

# **IZVJEŠĆE O RADOVIMA NA OBJEKTIMA VODOVODA I ODVODNJE OTOKA VISA – UKLJUČIVANJE U POSTOJEĆI SUSTAV DALJINSKOG NADZORA I UPRAVLJANJA**

## **Uvod:**

Javna nabava je bila objavljena 03.10.2011., a provedena je 15.11.2011. U njoj su sudjelovala dva ponuditelja. Sveukupni iznos javne nabave iznosio je **5.858.885,80 kn**, a odabrani ponuditelj je radove izvršio u predviđenom roku.

Ovim radovima izvršila se rekonstrukcija C.S. Pizdica i uključivanje iste u SDNU, dogradnja zasunskog okna Kut, nabava i ugradnja opreme te uključivanje u SDNU bunara K1, ugradnja i dogradnja opreme te uključivanje u SDNU vodosprema i to; VS. Podhumlje, VS. Podstražje, VS. Rukavac, VS. Smokova, VS. Stupište, VS. Milna.

Za uključivanje pojedinih objekata u Sustav daljinskog nadzora i upravljanja (SDNU) potrebno je izvršiti niz prethodnih radova, nabavu i ugradbu potrebne opreme i sl. Pod tim se podrazumijeva dobava i ugradba crpki koje služe za crpljenje određene količine vode ovisno o kapacitetu i karakteristikama crpke, dobava i ugradba elektromagnetskih ventila za otvaranje i zatvaranje, ugradba mjerne opreme kao što je elektromagnetski mjerač protoka, saliniteta, tlaka, nivoa vode i dr., kojim se mjere pojedini (navedeni) parametri, dobava i ugradba elektro blokova (ormara) koji zajedno s potrebnim kabelima i antenama omogućavaju daljinski nadzor i komunikaciju navedenih uređaja iz Centra za daljinski nadzor i upravljanje (CDNU-a). Nakon ugradbe opreme i uvezivanje pojedinog dijela opreme u SDNU, navedeni parametri se prikazuju na ekranu u CDNU-e iz kojeg se kontrolira i upravlja vodoopskrba i kanalizacija cijelog otoka Visa.

Glavni izvođač radova je bio POMAK d.o.o., a glavni nadzorni inženjer STRILAM d.o.o.

## C.S. Pizdica:

Izvorište “Pizdica” nalazi se u Komiškom zaljevu. Izvor je kaptiran u galeriji izbušenoj u stijeni neposredno uz morsku obalu. Izdašnost izvora varira tijekom godine od 4 do 6 l/s. Zbog neposredne blizine mora javlja se zaslanjenje izvora koje doseže i do 700 mg/l NaCl .

Prije početka eksploatacije crpilišta “Korita” cjelokupni vodoopskrbni sustav otoka se zasnivao na vodi zahvaćenoj sa ovog izvorišta. U današnje vrijeme crpna stanica “Pizdica” ne radi tijekom godine, već se uključuje u ljetnom razdoblju po potrebi. Kapacitet crpne stanice iznosi cca 3 l/s, što iznosi oko 10 % od ukupnih kapaciteta crpljenih količina vode na otoku (kapacitet u špici turističke sezone).

Voda zahvaćena na izvorištu “Pizdica” transportira se u vodospremu “Komiža I”. Pošto je voda sa ovog lokaliteta zaslanjena nešto iznad dopuštenih vrijednosti ista se koristi tako da se prije ispuštanja u mrežu u vodospremi “Komiža I” miješa sa vodom iz crpne stanice “Korita”. Na taj način se postiže salinitet dopuštene vrijednosti.

### Stanje prije izvođenja radova



### Stanje poslije izvođenja radova



### Izvedeni radovi:

- demontaža postojećih elektroinstalacija; dobava i montaža mjerne i signalne opreme; kabela i priključne opreme; rasvjete i utičnica; opreme za SDNU;
- montaža, ispitivanje i puštanje u pogon;
- dobava i montaža strojarke opreme;
- dobava i ugradba opreme za kloriranje;
- pripremni radovi; betonski i zidarski radovi; bravarski i obrtnički radovi;

**SVEUKUPNO:  
2.734.903,80 kn**

## Vodosprema Podstražje:

Vodosprema Podstražje građena je 1980-tih godina. Sastoji se od vodne komore zapremnine 250 m<sup>3</sup>, a služi za opskrbu vodom gornje zone naselja Rukavac i vodospreme Rukavac te naselja Podstražje i Bargujac.

### Stanje prije izvođenja radova



### Stanje poslije izvođenja radova



### Izvedeni radovi:

- dobava i montaža opreme za regulaciju i mjerenje protoka;
- kabela i priključne opreme; opreme za komunikaciju;
- montaža, ispitivanje i puštanje u pogon;

**SVEUKUPNO:**

**269.944,00 kn**

## Vodosprema Smokova:

Vodosprema Smokova građena je 1980-tih godina. Sastoji se od vodne komore zapremnine 100 m<sup>3</sup>, a služi za opskrbu vodom naselja Smokovo.

### Stanje poslije izvođenja radova



### Stanje poslije izvođenja radova



### Izvedeni radovi:

- dobava i montaža elektromagnetskih i upravljačkih blokova;
- kabela i priključne opreme; regulacijske, mjerne i signalne opreme;
- utičnica i prekidača; opreme za napajanje i komunikaciju;

**SVEUKUPNO:**

**348.827,00 kn**

## Vodosprema Milna:

Vodosprema Milna građena je 1980-tih godina. Sastoji se od vodne komore zapremnine 100 m<sup>3</sup>, a služi za opskrbu vodom naselja Milna i Ženka.

Stanje poslije izvođenja radova



Stanje poslije izvođenja radova



### Izvedeni radovi:

- dobava i montaža opreme za regulaciju i mjerenje dotoka; kabela i priključne opreme; opreme za komunikaciju;
- montaža, ispitivanje i puštanje u pogon;

**SVEUKUPNO:  
258.400,00 kn.**

## Vodosprema Rukavac:

Vodosprema Rukavac građena je krajem 1980-tih godina. Sastoji se od vodne komore zapremnine 250 m<sup>3</sup>, a služi za opskrbu vodom donjeg dijela Rukavca.

Stanje poslije izvođenja radova



Stanje poslije izvođenja radova



### Izvedeni radovi:

- dobava i montaža opreme za regulaciju i mjerenje dotoka; kabela i priključne opreme; opreme za komunikaciju;
- montaža, ispitivanje i puštanje u pogon;

**SVEUKUPNO:  
238.990,00 kn**

## Vodosprema Stupište:

Vodosprema Stupište građena je 1980-tih godina. Sastoji se od vodne komore zapremnine 100 m<sup>3</sup>, a služi za opskrbu vodom područja Stupišta.

**Stanje poslije izvođenja radova**



**Stanje poslije izvođenja radova**



### Izvedeni radovi:

-dobava i montaža elektromagnetskih i upravljačkih blokova;  
kabela i priključne opreme; regulacijske, mjerne i signalne opreme;  
utičnica i prekidača; opreme za napajanje i komunikaciju;

**SVEUKUPNO:  
348.827,00 kn**

## Vodosprema Komiža I:

Vodosprema Komiža I građena je 1960-tih godina. Sastoji se od vodne komore zapremnine 1150 m<sup>3</sup>, a služi za opskrbu vodom grada Komiže.

**Stanje poslije izvođenja radova**



**Stanje poslije izvođenja radova**



### Izvedeni radovi:

-dobava i montaža opreme za regulaciju i mjerenje dotoka;  
kabela i priključne opreme; opreme za komunikaciju;  
opreme za napajanje električnom energijom  
-montaža, ispitivanje i puštanje u pogon;

**SVEUKUPNO:  
499.428,00 kn**

## Vodosprema Podhumlje:

Vodosprema Podhumlje građena je 1960-tih godina. Sastoji se od vodne komore zapremnine 1170 m<sup>3</sup>, a služi za opskrbu vodom cijelog otoka Visa.

**Stanje poslije izvođenja radova**



### Izvedeni radovi:

- dobava i montaža opreme za regulaciju i mjerenje protoka;
- opreme za komunikaciju; montaža, ispitivanje i puštanje u pogon;

**Stanje poslije izvođenja radova**



**SVEUKUPNO:**

**169.550,00 kn**

## Bunarsko okno K1:

Bunarsko okno K1 izdašnosti od 1,0-1,6 l/s, smješteno je poviše V.S. Komiža II, a trenutno je u probnom radu.

**Stanje poslije izvođenja radova**



### Izvedeni radovi:

- dobava i montaža elektromagnetskih i upravljačkih blokova;
- kabela i priključne opreme; regulacijske, mjerne i signalne opreme;
- utičnica i prekidača; opreme za napajanje i komunikaciju;
- strojarska oprema i radovi; dobava i ugradba crpke, tlačnih cijevi i sl;

**Stanje poslije izvođenja radova**



**SVEUKUPNO:**

**425.208,00 kn**

## Zasunsko okno Kut:

Ovim radovima se izvršila dobava i ugradba hidroforske stanice i sve potrebne opreme koja služi za podizanje vode na veće visine. U ovom slučaju to se odnosi na mogućnost punjenja VS. Kut (90 m.n.m.) iz grada Visa (0 m.n.m.).

**Stanje poslije izvođenja radova**



**Stanje poslije izvođenja radova**



### **Izvedeni radovi:**

- dobava i montaža elektromagnetskih i upravljačkih blokova;
- kabela i priključne opreme; regulacijske, mjerne i signalne opreme;
- utičnica i prekidača; opreme za napajanje i komunikaciju;
- strojarska oprema i radovi; dobava i ugradba crpke, tlačnih cijevi i sl;
- zemljani, betonski i bravarski radovi;

**SVEUKUPNO:  
526.808,00 kn**

**REKAPITULACIJA RADOVA NA OBJEKTIMA VODOVODA I ODVODNJE OTOKA VISA - UKLJUČIVANJE  
OBJEKATA VODOVODA I ODVODNJE OTOKA VISA U POSTOJEĆI SDNU-u (bez PDV-a)**

CRPNA STANICA, BUNAR I VODOSPREME		STROJARSKI RADOVI	GRAĐEVINSKI RADOVI	ELEKTRO RADOVI	RADOVI NA KLORIRANJU	UKUPNO IZVRŠENO	HR. VODE INVESTIRALE 90%	OBVEZA GRADOVA ( VIS + KOMIŽA) 10%
1.	C.S. PIZDICA	1.226.224,00	634.110,80	788.229,00	86.340,00	2.734.903,80	2.461.413,42	273.490,38
2.	B.O. K1	180.480,00		244.728,00		425.208,00	382.687,20	42.520,80
3.	ZASUNSKO OKNO KUT	226.880,00	97.115,00	202.813,00		526.808,00	474.127,20	52.680,80
4.	VS.PODHUMLJE			169.550,00		169.550,00	152.595,00	16.955,00
5.	VS.PODSTRAŽJE			269.944,00		269.944,00	242.949,60	26.994,40
6.	VS.RUKAVAC			238.990,00		238.990,00	215.091,00	23.899,00
7.	VS.SMOKOVA			348.827,00		348.827,00	313.944,30	34.882,70
8.	VS.STUPIŠTE			348.827,00		348.827,00	313.944,30	34.882,70
9.	VS.KOMIŽA I			499.428,00		499.428,00	449.485,20	49.942,80
10.	VS.MILNA			258.400,00		258.400,00	232.560,00	25.840,00
<b>SVEUKUPNO</b>		<b>1.633.584,00</b>	<b>97.115,00</b>	<b>2.581.507,00</b>	<b>86.340,00</b>	<b>5.820.885,80</b>	<b>5.238.797,22</b>	<b>582.088,58</b>
<b>SVEUKUPNI TROŠKOVI</b>				<b>5.820.885,80</b>				
<b>HRVATSKE VODE ( 90% )</b>				<b>5.238.797,22</b>				
<b><u>OSTALO - GRAD VIS ( 5 % )</u></b>				<b><u>291.044,29</u></b>				
<b><u>OSTALO - GRAD KOMIŽA ( 5 % )</u></b>				<b><u>291.044,29</u></b>				
<b><u>NADZOR</u></b>				<b><u>38.000,00</u></b>				
<b>SVEUKUPNI TROŠKOVI</b>				<b>5.858.885,80</b>				