

## Przedmiar robót

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>Sieć wodociągowa</b>				
<b>1.1</b>	<b>Roboty ziemne</b>				
1	<b>KNR 2-01-0215-0400</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III-	m <sup>3</sup>		
d.1.		0.9*1.6*(1218+562+162+67.5)*0.9	m <sup>3</sup>	2604.312	
1				<b>RAZEM</b>	<b>2604.312</b>
2	<b>KNR 2-01-0301-0200</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
d.1.		0.9*1.6*(1218+562+162+67.5)*0.1	m <sup>3</sup>	289.368	
1				<b>RAZEM</b>	<b>289.368</b>
3	<b>KNR 2-01-0320-0100</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II - obsypka ochronna piaskiem	m <sup>3</sup>		
d.1.		0.4*(1218+562+162+67.5)*0.6	m <sup>3</sup>	482.280000	
1		-3.14*(0.08*0.08*1218+0.05*0.05*724+0.03*0.03*67.75)	m <sup>3</sup>	-30.351790	
	<b>korekta ob- miaru</b>	-0.00021	m <sup>3</sup>	-0.000210	
				<b>RAZEM</b>	<b>451.928000</b>
4	<b>KNNR 0-01-0214-0200</b>	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt- owych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w sta- nie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - wariant 1	m <sup>3</sup>		
d.1.		2604.312+289.368-482.28-120.57	m <sup>3</sup>	2290.830	
1				<b>RAZEM</b>	<b>2290.830</b>
5	<b>KNR 2-01-0211-0100</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km -- odwóz nadmiaru ziemi - poz.3+7-2	m <sup>3</sup>		
d.1.		482.28+120.57-289.368	m <sup>3</sup>	313.482	
1				<b>RAZEM</b>	<b>313.482</b>
6	<b>KNR 2-01-0323-0200</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.1.		1.6*(1218+562+162+67.5)*2	m <sup>2</sup>	6430.400	
1				<b>RAZEM</b>	<b>6430.400</b>
<b>1.2</b>	<b>Roboty montażowe</b>				
7	<b>KNR 2-18-0501-0100</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - piasek	m <sup>2</sup>		
d.1.		0.6*(1218+562+162+67.5)	m <sup>2</sup>	1205.700	
2				<b>RAZEM</b>	<b>1205.700</b>
8	<b>KNR 2-28-0302-0400</b>	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.		1331-(47+66)	m	1218.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>1218.000</b>
9	<b>KNR 2-28-0302-0300</b>	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 125 mm	m		
d.1.		667-(21+84)	m	562.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>562.000</b>
10	<b>KNR 2-28-0302-0200</b>	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm	m		
d.1.		977.5-(20+795.5)	m	162.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
11	<b>KNR 2-28-0302-0100</b>	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 63 mm	m		
d.1.		67.5	m	67.500	
2				<b>RAZEM</b>	<b>67.500</b>
12	<b>KNR 2-28-0305-0400</b>	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm- trójnik równoprze- lotowy 160/160	szt.		
d.1.		2	szt.	2.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13	<b>KNR 2-28-0305-0300</b>	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 125 mm - trójnik równoprze- lotowy 125/125	szt.		
d.1.		2	szt.	2.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14	<b>KNR 2-28-0308-0400</b>	Zasuwy typu E 2 System 2000 z obudową o śred.150 mm montowane na ru- rociągach PE	szt.		
d.1.		4	szt.	4.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

## Przedmiar robót

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
15	<b>KNR 2-28-0308-0301</b>	Zasuwki typu E 2 System 2000 z obudową o śred.100 mm montowane na rurociągach PE	szt.		
d.1.					
2		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
16	<b>KNR 2-28-0309-0200</b>	Zasuwki typu E 2 z obudową o śred.80 mm montowane na rurociągach PE	szt.		
d.1.					
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	<b>KNR 2-28-0309-0100</b>	Zasuwki do przyłączy domowych typu POM nr 2630 z obudową montowane na rurociągach ,o średnicy 50 mm	szt.		
d.1.					
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	<b>KNR 2-28-0308-0400</b>	Combi-T typu E2 System 2000 DN 160 -90	szt.		
d.1.					
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	<b>KNR 2-28-0308-0400</b>	Combi-T typu E2 System 2000 DN 160 -150	szt.		
d.1.					
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	<b>KNR 2-28-0308-0301</b>	Combi-T typu E2 System 2000 DN 125 -100	szt.		
d.1.					
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	<b>KNR 2-28-0305-0400</b>	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm- redukcja 160/90	szt.		
d.1.					
2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
22	<b>KNR 2-28-0305-0400</b>	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm- redukcja 160/125	szt.		
d.1.					
2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
23	<b>KNR 2-28-0305-0300</b>	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 125 mm - redukcja 125/63	szt.		
d.1.					
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	<b>KNR 2-28-0305-0300</b>	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 125 mm - redukcja 125/90	szt.		
d.1.					
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	<b>KNR-W 2-18-0219-0300</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z zasuwką odcinającą z końcówkami do zgrzewania	kpl.		
d.1.					
2		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
26	<b>KNR-W 2-18-0219-0300</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z zasuwką odcinającą z końcówkami do zgrzewania	kpl.		
d.1.					
2		11	kpl.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
27	<b>KNR 2-28-0309-0100</b>	Zawór napowietrzająco- odpowietrzający Nr 9822 z obudową o średnicy 50 mm	szt.		
d.1.					
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28	<b>KNNR 0-04-1114-0500</b>	Trójniki kotłierzowe Combi o śr. 150/50 mm dla rur PE z tulejami kołn. 160/150 mm dla rur PE	kpl.		
d.1.					
2		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29	<b>KNNR 0-04-2001-0200</b>	betonowe bloki oporowe o grubości do 50 cm dla zasuw	m <sup>3</sup>		
d.1.					
2		0.4*0.4*0.15*4+0.3*0.3*0.15*23	m <sup>3</sup>	0.4065	

## Przedmiar robót

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	korekta ob- miaru	0.0005	m <sup>3</sup>	0.0005	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.4070</b>
30	<b>KNR 2-28- 0402-0800</b>	Przeciski maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 250 mm w gruntach kat. III-IV	m		
d.1. 2		47	m	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
31	<b>KNR 2-28- 0403-0400</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 160 mm w rurach ochronnych	m		
d.1. 2		47	m	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
32	<b>KNR 2-28- 0402-0600</b>	Przeciski maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 200 mm w gruntach kat. III-IV	m		
d.1. 2		21	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
33	<b>KNR 2-28- 0403-0300</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 125 mm w rurach ochronnych	m		
d.1. 2		21	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
34	<b>KNR 2-28- 0402-0400</b>	Przeciski maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 150 mm w gruntach kat. III-IV	m		
d.1. 2		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
35	<b>KNR 2-28- 0403-0200</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 90 mm w rurach ochronnych	m		
d.1. 2		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
36		Przewiercy sterowaneł. rurami przewodowymi trójwarstwowymi o śr. 160 mm w gruntach kat. III-IV	m		
d.1. 2		66	m	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
37		Przewiercy sterowaneł. rurami przewodowymi trójwarstwowymi o śr. 125 mm w gruntach kat. III-IV	m		
d.1. 2		84	m	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
38		Przewiercy sterowaneł. rurami przewodowymi trójwarstwowymi o śr. 90 mm w gruntach kat. III-IV	m		
d.1. 2		795.5	m	795.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>795.500</b>
39	<b>KNR 2-19- 0219-0100</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go	m		
d.1. 2		1218+562+162+67.5	m	2009.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2009.500</b>
40	<b>KNR 2-28- 0316-0100</b>	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm - łącznie z przyłączami	próba		
d.1. 2		4	próba	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
41	<b>KNR 2-28- 0316-0200</b>	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 160 mm - łącznie z przyłączami	próba		
d.1. 2		4	próba	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
42	<b>KNR-W 2- 18-0707- 0100</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1. 2		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	<b>KNR 2-18- 9915-0100</b>	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 100 mm (wg tab. 14)	10m różn.		
d.1. 2		284	10m różn.	284.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>284.000</b>

## Przedmiar robót

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	<b>KNR-W 2- d.1. 18-0708- 2 0100</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	<b>KNR 2-18- d.1. 9915-0100 2</b>	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 100 mm (wg tab. 14)	10m różn.		
		284	10m różn.	284.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>284.000</b>
46	<b>KNR-W 2- d.1. 18-0902- 2 0100</b>	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych podwieszenie na dł. 1m	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
47	<b>KNR-W 2- d.1. 18-0902- 2 0600</b>	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
48	<b>KNR-W 2- d.1. 18-0903- 2 0100</b>	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49	<b>KNR-W 2- d.1. 18-0903- 2 0600</b>	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
50	<b>KNR 2-28- d.1. 0315-0200 2</b>	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		10+3+16+2	kpl.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
<b>2 Przyłącza kwalifikowane</b>					
<b>2.1 Roboty ziemne</b>					
51	<b>KNR 2-01- d.2. 0310-0200 1</b>	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.III)	m <sup>3</sup>		
		(0.45+2.45)*0.5*(236-57-22)*1.6*0.3	m <sup>3</sup>	109.272	
				<b>RAZEM</b>	<b>109.272</b>
52	<b>KNR 2-01- d.2. 0215-0200 1</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		(0.45+2.45)*0.5*(236-57-22)*1.6*0.7	m <sup>3</sup>	254.968	
				<b>RAZEM</b>	<b>254.968</b>
53	<b>KNR 2-01- d.2. 0320-0100 1</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II - obsypka rury piaskiem	m <sup>3</sup>		
		0.45*0.3*(236-57-22)	m <sup>3</sup>	21.195	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.195</b>
54	<b>KNNR 0-01- d.2. 0214-0200 1</b>	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - wariant 1	m <sup>3</sup>		
		(109.272+254.968-21.195-7.07)	m <sup>3</sup>	335.975	
				<b>RAZEM</b>	<b>335.975</b>
55	<b>KNR 2-01- d.2. 0211-0100 1</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - wariant 1	m <sup>3</sup>		
		21.195+7.07	m <sup>3</sup>	28.265	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.265</b>
<b>2.2 Roboty montażowe</b>					
56	<b>KNR 2-18- d.2. 0501-0100 2</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm- piasek	m <sup>2</sup>		
		0.45*(236-57-22)	m <sup>2</sup>	70.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.650</b>
57	<b>KNR 2-28- d.2. 0314-0100 2</b>	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm	m		
		103-57	m	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>

## Przedmiar robót

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	<b>KNR 2-28-0314-0200</b>	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm	m		
d.2.		113.5-14.5	m	99.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>99.000</b>
59	<b>KNR 2-28-0314-0300</b>	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm	m		
d.2.		8	m	8.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
60	<b>KNR 2-28-0313-0100</b>	Montaż zestawu przyłączeniowego Z1 na sieci o śr. zewn. 63 mm- przyłącze fi 32	kpl.		
d.2.		1	kpl.	1.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	<b>KNR 2-28-0313-0100</b>	Montaż zestawu przyłączeniowego Z1 na sieci o śr. zewn. 90 mm- przyłącze fi 32	kpl.		
d.2.		4	kpl.	4.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
62	<b>KNR 2-28-0313-0100</b>	Montaż zestawu przyłączeniowego Z2 na sieci o śr. zewn. 90 mm- przyłącze fi 32	kpl.		
d.2.		8	kpl.	8.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
63	<b>KNR 2-28-0313-0100</b>	Montaż zestawu przyłączeniowego Z1 na sieci o śr. zewn. 90 mm- przyłącze fi 40	kpl.		
d.2.		5	kpl.	5.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
64	<b>KNR 2-28-0313-0100</b>	Montaż zestawu przyłączeniowego Z2 na sieci o śr. zewn. 90 mm- przyłącze fi 40	kpl.		
d.2.		1	kpl.	1.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	<b>KNR 2-28-0313-0100</b>	Montaż zestawu przyłączeniowego Z1 na sieci o śr. zewn. 90 mm- przyłącze fi 50	kpl.		
d.2.		1	kpl.	1.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66	<b>KNR 2-28-0313-0100</b>	Montaż zestawu przyłączeniowego Z2 na sieci o śr. zewn. 90 mm- przyłącze fi 50	kpl.		
d.2.		1	kpl.	1.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67	<b>KNR 2-28-0313-0200</b>	Montaż zestawu przyłączeniowego Z1 na sieci o śr. zewn. 125 mm- przyłącze fi 32	kpl.		
d.2.		5	kpl.	5.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
68	<b>KNR 2-28-0313-0200</b>	Montaż zestawu przyłączeniowego Z2 na sieci o śr. zewn. 125 mm- przyłącze fi 32	kpl.		
d.2.		3	kpl.	3.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
69	<b>KNR 2-28-0313-0200</b>	Montaż zestawu przyłączeniowego Z1 na sieci o śr. zewn. 125 mm- przyłącze fi 40	kpl.		
d.2.		2	kpl.	2.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
70	<b>KNR 2-28-0313-0200</b>	Montaż zestawu przyłączeniowego Z1 na sieci o śr. zewn. 125 mm- przyłącze fi 50	kpl.		
d.2.		3	kpl.	3.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
71	<b>KNR 2-28-0313-0200</b>	Montaż zestawu przyłączeniowego Z1 na sieci o śr. zewn. 160mm- przyłącze fi 32	kpl.		
d.2.		3	kpl.	3.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
72	<b>KNR 2-28-0313-0200</b>	Montaż zestawu przyłączeniowego Z1 na sieci o śr. zewn. 160mm- przyłącze fi 40	kpl.		
d.2.		3	kpl.	3.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

## Przedmiar robót

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	<b>KNR 2-28-0313-0200</b>	Montaż zestawu przyłączeniowego Z1 na sieci o śr. zewn. 160mm- przyłącze fi 50	kpl.		
d.2.	2	2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
74	<b>KNR 2-28-0305-0100</b>	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm- Trójnik	szt.		
d.2.	2	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
75	<b>KNR 2-28-0305-0100</b>	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm- Trójnik 63/40	szt.		
d.2.	2	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76	<b>KNR 2-28-0305-0100</b>	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm- Redukcja 63/40	szt.		
d.2.	2	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
77	<b>KNR 2-28-0309-0100</b>	Zasuwy do przyłączy domowych typu POM nr 2630 z obudową montowane na rurociągach ,o średnicy 25 mm	szt.		
d.2.	2	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
78	<b>KNR 2-28-0309-0100</b>	Zasuwy do przyłączy domowych typu POM nr 2630 z obudową montowane na rurociągach ,o średnicy 32 mm	szt.		
d.2.	2	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
79	<b>KNR 2-28-0309-0100</b>	Zasuwy do przyłączy domowych typu POM nr 2630 z obudową montowane na rurociągach ,o średnicy 40 mm	szt.		
d.2.	2	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
80	<b>KNR 2-28-0402-0200</b>	Przeciski maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 90 mm w gruntach kat. III-IV	m		
d.2.	2	26	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
81	<b>KNR 2-28-0403-0100</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej PE 50 mm w rurach ochronnych	m		
d.2.	2	11.5	m	11.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.500</b>
82	<b>KNR 2-28-0403-0100</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej PE 40 mm w rurach ochronnych	m		
d.2.	2	14.5	m	14.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.500</b>
83	<b>KNR 2-28-0402-0200</b>	Przeciski maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 63 mm w gruntach kat. III-IV wsp.zmniejszający do robocizny	m		
d.2.	2	57	m	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
84	<b>KNR 2-28-0403-0100</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej PE 32mm w rurach ochronnych	m		
d.2.	2	57	m	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
85	<b>KNR 2-19-0219-0100</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.2.	2	236-57-26	m	153.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>153.000</b>
86	<b>KNR-W 2-18-0707-0100</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.2.	2	1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87	<b>KNR 2-18-9915-0100</b>	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 100 mm (wg tab. 14)	10m różn.		
d.2.	2				

## Przedmiar robót

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	10m różn.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
88	<b>KNR-W 2- d.2. 18-0708- 2 0100</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89	<b>KNR 2-18- d.2. 9915-0100 2</b>	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 100 mm (wg tab. 14)	10m różn.		
		4	10m różn.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
90	<b>KNR-W 2- d.2. 18-0902- 2 0100</b>	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych podwieszenie na dł. 1m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
91	<b>KNR-W 2- d.2. 18-0902- 2 0600</b>	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
92	<b>KNR 2-28- d.2. 0315-0100 2</b>	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze	kpl.		
		47	kpl.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
<b>3 Przyłącza niekwalifikowane</b>					
<b>3.1 Roboty ziemne</b>					
93	<b>KNR 2-01- d.3. 0126-0100 1</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		2.5*1241.5	m <sup>2</sup>	3103.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>3103.750</b>
94	<b>KNR 2-01- d.3. 0126-0200 1</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatk za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
		3103.75	m <sup>2</sup>	3103.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>3103.750</b>
95	<b>KNR 2-01- d.3. 0505-0100 1</b>	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III- rozcielenie humusu	m <sup>2</sup>		
		3103.75	m <sup>2</sup>	3103.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>3103.750</b>
96	<b>KNR 2-01- d.3. 0310-0200 1</b>	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.III)	m <sup>3</sup>		
		(0.45+2.01)*0.5*1241.5*1.3*0.3	m <sup>3</sup>	595.54755	
	<b>korekta ob- miaru</b>	0.00045	m <sup>3</sup>	0.00045	
				<b>RAZEM</b>	<b>595.54800</b>
97	<b>KNR 2-01- d.3. 0215-0200 1</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		(0.45+2.01)*0.5*1241.5*1.3*0.7	m <sup>3</sup>	1389.61095	
	<b>korekta ob- miaru</b>	0.00005	m <sup>3</sup>	0.00005	
				<b>RAZEM</b>	<b>1389.61100</b>
98	<b>KNNR 0-01- d.3. 0214-0200 1</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - wariant 1	m <sup>3</sup>		
		(595.548+1389.611-55.868)*0.7	m <sup>3</sup>	1350.5037	
	<b>korekta ob- miaru</b>	0.0003	m <sup>3</sup>	0.0003	
				<b>RAZEM</b>	<b>1350.5040</b>
99	<b>KNR 2-01- d.3. 0320-0200 1</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV	m <sup>3</sup>		
		(595.548+1389.611-55.868)*0.3	m <sup>3</sup>	578.7873	
	<b>korekta ob- miaru</b>	-0.0003	m <sup>3</sup>	-0.0003	
				<b>RAZEM</b>	<b>578.7870</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100 d.3. 1	<b>KNR 2-01-0211-0100</b>  korekta ob- miaru	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.do 1 km - wariant 1 558.675*0.1 0.0005	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  55.8675 0.0005	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.8680</b>
<b>3.2 Roboty montażowe</b>					
101 d.3. 2	<b>KNR 2-18-0501-0100</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm  0.45*1241.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  558.675	
				<b>RAZEM</b>	<b>558.675</b>
102 d.3. 2	<b>KNR 2-28-0314-0100</b>	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm  413	m  m	  413.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>413.000</b>
103 d.3. 2	<b>KNR 2-28-0314-0200</b>	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm  417.5	m  m	  417.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>417.500</b>
104 d.3. 2	<b>KNR 2-28-0314-0300</b>	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm  415	m  m	  415.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>415.000</b>
105 d.3. 2	<b>KNR-W 2-19-0216-0500</b>	Przejście rur o średnicy 32 mm,przez ściany murowane gr. 2 cegieł  48	przej.  przej.	  48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
106 d.3. 2	<b>KNR-W 2-19-0216-0600</b>	Przejście rur o średnicy 63 mm,przez ściany murowane gr. 2 cegieł  1	przej.  przej.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107 d.3. 2	<b>KNR 0-13-0129-030</b>	Rurociągi z rur PE łączonych z wykorzystaniem złączek samozaciskowych na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy32 mm  48*3	m  m	  144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
108 d.3. 2	<b>KNR 0-13-0129-0400</b>	Rurociągi z rur PE łączonych z wykorzystaniem złączek samozaciskowych na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o śr. 40 mm  3	m  m	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
109 d.3. 2	<b>KNNR 0-04-0132-0302</b>	Zawory zwrotne ,antyskażeniowe o średnicy nominalnej 25 mm  49	szt.  szt.	  49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
110 d.3. 2	<b>KNNR 0-04-0140-0100</b>	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm  49	kpl.  kpl.	  49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
111 d.3. 2	<b>KNNR 0-04-0123-0102</b>	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - wariant 3 49	kpl.  kpl.	  49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
112 d.3. 2	<b>KNR 2-19-0219-0100</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  1245.5	m  m	  1245.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1245.500</b>
113 d.3. 2	<b>KNR-W 2-18-0707-0100</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  1	odc.20 0m  odc.20 0m	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



## Przedmiar robót

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	<b>KNR 2-18-</b> d.3. <b>9915-0100</b> 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 100 mm (wg tab. 14)  105	10m różn.  10m różn.	105.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>
115	<b>KNR-W 2-</b> d.3. <b>18-0708-</b> 2 <b>0100</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  1	odc.20 0m  odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
116	<b>KNR 2-18-</b> d.3. <b>9915-0100</b> 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 100 mm (wg tab. 14)  105	10m różn.  10m różn.	105.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>