

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>BUDOWA POŁĄCZENIA WODOCIĄGU KONIECZNO Z WODOCIĄGIEM WŁOSZCZOWA. ZAŁOŻONO WYKONANIE ODCINKA WODOCIĄGU W CHODNIKU W MIEJSCOWOŚCI KONIECZNO METODĄ PRZECISKU STEROWANEGO</b>					
1		<b>Sieć wodociągowa</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01 d.1. 0119-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym  (2117.1+1.2+1.2+1.2+1)/1000	km  km	  2.122	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.122</b>
2	KNNR 1 d.1. 0201-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi (5.7*2.23+21.3*2.06+38.2*2.09+56.9*2.07+35.2*2.08+92.4*2.01+235.7*2.13+3.7*2.16+241.6*2.24+84.5*2.22+94.6*1.98+329.3*2+137.2*1.99+5.2*1.85+1.2*2.33+1.2*2.21+1.2*2.3+1*2.22)*0.9*0.8 4*1.5*(2.64+2.55+2.21+2.34+2.32+2.53+2.18+2.39+2.09)*0.8+4*4*(2.44)*0.8+2*1.5*(2.62+2.51+2.37+2.12+2.24+2.39+2.4+2.73+2.23+2.56+2.56)*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2081.478  197.384	
				<b>RAZEM</b>	<b>2278.862</b>
3	KNNR 1 d.1. 0301-02 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III  (5.7*2.23+21.3*2.06+38.2*2.09+56.9*2.07+35.2*2.08+92.4*2.01+235.7*2.13+3.7*2.16+241.6*2.24+84.5*2.22+94.6*1.98+329.3*2+137.2*1.99+5.2*1.85+1.2*2.33+1.2*2.21+1.2*2.3+1*2.22)*0.9*0.2 4*1.5*(2.64+2.55+2.21+2.34+2.32+2.53+2.18+2.39+2.09)*0.2+4*4*(2.44)*0.2+2*1.5*(2.62+2.51+2.37+2.12+2.24+2.39+2.4+2.73+2.23+2.56+2.56)*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  520.369  49.346	
				<b>RAZEM</b>	<b>569.715</b>
4	KNNR 1 d.1. 0313-01 1 analogia	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (5.7*2.23+21.3*2.06+38.2*2.09+56.9*2.07+35.2*2.08+92.4*2.01+235.7*2.13+3.7*2.16+241.6*2.24+84.5*2.22+94.6*1.98+329.3*2+137.2*1.99+5.2*1.85+1.2*2.33+1.2*2.21+1.2*2.3+1*2.22)*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5781.882	
				<b>RAZEM</b>	<b>5781.882</b>
5	KNNR 1 d.1. 0313-05 1 analogia	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o głębokości do 3.0 m - do-datek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości ponad 1 m w gruncie kat. I-IV 4*(2.64+2.55+2.21+2.34+2.32+2.53+2.18+2.39+2.09)*2+1.5*(2.64+2.55+2.21+2.34+2.32+2.53+2.18+2.39+2.09)*2+4*(2.44)*4+2*(2.62+2.51+2.37+2.12+2.24+2.39+2.4+2.73+2.23+2.56+2.56)*2+1.5*(2.62+2.51+2.37+2.12+2.24+2.39+2.4+2.73+2.23+2.56+2.56)*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  459.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>459.900</b>
6	KNNR 4 d.1. 1411-03 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rury  (1384.6+1.2+1.2+1.2+1)*0.9*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  250.056	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.056</b>
7	KNNR 4 d.1. 1411-02 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm - obsypka rur PE o śr. 160 mm  1384.6*0.9*0.16-3.14*1384.6*0.16*0.16/4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  171.557	
				<b>RAZEM</b>	<b>171.557</b>
8	KNNR 4 d.1. 1411-03 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 17 cm - obsypka rur żeliwnych o śr. 150 mm  1*0.9*0.17-3.14*1*0.17*0.17/4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.130</b>
9	KNNR 4 d.1. 1411-01 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka rur żeliwnych o śr. 80 mm  (1.2+1.2+1.2)*0.9*0.1-3.14*3.6*0.098*0.098/4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.297	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.297</b>
10	KNNR 4 d.1. 1411-03 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka  (1384.6+1.2+1.2+1.2+1)*0.9*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  250.056	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.056</b>
11	KNNR 4 d.1. 1514-01 1	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem  5.2*0.9*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.404	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.404</b>
12	KNNR 1 d.1. 0206-03 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej)	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(2278.862+569.715)-(250.056+171.557+0.13+0.297+250.056+1.404)	m <sup>3</sup>	2175.077	
				<b>RAZEM</b>	<b>2175.077</b>
13	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-05				
1		2175.077	m <sup>3</sup>	2175.077	
				<b>RAZEM</b>	<b>2175.077</b>
14	KNNR 1	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do 5 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	0208-02				
1		Krotność = 4 250.056+171.557+0.13+0.297+250.056+1.404+3.14*(43.2+11.8+22.7+9.7+54.3+50+50+50+50+9.7+50+50+10)*0.250*0.250/4+3.14*271.1*0.16*0.16/4	m <sup>3</sup>	701.585	
				<b>RAZEM</b>	<b>701.585</b>
15		Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur/	m <sup>3</sup>		
d.1.	kalk. własna				
1		701.585	m <sup>3</sup>	701.585	
				<b>RAZEM</b>	<b>701.585</b>
16	KNR 2-19	Oznakowanie trasy przyłącza i instalacji wody ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0219-01				
1		1384.6	m	1384.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1384.600</b>
17		Przewiert sterowany rurą PE 100RC SDR17 DN250x14,8 mm - koszt usługi przewiertu	m		
d.1.	kalk. własna				
1		43.2+11.8+22.7+9.7+54.3+50+50+50+50+9.7+50+50+10	m	461.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>461.400</b>
18		Przewiert sterowany rurą PE 100RC SDR11 DN160x14,6 mm - koszt usługi przewiertu	m		
d.1.	kalk. własna				
1		271.1	m	271.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>271.100</b>
19	KNNR 1	Igłofiltr y o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
d.1.	0605-01				
1	analogia	328	szt.	328.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>328.000</b>
20	wycena własna	Pompowanie wody z wykopu pompą do zestawu igłofiltrów	m-g		
d.1.					
1		168	m-g	168.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Orurowanie i armatura</b>			
21	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC SDR17 o śr.zewnętrznej 250 mm	m		
d.1.	1009-11				
2	analogia	43.2+11.8+22.7+9.7+54.3+50+50+50+50+9.7+50+50+10	m	461.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>461.400</b>
22	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 250 mm	złącz.		
d.1.	1010-11				
2	analogia	45	złącz.	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
23	KNR-W 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 160 mm PE 100 SDR 11 PN 16w rurach ochronnych PE100 RC SDR17 o śr.250 mm	m		
d.1.	0309-01				
2	analogia	43.2+11.8+22.7+9.7+54.3+50+50+50+50+9.7+50+50+10	m	461.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>461.400</b>
24	KNR 2-19	Uszczelnianie manszetami 250/160 końców rur ochronnych o śr. nom. 250 mm	szt.		
d.1.	0122-04				
2	analogia	26	szt.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
25	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
d.1.	1009-07				
2	analogia	1384.6	m	1384.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1384.600</b>
26	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
d.1.	1009-07				
2	analogia	271.1	m	271.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>271.100</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNNR 4 d.1. 1010-07 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 176	złącz. złącz.	 176.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>176.000</b>
28	KNNR 4 d.1. 1010-07 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - łuk PE100 SDR11 90st. o śr. 160 mm (14szt.) 28	złącz. złącz.	 28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
29	KNNR 4 d.1. 1010-07 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - łuk PE100 SDR11 45st. o śr. 160 mm (6 szt.) 12	złącz. złącz.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
30	KNNR 4 d.1. 1010-07 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - łuk PE100 SDR11 22st. o śr. 160 mm (4szt.) 8	złącz. złącz.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
31	KNNR 4 d.1. 1010-07 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - łuk PE100 SDR11 11st. o śr. 160 mm (2szt.) 4	złącz. złącz.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
32	KNNR 4 d.1. 1014-04 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - zwężka żeliwna dwukołnierzowa o śr. 150/80 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33	KNNR 4 d.1. 1014-04 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy o śr. 150/150 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNNR 4 d.1. 1014-04 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny o śr. 150/80 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
35	KNNR 4 d.1. 1014-04 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy o śr. 80/80 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36	KNNR 4 d.1. 1119-03 2 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z samoczynnym odwodnieniem z podwójnym zamknięciem 3	kpl. kpl.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
37	KNNR 4 d.1. 1105-04 2 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.150 mm 6	kpl. kpl.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
38	KNNR 4 d.1. 1105-02 2 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	KNNR 4 d.1. 1116-01 2 analogia	Odpowietrzenie sieci wodociągowych - zawór napowietrzająco-odpowietrzająco o śr. 80 mm do bezpośredniej zabudowy w ziemi 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNNR 4 d.1. 1014-02 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - króciec dwukołnierzowy żelwiny o śr. 80 mm L=500 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
41	KNNR 4 d.1. 1014-02 2 analogia	Łącznik rurowo-kołnierzowy z zab. przed przesunięciem o śr. 90/80mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNNR 4	Połączenie kołnierzone do rur PE o śr. 150/160 mm	szt.		
d.1.	1014-04				
2	analogia	12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
43	KNNR 4	Połączenie kołnierzone do rur PE/PVC o śr. 80/90 mm	szt.		
d.1.	1014-02				
2	analogia	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
44		Bloki oporowe i podporowe	szt		
d.1.	kalk. własna				
2		38	szt	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
45		Tablice orientacyjne na słupkach betonowych dla zasuw i hydrantu	kpl		
d.1.	kalk. własna				
2		11	kpl	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
46	KNR-W 2-19	Rury ochronne dwudzielne na kabel telekomunikacyjny o śr. 83 mm	m		
d.1.	0306-04				
2	analogia	1.5+1.5+1.5+1.5+1.5	m	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
47	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	1606-02				
2	analogia	2119.9/200	200m - 1 prób.	10.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.600</b>
48	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	1601-01				
2	analogia	3.6/200	200m - 1 prób.	0.018	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.018</b>
49	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 150 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	1601-02				
2	analogia	1/200	200m - 1 prób.	0.005	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.005</b>
50	KNNR 4	Dezynfekcja instalacji wody, rurociąg o średnicy do 150mm	m		
d.1.	1611-01				
2	analogia	2119.9+3.6+1	m	2124.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2124.500</b>
51	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej i przyłączy o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	1612-01				
2	analogia	(2119.9+3.6+1)/200	odc.20 0m	10.623	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.623</b>
<b>1.3</b>		<b>Roboty demontażowe i odtworzeniowe</b>			
52	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.1.	0805-05				
3	analogia	21	m <sup>2</sup>	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
53	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0802-07				
3		21	m <sup>2</sup>	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
54	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.1.	0802-08				
3		Krotność = 10			
		21	m <sup>2</sup>	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
55	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0114-05				
3	analogia	21	m <sup>2</sup>	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR 2-31 d.1. 0114-06 3 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 10 21	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
57	KNR 2-31 d.1. 0511-03 3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (założono 50% kostki z odzysku) 21	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
58	KNR 4-04 d.1. 1103-01 3	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 21*0.25+21*0.08*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.090	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.090</b>
59	KNR 4-04 d.1. 1103-04 3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 6.09	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.090	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.090</b>
60	KNR 4-04 d.1. 1103-05 3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 4 6.09	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.090	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.090</b>
61	kalk. własna d.1. 3	Utylizacja odpadów z rozbiórki nawierzchni 6.09	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.090	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.090</b>
<b>1.4</b>		<b>Roboty dodatkowe</b>			
62	KNR 2-25 d.1. 0417-01 4	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 20	m  m	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
63	KNR 2-25 d.1. 0417-02 4	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 20	m  m	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
64	KNR 2-25 d.1. 0419-02 4	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa 2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
65	KNR 2-25 d.1. 0419-05 4	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie 2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66	KNR 2-25 d.1. 0420-01 4	Znaki drogowe płaskie - budowa 2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
67	KNR 2-25 d.1. 0420-03 4	Znaki drogowe płaskie - rozebranie 2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
68	kalk. własna d.1. 4	Inwentaryzacja powykonawcza 1	kpl  kpl	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69	kalk. własna d.1. 4	Zajęcie pasa drogowego 1	kpl  kpl	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>