

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu  
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

NAZWA INWESTYCJI : Budowa ulic nr 1, 2, 3, 4 i 5 wraz z budową infrastruktury technicznej dla zadani: Zaulek Chełmiński z przyległymi ulicami  
ADRES INWESTYCJI : Wałcz, ul. Zaulek Chełmiński dz. nr 1053/4; 1075/2, 1055/1; 1076; 1056/1; 883  
INWESTOR : Gmina Miejska Wałcz  
ADRES INWESTORA : ul. Plac Wolności 1, 78-600 Wałcz  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Patryk Sadkowski (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : 9.2022

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
9.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Kanalizacja deszczowa droga nr 1</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze i roboty ziemne</b>			
1 d.1. 1	KNR 2-01 0119-01 <sup>1)</sup>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym  (8.90+0.65)/1000	km  km	  0.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.010</b>
2 d.1. 1	KNR 2-01 0206-01 <sup>2)</sup>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (1.52+1.20)/2 *8.90+(1.24+1.22)/2*0.65*85%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.784	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.784</b>
3 d.1. 1	KNR 2-01 0317-02 <sup>1)</sup>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m (poz.2/0.85)*15%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.256	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.256</b>
4 d.1. 1	KNR 2-28 0501-04 <sup>3)</sup>	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm  9.55*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.550</b>
5 d.1. 1	KNR 2-28 0501-05 <sup>3)</sup>	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm - żwir pod studnie  2*3.14*0.3*0.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.565	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.565</b>
6 d.1. 1	KNR 2-28 0501-09 <sup>3)</sup>	Wykonanie obsypki  9.55*1*0.5-3.14*0.2*0.2/4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.744	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.744</b>
7 d.1. 1	KNR 2-01 0236-03 <sup>1)</sup>	Zagęszczenie obsypki  poz.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.744	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.744</b>
8 d.1. 1	KNR 2-01 0202-02 <sup>1)</sup>	Zasypanie wykopu - wymiana gruntu  poz.2+poz.3-poz.5-poz.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.731	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.731</b>
9 d.1. 1	KNR 2-01 0236-03 <sup>1)</sup>	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  poz.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.731	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.731</b>
10 d.1. 1	KNR 2-01 0214-02 <sup>2)</sup>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemni kat.III-IV Krotność = 4 poz.2+poz.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.040</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
11 d.1. 2	KNR-W 2-18 0408-03 <sup>4)</sup>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  8.9+0.65	m  m	  9.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.550</b>
12 d.1. 2	KNR-W 2-18 0421-03 <sup>4)</sup> analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm  1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13 d.1. 2	KNR-W 2-18 0524-02 <sup>4)</sup>	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14 d.1. 2	KNR 4-01 0209-02 <sup>5)</sup>	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm  2*3.14*0.25*0.25/4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.098	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.098</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-18 d.1. 0706-03 <sup>4)</sup> 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200-250 mm  2	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2</b>		<b>Kanalizacja deszczowa droga nr 2</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze i roboty ziemne</b>			
16	KNR 2-01 d.2. 0119-01 <sup>1)</sup> 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym  (90.9+2.45+2.45+6.55)/1000	km  km	0.102	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.102</b>
17	KNR 2-01 d.2. 0206-01 <sup>2)</sup> 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (2.05+1.78+1.36+1)/4*1*90.9+(1+0.94)/2*1*2.45+(1.36+1)/2*1*2.45+(1.22+1)/2*1*6.55)*0.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	137.885	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.885</b>
18	KNR 2-01 d.2. 0317-02 <sup>1)</sup> 1	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m (poz.17/0.9)*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	15.321	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.321</b>
19	KNR 2-28 d.2. 0501-04 <sup>3)</sup> 1	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm  (90.9+2.45+2.45+6.55)*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	102.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.350</b>
20	KNR 2-28 d.2. 0501-05 <sup>3)</sup> 1	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm - żwir pod studnie  2*3.14*1*1/4+4*3.14*0.6*0.6/4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	2.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.700</b>
21	KNR 2-28 d.2. 0501-09 <sup>3)</sup> 1	Wykonanie obsypki  102.35*1*0.5-3.14*0.2*0.2/4*102.35	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	47.961	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.961</b>
22	KNR 2-01 d.2. 0236-03 <sup>1)</sup> 1	Zagęszczenie obsypki  poz.21	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	47.961	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.961</b>
23	KNR 2-01 d.2. 0202-02 <sup>1)</sup> 1	Zasypanie wykopu - wymiana gruntu  poz.17+poz.18-poz.20-poz.21	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	102.545	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.545</b>
24	KNR 2-01 d.2. 0236-03 <sup>1)</sup> 1	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  poz.23	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	102.545	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.545</b>
25	KNR 2-01 d.2. 0214-02 <sup>2)</sup> 1	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemni kat.III-IV Krotność = 4 poz.17+poz.18	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	153.206	
				<b>RAZEM</b>	<b>153.206</b>
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
26	KNR-W 2-18 d.2. 0408-03 <sup>4)</sup> 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  102.35	m  m	102.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.350</b>
27	KNR 2-18 d.2. 0613-01 + 2 KNR 2-18 0613-02 <sup>6)</sup> 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 2	stud.  stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28	KNR-W 2-18 d.2. 0524-02 <sup>4)</sup> 2	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
29	KNR 4-01 d.2. 0209-02 <sup>5)</sup> 2	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm  2*3.14*0.25*0.25/4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.098	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.098</b>
30	KNR-W 2-18 d.2. 0706-03 <sup>4)</sup> 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200-250 mm  1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 <sup>4)</sup> 2 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 600 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>Kanalizacja deszczowa droga nr 3</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze i roboty ziemne</b>			
32	KNR 2-01 d.3. 0119-01 <sup>1)</sup> 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym  (5+25.70+11.70+12.95+4.45+5.60+16.65+11+23.80+3.20+3.05+2.60+7.10+26.60+13.75)/1000	km  km	  0.173	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.173</b>
33	KNR 2-01 d.3. 0206-01 <sup>2)</sup> 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (5*2.81*1.1+25.70*1.26*1+11.70*1.12*1+12.95*1.12*1+4.45*1.14*1+5.60*1.44*1+16.65*1.20*1+11*1.20*1+23.80*1.89*1.05+3.20*1.03*1+3.05*1.62*1+2.60*1.08*1+7.10*1.12*1+26.60*1.19*1+13.75*1.20*1)*0.90	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  212.530	
				<b>RAZEM</b>	<b>212.530</b>
34	KNR 2-01 d.3. 0317-02 <sup>1)</sup> 1	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m (5*2.81*1.1+25.70*1.26*1+11.70*1.12*1+12.95*1.12*1+4.45*1.14*1+5.60*1.44*1+16.65*1.20*1+11*1.20*1+23.80*1.89*1.05+3.20*1.03*1+3.05*1.62*1+2.60*1.08*1+7.10*1.12*1+26.60*1.19*1+13.75*1.20*1)*0.10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  23.614	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.614</b>
35	KNR 2-28 d.3. 0501-04 <sup>3)</sup> 1	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm  5*1.1+23.8*1.05+144.35*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  174.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.840</b>
36	KNR 2-28 d.3. 0501-05 <sup>3)</sup> 1	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm - żwir pod studnie  1*3.14*2*2/4+4*3.14*1.5*1.5/4+10*3.14*0.6*0.6/4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  13.031	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.031</b>
37	KNR 2-28 d.3. 0501-09 <sup>3)</sup> 1	Wykonanie obsypki  5*1.1*0.6-3.14*0.3*0.3/4*5+23.8*1.05*0.55-3.14*0.25*0.25/4*23.8+144.35*1*0.5-3.14*0.2*0.2/4*144.35	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  83.166	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.166</b>
38	KNR 2-01 d.3. 0236-03 <sup>1)</sup> 1	Zagęszczenie obsypki  poz.37	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  83.166	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.166</b>
39	KNR 2-01 d.3. 0202-02 <sup>1)</sup> 1	Zasypanie wykopu - wymiana gruntu  poz.33+poz.34-poz.36-poz.37	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  139.947	
				<b>RAZEM</b>	<b>139.947</b>
40	KNR 2-01 d.3. 0236-03 <sup>1)</sup> 1	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  poz.39	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  139.947	
				<b>RAZEM</b>	<b>139.947</b>
41	KNR 2-01 d.3. 0214-02 <sup>2)</sup> 1	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziem kat.III-IV Krotność = 4 poz.33+poz.34	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  236.144	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>236.144</b>
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
42	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.3. 0408-03 4)			m	144.350	
2		144.35			
				<b>RAZEM</b>	<b>144.350</b>
43	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
d.3. 0408-04 4)			m	23.800	
2		23.8			
				<b>RAZEM</b>	<b>23.800</b>
44	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
d.3. 0408-05 4)			m	5.000	
2		5			
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
45	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
d.3. 0613-01 +		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	stud.	4.000	
2	KNR 2-18				
0613-02 6)		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
46	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
d.3. 0613-05 +		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	stud.	1.000	
2	KNR 2-18				
0613-06 6)		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNR-W 2-18	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
d.3. 0524-02 4)			szt.	10.000	
2		10			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
48	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm	szt.		
d.3. 0421-04 4)			szt.	1.000	
2		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49	KNR 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.3. 0209-02 5)		1*3.14*0.30*0.30/4+1*3.14*0.4*0.4/4	m <sup>2</sup>	0.196	
2					
				<b>RAZEM</b>	<b>0.196</b>
50	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc. -1 prób.		
d.3. 0706-03 4)			odc. -1 prób.	3.000	
2		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>4</b>		<b>Kanalizacja deszczowa droga nr 4</b>			
<b>4.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze i roboty ziemne</b>			
51	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym	km		
d.4. 0119-01 1)		(16.3+29.4+1.45)/1000	km	0.047	
1					
				<b>RAZEM</b>	<b>0.047</b>
52	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.4. 0206-01 2)		(16.3*1.1*2.49+29.4*1.05*2.18+1.45*1*1.81)*0.9	m <sup>3</sup>	103.110	
1					
				<b>RAZEM</b>	<b>103.110</b>
53	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m <sup>3</sup>		
d.4. 0317-02 1)		(16.3*1.1*2.49+29.4*1.05*2.18+1.45*1*1.81)*0.1	m <sup>3</sup>	11.457	
1					
				<b>RAZEM</b>	<b>11.457</b>
54	KNR 2-28	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.4. 0501-04 3)		(16.3*1.1+29.4*1.05+1.45*1)	m <sup>2</sup>	50.250	
1					
				<b>RAZEM</b>	<b>50.250</b>
55	KNR 2-28	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm - żwir pod studnie	m <sup>2</sup>		
d.4. 0501-05 3)					
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1*3.14*1.5*1.5/4+1*3.14*1.0*1.0/4+1*3.14*0.6*0.6/4	m <sup>2</sup>	2.834	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.834</b>
56	KNR 2-28	Wykonanie obsypki	m <sup>3</sup>		
d.4. 0501-09 <sup>3)</sup>					
1		(16.3*1.1*0.6+29.4*1.05*0.55+1.45*1*0.5)	m <sup>3</sup>	28.462	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.462</b>
57	KNR 2-01	Zagęszczanie obsypki	m <sup>3</sup>		
d.4. 0236-03 <sup>1)</sup>					
1		poz.56	m <sup>3</sup>	28.462	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.462</b>
58	KNR 2-01	Zasypanie wykopu - wymiana gruntu	m <sup>3</sup>		
d.4. 0202-02 <sup>1)</sup>					
1		poz.52+poz.53-poz.55-poz.56	m <sup>3</sup>	83.271	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.271</b>
59	KNR 2-01	Zagęszczanie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.4. 0236-03 <sup>1)</sup>					
1		poz.58	m <sup>3</sup>	83.271	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.271</b>
60	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemni kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.4. 0214-02 <sup>2)</sup>					
1		Krotność = 4 poz.52+poz.53	m <sup>3</sup>	114.567	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.567</b>
<b>4.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
61	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.4. 0408-03 <sup>4)</sup>					
2		1.45	m	1.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.450</b>
62	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
d.4. 0408-04 <sup>4)</sup>					
2		29.4	m	29.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.400</b>
63	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
d.4. 0408-05 <sup>4)</sup>					
2		16.3	m	16.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.300</b>
64	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
d.4. 0613-01 +					
2	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	stud.	1.000	
0613-02 <sup>6)</sup>					
1				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 600 mm	szt.		
d.4. 0517-02 <sup>4)</sup>					
2	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66	KNR-W 2-18	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
d.4. 0524-02 <sup>4)</sup>					
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm	szt		
d.4. 0421-04 <sup>4)</sup>					
2		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc. -1 prób.		
d.4. 0706-03 <sup>4)</sup>					
2		1	odc. -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5</b>		<b>Kanalizacja deszczowa droga nr 5</b>			
<b>5.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze i roboty ziemne</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	KNR 2-01 d.5. 0119-01 <sup>1)</sup>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym	km		
1		(44.3+8.9+5.6+4.85)/1000	km	0.064	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.064</b>
70	KNR 2-01 d.5. 0206-01 <sup>2)</sup>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
1		(44.3*1.81+8.9*1.12+5.6*1.29+4.85*1.29)*1*0.9	m <sup>3</sup>	93.268	
				<b>RAZEM</b>	<b>93.268</b>
71	KNR 2-01 d.5. 0317-02 <sup>1)</sup>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m <sup>3</sup>		
1		(44.3*1.81+8.9*1.12+5.6*1.29+4.85*1.29)*1*0.1	m <sup>3</sup>	10.363	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.363</b>
72	KNR 2-28 d.5. 0501-04 <sup>3)</sup>	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
1		(44.3+8.9+5.6+4.85)*1	m <sup>2</sup>	63.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.650</b>
73	KNR 2-28 d.5. 0501-05 <sup>3)</sup>	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm - żwir pod studnie	m <sup>2</sup>		
1		1*3.14*1.5*1.5/4+3*3.14*0.6*0.6/4	m <sup>2</sup>	2.614	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.614</b>
74	KNR 2-28 d.5. 0501-09 <sup>3)</sup>	Wykonanie obsypki	m <sup>3</sup>		
1		(44.3+8.9+5.6+4.85)*1*0.5	m <sup>3</sup>	31.825	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.825</b>
75	KNR 2-01 d.5. 0236-03 <sup>1)</sup>	Zagęszczenie obsypki	m <sup>3</sup>		
1		poz.74	m <sup>3</sup>	31.825	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.825</b>
76	KNR 2-01 d.5. 0202-02 <sup>1)</sup>	Zasypanie wykopu - wymiana gruntu	m <sup>3</sup>		
1		poz.70+poz.71-poz.73-poz.74	m <sup>3</sup>	69.192	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.192</b>
77	KNR 2-01 d.5. 0236-03 <sup>1)</sup>	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
1		poz.76	m <sup>3</sup>	69.192	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.192</b>
78	KNR 2-01 d.5. 0214-02 <sup>2)</sup>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziem kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
1		Krotność = 4 poz.70+poz.71	m <sup>3</sup>	103.631	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.631</b>
<b>5.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
79	KNR-W 2-18 d.5. 0408-03 <sup>4)</sup>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
2		(44.3+8.9+5.6+4.85)	m	63.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.650</b>
80	KNR 2-18 d.5. 0613-01 + 2 KNR 2-18 0613-02 <sup>6)</sup>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
1		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	KNR-W 2-18 d.5. 0524-02 <sup>4)</sup>	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
82	KNR-W 2-18 d.5. 0706-03 <sup>4)</sup>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc. -1 prób.		
2		1	odc. -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996
2	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
3	MRiGŻ wyd.I 1997
4	WACETOB wyd.I 1997
5	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
6	ORGBUD wyd.IV 1993,biuletyny do 9 1996