



**PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ  
„BIOBOX”**

**Wiesław Mikołajczuk**

**ul. Polna 101 87-100 Toruń**

**tel./fax. 0-56-659-70-03, tel. 0-56-657-23-76, e-mail: biobox@wp.pl**

**PROJEKTUJEMY  
MODERNIZUJEMY  
WYKONUJEMY**

- Stacje uzdatniania wody
- Pompownie wody i ścieków
- Pompownie przeciw-powodziowe
- Oczyszczalnie ścieków
- Sieci wodociągowe i kanalizacyjne
- Sieci Technologiczne

**NIP 879-017-76-29**

## **ZESTAWIENIE NAKŁADÓW RZECZOWYCH**

**OBIEKT: Uzupełniający odcinek sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ze zbiorczą przepompownią ścieków (na terenie działki nr 101/8 obrębu Wielka Nieszawka) oraz przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne do nowo budowanych domów jednorodzinnych (na terenie działek nr 101/5 i 101/6 obrębu Wielka Nieszawka).**

**INWESTOR: Urząd Gminy Wielka Nieszawka  
87 – 165 Wielka Nieszawka**

**BRANŻA: SANITARNA**

**SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Wiesław Mikołajczuk  
Upr. bud. UAN-N-V/60/TO/84**

Toruń, maj 2007 r.

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Badanie wody	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
2.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,5206		0,5206	0,00	0,00					
3.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0,0150		0,0150	0,00	0,00					
4.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0,1490		0,1490	0,00	0,00					
5.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,1200		0,1200	0,00	0,00					
6.	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8. 9m	m <sup>3</sup>	0,1280		0,1280	0,00	0,00					
7.	drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm	m <sup>3</sup>	0,2530		0,2530	0,00	0,00					
8.	drewno na stemple iglaste nasycane	m <sup>3</sup>	0,4462		0,4462	0,00	0,00					
9.	folia aluminiowa	kg	0,1400		0,1400	0,00	0,00					
10.	folia aluminiowa zwykła - szczelowo o gr.0.01-0.02 mm	kg	5,0041		5,0041	0,00	0,00					
11.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	4,7599		4,7599	0,00	0,00					
12.	hydranty żeliwne podziemne	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
13.	Kątownik KO 30x30x3	m	0,7000		0,7000	0,00	0,00					
14.	klamry ciesielskie	kg	59,0026		59,0026	0,00	0,00					
15.	klamry ciesielskie 10x250mm	kg	31,0000		31,0000	0,00	0,00					
16.	klamry ciesielskie 10x25cm	kg	6,2000		6,2000	0,00	0,00					
17.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów o śr.80 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
18.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	0,2000		0,2000	0,00	0,00					
19.	korki żeliwne o śr.nominalnej do 100 mm	szt	0,2000		0,2000	0,00	0,00					
20.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0,0250		0,0250	0,00	0,00					
21.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.III o dług. 5.1-6.3 m	m <sup>3</sup>	0,2460		0,2460	0,00	0,00					
22.	Krąg żelbetowy fi 1200/1000 z dnem	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
23.	kręgi żelbetowe wys.500 mm	szt	17,0000		17,0000	0,00	0,00					
24.	króćce przejściowe bosc ZPZ o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	0,7171		0,7171	0,00	0,00					
25.	króćce przejściowe z kielichami ZKZ dla rur PCW o śr.nominalnej do 100 mm	szt	0,2000		0,2000	0,00	0,00					
26.	króćce przejściowe z kielichami ZKZ o śr.zewnętrznej 110 mm	kg	6,4135		6,4135	0,00	0,00					
27.	króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	0,1000		0,1000	0,00	0,00					
28.	kształtki żeliwne 'F' o śr.100 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
29.	kształtki żeliwne prostki jednokielichowe o śr.100 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
30.	łuki z PCW jednokielichowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm <sup>2</sup> 110 mm	szt	0,6565		0,6565	0,00	0,00					
31.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	3,2200		3,2200	0,00	0,00					
32.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	1,5050		1,5050	0,00	0,00					
33.	nasuwki żeliwne 100-125 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
34.	nasuwki żeliwne 150 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
35.	obudowy do zasuw o śr.80 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
36.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 100 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
37.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	133,8714		133,8714	0,00	0,00					
38.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
39.	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
40.	Pompy zatapialne prod. "AMAREX" t. N F 65-220/004ULG 0,8 kW' KSB	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
41.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	10,8019		10,8019	0,00	0,00					
42.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	27,4700		27,4700	0,00	0,00					
43.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	14,9600		14,9600	0,00	0,00					
44.	Rury KO 88,9/2mm	m	5,0500		5,0500	0,00	0,00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
45.	Rury KO fi 33,7/3,2mm	m	7,2100		7,2100	0,00	0,00					
46.	rury PCW kielichowe ciśnieniowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm <sup>2</sup> 110 mm	m	54,0350		54,0350	0,00	0,00					
47.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	53,5908		53,5908	0,00	0,00					
48.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	6,6300		6,6300	0,00	0,00					
49.	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm	m	30,0900		30,0900	0,00	0,00					
50.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	7,5000		7,5000	0,00	0,00					
51.	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	1,5000		1,5000	0,00	0,00					
52.	rury wywiewne żeliwne o śr. 100 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
53.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
54.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 100 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
55.	stopnie włazowe żeliwne	szt	26,4000		26,4000	0,00	0,00					
56.	Stopy sprzęgające DN 200	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
57.	sznur konopny smołowany	kg	1,9768		1,9768	0,00	0,00					
58.	sznur konopny surowy	kg	1,4712		1,4712	0,00	0,00					
59.	śruby stalowe KO średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 KO	kg	40,4000		40,4000	0,00	0,00					
60.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1,5660		1,5660	0,00	0,00					
61.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	2,0400		2,0400	0,00	0,00					
62.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2,7000		2,7000	0,00	0,00					
63.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 20	kg	17,8000		17,8000	0,00	0,00					
64.	trójniki dwukielichowe żeliwne o śr.150mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
65.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0,2000		0,2000	0,00	0,00					
66.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 40 mm	szt	3,5700		3,5700	0,00	0,00					
67.	uszczelki gumowe płaskie	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
68.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
69.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 mm	szt	2,0400		2,0400	0,00	0,00					
70.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 65-80 mm	szt	5,1500		5,1500	0,00	0,00					
71.	uszczelki gumowe płaskie fi 80mm	szt	10,0000		10,0000	0,00	0,00					
72.	uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW o śr. nominalnej do 100 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
73.	uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW2 110 mm	szt	9,0900		9,0900	0,00	0,00					
74.	właz kanałowy typu ciężkiego	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
75.	właz kanałowy typu ciężkiego z otworami wentylacyjnymi	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
76.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	3,0200		3,0200	0,00	0,00					
77.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
78.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0,2200		0,2200	0,00	0,00					
79.	zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa o śr.80 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
80.	zasuwy klinowe owalne żeliwne śr. 100 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
81.	zasuwy wodociągowe klinowe owalne kołnierzowe o śr.80 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
82.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0,4000		0,4000	0,00	0,00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
83.	zawory przelotowe z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym o śr. nominalnej do 100 mm	szt	0,2000		0,2000	0,00	0,00					
84.	zawory przelotowe z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym śr. 50mm	szt	0,0500		0,0500	0,00	0,00					
85.	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr. nominalnej do 100 mm	szt	0,2000		0,2000	0,00	0,00					
86.	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0,0500		0,0500	0,00	0,00					
87.	zawory zwrotne z wyczystką kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
88.	zweźki żeliwne o śr. 80 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
89.	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0,3800		0,3800	0,00	0,00					
90.	materiały pomocnicze	zł					0,00					
<b>RAZEM</b>												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	676,5263	0,00	0,00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0,2478	0,00	0,00
2.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	11,9241	0,00	0,00
3.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	0,0942	0,00	0,00
4.	przyczepa samowładowcza do ciągnika 5 t	m-g	0,2478	0,00	0,00
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,9900	0,00	0,00
6.	samochód skrzyniowy	m-g	0,9000	0,00	0,00
7.	samochód skrzyniowy	m-g	16,4600	0,00	0,00
8.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	10,1800	0,00	0,00
9.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,6000	0,00	0,00
10.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4,5270	0,00	0,00
11.	sprężarka spalinowa	m-g	3,2500	0,00	0,00
12.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	4,4663	0,00	0,00
13.	środek transportowy	m-g	0,2740	0,00	0,00
14.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	10,1940	0,00	0,00
15.	żuraw samochodowy	m-g	2,6500	0,00	0,00
16.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	20,4000	0,00	0,00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>I SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI</b>								
<b>I.1 Roboty ziemne</b>								
1	<b>KNR-W 2-01</b> <b>0212-08</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = 165,92m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,113r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18,7490	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0354m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5,8736	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
2	<b>KNR-W 2-01</b> <b>0222-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 164,42m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,2197	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
3	<b>KNR-W 2-01</b> <b>0228-03</b>	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty syplkie kat. I-III obmiar = 164,42m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,102r-g/m <sup>3</sup>	r-g	16,7708	0,000	0,00		
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m <sup>3</sup> /h 0,031m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5,0970	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
4	<b>KNR 2-01</b> <b>0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = 247,91m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0.955=0,6494r-g/m <sup>2</sup>	r-g	160,9928	0,000	0,00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	66,9357	0,000		0,00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,2603	0,000		0,00	
4*		drewno na stęple iglaste nasycane 0,0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,2231	0,000		0,00	
5*		kłamy ciesielskie 0,119kg/m <sup>2</sup>	kg	29,5013	0,000		0,00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096kg/m <sup>2</sup>	kg	2,3799	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>I.2 Roboty instalacyjne</b>								
5	<b>KNR 2-18</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 10 cm obmiar = 88,54m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.l.2	<b>0501-01</b>							
1*		-- R -- robocizna 0,257*0.955=0,245435r-g/m <sup>2</sup>	r-g	21,7308	0,000	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0,122m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	10,8019	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
6	<b>KNR-W 2-18</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 6,5m	m					
d.l.2	<b>0408-03</b>							
1*		-- R -- robocizna 0,5r-g/m	r-g	3,2500	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1,02m/m	m	6,6300	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyńowy 0,0104m-g/m	m-g	0,0676	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
7	<b>KNR-W 2-18</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm obmiar = 1odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
d.l.2	<b>0706-02</b>							
1*		-- R -- robocizna 3,1r-g/odc. -1 prób.	r-g	3,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,03m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	0,0300	0,000		0,00	
3*		drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm 0,06m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	0,0600	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1szt/odc. -1 prób.	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		woda z rurociągu 1,73m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	1,7300	0,000		0,00	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm 1,5m/odc. -1 prób.	m	1,5000	0,000		0,00	
7*		zawory przelotowe z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym 0,1szt/odc. -1 prób.	szt	0,1000	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyńowy 3,16m-g/odc. -1 prób.	m-g	3,1600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
8	<b>KNR-W 2-18</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 52,54m	m					
d.l.2	<b>0408-02</b>							
1*		-- R -- robocizna 0,345r-g/m	r-g	18,1263	0,000	0,00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	53,5908	0,000		0,00	
3*		1,02m/m materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0083m-g/m	m-g	0,4361	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
9 d.l.2	<b>KNR-W 2-18 0706-01</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 3odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 1,26r-g/odc. -1 prób.	r-g	3,7800	0,000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,03m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	0,0900	0,000		0,00	
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0,06m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	0,1800	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1szt/odc. -1 prób.	szt	3,0000	0,000		0,00	
5*		woda z rurociągu 0,43m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	1,2900	0,000		0,00	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm 1,5m/odc. -1 prób.	m	4,5000	0,000		0,00	
7*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z za- worem spustowym 0,1szt/odc. -1 prób.	szt	0,3000	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16m-g/odc. -1 prób.	m-g	9,4800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
10 d.l.2	<b>KNR-W 2-18 0108-02</b>	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm Przewód tłoczny. obmiar = 29,5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,349r-g/m	r-g	10,2955	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczel- ką o śr.zewnętrznej 90 mm 1,02m/m	m	30,0900	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0053m-g/m	m-g	0,1564	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
11 d.l.2	<b>KNR-W 2-18 0705-01</b>	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm obmiar = 1 200m -1 prób.	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 7,34r-g/200m -1 prób.	r-g	7,3400	0,000	0,00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl. II 0,025m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0,0250	0,000		0,00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0,015m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0,0150	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
4*		drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm 0,013m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0,0130	0,000		0,00		
5*		kłamy ciesielskie 10x25cm 6,2kg/200m -1 prób.	kg	6,2000	0,000		0,00		
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm 1,5m/200m -1 prób.	m	1,5000	0,000		0,00		
7*		króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr. nomi- nalnej 90-110 mm 0,1szt/200m -1 prób.	szt	0,1000	0,000		0,00		
8*		kołnierze ślepe o śr. nominalnej 90-110 mm 0,2szt/200m -1 prób.	szt	0,2000	0,000		0,00		
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalo- wych 0,2szt/200m -1 prób.	szt	0,2000	0,000		0,00		
10*		śruby stalowe średniოდokładne z nakrętka- mi i podkładkami M 16 2,7kg/200m -1 prób.	kg	2,7000	0,000		0,00		
11*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń koł- nierzowych o śr. nominalnej 90-110 mm 1szt/200m -1 prób.	szt	1,0000	0,000		0,00		
12*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z za- worem spustowym śr. 50mm 0,05szt/200m -1 prób.	szt	0,0500	0,000		0,00		
13*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnie- rzowe Pnom 16 kg/cm <sup>2</sup> z kpl. śrub 0,05szt/200m -1 prób.	szt	0,0500	0,000		0,00		
14*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000	0,000		0,00		
15*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16m-g/200m -1 prób.	m-g	3,1600	0,000			0,00	
16*		sprężarka spalinowa 3,25m-g/200m -1 prób.	m-g	3,2500	0,000			0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
12	<b>KNR-W 2-18</b>	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o	stud.						
d.l.2	<b>0513-03</b>	śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 4stud.							
1*		-- R -- robocizna 27,2r-g/stud.	r-g	108,8000	0,000	0,00			
2*		-- M -- kręgi żelbetowe wys. 500 mm 5szt/stud.	szt	20,0000	0,000		0,00		
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa na- turalnego B 7,5 0,301m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	1,2040	0,000		0,00		
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa na- turalnego B-10 0,644m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	2,5760	0,000		0,00		
5*		zaprawa cementowa M 7 0,06m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0,2400	0,000		0,00		
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 4,4kg/stud.	kg	17,6000	0,000		0,00		
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8,07kg/stud.	kg	32,2800	0,000		0,00		
8*		stopnie wiazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	32,0000	0,000		0,00		
9*		wiaz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	4,0000	0,000		0,00		
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	4,0000	0,000		0,00		
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	4,0000	0,000		0,00		
12*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000	0,000		0,00		
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,42m-g/stud.	m-g	9,6800	0,000			0,00	
14*		żuraw samochodowy 4 t 3,88m-g/stud.	m-g	15,5200	0,000			0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 d.l.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0513-04</b>	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -8[0.5 m] stud.	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- robocizna 2,26r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-18,0800	0,000	0,00		
2*		-- M -- kręgi żelbetowe wys.500 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-8,0000	0,000		0,00	
3*		zaprawa cementowa M 7 0,01m <sup>3</sup> /[0.5 m] stud.	m <sup>3</sup>	-0,0800	0,000		0,00	
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 0,88kg/[0.5 m] stud.	kg	-7,0400	0,000		0,00	
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1,61kg/[0.5 m] stud.	kg	-12,8800	0,000		0,00	
6*		stopnie włazowe żeliwne 1,7szt/[0.5 m] stud.	szt	-13,6000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,24m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1,9200	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 4 t 0,53m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-4,2400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

Roboty instalacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>I.3 Zbiornica przepompownia ścieków</b>								
14	<b>KNR-W 2-01</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = 5m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.I.3	<b>0212-08</b>							
1*		-- R -- robocizna 0,113r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,5650	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0354m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,1770	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
15	<b>KNR-W 2-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 2m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.I.3	<b>0222-01</b>							
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,0270	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
16	<b>KNR-W 2-18</b>	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1stud.	stud.					
d.I.3	<b>0513-03</b>							
1*		-- R -- robocizna 27,2r-g/stud.	r-g	27,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- kręgi żelbetowe wys.500 mm 5szt/stud.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0,301m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0,3010	0,000		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,644m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0,6440	0,000		0,00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0,06m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0,0600	0,000		0,00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 4,4kg/stud.	kg	4,4000	0,000		0,00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8,07kg/stud.	kg	8,0700	0,000		0,00	
8*		stopnie wiazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8,0000	0,000		0,00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego z otworami wentylacyjnymi 1szt/stud.	szt	1,0000	0,000		0,00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	1,0000	0,000		0,00	
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	1,0000	0,000		0,00	
12*		Krąg żelbetowy fi 1200/1000 z dnem 1szt/stud.	szt	1,0000	0,000		0,00	
13*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000	0,000		0,00	
14*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,42m-g/stud.	m-g	2,4200	0,000			0,00
15*		żuraw samochodowy 4 t 3,88m-g/stud.	m-g	3,8800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
17	<b>KNR 7-07</b>	Pompy odśrodkowe,zatapiane prod. "HI-DROSTAL" N=7,5kW obmiar = 2kpl.	kpl.					
d.I.3	<b>0107-01</b>							
1*		-- R -- robocizna 10,21r-g/kpl.	r-g	20,4200	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Pompy zatapialne prod. "AMAREX" t. N F 65-220/004ULG 0,8 kW' KSB	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Stopy sprzęgające DN 200	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,4400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
18 d.l.3	<b>KNR-W 2-15 0130-08</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory zwrotne z wyczystką kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	0,1340	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
19 d.l.3	<b>KNR-W 2-18 0209-01</b>	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe o śr.80 mm montowane w komorach obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	14,7000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa o śr.80 mm	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/kpl. śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 20	kg	17,8000	0,000		0,00	
4*		8,9kg/kpl. materiały pomocnicze	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,6000	0,000			0,00
6*		0,3m-g/kpl. żuraw samochodowy 4 t	m-g	5,2400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
20 d.l.3	<b>KNNR 4 0304-05</b>	Prowadnice z rur KO obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4,0180	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury KO fi 33,7/3,2mm	m	7,2100	0,000		0,00	
3*		1,03m/m uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 40 mm	szt	3,5700	0,000		0,00	
4*		0,51szt/m Kątownik KO 30x30x3	m	0,7000	0,000		0,00	
5*		0,1m/m materiały pomocnicze	%	1,5000	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
21 d.l.3	<b>KNNR 4 1015-06</b>	Rury i kształtki stalowe KO kołnierzowe o śr. zewn. i grub. ścianek 88,9/2 mm obmiar = 5m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2,9r-g/m	r-g	14,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- uszczelki gumowe płaskie fi 80mm 2szt/m	szt	10,0000	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe KO średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 KO 8,08kg/m	kg	40,4000	0,000		0,00	
4*		Rury KO 88,9/2mm 1,01m/m	m	5,0500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,18m-g/m	m-g	0,9000	0,000			0,00
7*		żuraw samochodowy 0,53m-g/m	m-g	2,6500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
22 d.l.3	<b>KNR-W 2-15 0212-03</b>	Rury wywiewne żeliwne uszczelnione sznurkiem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 100 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,73r-g/szt.	r-g	0,7300	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury wywiewne żeliwne o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		folia aluminiowa 0,14kg/szt.	kg	0,1400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,14m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

Zbiornica przepompownia ścieków

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
I.1 Roboty ziemne				
I.2 Roboty instalacyjne				
I.3 Zbiornica przepompownia ścieków				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>II. SIĘĆ WODOCIĄGOWA</b>								
<b>II.1 Roboty ziemne</b>								
23 d. II.. 1	<b>KNR-W 2-01 0202-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr. kat. III z transportem urobku przyczepami samowładowczymi holowanymi ciągnikami na odl. do 0.5 km obmiar = 1m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,226r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,2260	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m <sup>3</sup> 0,0942m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,0942	0,000			0,00
3*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,2478m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,2478	0,000			0,00
4*		przyczepa samowładowcza do ciągnika 5 t 0,2478m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,2478	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
24 d. II.. 1	<b>KNR-W 2-01 0212-08</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III obmiar = 165,92m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,113r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18,7490	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m <sup>3</sup> 0,0354m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5,8736	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
25 d. II.. 1	<b>KNR-W 2-01 0222-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 164,42m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,2197	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
26 d. II.. 1	<b>KNR-W 2-01 0228-03</b>	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypane kat. I-III obmiar = 164,42m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,102r-g/m <sup>3</sup>	r-g	16,7708	0,000	0,00		
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m <sup>3</sup> /h 0,031m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5,0970	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
27 d. II.. 1	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok. do 3.0 m wypraskami w grunt. suchych kat. III-IV wraz z rozbiór. (szer. do 1m) obmiar = 247,91m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0.955=0,6494r-g/m <sup>2</sup>	r-g	160,9928	0,000	0,00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	66,9357	0,000		0,00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl. III 0,00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,2603	0,000		0,00	
4*		drewno na stęple iglaste nasycane 0,0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,2231	0,000		0,00	
5*		kłamy ciesielskie 0,119kg/m <sup>2</sup>	kg	29,5013	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096kg/m <sup>2</sup>	kg	2,3799	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

		Roboty ziemne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
	Koszty pośrednie [Kp] 64,6% od (R, S)				
RAZEM					
	Zysk [Z] 12,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>II..2 Roboty montażowe</b>								
28	<b>KNR 2-18</b>	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewnętrznej 110 mm obmiar = 50,5m	m					
d.II..	<b>0207-03</b>							
2								
1*	-- R -- robocizna 0,2781*0.955=0,265586r-g/m		r-g	13,4121	0,000	0,00		
2*	-- M -- rury PCW kielichowe ciśnieniowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm <sup>2</sup> 110 mm 1,07m/m		m	54,0350	0,000		0,00	
3*	łuki z PCW jednokielichowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm <sup>2</sup> 110 mm 0,013szt/m		szt	0,6565	0,000		0,00	
4*	króćce przejściowe bosc ZPZ o śr.zewnętrznej 110 mm 0,0142szt/m		szt	0,7171	0,000		0,00	
5*	króćce przejściowe z kielichami ZKZ o śr. zewnętrznej 110 mm 0,127kg/m		kg	6,4135	0,000		0,00	
6*	uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW2 110 mm 0,18szt/m		szt	9,0900	0,000		0,00	
7*	sznur konopny surowy 0,0024kg/m		kg	0,1212	0,000		0,00	
8*	sznur konopny smołowany 0,0035kg/m		kg	0,1768	0,000		0,00	
9*	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm 0,0082kg/m		kg	0,4141	0,000		0,00	
10*	materiały pomocnicze 1,5%		%	1,5000	0,000		0,00	
11*	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,004m-g/m		m-g	0,2020	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
29	<b>KNR 2-18</b>	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PCW ) o śr.nominalnej do 100 mm obmiar = 1prob.	prob.					
d.II..	<b>0802-01</b>							
2								
1*	-- R -- robocizna 9,15*0.955=8,73825r-g/prob.		r-g	8,7383	0,000	0,00		
2*	-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl. III o dług. 5.1-6.3 m 0,246m <sup>3</sup> /prob.		m <sup>3</sup>	0,2460	0,000		0,00	
3*	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0,149m <sup>3</sup> /prob.		m <sup>3</sup>	0,1490	0,000		0,00	
4*	drewno na stęple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m 0,128m <sup>3</sup> /prob.		m <sup>3</sup>	0,1280	0,000		0,00	
5*	kłamy ciesielskie 10x250mm 31kg/prob.		kg	31,0000	0,000		0,00	
6*	woda z rurociągu 6m <sup>3</sup> /prob.		m <sup>3</sup>	6,0000	0,000		0,00	
7*	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr. 50mm 1,5m/prob.		m	1,5000	0,000		0,00	
8*	króćce przejściowe z kielichami ZKZ dla rur PCW o śr.nominalnej do 100 mm 0,2szt/prob.		szt	0,2000	0,000		0,00	
9*	uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW o śr.nominalnej do 100 mm 4szt/prob.		szt	4,0000	0,000		0,00	
10*	korki żeliwne o śr.nominalnej do 100 mm 0,2szt/prob.		szt	0,2000	0,000		0,00	
11*	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nominalnej do 100 mm 0,2szt/prob.		szt	0,2000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr. nominalnej do 100 mm 0,2szt/prob.	szt	0,2000	0,000		0,00	
13*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000	0,000		0,00	
14*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3,16m-g/prob.	m-g	3,1600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
30 d.II.. 2	<b>KNR 2-18 0315-01</b>	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5,9*0.955=5,6345r-g/kpl.	r-g	5,6345	0,000	0,00		
2*		-- M -- hydranty żeliwne podziemne 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		zwężki żeliwne o śr. 80 mm 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		zasuwki wodociągowe klinowe owalne kołnierzowe o śr. 80 mm 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		obudowy do zasuw o śr. 80 mm 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
6*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
7*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów o śr. 80 mm 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
8*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 65-80 mm 5,15szt/kpl.	szt	5,1500	0,000		0,00	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 2,04kg/kpl.	kg	2,0400	0,000		0,00	
10*		żwir sortowany 0,38m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0,3800	0,000		0,00	
11*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1,5000	0,000		0,00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1,05m-g/kpl.	m-g	1,0500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
31 d.II.. 2	<b>KNR 2-18 0305-03</b>	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudowa o śr. 100 mm montowane sprzętem ręcznym obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5,12*0.955=4,8896r-g/kpl.	r-g	4,8896	0,000	0,00		
2*		-- M -- zasuwki klinowe owalne żeliwne śr. 100 mm 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki żeliwne 'F' o śr. 100 mm 2szt/kpl.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		nasuwki żeliwne 100-125 mm 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		kształtki żeliwne prostki jednokielichowe o śr. 100 mm 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 mm 2,04szt/kpl.	szt	2,0400	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1,566kg/kpl.	kg	1,5660	0,000		0,00	
8*		sznur konopny surowy 0,36kg/kpl.	kg	0,3600	0,000		0,00	
9*		sznur konopny smołowany 0,48kg/kpl.	kg	0,4800	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
11*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
12*		folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0. 01-0.02 mm 1,26kg/kpl.	kg	1,2600	0,000		0,00	
13*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1,5000	0,000		0,00	
14*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,115m-g/kpl.	m-g	0,1150	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
32 d.II.. 2	<b>KNR 2-18 0901-01</b>	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- trójni- ki wbudowane do istniejących rurociągów o śr.160 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9,22*0.955=8,8051r-g/szt.	r-g	8,8051	0,000	0,00		
2*		-- M -- trójniki dwukielichowe żeliwne o śr.150mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		nasuwki żeliwne 150 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		sznur konopny surowy 0,99kg/szt.	kg	0,9900	0,000		0,00	
5*		sznur konopny smołowany 1,32kg/szt.	kg	1,3200	0,000		0,00	
6*		folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0. 01-0.02 mm 3,33kg/szt.	kg	3,3300	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,55m-g/szt.	m-g	1,5500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
33 d.II.. 2	<b>KI</b>	Badanie wody obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Badanie wody 1kpl/kpl.	kpl	1,0000	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

Słownie: zero i 00/100 zł

SIEĆ WODOCIĄGOWA				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
II..1 Roboty ziemne				
II..2 Roboty montażowe				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
I SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI				
II. SIEĆ WODOCIĄGOWA				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64,6% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>I SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI</b>					
<b>I.1 Roboty ziemne</b>					
1	<b>KNR-W 2-01 0212-08</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III 165,92 Tłoczny: 29,5m x 1,40m = 41,3m <sup>3</sup> Kan.graw.: [(2,47+2,90):2] x 6,5m = 17,45m <sup>3</sup> Przył. kan.: 3,58+23,36=26,94m [(1,6+2,40):2] x 26,94=53,88m <sup>3</sup> 3,86+17,24=21,10m [(1,60+2,32):2] x 21,10=41,36m <sup>3</sup> 4,5x(2,40+2,90)=11,93m <sup>3</sup> 41,3+17,45+53,88+41,36+11,93=165,92m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	165,920	
				<b>RAZEM</b>	<b>165,920</b>
2	<b>KNR-W 2-01 0222-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 164,42 165,92m <sup>3</sup> - (88,54m <sup>3</sup> * 0,017m <sup>3</sup> ) = 165,92m <sup>3</sup> - 1,50m <sup>3</sup> = 164,42m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	164,420	
				<b>RAZEM</b>	<b>164,420</b>
3	<b>KNR-W 2-01 0228-03</b>	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 164,42	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	164,420	
				<b>RAZEM</b>	<b>164,420</b>
4	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 247,91 88,54x2x1,40=247,91m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	247,910	
				<b>RAZEM</b>	<b>247,910</b>
<b>I.2 Roboty instalacyjne</b>					
5	<b>KNR 2-18 0501-01</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 88,54 88,54x1,0=88,54m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	88,540	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,540</b>
6	<b>KNR-W 2-18 0408-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 6,5	m m	6,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,500</b>
7	<b>KNR-W 2-18 0706-02</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 52,54 26,94+21,10+4,5=52,54m	m m	52,540	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,540</b>
9	<b>KNR-W 2-18 0706-01</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
10	<b>KNR-W 2-18 0108-02</b>	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewn. wewnętrznej 90 mm Przewód tłoczny. 29,5	m m	29,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,500</b>
11	<b>KNR-W 2-18 0705-01</b>	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12	<b>KNR-W 2-18 0513-03</b>	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 4	stud. stud.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
13	<b>KNR-W 2-18 0513-04</b>	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -8	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-8,000</b>
<b>I.3 Zbiorcza przepompownia scieków</b>					
14	<b>KNR-W 2-01 0212-08</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	m <sup>3</sup>	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
15 d.I.3	<b>KNR-W 2-01 0222-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
16 d.I.3	<b>KNR-W 2-18 0513-03</b>	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. bok. 3m 1	stud. stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
17 d.I.3	<b>KNR 7-07 0107-01</b>	Pompy odśrodkowe, zatapane prod. "HIDROSTAL" N=7,5kW 2	kpl. kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
18 d.I.3	<b>KNR-W 2-15 0130-08</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
19 d.I.3	<b>KNR-W 2-18 0209-01</b>	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone o śr. 80 mm montowane w komorach 2	kpl. kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20 d.I.3	<b>KNNR 4 0304-05</b>	Prowadnice z rur KO 7	m m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
21 d.I.3	<b>KNNR 4 1015-06</b>	Rury i kształtki stalowe KO kołnierzone o śr. zewn. i grub. ścianek 88,9/2 mm 5	m m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
22 d.I.3	<b>KNR-W 2-15 0212-03</b>	Rury wywiewne żeliwne uszczelnione sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminową o śr. 100 mm 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>II. SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>					
<b>II.1 Roboty ziemne</b>					
23 d.II.1	<b>KNR-W 2-01 0202-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr. kat. III z transportem urobku przyczepami samowładowczymi holowanymi ciągnikami na odl. do 0.5 km 1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
24 d.II.1	<b>KNR-W 2-01 0212-08</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III 165,92 Tłoczny: 29,5m x 1,40m = 41,3m <sup>3</sup> Kan. graw.: [(2,47+2,90):2] x 6,5m = 17,45m <sup>3</sup> Przył. kan.: 3,58+23,36=26,94m [(1,6+2,40):2] x 26,94=53,88m <sup>3</sup> 3,86+17,24=21,10m [(1,60+2,32):2] x 21,10=41,36m <sup>3</sup> 4,5x(2,40+2,90)=11,93m <sup>3</sup> 41,3+17,45+53,88+41,36+11,93=165,92m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	165,920	
				<b>RAZEM</b>	<b>165,920</b>
25 d.II.1	<b>KNR-W 2-01 0222-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 164,42 165,92m <sup>3</sup> - (88,54m <sup>3</sup> * 0,017m <sup>3</sup> ) = 165,92m <sup>3</sup> - 1,50m <sup>3</sup> = 164,42m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	164,420	
				<b>RAZEM</b>	<b>164,420</b>
26 d.II.1	<b>KNR-W 2-01 0228-03</b>	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 164,42	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	164,420	
				<b>RAZEM</b>	<b>164,420</b>
27 d.II.1	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok. do 3.0 m wypraskami w grunt. suchych kat. III-IV wraz z rozbiór. (szer. do 1m) 247,91 88,54x2x1,40=247,91m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	247,910	
				<b>RAZEM</b>	<b>247,910</b>
<b>II.2 Roboty montażowe</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 d.II..2	<b>KNR 2-18 0207-03</b>	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polichloru winyłu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową o śr.zewnętrznej 110 mm 50,5	m m	50,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,500</b>
29 d.II..2	<b>KNR 2-18 0802-01</b>	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PCW ) o śr. nominalnej do 100 mm 1	prob. prob.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
30 d.II..2	<b>KNR 2-18 0315-01</b>	Hydranty pożarowe podziemne o śr.80 mm 1	kpl. kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
31 d.II..2	<b>KNR 2-18 0305-03</b>	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudowa o śr.100 mm montowane sprzętem ręcznym 1	kpl. kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
32 d.II..2	<b>KNR 2-18 0901-01</b>	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- trójniki wbudowane do istniejących rurocią- gów o śr.160 mm 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
33 d.II..2	<b>KI</b>	Badanie wody 1	kpl. kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>