

*Przedsiębiorstwo Inżynierii Sanitarnej „KRENON”
Gorzów Wlkp. ul. Warszawskiego 69*

PRZEDMIAR ROBÓT
SIEĆ WODOCIĄGOWA I PRZYŁĄCZA
WODOCIĄGOWE DO GRANIC DZIAŁEK

Branża	SANITARNA/KOSZTY
Obiekt	Sieć wodociągowa w miejscowości Moczydło
Zamawiający	Gmina Barlinek

Opracował	Maciej Skubiszyński	09/2009	

ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. Założenia kosztorysowe
2. Przedmiar robót

- 1 SIEĆ WODOCIĄGOWA DN 110mm
- 2 PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE DO GRANIC DZIAŁEK
- 3 PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE DO BUDYNKÓW

ZAŁOŻENIA KOSZTORYSOWE

Przedmiar robót

1. Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto wykonanie przedmiaru robót sieci wodociągowej w miejscowości Moczydło oraz przyłączy wodociągowych do granic działek w miejscowości Moczydło.

2. Podstawa opracowania

- Projekt budowlany
- Kosztorysowe Norm Nakładów Rzeczowych KNNR
- Katalogi Nakładów Rzeczowych KNR
- Rozporządzenie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysów inwestorskich z dnia 18 maja 2004r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno -użytkowego.

3. Założenia kosztorysowe

Zakresem prac objęto:

- 1 SIEĆ WODOCIĄGOWA DN 110mm
- 2 PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE DO GRANIC DZIAŁEK

Opracował
Maciej Skubiszyński
wrzesień 2009r.

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
1		SIEĆ WODOCIAŁOWA DN 110mm				
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km	3,872		
d.1	0111-01	analogia				
2	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej	m ²	30,000		
d.1	0803-01					
3	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr. kat. III-IV	m ³	4739,292		
d.1	0210-03					
4	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³	526,588		
d.1	0307-04					
5	KNNR 11	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem	m ³	309,757		
d.1	0501-04					
6	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nom. 200 mm	m	176,000		
d.1	0306-10					
7	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m	3871,970		
d.1	1009-04					
8	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.	323,000		
d.1	1010-04					
9	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - TRÓJNIKI DN 110/110/110	złącz.	4,000		
d.1	1011-04					
10	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - TRÓJNIKI SIODŁOWE DN 110/110/32	złącz.	52,000		
d.1	1011-04					
11	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - ŁUKI DN 110mm 90st	złącz.	20,000		
d.1	1011-04					
12	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - ŁUKI DN 110mm 60st	złącz.	10,000		
d.1	1011-04					
13	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - ŁUKI DN 110mm 45st	złącz.	5,000		
d.1	1011-04					
14	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - ŁUKI DN 110mm 30st	złącz.	86,000		
d.1	1011-04					
15	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl	7,000		
d.1	1119-03					
16	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	3871,970		
d.1	0102-01					
17	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	19,000		
d.1	1606-01					
18	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. 80-100 mm	10m różn.	3,600		
d.1	9914c-02					
19	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	19,000		
d.1	1611-01					
20	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	19,000		
d.1	1612-01					
21	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.	3,600		
d.1	9915-02					
22	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych.punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	4956,123		
d.1	0214-02					
23	KNNR 1	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m ³	30,395		
d.1	0504-02					
24	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	30,000		
d.1	0103-01					

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
25	KNNR 6 d.1 0302-02	Nawierzchnie z kostki rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej - KOSTKA Z ROZ- BIÓRKI - 15% NOWEJ	m ²	30,000		
Razem dział: SIEĆ WODOCIĄGOWA DN 110mm						

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
2.		PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE DO GRANIC DZIAŁEK				
26	KNNR 1 d.2 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km	0,268		
27	KNNR 1 d.2 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr. kat. III-IV	m ³	890,735		
28	KNNR 1 d.2 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³	98,971		
29	KNNR 11 d.2 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem	m ³	21,480		
30	KNNR 4 d.2 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 32 mm (nakłady na 1 m przyłącza)	m	268,500		
31	KNNR 4 d.2 1413-03 + KNNR 4 1413-04	Studnie wodomierzowe systemowe wraz z wyposażeniem (pokrywa, korpus z izolacją zawór odcinający 2szt wodomierz JS 1,5 G3/4", zawór odpowietrzający, konsola, płaszcz, zawór antyskażeniowy typ EA) w gotowym wykopie o głębok. 1,6m (uwaga: wg rys. nr 3)	stud.	52,000		
32	KNNR-W 2-19 d.2 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.	52,000		
33	KNNR-W 2-19 d.2 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	268,500		
34	KNNR 4 d.2 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1,000		
35	KNNR 4 d.2 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. 80-100 mm	10m różn.	6,900		
36	KNNR 4 d.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1,000		
37	KNNR 4 d.2 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	1,000		
38	KNNR 4 d.2 9915-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.	6,900		
39	KNNR 1 d.2 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	951,898		
40	KNNR 1 d.2 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m ³	16,328		
Razem dział: PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE DO GRANIC DZIAŁEK						

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA DN 110mm			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
d.1	0111-01				
	analogia				
		[35,94+3,71+61,55+17,10+16,10+17,37+50,42+13,03+22,65+1,45+12,91+38,59+30,82+18,88+21,40]/1000	km	0,362	
		[6,67+7,75+8,12+19,55+9,14+11,27+11,53+10,69+4,37]/1000	km	0,089	
		[14,20+18,77+13,29+9,90+1,47+10,30+26,13+9,98]/1000	km	0,104	
		[10,15+10,80+18,04+54,89+10,29+11,72+12,63+3,26]/1000	km	0,132	
		[39,29+19,81+9,57+30,24+38,58+26,26+19,44+15,11]/1000	km	0,198	
		[30,67+19,46+25,59+13,80+33,96+12,55+16,19+19,18+11,56]/1000	km	0,183	
		[15,97+2,75+22,34+15,76+6,27+14,26+6,20]/1000	km	0,084	
		[14,25+33,85+25,60+12,37+45,15+19,23+40,64]/1000	km	0,191	
		[33,78+51,75+34,70+4,55+37,09+36,98+33,15+30,37]/1000	km	0,262	
		[9,03+15,18+68,42+167,46+39,45+12,36+29,56+18,75]/1000	km	0,360	
		[17,90+4,06+15,06+35,01+6,14+51,09+45,95+13,65]/1000	km	0,189	
		[58,50+46,45+15,48+5,54+8,20+45,12+41,30+41,20]/1000	km	0,262	
		[4,03+44,94+12,86+47,24+10,33+11,67+14,14]/1000	km	0,145	
		[19,38+19,38+13,54+3,42+16,24+15,30+8,70+3,67+13,69]/1000	km	0,113	
		[95,96+7,87+4,14+27,70+8,03+29,82+67,25+4,82+18,65]/1000	km	0,264	
		[19,42+1,79+36,42+14,14+1,60+24,55+15,07+24,92]/1000	km	0,138	
		[5,68+21,32+21,16+14,68+14,89+0,86+21,17+21,52]/1000	km	0,121	
		[15,72+21,64+32,57+52,42+26,95+12,42+30,36]/1000	km	0,192	
		[2,66+9,00+2,32+9,55+4,28+7,85+7,74+4,65+24,63]/1000	km	0,073	
		[19,15+3,04+7,10+7,58+6,78+26,15+20,20+6,45]/1000	km	0,096	
		[35,02+34,84+4,50+16,20+10,60+9,24+20,68]/1000	km	0,131	
		[3,97+8,35+11,11+5,10+11,86+0,96+18,00+7,21]/1000	km	0,067	
		[16,97+3,33+11,44+7,88+14,04+10,27+3,76]/1000	km	0,068	
		[20,13+1,98+25,40]/1000	km	0,048	
				RAZEM	3,872
2	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej	m ²		
d.1	0803-01	30,00	m ²	30,000	
				RAZEM	30,000
3	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
d.1	0210-03	0,80*1,70*[35,94+3,71+61,55+17,10+16,10+17,37+50,42+13,03+22,65+1,45+12,91+38,59+30,82+18,88+21,40]*90%	m ³	442,990	
		0,80*1,70*[6,67+7,75+8,12+19,55+9,14+11,27+11,53+10,69+4,37]*90%	m ³	109,046	
		0,80*1,70*[14,20+18,77+13,29+9,90+1,47+10,30+26,13+9,98]*90%	m ³	127,345	
		0,80*1,70*[10,15+10,80+18,04+54,89+10,29+11,72+12,63+3,26]*90%	m ³	161,299	
		0,80*1,70*[39,29+19,81+9,57+30,24+38,58+26,26+19,44+15,11]*90%	m ³	242,719	
		0,80*1,70*[30,67+19,46+25,59+13,80+33,96+12,55+16,19+19,18+11,56]*90%	m ³	223,943	
		0,80*1,70*[15,97+2,75+22,34+15,76+6,27+14,26+6,20]*90%	m ³	102,265	
		0,80*1,70*[14,25+33,85+25,60+12,37+45,15+19,23+40,64]*90%	m ³	233,894	
		0,80*1,70*[33,78+51,75+34,70+4,55+37,09+36,98+33,15+30,37]*90%	m ³	321,141	
		0,80*1,70*[9,03+15,18+68,42+167,46+39,45+12,36+29,56+18,75]*90%	m ³	440,897	
		0,80*1,70*[17,90+4,06+15,06+35,01+6,14+51,09+45,95+13,65]*90%	m ³	231,165	
		0,80*1,70*[58,50+46,45+15,48+5,54+8,20+45,12+41,30+41,20]*90%	m ³	320,431	
		0,80*1,70*[4,03+44,94+12,86+47,24+10,33+11,67+14,14]*90%	m ³	177,737	
		0,80*1,70*[19,38+19,38+13,54+3,42+16,24+15,30+8,70+3,67+13,69]*90%	m ³	138,704	
		0,80*1,70*[95,96+7,87+4,14+27,70+8,03+29,82+67,25+4,82+18,65]*90%	m ³	323,430	
		0,80*1,70*[19,42+1,79+36,42+14,14+1,60+24,55+15,07+24,92]*90%	m ³	168,802	
		0,80*1,70*[5,68+21,32+21,16+14,68+14,89+0,86+21,17+21,52]*90%	m ³	148,447	
		0,80*1,70*[15,72+21,64+32,57+52,42+26,95+12,42+30,36]*90%	m ³	235,106	
		0,80*1,70*[2,66+9,00+2,32+9,55+4,28+7,85+7,74+4,65+24,63]*90%	m ³	88,960	
		0,80*1,70*[19,15+3,04+7,10+7,58+6,78+26,15+20,20+6,45]*90%	m ³	118,055	
		0,80*1,70*[35,02+34,84+4,50+16,20+10,60+9,24+20,68]*90%	m ³	160,442	
		0,80*1,70*[3,97+8,35+11,11+5,10+11,86+0,96+18,00+7,21]*90%	m ³	81,469	

Lp.	Podst	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
		0,80*1,70*[16,97+3,33+11,44+7,88+14,04+10,27+3,76]*90%	m ³	82,853	
		0,80*1,70*[20,13+1,98+25,40]*90%	m ³	58,152	
				RAZEM	4 739,292
4	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o	m ³		
d.1	0307-04	ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV			
		0,80*1,70*[35,94+3,71+61,55+17,10+16,10+17,37+50,42+13,03+22,65+1,45+12,91+38,59+30,82+18,88+21,40]*10%	m ³	49,221	
		0,80*1,70*[6,67+7,75+8,12+19,55+9,14+11,27+11,53+10,69+4,37]*10%	m ³	12,116	
		0,80*1,70*[14,20+18,77+13,29+9,90+1,47+10,30+26,13+9,98]*10%	m ³	14,149	
		0,80*1,70*[10,15+10,80+18,04+54,89+10,29+11,72+12,63+3,26]*10%	m ³	17,922	
		0,80*1,70*[39,29+19,81+9,57+30,24+38,58+26,26+19,44+15,11]*10%	m ³	26,969	
		0,80*1,70*[30,67+19,46+25,59+13,80+33,96+12,55+16,19+19,18+11,56]*10%	m ³	24,883	
		0,80*1,70*[15,97+2,75+22,34+15,76+6,27+14,26+6,20]*10%	m ³	11,363	
		0,80*1,70*[14,25+33,85+25,60+12,37+45,15+19,23+40,64]*10%	m ³	25,988	
		0,80*1,70*[33,78+51,75+34,70+4,55+37,09+36,98+33,15+30,37]*10%	m ³	35,682	
		0,80*1,70*[9,03+15,18+68,42+167,46+39,45+12,36+29,56+18,75]*10%	m ³	48,989	
		0,80*1,70*[17,90+4,06+15,06+35,01+6,14+51,09+45,95+13,65]*10%	m ³	25,685	
		0,80*1,70*[58,50+46,45+15,48+5,54+8,20+45,12+41,30+41,20]*10%	m ³	35,603	
		0,80*1,70*[4,03+44,94+12,86+47,24+10,33+11,67+14,14]*10%	m ³	19,749	
		0,80*1,70*[19,38+19,38+13,54+3,42+16,24+15,30+8,70+3,67+13,69]*10%	m ³	15,412	
		0,80*1,70*[95,96+7,87+4,14+27,70+8,03+29,82+67,25+4,82+18,65]*10%	m ³	35,937	
		0,80*1,70*[19,42+1,79+36,42+14,14+1,60+24,55+15,07+24,92]*10%	m ³	18,756	
		0,80*1,70*[5,68+21,32+21,16+14,68+14,89+0,86+21,17+21,52]*10%	m ³	16,494	
		0,80*1,70*[15,72+21,64+32,57+52,42+26,95+12,42+30,36]*10%	m ³	26,123	
		0,80*1,70*[2,66+9,00+2,32+9,55+4,28+7,85+7,74+4,65+24,63]*10%	m ³	9,884	
		0,80*1,70*[19,15+3,04+7,10+7,58+6,78+26,15+20,20+6,45]*10%	m ³	13,117	
		0,80*1,70*[35,02+34,84+4,50+16,20+10,60+9,24+20,68]*10%	m ³	17,827	
		0,80*1,70*[3,97+8,35+11,11+5,10+11,86+0,96+18,00+7,21]*10%	m ³	9,052	
		0,80*1,70*[16,97+3,33+11,44+7,88+14,04+10,27+3,76]*10%	m ³	9,206	
		0,80*1,70*[20,13+1,98+25,40]*10%	m ³	6,461	
				RAZEM	526,588
5	KNNR 11	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem	m ³		
d.1	0501-04	0,80*0,10*[35,94+3,71+61,55+17,10+16,10+17,37+50,42+13,03+22,65+1,45+12,91+38,59+30,82+18,88+21,40]	m ³	28,954	
		0,80*0,10*[6,67+7,75+8,12+19,55+9,14+11,27+11,53+10,69+4,37]	m ³	7,127	
		0,80*0,10*[14,20+18,77+13,29+9,90+1,47+10,30+26,13+9,98]	m ³	8,323	
		0,80*0,10*[10,15+10,80+18,04+54,89+10,29+11,72+12,63+3,26]	m ³	10,542	
		0,80*0,10*[39,29+19,81+9,57+30,24+38,58+26,26+19,44+15,11]	m ³	15,864	
		0,80*0,10*[30,67+19,46+25,59+13,80+33,96+12,55+16,19+19,18+11,56]	m ³	14,637	
		0,80*0,10*[15,97+2,75+22,34+15,76+6,27+14,26+6,20]	m ³	6,684	
		0,80*0,10*[14,25+33,85+25,60+12,37+45,15+19,23+40,64]	m ³	15,287	
		0,80*0,10*[33,78+51,75+34,70+4,55+37,09+36,98+33,15+30,37]	m ³	20,990	
		0,80*0,10*[9,03+15,18+68,42+167,46+39,45+12,36+29,56+18,75]	m ³	28,817	
		0,80*0,10*[17,90+4,06+15,06+35,01+6,14+51,09+45,95+13,65]	m ³	15,109	
		0,80*0,10*[58,50+46,45+15,48+5,54+8,20+45,12+41,30+41,20]	m ³	20,943	
		0,80*0,10*[4,03+44,94+12,86+47,24+10,33+11,67+14,14]	m ³	11,617	
		0,80*0,10*[19,38+19,38+13,54+3,42+16,24+15,30+8,70+3,67+13,69]	m ³	9,066	
		0,80*0,10*[95,96+7,87+4,14+27,70+8,03+29,82+67,25+4,82+18,65]	m ³	21,139	
		0,80*0,10*[19,42+1,79+36,42+14,14+1,60+24,55+15,07+24,92]	m ³	11,033	
		0,80*0,10*[5,68+21,32+21,16+14,68+14,89+0,86+21,17+21,52]	m ³	9,702	
		0,80*0,10*[15,72+21,64+32,57+52,42+26,95+12,42+30,36]	m ³	15,366	
		0,80*0,10*[2,66+9,00+2,32+9,55+4,28+7,85+7,74+4,65+24,63]	m ³	5,814	
		0,80*0,10*[19,15+3,04+7,10+7,58+6,78+26,15+20,20+6,45]	m ³	7,716	
		0,80*0,10*[35,02+34,84+4,50+16,20+10,60+9,24+20,68]	m ³	10,486	
		0,80*0,10*[3,97+8,35+11,11+5,10+11,86+0,96+18,00+7,21]	m ³	5,325	
		0,80*0,10*[16,97+3,33+11,44+7,88+14,04+10,27+3,76]	m ³	5,415	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0,80*0,10*[20,13+1,98+25,40]	m ³	3,801	
				RAZEM	309,757
6	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nom. 200 mm	m		
d.1	0306-10	24*4+15*4+5*4	m	176,000	
				RAZEM	176,000
7	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.1	1009-04	[35,94+3,71+61,55+17,10+16,10+17,37+50,42+13,03+22,65+1,45+12,91+38,59+30,82+18,88+21,40]	m	361,920	
		[6,67+7,75+8,12+19,55+9,14+11,27+11,53+10,69+4,37]	m	89,090	
		[14,20+18,77+13,29+9,90+1,47+10,30+26,13+9,98]	m	104,040	
		[10,15+10,80+18,04+54,89+10,29+11,72+12,63+3,26]	m	131,780	
		[39,29+19,81+9,57+30,24+38,58+26,26+19,44+15,11]	m	198,300	
		[30,67+19,46+25,59+13,80+33,96+12,55+16,19+19,18+11,56]	m	182,960	
		[15,97+2,75+22,34+15,76+6,27+14,26+6,20]	m	83,550	
		[14,25+33,85+25,60+12,37+45,15+19,23+40,64]	m	191,090	
		[33,78+51,75+34,70+4,55+37,09+36,98+33,15+30,37]	m	262,370	
		[9,03+15,18+68,42+167,46+39,45+12,36+29,56+18,75]	m	360,210	
		[17,90+4,06+15,06+35,01+6,14+51,09+45,95+13,65]	m	188,860	
		[58,50+46,45+15,48+5,54+8,20+45,12+41,30+41,20]	m	261,790	
		[4,03+44,94+12,86+47,24+10,33+11,67+14,14]	m	145,210	
		[19,38+19,38+13,54+3,42+16,24+15,30+8,70+3,67+13,69]	m	113,320	
		[95,96+7,87+4,14+27,70+8,03+29,82+67,25+4,82+18,65]	m	264,240	
		[19,42+1,79+36,42+14,14+1,60+24,55+15,07+24,92]	m	137,910	
		[5,68+21,32+21,16+14,68+14,89+0,86+21,17+21,52]	m	121,280	
		[15,72+21,64+32,57+52,42+26,95+12,42+30,36]	m	192,080	
		[2,66+9,00+2,32+9,55+4,28+7,85+7,74+4,65+24,63]	m	72,680	
		[19,15+3,04+7,10+7,58+6,78+26,15+20,20+6,45]	m	96,450	
		[35,02+34,84+4,50+16,20+10,60+9,24+20,68]	m	131,080	
		[3,97+8,35+11,11+5,10+11,86+0,96+18,00+7,21]	m	66,560	
		[16,97+3,33+11,44+7,88+14,04+10,27+3,76]	m	67,690	
		[20,13+1,98+25,40]	m	47,510	
				RAZEM	3 871,970
8	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
d.1	1010-04	3872/12+0,333	złącz.	323,000	
				RAZEM	323,000
9	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - TRÓJNIKI DN 110/110/110	złącz.		
d.1	1011-04	4	złącz.	4,000	
				RAZEM	4,000
10	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - TRÓJNIKI SIODŁOWE DN 110/110/32	złącz.		
d.1	1011-04	25+3+4+4+1+2+8+1+3+1	złącz.	52,000	
				RAZEM	52,000
11	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - ŁUKI DN 110mm 90st	złącz.		
d.1	1011-04	1+2+2+1+2+2+2+1+2+2+1+1+1	złącz.	20,000	
				RAZEM	20,000
12	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - ŁUKI DN 110mm 60st	złącz.		
d.1	1011-04	1+1+1+2+1+1+1+1+1	złącz.	10,000	
				RAZEM	10,000
13	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - ŁUKI DN 110mm 45st	złącz.		
d.1	1011-04	2+1+1+1	złącz.	5,000	
				RAZEM	5,000
14	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - ŁUKI DN 110mm 30st	złącz.		
d.1	1011-04	7+7+1+13+4+4+3+4+2+6+7+6+19+3	złącz.	86,000	
				RAZEM	86,000
15	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.1	1119-03	7	kpl	7,000	
				RAZEM	7,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 11 d.2 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykupu z ich przesianiem 0,80*0,10*[3+3+2+3,5+9+3+3+2+6+2,5+3+6,5+3+3+2+2+6+6+6+5+3+3,5+7+6+2+7+7+4,5+10+8+6+2+3,5+2+3+5+6+8+8+8+7+8,5+10+10+9,5+8+7+6+5,5]	m ³ m ³	21,480	
				RAZEM	21,480
30	KNNR 4 d.2 1708-01	Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czolowego - rurociągi o śr. 32 mm (nakłady na 1 m przylącza) [3+3+2+3,5+9+3+3+2+6+2,5+3+6,5+3+3+2+2+6+6+6+5+3+3,5+7+6+2+7+7+4,5+10+8+6+2+3,5+2+3+5+6+8+8+8+7+8,5+10+10+9,5+8+7+6+5,5]	m m	268,500	
				RAZEM	268,500
31	KNNR 4 d.2 1413-03 + KNNR 4 1413-04	Studnie wodomierzowe systemowe wraz z wyposażeniem (pokrywa, korpus z izolacją zawór odcinający 2szt wodomierz JS 1,5 G3/4", zawór odpowietrzający, konsola, płaszcz, zawór antyskażeniowy typ EA) w gotowym wykopie o głębok. 1,6m (uwaga: wg rys. nr 3) 52	stud. stud.	52,000	
				RAZEM	52,000
32	KNNR-W 2-19 d.2 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym 52	kpl. kpl.	52,000	
				RAZEM	52,000
33	KNNR-W 2-19 d.2 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 268,50	m m	268,500	
				RAZEM	268,500
34	KNNR 4 d.2 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNNR 4 d.2 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. 80-100 mm 6,9	10m różn. 10m różn.	6,900	
				RAZEM	6,900
36	KNNR 4 d.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.200m odc.200m	1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNNR 4 d.2 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.200m odc.200m	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNNR 4 d.2 9915-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 6,9	10m różn. 10m różn.	6,900	
				RAZEM	6,900
39	KNNR 1 d.2 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 890,735+98,971-21,480-3,14*0,25*0,25*1,60*52	m ³ m ³	951,898	
				RAZEM	951,898
40	KNNR 1 d.2 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III 3,14*0,25*0,25*1,60*52	m ³ m ³	16,328	
				RAZEM	16,328