

---

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

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI : Remont sieci wodociągowej w osiedlu Świerczewskiego w Rykach  
ADRES INWESTYCJI : Ryki  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rykach  
ADRES INWESTORA : 08-500 Ryki, ul. Słowackiego 5  
BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : lipiec 2017

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2017

Data zatwierdzenia





Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Remont sieci wodociągowej</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m wykonywane na odkład koparkami	m <sup>3</sup>		
d.1.	0210-03	podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV			
1		767*80%	m <sup>3</sup>	613,600	
				RAZEM	613,600
2	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 z ręcznym wydobywaniem urobku	m <sup>3</sup>		
d.1.	0307-04				
1		767*20%	m <sup>3</sup>	153,400	
				RAZEM	153,400
3	KNR 4-01	Transport ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt kat. IV (wywóz i dowóz ziemi do zasyпки wykopów)-przyjęto 50%	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-07				
1		(poz.1+poz.2)*50%	m <sup>3</sup>	383,500	
				RAZEM	383,500
4	KNR 4-01	Transpor ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km (wywóz i dowóz ziemi do zasyпки wykopów)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-08				
1		Krotność = 4	m <sup>3</sup>	383,500	
		poz.3		RAZEM	383,500
5	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórka(szer. do 1 m)-klatki wykopowe	m <sup>2</sup>		
d.1.	0322-02				
1	analogia	835	m <sup>2</sup>	835,000	
				RAZEM	835,000
6	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm (podsypka)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0511-02				
1		65*1*0,15	m <sup>3</sup>	9,750	
				RAZEM	9,750
7	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm (obsypka)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0511-04				
1	analogia	65*1,0*0,44	m <sup>3</sup>	28,600	
		-2,5*(3,14*0,07*0,07)	m <sup>3</sup>	-0,038	
		-11,8*(3,14*0,045*0,045)	m <sup>3</sup>	-0,075	
		-50,4*(3,14*0,02*0,02)	m <sup>3</sup>	-0,063	
				RAZEM	28,424
8	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)- zaspka gruntem rodzimym (przyjęto 50% )	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-03 z.o.				
1	2.11.4. 9911-03	poz.1*50%	m <sup>3</sup>	306,800	
				RAZEM	306,800
9	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)- zaspka piaskiem (przyjęto 50% )	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-03 z.o.				
1	2.11.4. 9911-03	poz.1*50%	m <sup>3</sup>	306,800	
				RAZEM	306,800
10	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)- zaspka gruntem rodzimym (przyjęto 50% )	m <sup>3</sup>		
d.1.	0318-03 z.o.				
1	2.11.4. 9911-03	(poz.2-poz.6-poz.7)*50%	m <sup>3</sup>	57,613	
				RAZEM	57,613
11	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)- zaspka piaskiem (przyjęto 50% )	m <sup>3</sup>		
d.1.	0318-03 z.o.				
1	2.11.4. 9911-03	(poz.2-poz.6-poz.7)*50%	m <sup>3</sup>	57,613	
				RAZEM	57,613
1.2		<b>Roboty instalacyjne</b>			
12		Wymiana rur metodą krakingu dynamicznego - rury dwuwarstwowe PE HD 100-RC DN 125x11,4mm PN 16 SDR 11 z dodatkową warstwą ochronną z PP	m		
d.1.	analiza indywidualna				
2	ul. Świerczewskiego	142,1+92,1	m	234,200	
	ul. Kopernika	13,9+80,5+38,4+26,7+104,3	m	263,800	
	ul. Graniczna	247,5+94,4+95,6-247,5	m	190,000	
				RAZEM	688,000
13		Wymiana rur metodą krakingu dynamicznego- rury PEHD 100 dn 90x5,4mm PN 10 SDR 17	m		
d.1.	analiza indywidualna				
2	ul. Kopernika	4,2	m	4,200	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 4 d.1. 1206-01 2 analogia ul. Świer- czewskiego odgałęzienia ul. Kopernika ul. Graniczna	Przewierty horyzontalne bez rury osłonowej - rury PEHD dn 40x2,4mm PN 10 SDR 17  3,7+3,7+3,8+3,7+3,4+3+7,7+8,6+11,1+11,8+15,8+6,4+6,7+7,9+77+8,2  3,1+4,4+3,3+3,8+3,5+3,1+7,4+6,8+6,2+6,5 7,4+5,1+4,9+4,9+5,2+5,8+4,7+3,7	m  m  m m	RAZEM  182,500  48,100 41,700	4,200      272,300
15	KNNR 4 d.1. 1206-01 2 analogia ul. Kopernika	Przewierty horyzontalne bez rury osłonowej - rury PEHD dn 50x3,0mm PN 10 SDR 17  6,2	m  m	  6,200	  6,200
16	KNNR 4 d.1. 1009-05 2 ul.Świer- czewskiego	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 125 mm-rury dwuwarstwowe PE HD 100-RC DN 125x11,4mm PN 16 SDR 11 z dodatkową warstwą ochronną 2,5	m  m	  2,500	  2,500
17	KNNR 4 d.1. 1009-03 2 analogia do hydrantów	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm-rury PEHD 100 dn 90x5,4mm PN 10 SDR 17  11,8	m  m	  11,800	  11,800
18	KNNR 4 d.1. 1009-01 2 analogia ul. Świer- czewskiego ul. Kopernika ul. Graniczna	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm- rury PEHD dn 40x2,4mm PN 10 SDR 17  2,2+2,4+2,5+2,4+0,5 2,7+2,7+2,7+2,7+0,5 1,8+1,6+1,5+1,4+1,3+1,2+1,3+1,4+1,4+1,8+1,8+1,8+1,7+1,7+1,5+1,5+2,1+0,5	m  m m m	  10,000  11,300 29,100	    50,400
19	KNNR 4 d.1. 1014-03 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm-łącz- nik rura-kołnierz dn 100/125 do rur PE  3+2+3+2+3+3+2+2+2+2+2	szt.  szt.	  29,000	  29,000
20	KNNR 4 d.1. 1014-02 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-łącz- nik rura-kołnierz dn 80 do rur A/C  1+1	szt.  szt.	  2,000	  2,000
21	KNNR 4 d.1. 1014-02 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-łącz- nik rura-kołnierz dn 80/90 do rur PE  2+2+2+2	szt.  szt.	  8,000	  8,000
22	KNNR 4 d.1. 1014-03 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm- trój- nik żelwny kołnierzowy dn 100/100/100  1+1+1+1+1+1	szt.  szt.	  6,000	  6,000
23	KNNR 4 d.1. 1014-03 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm- trój- nik żelwny kołnierzowy dn 100/80/100  1+1+1+1+1+1	szt.  szt.	  6,000	  6,000
24	KNNR 4 d.1. 1014-02 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-re- dukcja kołnierzowa żeliwna 80/100  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
25	KNNR 4 d.1. 1112-02 2	Zasuwy kołnierzowa dn 100 z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem  1+2+3+3+3+1+1	kpl.  kpl.	  14,000	  14,000
26	KNNR 4 d.1. 1112-02 2 analogia	Zasuwy kołnierzowa dn 80 z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem  1+1	kpl.  kpl.	  2,000	  2,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	KNNR 4 d.1. 1012-01 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm-luźny kołnierz do rur PE dn 80+tuleja PE	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28	KNNR 4 d.1. 1702-02 2 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm- opaska do nawiercania do rur PE dn 125 z odejściem fi 1"	szt.		
		1+19+11	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
29	KNNR 4 d.1. 1702-02 2 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm- opaska do nawiercania do rur PE dn 125 z odejściem fi 1 1/4"	szt.		
		2+4+9	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
30	KNNR 4 d.1. 1012-02 2	Łuk segmentowy PE dn 125x7,4 90st	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNNR 4 d.1. 1113-01 2	Zasuwa 1 " z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem	kpl.		
		1+19+11	kpl.	31,000	
				RAZEM	31,000
32	KNNR 4 d.1. 1113-01 2	Zasuwa 1 1/4" z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem	kpl.		
		2+4+9	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
33	KNNR 4 d.1. 1015-01 2 analogia	Połączenie PE/stal dn 40/ 1"	szt.		
		1+19+11	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
34	KNNR 4 d.1. 1015-01 2 analogia	Połączenie PE/stal dn 40/ 1 1/4"	szt.		
		2+4+9	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
35	KNNR-W 2-19 d.1. 0303-04 2 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych-mufa dn 40	szt.		
		1+19+2+11+4+9	szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
36	KNNR 4 d.1. 1015-01 2 analogia	Kształtka zaciskowa do rur stalowych 1 1/4"	szt.		
		19+11+1	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
37	KNNR 4 d.1. 1015-01 2 analogia	Kształtka zaciskowa do rur stalowych 1 1/2"	szt.		
		2+4+9	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
38	KNNR 4 d.1. 1119-03 2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1+1+1+1	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
39	KNNR 4 d.1. 1119-01 2	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNNR 4 d.1. 1014-02 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-króciec dwukołnierzowy dn 80 L=1,0m	szt.		
		1+1+1+1+1	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
41	KNNR 4 d.1. 1014-02 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-króciec dwukołnierzowy dn 80 L=0,5m	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNNR 4 d.1. 1009-03 2 analogia do hydrantów	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm-rury PEHD 100 dn 90x5,4mm PN 10 SDR 17	m		
		3,5+1,5+2,8+1,5	m	9,300	
				RAZEM	9,300
43	KNNR 4 d.1. 1014-02 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm-kolano dn 80 90st	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNNR 4 d.1. 1408-01 2	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
		(15+31+15+12+14+2)*0,2	m <sup>3</sup>	17,800	
				RAZEM	17,800
45	KNNR 4 d.1. 1429-05 2 analogia	Obruk betonowy do zasuw i hydrantów	szt		
		5+5+15+31+14+2	szt	72,000	
				RAZEM	72,000
46	KNR-W 2-19 d.1. 0134-03 2 analogia	Oznakowanie trasy na słupku betonowym	kpl.		
		5+15+31+14+2	kpl.	67,000	
				RAZEM	67,000
47	KNR-W 2-19 d.1. 0102-01 2 analogia	Oznakowanie trasy przewodu tłoczego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego-taśma znacznikowa niebieska z wkładką metalową	m		
		poz.12+poz.13+poz.14+poz.15+poz.16+poz.17+poz.18	m	1 035,400	
				RAZEM	1 035,400
48	KNNR 4 d.1. 1606-02 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 125 mm	200m - 1 prób.		
		(poz.12+poz.16)/200	200m - 1 prób.	3,453	
				RAZEM	3,453
49	KNNR 4 d.1. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		(poz.13+poz.14+poz.15+poz.17+poz.18)/200	200m - 1 prób.	1,725	
				RAZEM	1,725
50	KNNR 4 d.1. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 125 mm	odc. 200m		
		Krotność = 2	odc. 200m	3,453	
		(poz.12+poz.16)/200		RAZEM	3,453
51	KNNR 4 d.1. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 110 mm	odc. 200m		
		Krotność = 2	odc. 200m	1,725	
		(poz.13+poz.14+poz.15+poz.17+poz.18)/200		RAZEM	1,725
52	KNNR 4 d.1. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 125 mm	odc. 200m		
		(poz.12+poz.16)/200	odc. 200m	3,453	
				RAZEM	3,453
53	KNNR 4 d.1. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 110 mm	odc. 200m		
		(poz.13+poz.14+poz.15+poz.17+poz.18)/200	odc. 200m	1,725	
				RAZEM	1,725
54	d.1. analiza indy- 2 widualna	Roboty związane z wyłączeniem odcinków z eksploatacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Wykonanie BY-PASÓW			
55	KNNR 4 d.1. 1009-07 3 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm-rury PEHD 100 dn 160x9,5mm PN 10 SDR 17	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNNR 4 d.1. 1009-04 3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm-rury PEHD 100 dn 110x6,6mm PN 10 SDR 17 12	m m	 12,000	
				RAZEM	12,000
57	KNNR 4 d.1. 1009-03 3 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm-rury PEHD 100 dn 90x5,4mm PN 10 SDR 17 200	m m	 200,000	
				RAZEM	200,000
58	KNNR 4 d.1. 1009-01 3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm-rury PEHD 100 dn 63x3,8mm PN 10 SDR 17 96	m m	 96,000	
				RAZEM	96,000
59	KNNR 4 d.1. 1009-01 3 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 32 mm- rury PEHD dn 32x2,0mm PN 10 SDR 17 100	m m	 100,000	
				RAZEM	100,000
60	KNNR 4 d.1. 1112-03 3	Zasuwy kołnierzowa dn 150 z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNNR 4 d.1. 1112-02 3	Zasuwy kołnierzowa dn 100 z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
62	KNNR 4 d.1. 1112-02 3 analogia	Zasuwy kołnierzowa dn 80 z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem 1+1+1	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
63	KNNR 4 d.1. 1012-03 3 analogia	Łuk segmentowy PE dn 160mm 90st. 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
64	KNNR 4 d.1. 1012-02 3	Łuk segmentowy PE dn 160mm 110st. 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
65	KNNR 4 d.1. 1015-02 3 analogia	Kolano skręcane dn 90 90st. 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
66	KNNR 4 d.1. 1015-01 3 analogia	Kolano skręcane dn 63 90st. 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
67	KNNR 4 d.1. 1014-03 3	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm- trój- nik żelwny kołnierzowy dn 100/100/100 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNNR 4 d.1. 1014-02 3	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm- trój- nik żelwny kołnierzowy dn 80/80/80 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
69	KNNR 4 d.1. 1014-04 3	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm-łącz- nik rura-kołnierz dn 150 do rur A/C 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
70	KNNR 4 d.1. 1014-03 3	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm-łącz- nik rura-kołnierz dn 100 do rur A/C 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNNR 4 d.1. 1012-02 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 150 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
72	KNNR 4 d.1. 1012-02 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
73	KNNR 4 d.1. 1012-01 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 80 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
74	KNNR 4 d.1. 1012-02 3 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm-kołnierz ślepy dn 100 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
75	KNNR 4 d.1. 1012-01 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm-kołnierz ślepy dn 80 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
76	KNNR 4 d.1. 1702-03 3 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm-opaska naprawcza do rur A/C dn 150 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
77	KNNR 4 d.1. 1702-02 3 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm-opaska naprawcza do rur A/C dn 100 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
78	KNNR 4 d.1. 1702-02 3 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm-opaska naprawcza do rur A/C dn 100 z odejściem 2" 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
79	KNNR 4 d.1. 1702-02 3 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm-opaska naprawcza do rur A/C dn 100 z odejściem 1" 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
80	KNR-W 2-19 d.1. 0303-08 3	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych-trójnik PE redukcyjny dn 90/63 25	szt. szt.	 25,000	 25,000
				RAZEM	25,000
81	KNR-W 2-19 d.1. 0303-06 3	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych-trójnik PE redukcyjny dn 63/32 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
82	KNNR 4 d.1. 1015-01 3 analogia	Redukcja skręcana 63/32 25	szt. szt.	 25,000	 25,000
				RAZEM	25,000
83	KNNR 4 d.1. 1015-01 3 analogia	Kształtka zaciskowa do rur stalowych 1 1/4" 8	szt. szt.	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
84	KNNR 4 d.1. 0122-01 3 analogia	Montaż kształtek: -redukcja gwintowana ocynk. 1 1/4"/1"-8szt -nypel 2" -3szt -nypel 1 1/4" -8szt - nypel redukcyjny 1/ 1 1/4"-3szt 42	szt szt	 42,000	 42,000
				RAZEM	42,000
85	KNNR 4 d.1. 1606-02 3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160 mm poz.55/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  0,900	  



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.	RAZEM	0,900
d.1. 1606-01		(poz.56+poz.57+poz.58+poz.59)/200	200m - 1 prób.	2,040	
3				RAZEM	2,040
87	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm	odc. 200m		
d.1. 1612-01		Krotność = 2	odc. 200m	0,900	
3		poz.55/200		RAZEM	0,900
88	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 110 mm	odc. 200m		
d.1. 1612-01		Krotność = 2	odc. 200m	2,040	
3		(poz.56+poz.57+poz.58+poz.59)/200		RAZEM	2,040
89	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. 200m		
d.1. 1611-01		poz.55/200	odc. 200m	0,900	
3				RAZEM	0,900
90	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 110 mm	odc. 200m		
d.1. 1611-01		(poz.56+poz.57+poz.58+poz.59)/200	odc. 200m	2,040	
3				RAZEM	2,040
1.4		<b>Odtworzenie terenu do stanu istniejącego</b>			
91	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1. 0101-02					
4	ul. Świerczewskiego	$(4+3+4+3+4+3+22*(2+3))*2$	m	262,000	
	ul. Kopernika	$5*(4+3)+17*(2+3))*2$	m	240,000	
	ul.Graniczna	$6*(4+3)+10*(2+3))*2$	m	184,000	
				RAZEM	686,000
92	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.1. 0803-03					
4	ul. Świerczewskiego	$4*3+4*3+4*3+22*(2*3)$	m <sup>2</sup>	168,000	
	ul. Kopernika	$5*(4*3)+17*(2*3)$	m <sup>2</sup>	162,000	
	ul.Graniczna	$6*(4*3)+10*(2*3)$	m <sup>2</sup>	132,000	
				RAZEM	462,000
93	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1 cm grubości-dodatkowe 5cm	m <sup>2</sup>		
d.1. 0803-04		Krotność = 5			
4	ul. Świerczewskiego	$4*3+4*3+4*3+22*(2*3)$	m <sup>2</sup>	168,000	
	ul. Kopernika	$5*(4*3)+17*(2*3)$	m <sup>2</sup>	162,000	
	ul.Graniczna	$6*(4*3)+10*(2*3)$	m <sup>2</sup>	132,000	
				RAZEM	462,000
94	KNR 2-01	Analogia- wywóz asfaltu do utylizacji	m <sup>3</sup>		
d.1. 0211-06					
4		462*0,08	m <sup>3</sup>	36,960	
				RAZEM	36,960
95	KNR 2-31	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1. 0802-03					
4 0802-04		462	m <sup>2</sup>	462,000	
				RAZEM	462,000
96	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1. 0802-05					
4	ul. Świerczewskiego	$4*3+4*3+4*3+22*(2*3)$	m <sup>2</sup>	168,000	
	ul. Kopernika	$5*(4*3)+17*(2*3)$	m <sup>2</sup>	162,000	
	ul.Graniczna	$6*(4*3)+10*(2*3)$	m <sup>2</sup>	132,000	
				RAZEM	462,000
97	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.1. 0802-06		Krotność = 5			
4					



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	ul. Świerczewskiego	4*3+4*3+4*3+22*(2*3)	m <sup>2</sup>	168,000	
	ul. Kopernika	5*(4*3)+17*(2*3)	m <sup>2</sup>	162,000	
	ul. Graniczna	6*(4*3)+10*(2*3)	m <sup>2</sup>	132,000	
				RAZEM	462,000
98	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce piaskowej-demontaż użytkowych nawierzchni (wsp. do R i S =0,4)	m <sup>2</sup>		
d.1.	0511-01				
4	analogia				
	ul. Graniczna	24*(3*2)	m <sup>2</sup>	144,000	
				RAZEM	144,000
99	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0802-01				
4					
	ul. Graniczna	24*(3*2)	m <sup>2</sup>	144,000	
				RAZEM	144,000
100	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy - za każdy dalszy 1 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.1.	0802-02	Krotność = 5			
4					
	ul. Graniczna	24*(3*2)	m <sup>2</sup>	144,000	
				RAZEM	144,000
101	KNR 2-31	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm -Rm=2,5 MPa,	m <sup>2</sup>		
d.1.	0111-03				
4	0111-05				
		poz.92	m <sup>2</sup>	462,000	
				RAZEM	462,000
102	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0114-05				
4					
		poz.92	m <sup>2</sup>	462,000	
				RAZEM	462,000
103	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.1.	0114-06	Krotność = 5			
4		poz.92	m <sup>2</sup>	462,000	
				RAZEM	462,000
104	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce piaskowej (50% kostki z odzysku)	m <sup>2</sup>		
d.1.	0511-01				
4	analogia				
		poz.99	m <sup>2</sup>	144,000	
				RAZEM	144,000
105	KNR 2-31	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm -Rm=2,5 MPa,	m <sup>2</sup>		
d.1.	0111-03				
4	0111-05				
		poz.99	m <sup>2</sup>	144,000	
				RAZEM	144,000
106		Badanie gruntu sondą dynamiczną	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
4					
		20	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000