

## Kosztorys nakładczy do P.T. bud. sieci wodociągowej w Brwilnie Dolnym

NAZWA INWESTYCJI : Sieć wodociągowa - ETAP I  
ADRES INWESTYCJI : miasto Plock i wieś Popłacin gm. Nowy Duninów  
INWESTOR : Urząd Gminy w Nowym Duninowie  
ADRES INWESTORA : 09-505 Nowy Duninów ul. Osiedłowa 1  
BRANŻA : sanitarna

PROJEKTANT

*inż. Henryka Kamińska*  
Uprawnienia Nr 100-85

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : in.ż. Henryka Kamińska  
DATA OPRACOWANIA : 08.2005

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
08.2005

Data zatwierdzenia

wodbrwilnoletap1-nakt.

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	494.8937	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inv.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0.0282		0.0282	0.00	0.00					
2.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0.0282		0.0282	0.00	0.00					
3.	farba ftalowa nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	0.2800		0.2800	0.00	0.00					
4.	farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrdzewna, cynkowa 60 % szara mat.	dm <sup>3</sup>	0.2800		0.2800	0.00	0.00					
5.	Hydrant nadziemny fi 80 mm gł.zabud. 1800	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
6.	klamry ciesielskie 10x25cm	kg	8.7420		8.7420	0.00	0.00					
7.	kolana żeliwne stopowe kolnierzowe do hydrantów	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
8.	kolnierze ślepe o śr. 63 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
9.	kolnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	0.2820		0.2820	0.00	0.00					
10.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0.0423		0.0423	0.00	0.00					
11.	króćce przejściowe żeliwne jednokolnierzowe	szt	0.1410		0.1410	0.00	0.00					
12.	króćce z PCW jednokolnierzowe typu ZV do rur z tworzyw sztucznych o śr.90mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
13.	kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 110 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
14.	kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 90 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
15.	Kształtki PE dn 40	szt	2.0265		2.0265	0.00	0.00					
16.	Kształtki PE dn 63	szt	7.7106		7.7106	0.00	0.00					
17.	łuzny kolnierz stalowy	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
18.	nasady rurowe( opaski) typu NaN 90/ 40 mm z zaworem odcinającym	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
19.	nasady rurowe( opaski) typu NaN 90/ 63 mm z zaworem odcinającym	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
20.	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr.90mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
21.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50 mm		4.0000		4.0000	0.00	0.00					
22.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
23.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
24.	Piasek	m <sup>3</sup>	287.5750		287.5750	0.00	0.00					
25.	Piasek natur.do zapr.odm.I, uziar.do 2,0mm	m <sup>3</sup>	24.5844		24.5844	0.00	0.00					
26.	podchloryn sodowy	kg	1.1475		1.1475	0.00	0.00					
27.	Przewiert sterowany o śr. 110mm	m	60.0000		60.0000	0.00	0.00					
28.	Przewiert sterowany o śr. 90mm	m	124.0000		124.0000	0.00	0.00					
29.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7 mm	m	35.7000		35.7000	0.00	0.00					
30.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 63/5,8 mm	m	144.8400		144.8400	0.00	0.00					
31.	Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 110/4,2 mm	m	61.2000		61.2000	0.00	0.00					
32.	Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 90/4,3 mm	m	226.4400		226.4400	0.00	0.00					
33.	rura z polietylenu (PE)	m	1.2000		1.2000	0.00	0.00					
34.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	5.5575		5.5575	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Grupa	Dostaw- ca	Cena dostawy	Ra- bat mak- sy- malny	Ra- bat za- sto- wany
35.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
36.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.50 mm		4.0000		4.0000	0.00	0.00					
37.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
38.	skrzynki żeliwne do zaworów	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
39.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M- 14	kg	7.6500		7.6500	0.00	0.00					
40.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M- 16	kg	6.9600		6.9600	0.00	0.00					
41.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	3.8070		3.8070	0.00	0.00					
42.	tabliczki do oznakowania gazo- ciągu	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
43.	taśma z polichloroku winylu	m	137.70 00		137.70 00	0.00	0.00					
44.	trójnik żeliwny kolnierzowy	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
45.	tuleja z PVC dla luźnych kol- nierzy stalowych	szt	0.2820		0.2820	0.00	0.00					
46.	tuleje kolnierzowe z PE do zgrzewania	szt	12.000 0		12.000 0	0.00	0.00					
47.	Uszczelka gumowa pierścien. fi 75-110 mm	szt	1.4100		1.4100	0.00	0.00					
48.	uszczelki gumowe	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
49.	uszczelki gumowe do rur ciś- nieniowych kielichowych PVC (PE) o śr.90 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
50.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierzowych o śr. 80 mm	szt	10.000 0		10.000 0	0.00	0.00					
51.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierzowych o śr.90 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
52.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	20.150 1		20.150 1	0.00	0.00					
53.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	4.9773		4.9773	0.00	0.00					
54.	zasuwa typu AVK kolnierzowa o śr.80 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
55.	Zasuwa typu AVK dn50 z koń- cówkami do zgrzewania	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
56.	zasuwa z tworzywa typu AVK kolnierzowa o śr. 80 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
57.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spusto- wym śr.50mm	szt	0.2295		0.2295	0.00	0.00					
58.	zawory zwrotne grzybkowe,że- liwne kolnierzowe Pnom 16 kg/ cm2 z kpl. śrub	szt	0.1148		0.1148	0.00	0.00					
59.	Zawór kol.zwrotny klap.1, 6MPa fi 50mm,k302	szt	0.0705		0.0705	0.00	0.00					
60.	Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 50 mm	szt	0.1410		0.1410	0.00	0.00					
61.	zweźka żeliwna o śr. 80 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
62.	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0.7600		0.7600	0.00	0.00					
63.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
<b>RAZEM</b>												

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.j-nacz. 0,15m <sup>3</sup> (1)	m-g	25.7232	0.00	0.00
2.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.25m <sup>3</sup> (1)	m-g	22.1070	0.00	0.00
3.	pompa głębinowa-elektryczna do 240 m <sup>3</sup> /h	m-g	5.0000	0.00	0.00
4.	prościarka do rur PE	m-g	7.5225	0.00	0.00
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	6.0761	0.00	0.00
6.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.5049	0.00	0.00
7.	Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g	77.3236	0.00	0.00
8.	samochód skrzyniowy	m-g	16.2318	0.00	0.00
9.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3.6900	0.00	0.00
10.	sprężarka spalinowa	m-g	7.4588	0.00	0.00
11.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	8.6045	0.00	0.00
12.	Zespół prądotwór.1-faz.2,5kVA	m-g	1.9200	0.00	0.00
13.	zespół prądotwórczy przewoźny 10 kVA	m-g	5.0000	0.00	0.00
14.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	1.9200	0.00	0.00
				<b>RAZEM</b>	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Kosztorys nakładczy do P.T. budowlanego sieci wodociągowej w miejsc. Brwilno Dolne - I etap</b>								
<b>1 Roboty przygotowawcze i ziemne</b>								
d.1	1 KNR 2-01 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem obmiar = $35 \cdot 0.8 = 28.000 \text{m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna $0.263 \cdot 0.955 = 0.251165 \text{r-g/m}^2$	r-g	7.0326	0.000	0.00		
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
d.1	2 KNR 2-01 0314-01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat.gr.I-II) obmiar = $28 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585 \text{r-g/m}^3$	r-g	5.0004	0.000	0.00		
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
d.1	3 KSNR 1 0207-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III obmiar = $(98+16) \cdot 1.65 \cdot 0.8 \cdot 0.95 = 142.956 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0594 \text{r-g/m}^3$	r-g	8.4916	0.000	0.00		
2*	11161	-- S -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.25m <sup>3</sup> (1) $0.0629 \text{m-g/m}^3$	m-g	8.9919	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
d.1	4 KSNR 1 0207-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III obmiar = $(142+35) \cdot 1.55 \cdot 0.8 \cdot 0.95 = 208.506 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0594 \text{r-g/m}^3$	r-g	12.3853	0.000	0.00		
2*	11161	-- S -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.25m <sup>3</sup> (1) $0.0629 \text{m-g/m}^3$	m-g	13.1150	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
d.1	5 KSNR 1 0306-02	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ; głęb.do 1.5 m; gr.kat. III obmiar = $(98+16) \cdot 1.65 \cdot 0.8 \cdot 0.05 + (142+35) \cdot 1.55 \cdot 0.8 \cdot 0.05 = 18.498 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna $1.96 \text{r-g/m}^3$	r-g	36.2561	0.000	0.00		
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
d.1	6 KNR 2-01 0610-06	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa obmiar = $(114 \cdot 0.49 + 142 \cdot 0.46 + 35 \cdot 0.44) \cdot 0.15 = 20.487 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna $2.64 \cdot 0.955 = 2.5212 \text{r-g/m}^3$  -- M --	r-g	51.6518	0.000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1602005	Piasek natur.do zapr.odm.I,uziar.do 2,0mm 1.2m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	24.5844	0.000		0.00	
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
7 d.1	KSNR 1 0309-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III obmiar = (16+98)*1.65*0.8*0.05+142*1.55*0.8*0.05+35*1.4*0.8-28 = 27.528m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0.944r-g/m <sup>3</sup>	r-g	25.9864	0.000	0.00		
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
8 d.1	KSNR 1 0210-01	Zасыpanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II-zасыpywanie wykopów piaskiem obmiar = 142.956+208.506-20.487- 35*1.55*0.8 = 287.575m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0613r-g/m <sup>3</sup>	r-g	17.6283	0.000	0.00		
2*		-- M -- Piasek 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	287.5750	0.000		0.00	
3*	11333	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0284m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8.1671	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
9 d.1	KSNR 1 0210-01	Zасыpanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 35*1.55*0.8-28 = 15.400m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0613r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.9440	0.000	0.00		
2*	11333	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0284m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.4374	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
10 d.1	KSNR 1 0201-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 287.575+20.487 = 308.062m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0.176r-g/m <sup>3</sup>	r-g	54.2189	0.000	0.00		
2*	11130	-- S -- Kop.j-nacz. 0,15m <sup>3</sup> (1) 0.0835m-g/m <sup>3</sup>	m-g	25.7232	0.000			0.00
3*	39811	Samochód samowylad.do 5t (1) 0.251m-g/m <sup>3</sup>	m-g	77.3236	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
11 d.1	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm obmiar = 5godz.	god z.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 4.4*0.955=4.202r-g/godz.	r-g	21.0100	0.000	0.00		
2*	14411	-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h 1m-g/godz.	m-g	5.0000	0.000			0.00
3*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/godz.	m-g	0.0500	0.000			0.00
4*	81122	zespół prądowrczy przewożny 10 kVA 1m-g/godz.	m-g	5.0000	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

PODSUMOWANIE

Roboty przygotowawcze i ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 Roboty montażowe</b>								
12 d.2		Przewierci maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.90mm - cena umowna firmy WACHKON obmiar = 124m	m					
1*		-- M -- Przewiert sterowany o śr. 90mm 1m/m	m	124.0000	0.000		0.00	
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
13 d.2		Przewierci maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.110mm - cena umowna firmy WACHKON obmiar = 60m	m					
1*		-- M -- Przewiert sterowany o śr. 110mm 1m/m	m	60.0000	0.000		0.00	
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
14 d.2	<b>KNR-W 2-18 0109-01</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm obmiar = 35m	m					
1*	<b>999</b>	-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	7.8400	0.000	0.00		
2*	<b>5631105</b>	-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7 mm 1.02m/m	m	35.7000	0.000		0.00	
3*		Kształtki PE dn 40 0.0579szt/m	szt	2.0265	0.000		0.00	
4*	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
5*	<b>39599</b>	-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	0.4970	0.000			0.00
6*	<b>71270</b>	prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	1.4875	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
15 d.2	<b>KNR-W 2-18 0109-01</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 142m	m					
1*	<b>999</b>	-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	31.8080	0.000	0.00		
2*	<b>5631107</b>	-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 63/5,8 mm 1.02m/m	m	144.8400	0.000		0.00	
3*		Kształtki PE dn 63 0.0543szt/m	szt	7.7106	0.000		0.00	
4*	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
5*	<b>39599</b>	-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	2.0164	0.000			0.00
6*	<b>71270</b>	prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	6.0350	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16 d.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0110-01</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 4złącz.	złącz.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.96r-g/złącz.	r-g	3.8400	0.000	0.00		
2*	72541	-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0.48m-g/złącz.	m-g	1.9200	0.000			0.00
3*	81111	Zespół prądow.1-faz.2,5kVA 0.48m-g/złącz.	m-g	1.9200	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
17 d.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0108-02</b>	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 124+98 = 222.000m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.349r-g/m	r-g	77.4780	0.000	0.00		
2*	5630502	-- M -- Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 90/4,3 mm 1.02m/m	m	226.4400	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 0.0053m-g/m	m-g	1.1766	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
18 d.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0108-03</b>	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 60m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.355r-g/m	r-g	21.3000	0.000	0.00		
2*	5630503	-- M -- Rura z PCW wodociąg.kielich. fi 110/4,2 mm 1.02m/m	m	61.2000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	0.3780	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
19 d.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0708-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = (60+124+98+142+35)*0.005 = 2.295odc.200m	odc. 200 m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49r-g/odc.200m	r-g	1.1246	0.000	0.00		
2*	3930001	-- M -- woda z rurociągu 1.72m³/odc.200m	m³	3.9474	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
20 d.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 = (60+124+98+142+35)*0.005 = 2.295 200m -1 prób.	200 m - 1 prób.						
1*	999	-- R -- robocizna 7.34r-g/200m -1 prób.	r-g	16.8453	0.000	0.00			
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00		
3*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	7.2522	0.000			0.00	
4*	83199	sprężarka spalinowa 3.25m-g/200m -1 prób.	m-g	7.4588	0.000			0.00	
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
21 d.2	<b>KNR-W 2-18 0704-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm obmiar = (60+124+98)*0.005 = 1.410 200m - 1 prób.	200 m - 1 prób.						
1*	999	-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	12.3234	0.000	0.00			
2*	2641610	-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.03m³/200m -1 prób.	m³	0.0423	0.000		0.00		
3*	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.02m³/200m -1 prób.	m³	0.0282	0.000		0.00		
4*	3950010	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.02m³/200m -1 prób.	m³	0.0282	0.000		0.00		
5*	1341200	kłamy ciesielskie 10x25cm 6.2kg/200m -1 prób.	kg	8.7420	0.000		0.00		
6*	3930001	woda z rurociągu 3.53m³/200m -1 prób.	m³	4.9773	0.000		0.00		
7*	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	2.1150	0.000		0.00		
8*	5681299	króćce przejściowe żelwne jednokolnierzowe 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.1410	0.000		0.00		
9*	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kolnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.2820	0.000		0.00		
10*	6810506	Uszczelka gumowa pierścien.fi 75-110 mm 1szt/200m -1 prób.	szt	1.4100	0.000		0.00		
11*	6801207	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.7kg/200m -1 prób.	kg	3.8070	0.000		0.00		
12*	5148999	kolnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.2820	0.000		0.00		
13*	5701005	Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 50 mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.1410	0.000		0.00		
14*	5821811	Zawór koł.zwrotny klap.1,6MPa fi 50mm,k302 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.0705	0.000		0.00		
15*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00		
16*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	4.4556	0.000			0.00	
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0707-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = (60+124+98+142+35)*0.005 = 2.295odc.200m	odc. 200 m					
1*	<b>999</b>	-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	9.3866	0.000	0.00		
2*	<b>1410800</b>	-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	1.1475	0.000		0.00	
3*	<b>5031060</b>	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	3.4425	0.000		0.00	
4*	<b>3930001</b>	woda z rurociągu 7.06m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	16.2027	0.000		0.00	
5*	<b>5701120</b>	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1szt/odc.200m	szt	0.2295	0.000		0.00	
6*	<b>5822220</b>	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kolnierzo- we Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05szt/odc.200m	szt	0.1148	0.000		0.00	
7*	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
8*	<b>39511</b>	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	3.6261	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
23 d.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0212-02</b>	Zasuwy typu"E" kolnierzowe z obudową o śr.80-100 mm montowane na rurociągach PVC i PE obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*	<b>999</b>	-- R -- robocizna 2.92r-g/kpl.	r-g	2.9200	0.000	0.00		
2*	<b>5809999</b>	-- M -- zasuwa typu AVK kolnierzowa o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*	<b>5681299</b>	króćce z PCW jednokolnierzowe typu ZV do rur z tworzyw sztucznych o śr.90mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*	<b>5610599</b>	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr.90mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*	<b>6815999</b>	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierzowych o śr.90 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
6*	<b>5615099</b>	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr.90 mm 4szt/kpl.	szt	4.0000	0.000		0.00	
7*	<b>6801206</b>	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.5700	0.000		0.00	
8*	<b>5891099</b>	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
9*	<b>5891199</b>	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
10	<b>0000000</b> *	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
11	<b>39511</b> *	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.2500	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
24 d.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0219-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 2kpl	kpl					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	9.3600	0.000	0.00		
2*	5830002	-- M -- Hydrant nadziemny fi 80 mm gł.zabud. 1800 1 szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*	5242399	zweźka żeliwna o śr. 80 mm 1 szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*	5819999	zasuwa z tworzywa typu AVK kołnierзова o śr. 80 mm 1 szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1 szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
6*	5891199	skrzynki uliczne do hydrantów 1 szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
7*	5891299	skrzynki żeliwne do zaworów 1 szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
8*	5891200	kolana żeliwne stopowe kołnierзовe do hy- drantów 1 szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
9*	5242499	trójnik żeliwny kołnierзовy 1 szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
10*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rзовych o śr. 80 mm 5 szt/kpl	szt	10.0000	0.000		0.00	
11*	6801207	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 2.04kg/kpl	kg	4.0800	0.000		0.00	
12*	1602699	zwir sortowany 0.38m <sup>3</sup> /kpl	m <sup>3</sup>	0.7600	0.000		0.00	
13*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
14*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.05m-g/kpl	m-g	2.1000	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
25 d.2	KNR-W 2-18 0122-02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnienio- we jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm obmiar = 4szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 2.52r-g/szt	r-g	10.0800	0.000	0.00		
2*	5610999	-- M -- kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 90 mm 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 0.075m-g/szt	m-g	0.3000	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
26 d.2	KNR-W 2-18 0122-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnienio- we jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm obmiar = 2szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 2.61r-g/szt	r-g	5.2200	0.000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5610999	kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 110 mm 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 0.078m-g/szt	m-g	0.1560	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
27 d.2	KNR-W 2-18 0802-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących ruro- ciągach o śr. 80 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	7.7100	0.000	0.00		
2*	5891799	-- M -- nasady rurowe( opaski) typu NaN 90/ 40 mm z zaworem odcinającym 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*	6815999	uszczelki gumowe 2szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.52kg/szt.	kg	4.5600	0.000		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.45m-g/szt.	m-g	1.3500	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
28 d.2	KNR-W 2-18 0802-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących ruro- ciągach o śr. 80 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700	0.000	0.00		
2*	5891799	-- M -- nasady rurowe( opaski) typu NaN 90/ 63 mm z zaworem odcinającym 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*	6815999	uszczelki gumowe 2szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.52kg/szt.	kg	1.5200	0.000		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
29 d.2	KNR-W 2-18 0804-01	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 63 mm- analogia z rur PE o śr. 40mm obmiar = 4wcin.	wci n.					
1*	999	-- R -- robocizna 6r-g/wcin.	r-g	24.0000	0.000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5603999	-- M -- rura z polietylenu (PE) 0.3m/wcin.	m	1.2000	0.000		0.00	
3*	5623599	tuleje kolnierzowe z PE do zgrzewania 3szt/wcin.	szt	12.0000	0.000		0.00	
4*	5682699	luźny kolnierz stalowy 2szt/wcin.	szt	8.0000	0.000		0.00	
5*	5148999	kolnierze ślepe o śr. 63 mm 1szt/wcin.	szt	4.0000	0.000		0.00	
6*	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 0.72kg/wcin.	kg	2.8800	0.000		0.00	
7*		Zasuwa typu AVK dn50 z końcówkami do zgrzewania 1szt/wcin.	szt	4.0000	0.000		0.00	
8*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50 mm 1/wcin.		4.0000	0.000		0.00	
9*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.50 mm 1/wcin.		4.0000	0.000		0.00	
10	0000000	materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
11	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/wcin.	m-g	0.4000	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
30	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową-analogia obmiar = 60+124+98+142+35 = 459.000m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	3.4632	0.000	0.00		
2*	1562999	-- M -- taśma z polichloru winylu 0.3m/m	m	137.7000	0.000		0.00	
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.5049	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
31	KNR 2-19 d.2 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym-ana- logia obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.05*0.955=1.00275r-g/kpl.	r-g	7.0193	0.000	0.00		
2*	6321900	-- M -- tabliczki do oznakowania gazociągu 1szt/kpl.	szt	7.0000	0.000		0.00	
3*	1511800	farba olejno-żywiczna do gruntowania, prze- ciwrdzewna, cynkowa 60 % szara mat. 0.04dm³/kpl.	dm³	0.2800	0.000		0.00	
4*	1511499	farba ftalowa nawierzchniowa 0.04dm³/kpl.	dm³	0.2800	0.000		0.00	
5*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.22m-g/kpl.	m-g	1.5400	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

			Roboty montażowe	
RAZEM		Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

			CAŁY KOSZTORYS	
RAZEM		Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Koszty nakładczy do P.T. budowlanego sieci wodociągowej w miejsc. Brwilno Dolne - I etap</b>					
<b>1 Roboty przygotowawcze i ziemne</b>					
1	<b>KNR 2-01</b>	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0125-02</b>	35*0.8	m <sup>2</sup>	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
2	<b>KNR 2-01</b>	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat.gr.I-II)	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0314-01</b>	28	m <sup>3</sup>	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
3	<b>KSNR 1</b>	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0207-02</b>	(98+16)*1.65*0.8*0.95	m <sup>3</sup>	142.956	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.956</b>
4	<b>KSNR 1</b>	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0207-02</b>	(142+35)*1.55*0.8*0.95	m <sup>3</sup>	208.506	
				<b>RAZEM</b>	<b>208.506</b>
5	<b>KSNR 1</b>	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ; głęb.do 1.5 m; gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0306-02</b>	(98+16)*1.65*0.8*0.05+(142+35)*1.55*0.8*0.05	m <sup>3</sup>	18.498	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.498</b>
6	<b>KNR 2-01</b>	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0610-06</b>	(114*0.49+142*0.46+35*0.44)*0.15	m <sup>3</sup>	20.487	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.487</b>
7	<b>KSNR 1</b>	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0309-01</b>	(16+98)*1.65*0.8*0.05+142*1.55*0.8*0.05+35*1.4*0.8-28	m <sup>3</sup>	27.528	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.528</b>
8	<b>KSNR 1</b>	Zасыpanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II-zасыpywanie wykopów piaskiem	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0210-01</b>	142.956+208.506-20.487- 35*1.55*0.8	m <sup>3</sup>	287.575	
				<b>RAZEM</b>	<b>287.575</b>
9	<b>KSNR 1</b>	Zасыpanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0210-01</b>	35*1.55*0.8-28	m <sup>3</sup>	15.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.400</b>
10	<b>KSNR 1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0201-02</b>	287.575+20.487	m <sup>3</sup>	308.062	
				<b>RAZEM</b>	<b>308.062</b>
11	<b>KNR 2-01</b>	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.		
d.1	<b>0605-01</b>	5	godz.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>2 Roboty montażowe</b>					
12		Przezierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.90mm - cena umowna firmy WACHKON	m		
d.2		124	m	124.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.000</b>
13		Przezierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.110mm - cena umowna firmy WACHKON	m		
d.2		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
14	<b>KNR-W 2-</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
d.2	<b>18 0109-01</b>	35	m	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
15	<b>KNR-W 2-</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
d.2	<b>18 0109-01</b>	142	m	142.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.000</b>
16	<b>KNR-W 2-</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 63 mm	złącz.		
d.2	<b>18 0110-01</b>	4	złącz.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
17	<b>KNR-W 2-</b>	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
d.2	<b>18 0108-02</b>	124+98	m	222.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>222.000</b>
18	<b>KNR-W 2- d.2 18 0108-03</b>	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm 60	m m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
19	<b>KNR-W 2- d.2 18 0708-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (60+124+98+142+35)*0.005	odc.20 0m odc.20 0m	2.295	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.295</b>
20	<b>KNR-W 2- d.2 18 0705-01</b>	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm (60+124+98+142+35)*0.005	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	2.295	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.295</b>
21	<b>KNR-W 2- d.2 18 0704-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm (60+124+98)*0.005	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.410	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.410</b>
22	<b>KNR-W 2- d.2 18 0707-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (60+124+98+142+35)*0.005	odc.20 0m odc.20 0m	2.295	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.295</b>
23	<b>KNR-W 2- d.2 18 0212-02</b>	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.80-100 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	<b>KNR-W 2- d.2 18 0219-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	<b>KNR-W 2- d.2 18 0122-02</b>	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
26	<b>KNR-W 2- d.2 18 0122-03</b>	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	<b>KNR-W 2- d.2 18 0802-01</b>	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 80 mm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
28	<b>KNR-W 2- d.2 18 0802-01</b>	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 80 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	<b>KNR-W 2- d.2 18 0804-01</b>	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 63 mm- analogia z rur PE o śr. 40mm 4	wcin. wcin.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
30	<b>KNR 2-19 d.2 0219-01</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową-analogia 60+124+98+142+35	m m	459.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>459.000</b>
31	<b>KNR 2-19 d.2 0134-02</b>	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym-analogia 7	kpl. kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>