



Investitor: **"VODOVOD DUBROVNIK" d.o.o., DUBROVNIK**

Građevina: **SUSTAV ODVODNJE I PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA  
NASELJA SUĐURAĐ NA OTOKU ŠIPANU**

Vrsta projekta: **Glavni projekt – uvodna knjiga**

## **B.1. ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS**

Zagreb, svibanj 2016. godine



## **B.1 ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS**

Sukladno Članku 20. Zakona o gradnji (NN 153/2014) za predmetnu građevinu, u ovoj prvoj mapi glavnog projekta ovim zajedničkim tehničkim opisom određuju se sljedeće točke:

### **B.1.1. Opis građevine sa sažetim opisima dijelova od kojih se sastoji građevina te sa sažetim opisom načina na koji su ispunjeni uvjeti gradnje na određenoj lokaciji u skladu s kojim je izrađen glavni projekt**

Elafiti su niz otoka nedaleko od Dubrovnika, između poluotoka Pelješca i poluotoka Lapada, koji su danas dio grada Dubrovnika. Osim stijena i manjih otočića, u Elafite se ubrajaju Koločep, Lopud, Šipan, Daksa, Jakljan i Olipa. Ovaj arhipelag bio je vrlo važan u životu starog Dubrovnika zbog nadzora pomorskih putova uz obalu i na otvorenom moru. Svojim prekrasnim krajolicima i pješčanim plažama privlače brojne turiste. Dnevno su povezani stalnom brodskom linijom s Dubrovnikom.

Otok Šipan smješten je na južnom Jadranu u Dubrovačko - neretvanskoj županiji i jedan je od Elafitskih otoka. Na otoku se nalaze priobalna i turistička naselja Šipanska Luka i Suđurađ.

Na otoku ne postoji izvedena kanalizacijska mreža, već se odvodnja otpadnih voda svodi na pojedinačne septičke jame i nekoliko izravnih ispusta u more, iako je glavna namjena morske obale na ovome području kupanje, sport i rekreacija.

Planiranje kanalizacijskog sustava u navedenim naseljima provedeno je u nekoliko zasebnih elaborata koji se navode u nastavku:

- *Smjernice za projektiranje kanalizacijskih sustava otoka Koločepa, Lopuda i Šipana* ("Sveučilište u Zagrebu Građevinski fakultet", Zagreb, 2002. godine);
- *Projekt zaštite od onečišćenja voda na priobalnom području; Analiza izvedivosti - pilot projekti; dubrovačko područje* ("Hrvatske vode", Zagreb 2002. godine);
- *Studija zaštite voda i mora na području Dubrovačko-neretvanske županije* ("Hidroprojekt-ing" d.o.o., Zagreb, 2009. godine).

Svi ovi elaborati imali su za cilj određivanje optimalnog načina prikupljanja, odvodnje, pročišćavanja i ispuštanja otpadnih voda s područja otoka Šipana a na osnovu njih napravljeni su i elaborati:

- *Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Šipanska Luka na otoku Šipanu, Idejno rješenje* ("Hidroprojekt-ing" d.o.o, Zagreb, 2009. godine);
- *Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Suđurađ na otoku Šipanu, Idejni projekt za izdavanje lokacijske dozvole* ("Hidroprojekt-ing" d.o.o., Zagreb, 2009. godine).

Predmet ovog glavnog projekta su :

- gravitacijski kanali:  
L = 813 m
- uređaj za pročišćavanje otpadnih voda "Suđurađ" tlocrtna površina građevine (nadzemni dio) su  
6,6 × 4,0 m
- vodovodni priključak: L = 103 m
- crpna stanica "Suđurađ" (u sklopu UPOV-a): Q = 13 l/s
- podmorski ispust: tlačni cjevovod (kopneni dio podmorskog ispusta): L = 380 m  
tlačno-gravitacijski cjevovod (kopneni dio podmorskog ispusta): L = 120 m  
podmorski ispust (podmorski dio podmorskog ispusta): L = 1750 m  
L = 2250 m

**B.1.2. Zajednički tehnički opis koji osim opisa faze odnosno etape obuhvaćene glavnim projektom sadrži i opis međusobne ovisnosti s ostalim fazama građenja složene građevine za građevinu za koju je lokacijskom dozvolom predviđeno fazno odnosno etapno građenje**

**a) Opis faze odnosno etape obuhvaćene glavnim projektom**

Predmet ovog glavnog projekta je **Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Suđurađ na otoku Šipanu.**

Građevina u tehnološkom smislu predstavlja infrastrukturni objekt za prikupljanje i odvodnju otpadnih voda razdjelnog sustava naselja Suđurađ.

Glavni građevinski projekt obuhvaća:

- gravitacijski kanali, L = 813 m
- uređaj za pročišćavanje otpadnih voda "Suđurađ" tlocrtna površina građevine (nadzemni dio) su  
6,6 × 4,0 m
- vodovodni priključak: L = 103 m
- crpna stanica "Suđurađ" (u sklopu UPOV-a): Q = 13 l/s
- podmorski ispust: kopneni dio podmorskog ispusta: L = 500 m  
podmorski dio podmorskog ispusta: L = 1750 m  
L = 2250 m

**b) Opis međusobne ovisnosti s ostalim fazama građenja složene građevine za građevinu za koju je lokacijskom dozvolom predviđeno fazno odnosno etapno građenje**

Nije predviđeno fazno ni etapno izvođenje predmetnog objekta.



### **B.1.3. Opis smještaja građevine na građevnoj čestici**

Lokacija građevina je u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, k.o. Suđurađ.

Trase predmetnih kanala položene su u pojasu prometnica, u kolniku lokalnih i nerazvrstanih cesta, te zelenom pojasu uz prometnice. Za gravitacijske kanale i tlačne cjevovode nije predviđeno formiranje parcela. Za trase gravitacijskih kanala i tlačnih cjevovoda predviđa se provedba postupka služnosti.

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda je prizemna samostojeća građevina, a sastoji se od nadzemnog te podzemnog dijela.

Zgrada je tlocrtno pravokutnog oblika ukupnih dimenzija cca 6,60m x 4,00m. Prostire se u smjeru sjeverozapad - jugoistok. Sastoji se od dvije prostorije u prizemlju :

- prostorije sa automatskim sitom ( $P = 13,65 \text{ m}^2$ )
- prostorije sa elektroormarima ( $P=7,00 \text{ m}^2$ )

Za izvedbu nadzemne prizemne zgrade uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Suđurađ, smještenoj na odabranoj mikrolokaciji (na novoformiranoj građevnoj čestici od dijela k.č. br. 1603/1 i k.č. br. 1603/7 k.o. SUĐURAĐ, ukupne površine  $168,94 \text{ m}^2$ ) bit će potrebno minimalno zauzeti površinu cca  $162,0 \text{ m}^2$ , pravokutnog oblika.

Lokacija kopnenog dijela podmorskog ispusta nadovezuje se na lokaciju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Suđurađ. Trasu podmorskog dijela ispusta čini cjevovod od točke prijelaza sa kopnene dionice u smjeru Mljetskog kanala.

### **B.1.4. Opis namjene građevine**

Namjene građevine je infrastrukturni objekt – sustav za prikupljanje, odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda naselja Suđurađ na otoku Šipanu.

### **B.1.5. Opis načina priključenja na prometnu površinu**

Pristup trasama pojedinih cjevovoda kao bit će riješen dijelom preko neizgrađenih površina, a dijelom preko javnih prometnih površina. Ujedno se napominje da planirani objekti sami za sebe predstavljaju komunalnu infrastrukturu.

Pored lokacije uređaja za pročišćavanje otpadnih voda prolazi lokalni put. Sa njega će biti moguć pristup na lokaciju uređaja sa sjeveroistočne strane mikrolokacije. Time će biti omogućen prilaz komunalnih i vatrogasnih vozila do uređaja.



Lokacija uređaja za pročišćavanje otpadnih voda bit će ograđena i opremljena ulaznim vratima za vozila i osoblje. Predviđena je ograda visine 207 cm, od "inox" (alternativno Al ili toplo pocinčanih) stupova postavljenih na osnom razmaku cca 270 cm između kojih je pričvršćeno ogradno PVC (ili čel. plastificirano) pletivo u tamno zelenoj boji kao gornjeg dijela.

Oko građevina na lokaciji uređaja za pročišćavanje otpadnih voda „SUĐURAĐ“ biti će izvedene pješačke staze predgotovljenim elementima.

#### **B.1.6. Opis načina priključenja na komunalnu infrastrukturu**

Priključak na javnu vodovodnu mrežu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u Suđurađu potrebno je izvesti u svrhu tehnoloških i sanitarnih potreba, tj. rada rešetke/sita (automatskog ispiranja i pranja, tekućeg održavanja prostorija i okoliša te sanitarnih potreba. Predviđaju se maksimalne potrebe od 3,0 l/s s minimalnim tlakom od 3 bar-a.

Priključak se predviđa izvesti od postojećeg vodoopskrbnog cjevovoda, a prema uvjetima nadležne komunalne tvrtke.

Predmetne građevine odvodnje priključit će se na podmorski ispust (predmet Mape 3. Podmorski ispust).

Za potrebe pričuvnog napajanja električnom energijom na lokaciji je predviđena postava stabilnog diesel agregata opremljenog za vanjsku ugradnju. Stabilni agregat će biti ugrađen na armiranobetonski temelj, djelomično ukopan, pravokutnog tlocrtnog oblika, veličine 1,50 x 3,00 m.

Priključak crpne stanice i UPOV-a na elektroenergetski sustav prema Mapi 4/3 Elektrotehnički projekt.

#### **B.1.7. Podatci o pokusnom radu i vremenu trajanja pokusnog rada ako je isti potreban**

Kad je uređaj građevinski, strojarski i elektrotehnički završen, po pravu projektantskog nadzora vrši se pregled objekta kao cjeline sa ciljem utvrđivanja da je uređaj izgrađen u skladu s projektnom dokumentacijom, odnosno ako je u nekim detaljima bilo odstupanja da se ona evidentiraju i da se u tom smislu dopuni projektna dokumentacija.

Za svaki funkcionalni dio uređaja pojedini izvođači daju na uvid dokumentaciju koja se odnosi na rad i održavanje.

Uređaj se zatim u skladu s dokumentacijom i u prisustvu izvođača pojedinih funkcionalnih dijelova pušta u pogon na suho po funkcionalnim dijelovima.



Ako je uspjela suha proba pristupa se punjenju uređaja čistom uz pomoć potopljene ili vatrogasne pumpe. Po punjenju uređaja do postizanja protoka kroz uređaj od ulaza do izlaza ručno se uključuju pojedini uređaji po njihovom radu u toku vode kroz uređaj.

**B.1.8.      Mogućnost i uvjete uporabe dijelova građevine prije dovršetka cijele građevine ako se isto predviđa**

Ne predviđa se.

**B.1.9.      Ukupne površine uređaja za pročišćavanje**

Tlocrtne dimenzije nadzemnog dijela građevine su 6,6 × 4,0 m, visine 4,3 m.

Tlocrtne dimenzije podzemnog dijela građevine su 6,5 × 3,9 m, visine 5,1 m.

**B.1.10.    Podatci za obračun komunalnog i vodnog doprinosa u skladu s posebnim propisima.**

**Proizvodne građevine**

RED. BR.	GRAĐEVINA	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )
1	UPOV SUĐURAĐ (I C.S. SUĐURAĐ)	210
	<b>UKUPNO (m<sup>3</sup>):</b>	<b>210</b>

**Produktovodi**

RED. BR.	CJEVOVOD	PROFIL (mm)	DUŽINA (m')
1	GRAVITACIJSKI KANALI	250	813,0
2	VODOVODNI PRIKLJUČAK	80	103,0
3	PODMORSKI ISPUST – TLAČNI CJEVOVOD - KOPNENI DIO	140	380,0
	PODMORSKI ISPUST – TLAČNO-GRAVITACIJSKI DIO - KOPNENI DIO	140	120,0
	PODMORSKI ISPUST-PODMORSKI DIO	140	1750,0
	<b>UKUPNO (m'):</b>		<b>3616,0</b>

Mladen Lišnjić  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
HIDROPROJEKT-ING d.o.o.  
Zagreb  
Glavni projektant  
G 3397  
Mladen Lišnjić, dipl.ing.građ.