

---

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody  
45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej w miejscowościach Hejdyk i Ciesina  
ADRES INWESTYCJI : Hejdyk - Ciesina, 12-220 Ruciane - Nida; wykaz działek w ogólnej charakterystyce obiektu  
INWESTOR : Gmina Pisz  
ADRES INWESTORA : ul. Gizewiusza 5 , 12-200 Pisz  
BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Kręciewska  
DATA OPRACOWANIA : 14.12.2010

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
14.12.2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty przygotowawcze i ziemne sieci wodociągowej PVC o średnicy 160mm</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym 5.566	km km	 5.566	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.566</b>
2 d.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 15944.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15 944.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15 944.000</b>
3 d.1	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III 17220.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17 220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17 220.000</b>
4 d.1	KNR 2-01 0233-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II 15944.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15 944.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15 944.000</b>
5 d.1	KNR 2-21 0207-03	Bronowanie mechaniczne przed orką kat. gruntu I-II 1.60	ha ha	 1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
6 d.1	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 1700.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1 700.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 700.000</b>
7 d.1	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 2844.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2 844.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 844.000</b>
8 d.1	KNR 2-01 0323-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką 5688.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5 688.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5 688.000</b>
9 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 17220.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17 220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17 220.000</b>
10 d.1	KNR 2-01 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 2844.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2 844.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 844.000</b>
11 d.1	KNR 2-01 0610-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa 556.60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 556.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>556.600</b>
12 d.1	KNR 2-01 0612-01	Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) -sączki ceramiczne 50-100 mm- odwodnienie wykopów 1855.00	m m	 1 855.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 855.000</b>
13 d.1	KNR 2-01 0621-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm gr.kat.I-II 18.00	szt. szt.	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
14 d.1	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm 200.00	godz. godz.	 200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
<b>2</b>	<b>45231100-6; 45232150-8;</b>	<b>Roboty montażowe sieci wodociągowej o średnicy 160mm</b>			
15 d.2	KNR 2-18 0207-04	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową o śr.zewn. 160 mm 5566.00	m m	 5 566.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5 566.000</b>
16 d.2	KNR 2-18 0301-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową uszczelniane folią aluminiową o śr. 150 mm montowane sprzętem ręcznym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17 d.2	KNR 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr.nom. 150 mm 14.00	szt. szt.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
18 d.2	KNR 2-18 0315-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm 7	kpl. kpl.	 7.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
19	KNR 2-18 d.2 0408-03	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat. I-II 66.00	m m	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
20	KNR 2-18 d.2 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych 66.00	m m	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
21	KNR 2-02 d.2 0201-01 analogia	bloki oporowe betonowe 0.65	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.650</b>
22	KNR 2-18 d.2 0104-05	Sieci wodociągowe w miastach - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewn. 219.1/8.0 mm 92.00	m m	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
23	KNR-W 2-19 d.2 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 110 mm 26	m m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
24	KNR 15-01 d.2 0101-01	Przekładanie rurociągów drenarskich o śr. 5.0 - 10.0 cm przy głębok.ulożenia 0.9 m w gruncie kat.II-III 30	m m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
25	KNR 2-18 d.2 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PCW ) o śr.nom. 160 0 mm 28	prob. prob.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
26	KNR 2-18 d.2 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm 28	odc.20 0m odc.20 0m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
27	KNR 2-31 d.2 0702-01	Słupki do tablic orientacyjnych do oznakowania sieci wodociągowej z rur stalowych o śr. 50 mm 16	szt. szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
28	KNR 2-31 d.2 0703-01 analogia	Tablice orientacyjne do oznakowania sieci wodociągowej - przymocowanie tablic o powierzchni do 0.3 m2 16	szt. szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>3 45111200-0 Roboty przygotowawcze i ziemne sieci wodociągowej PVC o średnicy 110mm</b>					
29	KNR 2-01 d.3 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym 3.960	km km	3.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.960</b>
30	KNR 2-01 d.3 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 12992.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12 992.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 992.000</b>
31	KNR 2-01 d.3 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 14031.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	14 031.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14 031.000</b>
32	KNR 2-01 d.3 0233-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II 12992.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12 992.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 992.000</b>
33	KNR 2-21 d.3 0207-03	Bronowanie mechaniczne przed orką kat. gruntu I-II 1.30	ha ha	1.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.300</b>
34	KNR 2-01 d.3 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 1400.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1 400.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 400.000</b>
35	KNR 2-01 d.3 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 1281.60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1 281.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 281.600</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR 2-01 d.3 0323-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		2563.20	m <sup>2</sup>	2 563.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 563.200</b>
37	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		14031.00	m <sup>3</sup>	14 031.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14 031.000</b>
38	KNR 2-01 d.3 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		1281.60	m <sup>3</sup>	1 281.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 281.600</b>
39	KNR 2-01 d.3 0610-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m <sup>3</sup>		
		71.20	m <sup>3</sup>	71.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.200</b>
40	KNR 2-01 d.3 0612-01	Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) -sączki ceramiczne 50-100 mm	m		
		240	m	240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
41	KNR 2-01 d.3 0621-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm gr.kat.I-II	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
42	KNR 2-01 d.3 0605-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.		
		30.00	godz.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
<b>4</b>	<b>45231100-6; 45232150-8</b>	<b>Roboty montażowe sieci wodociągowej o średnicy 110mm</b>			
43	KNR 2-18 d.4 0207-03	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową o śr.zewn. 110 mm	m		
		3960.00	m	3 960.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 960.000</b>
44	KNR 2-18 d.4 0301-03	Zasowy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową uszczelniane folią aluminiową o śr. 100 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
45	KNR 2-18 d.4 0111-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr.nom. 100 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
46	KNR 2-18 d.4 0315-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
47	KNR 2-18 d.4 0408-03	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat. I-II	m		
		47.00	m	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
48	KNR 2-18 d.4 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		47.00	m	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
49	KNR 2-02 d.4 0201-01 analogia	bloki oporowe betonowe	m <sup>3</sup>		
		0.530	m <sup>3</sup>	0.530	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.530</b>
50	KNR 2-18 d.4 0104-05	Sieci wodociągowe w miastach - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewn. 219.1/8.0 mm	m		
		42.00	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
51	KNR-W 2-19 d.4 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 110 mm na kablach energetycznych	m		
		20.00	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
52	KNR 15-01 d.4 0101-01	Przekładanie rurociągów drenarskich o śr. 5.0 - 10.0 cm przy głębok.ulożenia 0.9 m w gruncie kat.II-III	m		
		30.00	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
53	KNR 2-18 d.4 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PCW ) o śr.nom. 110 mm	prob.		
		3.00	prob.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR 2-18 d.4 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc.20 0m		
		3	odc.20 0m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
55	KNR 2-31 d.4 0702-01	Słupki do tablic orientacyjnych do oznakowania sieci wodociągowej z rur stalowych o śr. 50 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
56	KNR 2-31 d.4 0703-01	Tablice orientacyjne do oznakowania sieci wodociągowej, przymocowanie tablic o powierzchni do 0.3 m2	szt.		
		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
<b>5</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty przygotowawcze i ziemne sieci wodociągowej PVC o średnicy 90mm</b>			
57	KNR 2-01 d.5 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
		0.79	km	0.790	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.790</b>
58	KNR 2-01 d.5 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		1820.00	m <sup>2</sup>	1 820.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 820.000</b>
59	KNR 2-01 d.5 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		1966.00	m <sup>3</sup>	1 966.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 966.000</b>
60	KNR 2-01 d.5 0233-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II	m <sup>2</sup>		
		1820.00	m <sup>2</sup>	1 820.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 820.000</b>
61	KNR 2-21 d.5 0207-03	Bronowanie mechaniczne przed orką kat. gruntu I-II	ha		
		0.18	ha	0.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.180</b>
62	KNR 2-01 d.5 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II)	m <sup>3</sup>		
		190.00	m <sup>3</sup>	190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>
63	KNR 2-01 d.5 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		603.00	m <sup>3</sup>	603.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>603.000</b>
64	KNR 2-01 d.5 0323-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		1206.00	m <sup>2</sup>	1 206.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 206.000</b>
65	KNR 2-01 d.5 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		1966.00	m <sup>3</sup>	1 966.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 966.000</b>
66	KNR 2-01 d.5 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		603.00	m <sup>3</sup>	603.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>603.000</b>
67	KNR 2-01 d.5 0610-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m <sup>3</sup>		
		79.00	m <sup>3</sup>	79.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.000</b>
68	KNR 2-01 d.5 0612-01	Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) -sączki ceramiczne 50-100 mm - odwodnienie wykopów	m		
		240.00	m	240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
69	KNR 2-01 d.5 0621-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm gr.kat.I-II	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
70	KNR 2-01 d.5 0605-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.		
		30	godz.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
<b>6</b>	<b>45231100-6; 45232150-8</b>	<b>Roboty montażowe sieci wodociągowej o średnicy 90mm</b>			
71	KNR 2-18 d.6 0207-02	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową o śr.zewn. 90 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		790.00	m	790.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>790.000</b>
72	KNR 2-18 d.6 0301-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową uszczelnianą folią aluminiową o śr. 80 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
73	KNR 2-18 d.6 0111-02	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr.nom. 80 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
74	KNR 2-18 d.6 0315-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
75	KNR 2-18 d.6 0408-03	Przevierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat. I-II	m		
		42.00	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
76	KNR 2-18 d.6 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		42.00	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
77	KNR 2-02 d.6 0201-01 analogia	bloki oporowe betonowe	m <sup>3</sup>		
		0.050	m <sup>3</sup>	0.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.050</b>
78	KNR-W 2-19 d.6 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 110 mm na kablach energetycznych	m		
		6.00	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
79	KNR 2-18 d.6 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PCW ) o śr.nom. 110 mm	prob.		
		3.00	prob.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
80	KNR 2-18 d.6 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc.20 0m		
		3.00	odc.20 0m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
81	KNR 2-31 d.6 0702-01	Słupki do ztablic orientacyjnych do oznakowania sieci wodociągowej z rur stalowych o śr. 50 mm	szt.		
		14.00	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
82	KNR 2-31 d.6 0703-01 analogia	Tablice orientacyjne do oznakowania sieci wodociągowej, przymocowanie tablic o powierzchni do 0.3 m2	szt.		
		14.00	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
83	KNR 2-18 d.6 0408-03	Przevierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat. I-II	m		
		96	m	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>