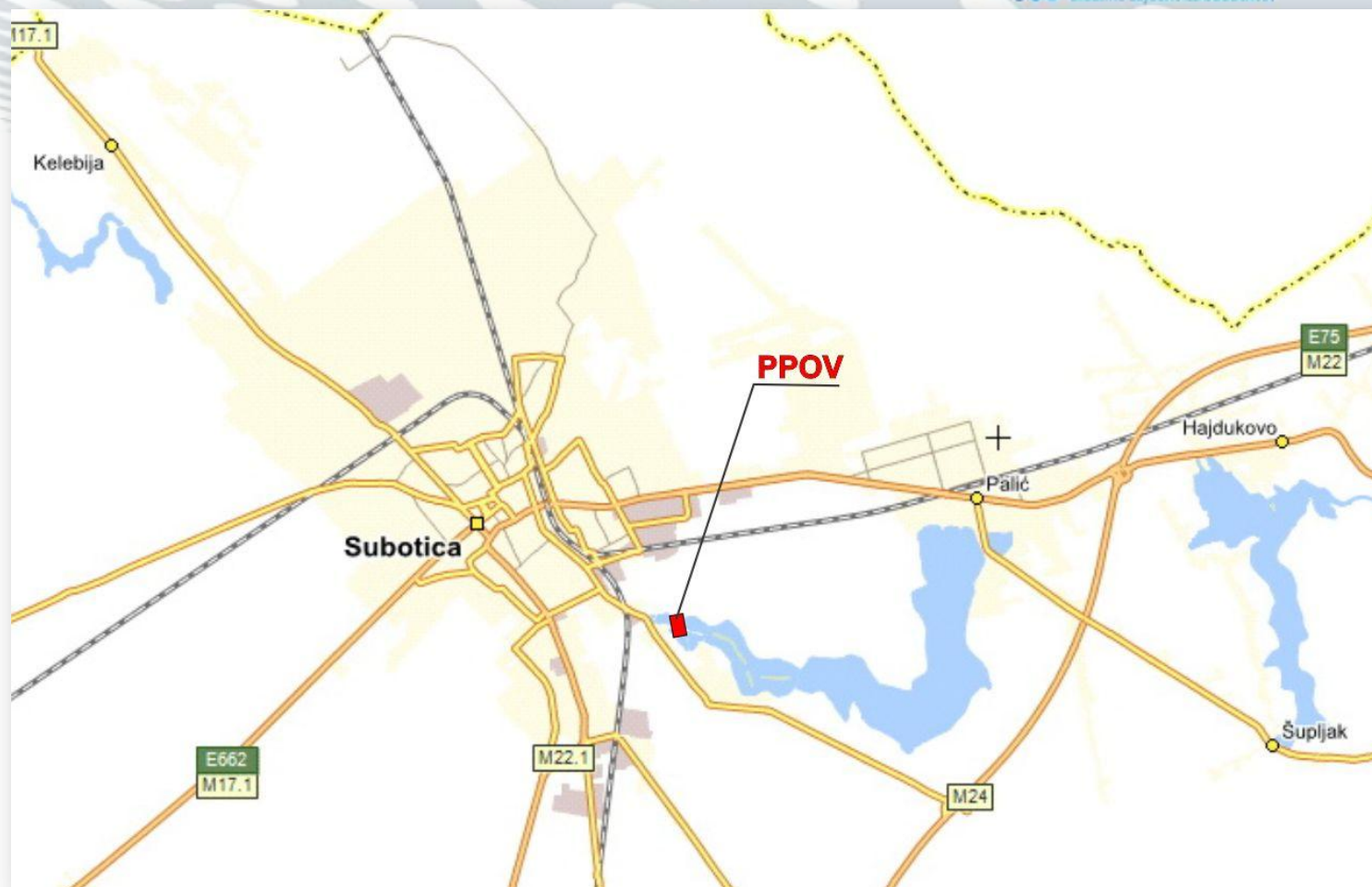
An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme

●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave

●●● Gradimo zajedno za budućnost





An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme

●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave

●●● Gradimo zajedno za budućnost

Zatečeno stanje (II)

- Kapacitet postrojenja od 27.000 m³/d – nedovoljan
- Kvalitet efluenta nije ispunjavao EU standarde (Directive 91/271/EEC)
- Koncentracije fosfata i nitrata u efluentu predstavljale su riziki po ekološki balans recipijenta - jezero Palic



An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme

●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave

●●● Gradimo zajedno za budućnost

Identifikacija i ciljevi projekta – 2004 god

- Povećanje kapaciteta postrojenja za tretman otpadnih voda sa 27.000 m³/dan na 36.000 m³/dan, a u kišnom periodu na 72.000 m³/dan
- Redukcija azota i fosfora prema Evropskim direktivama
- Bezbedan i savremen tretman viška bioaktivnog mulja
- Zaštita i poboljšavanje kvaliteta voda jezera Palić



An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme

●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave

●●● Gradimo zajedno za budućnost

Finansiranje projekta

Projekat se sastojao iz dva odvojena ugovora sa različitim izvorima finansiranja:

1. Linija za tretman otpadnih voda je finansirana iz opštinskih sredstava i kredita odobrenog od strane Evropske banke za obnovu i razvoj (EBRD);
2. Linija mulja je finansirana iz sopstvenih sredstava opštine Subotica i donacije Delegacije Evropske unije (DEU).



An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme
●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave
●●● Gradimo zajedno za budućnost

Struktura finansiranja

- Ukupni troškovi € 17.920.169€
- EU donacija (CARDS 2004): 4.870.169 €
(za liniju mulja – radovi: 4.720.169 € + tehnička pomoć 150.000 €)
- EBRD kredit: 9.000.000 €
- Italijanska vlada – donacija : 600.000 €
- Opština Subotica : 3.000.000 €
- JP Vode Vojvodine : 450.000 €



An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme
●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave
●●● Gradimo zajedno za budućnost

Dinamika realizacije projekta

- Decembar 2004: Identifikacija potrebe
- Novembar 2005 – Jun 2006: Studija izvodljivosti EU
- U toku 2006 : shodno Zakonu o planiranju i izgradnji („Sl. Glasnik RS” br 47/03 i 34/06) završene su aktivnosti na izradi dokumenata, obezbeđivanju dozvola i saglasnosti potrebnih za pribavljanje odobrenja za izgradnju objekta.
- Septembar 2006: Pokrajinski sekretarijat za arhitekturu, urbanizam i graditeljstvo Novi Sad izdaje Odobrenje za izgradnju



An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme

●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave

●●● Gradimo zajedno za budućnost

Dinamika realizacije projekta

- **Septembar 2006** : Evropska agencija za rekonstrukciju (EAR) raspisuje Poziv za dostavljanje ponude za izvođenje
- **Januar 2007. godine**: Završeno ocenjivanje ponuda od strane Komisije EAR
- **April 2007**: potpisan ugovor za izvođenje radova
- **Septembar 2007 – Mart 2009**: Izvođački radovi
- **Jun 2010**: Završena testiranja i sertifikacije, linija vode u punom pogonu
- **Avgust 2010**: Završena testiranja i sertifikacije, linija mulja u punom pogonu



An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme

●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave

●●● Gradimo zajedno za budućnost

Izvođači radova

- **Studija Izvodljivosti: Royal Haskoning Holandija**
- **Glavni izvođači radova - DHV Holandija i FIDECO, Serbia;**
- **„Projektuj i gradi“ tip ugovora**
- **Stručni nadzor – IRD Italija;**
- **Nadzor i kontrola od strane EU - MIASP program;**



An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme

●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave

●●● Gradimo zajedno za budućnost

Ostvareni rezultati

- Kapacitet postrojenja povećan sa 27,000m³/dan na 36,000 m³/dan;
- Projekat implementiran u skladu sa EU standardima i domaćim zakonodavstvom;
- Zaposleni u JKP Subotica obučeni tehnikama upravljanja projektnim ciklusom;
- Zaposleni u JKP Subotica obučeni u oblasti održavanja i upravljanja postrojenjem ;



An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme

●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave

●●● Gradimo zajedno za budućnost



eptisa
REGIONAL OFFICE FOR SEE
www.eptisaee.com


ROYAL HASKONING

VNG
Vereniging van
Beleidsende Gemeenten



An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme

●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave

●●● Gradimo zajedno za budućnost



eptisa
REGIONAL OFFICE FOR SEE
www.eptisaee.com


ROYAL HASKONING

VNG
Vereniging van
Beleidsende Gemeenten



An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme

●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave

●●● Gradimo zajedno za budućnost

Hvala vam na pažnji!

Kontakt: Mr. Branislav Sekulovic
Ekspert zaštite životne sredine
bsekulovic@misp-serbia.rs
www.misp-serbia.rs