

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wodociąg Dz 125 mm  
ADRES INWESTYCJI : Ostrów Wielkopolski, ul. Czereśniowa  
INWESTOR : WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.  
ADRES INWESTORA : ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrów Wielkopolski  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Biernacki

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty przygotowawcze						
2	Roboty ziemne						
3	Roboty montażowe						
4	Roboty związane z rozbiórką i odtworzeniem nawierzchni						
	<b>RAZEM netto</b>						
	VAT						
	<b>Razem brutto</b>						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie wodociągu	km		
d.1	0119-03 analogia	0.105	km	0.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.11</b>
2		Obsługa geodezyjna wodociągu - inwentaryzacja	kpl		
d.1	wycena indywidualna	1.0	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3		Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy)	kpl.		
d.1	wycena indywidualna	1.0	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
4	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	0206-02	123.18	m <sup>3</sup>	123.18	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.18</b>
5	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m <sup>3</sup>		
d.2	0317-02	13.69	m <sup>3</sup>	13.69	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.69</b>
6	KNR 2-01	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	0212-05	13.69	m <sup>3</sup>	13.69	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.69</b>
7	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
d.2	0208-02	Krotność = 4 136.87	m <sup>3</sup>	136.87	
				<b>RAZEM</b>	<b>136.87</b>
8	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0501-01	86.1	m <sup>2</sup>	86.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.10</b>
9	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka 30 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		
d.2	0320-0401	35.3	m <sup>3</sup>	35.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.30</b>
10	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pozostała część wykopu (wraz z dostawą piasku)	m <sup>3</sup>		
d.2	0230-01	92.96	m <sup>3</sup>	92.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.96</b>
11	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2	0236-01	128.26	m <sup>3</sup>	128.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>128.26</b>
12	KNR 2-01	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)	m <sup>2</sup>		
d.2	0322-02	333.9	m <sup>2</sup>	333.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>333.90</b>
<b>3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
13	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione	m		
d.3	1009-05 z.sz.3.9. 9912-9	105	m	105.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.00</b>
14	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione	złącz.		
d.3	1011-05 z.sz.3.9. 9912-9	4	złącz.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
15	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione	złącz.		
d.3	1010-05 z.sz.3.9. 9912-9	9	złącz.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 4 d.3 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
17	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuwy odcinające kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
18	KNNR 4 d.3 1012-01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
19	KNNR 4 d.3 1022-02 z.sz.3.9. 9912-10	Łącznik PVC-U kielich / kołnierz Dz 90/80 - wykopy umocnione 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20	KNR-W 2-19 d.3 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 105	m m	105.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.00</b>
21	KNR-W 2-19 d.3 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu, zasuw i hydrantów 2	kpl. kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
22	KNNR 4 d.3 1606-02 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 125 mm 0.53	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.53	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.53</b>
23	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 0.53	odc.20 0m odc.20 0m	0.53	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.53</b>
24	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 0.53	odc.20 0m odc.20 0m	0.53	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.53</b>
<b>4</b>		<b>Roboty związane z rozbiórką i odtworzeniem nawierzchni</b>			
25	KNNR 1 d.4 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III 210	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	210.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>210.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>						
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie wodociągu	km					
d.1	0119-03	analogia obmiar = 0.105 = 0.11 km						
1*		-- R -- robocizna 117*0.955=111.735r-g/km	r-g	12.29				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104m³/km	m³	0.01				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5m-g/km	m-g	0.83				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2		Obsługa geoodezyjna wodociągu - inwentaryzacja	kpl					
d.1	wycena indywidualna	obmiar = 1.0 kpl						
1*		-- M -- Obsługa geoodezyjna wodociągu - inwentaryzacja 1kpl./kpl	kpl.	1.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3		Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy)	kpl.					
d.1	wycena indywidualna	obmiar = 1.0 kpl.						
1*		-- M -- oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy) 1kpl./kpl.	kpl.	1.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Roboty przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne</b>						
4	KNR 2-01 d.2 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 123.18 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m <sup>3</sup>	r-g	25.01				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m3 0.0754m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.29				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2016m-g/m <sup>3</sup>	m-g	24.83				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNR 2-01 d.2 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m obmiar = 13.69 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m <sup>3</sup>	r-g	36.61				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNR 2-01 d.2 0212-05	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 13.69 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0383r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.52				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m3 0.0664m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.91				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0298m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.41				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1916m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.62				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 136.87 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.021*4=0.084m-g/m <sup>3</sup>	m-g	11.50				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = 86.1 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.24544r-g/m <sup>2</sup>	r-g	21.13				
2*		-- M -- piasek średni 0.122m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	10.50				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9	KNR 2-01 d.2 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka 30 cm ponad wierzch rury obmiar = 35.3 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.1556r-g/m <sup>3</sup>	r-g	40.79				
2*		-- M -- piasek średni 1.1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	38.83				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pozostała część wykopu (wraz z dostawą piasku) obmiar = 92.96 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- piasek średni 1.1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	102.26				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.25				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 128.26 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m <sup>3</sup>	r-g	17.15				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.03				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNR 2-01 d.2 0322-02	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 = 333.9 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.1=0.068r-g/m <sup>2</sup>	r-g	22.71				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m <sup>2</sup>	t	0.09				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.35				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.30				
5*		klamry ciesielskie 0.119kg/m <sup>2</sup>	kg	39.73				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m <sup>2</sup>	kg	3.21				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

		Roboty ziemne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

**OGÓLEM**

**Słownie:**



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
13	KNNR 4 d.3 1009-05 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione obmiar = 105 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.222*1.25=0.2775$ r-g/m	r-g	29.14				
2*		-- M -- rury polietylenowe przewodowe Dz 125 x 7,4 mm 1.02m/m	m	107.10				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325m-g/m	m-g	3.41				
5*		żuraw samochodowy $0.0368*1.25=0.046$ m-g/m	m-g	4.83				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNNR 4 d.3 1011-05 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione obmiar = 4 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna $0.88*1.25=1.1$ r-g/złącz.	r-g	4.40				
2*		-- M -- Mufa elektrooporowa Dz125 2szt.	szt.	2.00				
3*		Zaślepka elektrooporowa 125 mm 1szt	szt	1.00				
4*		Trójnik redukcyjny-kołnierzowy polietylenowy Dz125/80 1szt	szt	1.00				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
6*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm $0.44*1.25=0.55$ m-g/złącz.	m-g	2.20				
7*		agregat prądowórczy $0.44*1.25=0.55$ m-g/złącz.	m-g	2.20				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNNR 4 d.3 1010-05 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione obmiar = 9 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna $1.38*1.25=1.725$ r-g/złącz.	r-g	15.53				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm $0.69*1.25=0.8625$ m-g/złącz.	m-g	7.76				
3*		agregat prądowórczy $0.69*1.25=0.8625$ m-g/złącz.	m-g	7.76				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNNR 4 d.3 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm obmiar = 1 kpl	kpl					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 5.63r-g/kpl	r-g	5.63				
		-- M --						
2*		hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm 1szt./kpl	szt.	1.00				
3*		Prostka żeliwna dwukołnierzowa 80 mm 1szt./kpl	szt.	1.00				
4*		Kolano dwukołnierzowe żeliwne ze stopką 80 mm 1szt./kpl	szt.	1.00				
5*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt./kpl	szt.	1.00				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5szt./kpl	szt.	5.00				
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	2.04				
8*		żwir sortowany 0.38m <sup>3</sup> /kpl	m <sup>3</sup>	0.38				
9*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
		-- S --						
10*		samochód skrzyniowy 1.05m-g/kpl	m-g	1.05				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuwki odcinające kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 2.92r-g/kpl.	r-g	2.92				
		-- M --						
2*		zasuwa żeliwna kołnierzowa o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	1.00				
3*		obudowy teleskopowe do zasuw o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	1.00				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	1.00				
5*		plyta betonowa pod zasuwę 1szt./kpl.	szt.	1.00				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 2szt./kpl.	szt.	2.00				
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.57				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
		-- S --						
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.25				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNNR 4 d.3 1012-01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione obmiar = 1 szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.57*1.11=0.6327r-g/szt	r-g	0.63				
		-- M --						
2*		Tuleja kołnierzowa 90/80 mm 1szt./szt	szt.	1.00				
3*		Kołnierz ze stali nierdzewnej 90/80 1szt./szt	szt.	1.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.	1.00				
5*		1szt./szt śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	1.07				
6*		1.07kg/szt materiały pomocnicze	%	1.50				
7*		1.5%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	0.17				
		0.17m-g/szt						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNNR 4	Łącznik PVC-U kielich / kołnierz Dz 90/80 -	szt					
d.3	1022-02	wykopy umocnione						
	z.sz.3.9.	obmiar = 1 szt						
	9912-10							
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.28				
		0.25*1.11=0.2775r-g/szt						
2*		-- M -- Łącznik PVC-U kielich / kołnierz Dz 90/80	szt.	1.00				
3*		1szt./szt materiały pomocnicze	%	1.50				
4*		1.5%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	0.07				
		0.07m-g/szt						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z	m					
d.3	0102-01	tworzywa sztucznego						
		obmiar = 105 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.79				
		0.0075r-g/m						
2*		-- M -- taśma z polietylenu	m	112.35				
		1.07m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.00				
		2%(od M)						
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.12				
		0.0011m-g/m						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu, zasuw i hy-	kpl.					
d.3	0134-02	drantów						
		obmiar = 2 kpl.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.00				
		1r-g/kpl.						
2*		-- M -- tabliczki do znakowania zasuw, hydrantów, tra-	szt.	2.00				
		sy wodociągu						
		1szt./kpl.						
3*		rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm	m	5.40				
		2.7m/kpl.						
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu-	m <sup>3</sup>	0.12				
		ralnego B-10						
		0.06m <sup>3</sup> /kpl.						
5*		materiały pomocnicze	%	2.00				
		2%(od M)						
6*		-- S -- samochód skrzyniowy	m-g	0.44				
		0.22m-g/kpl.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNNR 4 d.3 1606-02 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 125 mm obmiar = 0.53 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 10.4r-g/200m -1 prób.	r-g	5.51				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.025m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.01				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.01				
4*		kłamy ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	3.29				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	0.80				
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt./200m -1 prób.	szt.	0.05				
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.11				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.11				
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 5.39kg/200m -1 prób.	kg	2.86				
10*		woda z rurociągu 6m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	3.18				
11*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.00				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	1.67				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 0.53 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	0.35				
2*		-- M -- woda z rurociągu 4.24m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	2.25				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 0.53 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	2.17				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.27				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	0.80				
4*		woda z rurociągu 7.06m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	3.74				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.84				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Roboty związane z rozbiórką i odtworzeniem nawierzchni</b>						
25	KNNR 1 d.4 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III obmiar = 210 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.002r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.42				
2*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.42				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Roboty związane z rozbiórką i odtworzeniem nawierzchni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
2	ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996
3	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
4	ORGBUD wyd.IV 1993,biuletyny do 9 1996
5	WACETOB wyd.I 1992,uzupełnienie 1997