

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111290-7 Roboty przygotowawcze do świadczenia usług  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45262310-7 Zbrojenie  
45262311-4 Betonowanie konstrukcji  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA ZADANIA : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Kuślinie (Wschód)  
ADRES ZADANIA : Kuślin  
ZAMAWIAJĄCY : Gmina Kuślin  
ADRES ZAMAWIAJĄCEGO : ul. Emilii Sczanieckiej 4, 64-316 Kuślin  
BRANŻA : Sieć wodociągowa i kanalizacyjna  
DATA OPRACOWANIA : Czerwiec 2024 r.

---

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotowe opracowanie dotyczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Kuślinie (Wschód).

Dane charakterystyczne:

Długość kanalizacji sanitarnej:

1. Rury PVC-U kielichowe klasy S z litą ścianką SDR 34, SN 8, DN 315 x 9,2 mm - 234,0 mb,
2. Rury PVC-U kielichowe klasy S z litą ścianką SDR 34, SN 8, DN 250 x 7,3 mm - 181,0 mb,
3. Rury PVC-U kielichowe klasy S z litą ścianką SDR 34, SN 8, DN 200 x 5,9 mm - 545,0 mb,
4. Rury PVC-U kielichowe klasy S z litą ścianką SDR 34, SN 8, DN 150 x 4,7 mm - PRZYŁĄCZA - 229,5 mb,

Długość sieci wodociągowej:

1. Rury PE100RC, SDR17, Dz = 160 x 9,5 mm - 219,0 mb,
2. Rury PE100RC, SDR17, Dz = 125 x 7,4 mm - 388,5 mb,
3. Rury PE100RC, SDR17, Dz = 110 x 6,6 mm - 409,0 mb,
4. Rury PE100RC, SDR17, Dz = 90 x 5,4 mm - 3,0 mb,
5. Rury PE100, SDR11, PE32x3,0 mm - PRZYŁĄCZA - 213,5 mb.

Zadanie inwestycyjne: Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Kuślinie (Wschód).

Adres: Kuślin.

Inwestor: Gmina Kuślin, ul. Emilii Sczanieckiej 4, 64-316 Kuślin.

1. Podstawa opracowania.

1.1. Projekt budowlany.

1.2. Obowiązujące Katalogi Nakładów Rzeczowych.

1.3. Informatory "SEKOCENBUD"- II kwartał 2024 r.

1.4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

1.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

1.6. Ustalenia z Inwestorem.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Sieć kanalizacji wodociągowej				
1.1	Roboty ziemne				
1.2	Roboty montażowe				
2	Sieć kanalizacji sanitarnej				
2.1	Roboty ziemne				
2.2	Roboty montażowe				
3	Przyłącza wodociągowe				
3.1	Roboty ziemne				
3.2	Roboty montażowe				
4	Przyłącza kanalizacji sanitarnej				
4.1	Roboty ziemne				
4.2	Roboty montażowe				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Sieć kanalizacji wodociągowej</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	1 KNR 201-01-20-03-00 ST 01.01	Roboty pomiarowe - trasa sieci wodociągowej	km		
		0,003+0,409+0,3885+0,219	km	1,020	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,020</b>
2 d.1.1	2 KNR 201-02-17-06-00 ST 01.02	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 90%	m <sup>3</sup>		
		W1-W8 228*1,6*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	393,984	
		W6-W10 232*1,8*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	451,008	
		W3-W12 295,5*1,6*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	510,624	
		W5-W14 264*1,6*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	456,192	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 811,808</b>
3 d.1.1	3 KNR 201-03-17-05-00 ST 01.02	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 10%	m <sup>3</sup>		
		W1-W8 228*1,6*1,2*0,1	m <sup>3</sup>	43,776	
		W6-W10 232*1,8*1,2*0,1	m <sup>3</sup>	50,112	
		W3-W12 295,5*1,6*1,2*0,1	m <sup>3</sup>	56,736	
		W5-W14 264*1,6*1,2*0,1	m <sup>3</sup>	50,688	
				<b>RAZEM</b>	<b>201,312</b>
4 d.1.1	4 KNR 201-03-22-02-00 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>		
		787,5*1,6*2+232*1,8*2	m <sup>2</sup>	3 355,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 355,200</b>
5 d.1.1	5 KNR 201-03-22-08-00 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>		
		3355,2*0,2	m <sup>2</sup>	671,040	
				<b>RAZEM</b>	<b>671,040</b>
6 d.1.1	6 KNR 218-05-01-02-00 ST 01.02	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R+S	m <sup>2</sup>		
		3*1,2+409*1,2+388,5*1,2+219*1,2	m <sup>2</sup>	1 223,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 223,400</b>
7 d.1.1	7 KNR 228-05-01-09-00 ST 01.02	Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu - tylko R+S	m <sup>3</sup>		
		3*1,2*0,4+409*1,2*0,41+388,5*1,2*0,425+219*1,2*0,46	m <sup>3</sup>	521,691	
				<b>RAZEM</b>	<b>521,691</b>
8 d.1.1	8 KNR 401-01-08-06-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3	m <sup>3</sup>		
		Podsypka 1223,4*0,15	m <sup>3</sup>	183,510	
		Obsypka 521,691	m <sup>3</sup>	521,691	
				<b>RAZEM</b>	<b>705,201</b>
9 d.1.1	9 KNR 401-01-08-08-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x4	m <sup>3</sup>		
		705,201*4	m <sup>3</sup>	2 820,804	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 820,804</b>
10 d.1.1	10 KNR 228-05-01-09-05 ST 01.02	Piasek na podsypkę i obsypkę z dowozem /analogia, analiza indywidualna/	m <sup>3</sup>		
		(183,51+521,691)*1,2	m <sup>3</sup>	846,241	
				<b>RAZEM</b>	<b>846,241</b>
11 d.1.1	11 KNR 201-02-30-02-00 ST 01.02	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m <sup>3</sup>		
		2013,12-(1223,4*0,15)-521,691	m <sup>3</sup>	1 307,919	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 307,919</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1	KNR 201-02-36-01-00 ST 01.02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3  2013,12-(1223,4*0,15)-521,691	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1 307,919	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 307,919</b>
13 d.1.1	KNR 201-06-05-01-00 ST 01.02	Pompowanie_ odwodnienie wykopów /analogia, analiza indywidualna/  48	m-g  m-g	  48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
14 d.1.1	KNR 201-05-05-04-00 ST 01.02	Plantowanie mechaniczne powierzchni gruntu rodzimego kat 1-3  1019,5*1,6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 631,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 631,200</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
15 d.1.2	WKNR W218-08-04-03-00 ST 01.06	Odnoga wbudowana w istniejący rurociąg z rur PE fi 110 - tylko R,S  1	szt  szt	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
16 d.1.2	WKNR W218-01-09-03-10 ST 01.06	Rury ciśnieniowe dwuwarstwowe z PE100, SDR17 w wykopie umocnionym fi 90x5,4  3	metr  metr	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
17 d.1.2	WKNR W218-01-09-04-10 ST 01.06	Rury ciśnieniowe dwuwarstwowe z PE100, SDR17 w wykopie umocnionym fi 110x6,6  409	metr  metr	  409,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>409,000</b>
18 d.1.2	WKNR W218-01-09-05-10 ST 01.06	Rury ciśnieniowe dwuwarstwowe z PE100, SDR17 w wykopie umocnionym fi 125x7,4  388,5	metr  metr	  388,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>388,500</b>
19 d.1.2	WKNR W218-01-09-07-10 ST 01.06	Rury ciśnieniowe dwuwarstwowe z PE100, SDR17 w wykopie umocnionym fi 160x9,5  219	metr  metr	  219,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>219,000</b>
20 d.1.2	WKNR W218-01-10-03-10 ST 01.06	Połączenie rur PE fi 90 metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym  1	szt  szt	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21 d.1.2	WKNR W218-01-10-04-10 ST 01.06	Połączenie rur PE fi 110 metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym  34	szt  szt	  34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
22 d.1.2	WKNR W218-01-10-05-10 ST 01.06	Połączenie rur PE fi 125 metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym  33	szt  szt	  33,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
23 d.1.2	WKNR W218-01-10-07-10 ST 01.06	Połączenie rur PE fi 160 metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym  18	szt  szt	  18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
24 d.1.2	WKNR W218-01-14-03-12 ST 01.06	Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy fi 100x100 w wykopie umocnionym  3	szt  szt	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.2	WKNR W218-01-14- 04-12 ST 01.06	Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy fi 125x80 w wykopie umocnionym / analogia/	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
26 d.1.2	WKNR W218-01-14- 04-12 ST 01.06	Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy fi 150x80 w wykopie umocnionym	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
27 d.1.2	WKNR W218-01-14- 04-12 ST 01.06	Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy fi 150x100 w wykopie umocnionym	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
28 d.1.2	WKNR W218-01-14- 04-12 ST 01.06	Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy fi 150x125 w wykopie umocnionym	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
29 d.1.2	WKNR W218-01-12- 01-12 ST 01.06	Tuleja kołnierzowa PE Dz=90/80 + kołnierz stalowy Dz=90/80 mm /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
30 d.1.2	WKNR W218-01-12- 02-10 ST 01.06	Tuleja kołnierzowa PE Dz=110/100 + kołnierz stalowy Dz=110/100 mm /analogia/	szt		
		8	szt	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
31 d.1.2	WKNR W218-01-12- 02-11 ST 01.06	Tuleja kołnierzowa PE Dz=125/125 + kołnierz stalowy Dz=125/125 mm /analogia/	szt		
		6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
32 d.1.2	WKNR W218-01-12- 03-10 ST 01.06	Tuleja kołnierzowa PE Dz=160/150 + kołnierz stalowy Dz=160/150 mm /analogia/	szt		
		10	szt	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
33 d.1.2	WKNR W218-02-12- 02-00 ST 01.06	Miękkouszczelniająca zasuwka klinowa, równoprzelotowa, żeliwna, kołnierzowa PN16, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną na rurociągach PE fi 80 w wykopie umocnionym suchym	kmpl		
		8	kmpl	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
34 d.1.2	WKNR W218-02-12- 02-01 ST 01.06	Miękkouszczelniająca zasuwka klinowa, równoprzelotowa, żeliwna, kołnierzowa PN16, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną na rurociągach PE fi 100 w wykopie umocnionym suchym	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
35 d.1.2	WKNR W218-02-12- 03-00 ST 01.06	Miękkouszczelniająca zasuwka klinowa, równoprzelotowa, żeliwna, kołnierzowa PN16, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną na rurociągach PE fi 125 w wykopie umocnionym suchym	kmpl		
		3	kmpl	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
36 d.1.2	WKNR W218-02-12- 03-01 ST 01.06	Miękkouszczelniająca zasuwka klinowa, równoprzelotowa, żeliwna, kołnierzowa PN16, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną na rurociągach PE fi 150 w wykopie umocnionym suchym	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
37 d.1.2	WKNR W218-01-14- 02-10 ST 01.06	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 80 w wykopie umocnionym - Kolano żel ciśn kołn Q fi 80 /analogia/	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
38 d.1.2	WKNR W218-01-14- 02-10 ST 01.06	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 80 w wykopie umocnionym - Króciec żel ciśn 2-kołn FF fi 80 L=1000 /analogia/	szt		
		8	szt	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
39 d.1.2	WKNR W218-02-19- 03-00 ST 01.06	Hydrant nadziemny H4 sztywny fi 80, PN16 (kolumna: stal nierdzewna; głowica hydrantu: stop aluminium zabezpieczony antykorozyjnie i pokryty powłoką zabezpieczającą przed promieniami UV; zespół uruchamiający: stal nierdzewna; cokół hydrantu: staliwo nierdzewne, tłok mosiężny w powłoce elsatometrowej) + samoczynne odwodnienie	kmpl		
		8	kmpl	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
40 d.1.2	WKNR W218-01-14- 04-10 ST 01.06	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 150 w wykopie umocnionym - Kołnierz żel ciśn ślepy X fi 150 /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
41 d.1.2	WKNR W218-01-14- 03-10 ST 01.06	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 100 w wykopie umocnionym - Kołnierz do rur PE, PVC z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem fi 100 /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
42 d.1.2	WKNR W218-01-14- 03-10 ST 01.06	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 100 w wykopie umocnionym - Zwężka żel ciśn kołn FFR fi 100x80 /analogia/	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
43 d.1.2	WKNR W218-01-14- 04-10 ST 01.06	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 150 w wykopie umocnionym - Zwężka żel ciśn kołn FFR fi 125x100 /analogia/	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
44 d.1.2	KNR 219-02- 19-01-00 ST 01.06	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr		
		3+409+388,5+219	metr	1 019,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 019,500</b>
45 d.1.2	KNR 219-01- 34-02-00 ST 01.06	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kmpl		
		9	kmpl	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
46 d.1.2	WKNR W218-07-08- 01-00 ST 01.06	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x6	szt		
		1019,5/200*6	szt	30,585	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,585</b>
47 d.1.2	WKNR W218-07-07- 01-00 ST 01.06	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x2	szt		
		1019,5/200*2	szt	10,195	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,195</b>
48 d.1.2	WKNR W218-07-04- 01-00 ST 01.06	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE fi 90-110 x2	szt		
		412/200*2	szt	4,120	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,120</b>
49 d.1.2	WKNR W218-07-04- 02-00 ST 01.06	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE fi 160 x2	szt		
		607,5/200*2	szt	6,075	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,075</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.1.2	WKNR W218-05-30- 01-00 ST 01.04	Budowle i elementy betonowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B-15 - bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
		21*0,3	m <sup>3</sup>	6,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,300</b>
51 d.1.2	WKNR W218-05-29- 05-00 ST 01.06	Osadzenie skrzynki żeliwnej ulicznej - Zabezpieczenie płytą betonową dwudzielną 0,56 x 0,56 m skrzynek do zasuw i hydrantów /analogia/	szt		
		14	szt	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
<b>2</b>		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
52 d.2.1	KNR 201-01- 20-03-00 ST 01.01	Roboty pomiarowe - trasa sieci kanalizacji sanitarnej	km		
		0,96	km	0,960	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,960</b>
53 d.2.1	KNR 201-02- 21-06-00 ST 01.02	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład	m <sup>3</sup>		
		Studzienki DN1000 3,14*0,65*0,65*64,4	m <sup>3</sup>	85,436	
				<b>RAZEM</b>	<b>85,436</b>
54 d.2.1	KNR 201-02- 17-06-00 ST 01.02	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 90%	m <sup>3</sup>		
		S7-S1 17,5*3*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	56,700	
		S1-S2 52*3*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	168,480	
		S2-S3 42,5*2,8*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	128,520	
		S3-S4 40*2,5*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	108,000	
		S4-S5 42,5*2,25*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	103,275	
		S5-S6 39,5*2,2*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	93,852	
		S6-S7 6,5*2,25*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	15,795	
		S7-S8 23,5*2,2*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	55,836	
		S8-S9 26*2,15*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	60,372	
		S9-S10 23*1,95*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	48,438	
		S10-S11 26,5*1,7*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	48,654	
		S11-S12 24*1,6*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	41,472	
		S12-S13 25*1,6*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	43,200	
		S13-S14 26,5*1,6*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	45,792	
		S14-S15 27,5*1,8*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	53,460	
		S2-S16 23,5*2,65*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	67,257	
		S16-S17 24,5*2,6*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	68,796	
		S17-S18 24,5*2,6*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	68,796	
		S18-S19 24,5*2,55*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	67,473	
		S19-S20 24,5*2,5*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	66,150	
		S20-S21 24,5*2,5*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	66,150	
		S21-S22 24,5*2,4*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	63,504	
		S22-S23 24,5*2,1*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	55,566	
		S23-S24 24,5*1,95*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	51,597	
		S24-S25			



[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		S25-S26 24,5*2,1*1,2*0,1	m <sup>3</sup>	6,174	
		S4-S27 22,5*2,1*1,2*0,1	m <sup>3</sup>	5,670	
		S27-S28 22*2,05*1,2*0,1	m <sup>3</sup>	5,412	
		S28-S29 26,5*2*1,2*0,1	m <sup>3</sup>	6,360	
		S29-S30 21,5*2*1,2*0,1	m <sup>3</sup>	5,160	
		S30-S31 28,5*2*1,2*0,1	m <sup>3</sup>	6,840	
		S31-S32 21,5*2*1,2*0,1	m <sup>3</sup>	5,160	
		S32-S33 27,5*2*1,2*0,1	m <sup>3</sup>	6,600	
		S33-S34 23,5*2,1*1,2*0,1	m <sup>3</sup>	5,922	
		S34-S35 26,5*2,1*1,2*0,1	m <sup>3</sup>	6,678	
		S35-S36 29*2*1,2*0,1	m <sup>3</sup>	6,960	
				<b>RAZEM</b>	<b>255,684</b>
56 d.2.1	KNR 201-03- 22-02-00 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>		
		75,5*1,6*2+26,5*1,7*2+27,5*1,8*2+72*1,95*2+154,5*2*2+22*2,05*2+121,5*2,1*2+26*2,15*2+63*2,2*2+49*2,25*2+24,5*2,4*2+89*2,5*2+24,5*2,55*2+49*2,6*2+23,5*2,65*2+42,5*2,8*2+69,5*3*2	m <sup>2</sup>	4 261,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 261,400</b>
57 d.2.1	KNR 201-03- 22-08-00 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>		
		4261,4*0,2	m <sup>2</sup>	852,280	
				<b>RAZEM</b>	<b>852,280</b>
58 d.2.1	KNR 218-05- 01-02-00 ST 01.02	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R+S	m <sup>2</sup>		
		545*1,2+181*1,2+234*1,2	m <sup>2</sup>	1 152,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 152,000</b>
59 d.2.1	KNR 228-05- 01-09-00 ST 01.02	Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu - tylko R+S	m <sup>3</sup>		
		545*1,2*0,5+181*1,2*0,55+234*1,2*0,615	m <sup>3</sup>	619,152	
				<b>RAZEM</b>	<b>619,152</b>
60 d.2.1	KNR 401-01- 08-06-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3	m <sup>3</sup>		
		Podsypka 1152*0,15	m <sup>3</sup>	172,800	
		Obsypka 619,152	m <sup>3</sup>	619,152	
		Studzienki 85,436	m <sup>3</sup>	85,436	
				<b>RAZEM</b>	<b>877,388</b>
61 d.2.1	KNR 401-01- 08-08-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x4	m <sup>3</sup>		
		877,388*4	m <sup>3</sup>	3 509,552	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 509,552</b>
62 d.2.1	KNR 228-05- 01-09-05 ST 01.02	Piasek na podsypkę i obsypkę z dowozem /analogia, analiza indywidualna/	m <sup>3</sup>		
		(172,8+619,152)*1,2	m <sup>3</sup>	950,342	
				<b>RAZEM</b>	<b>950,342</b>
63 d.2.1	KNR 201-02- 30-02-00 ST 01.02	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m <sup>3</sup>		
		2556,84-(1152*0,15)-619,152	m <sup>3</sup>	1 764,888	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 764,888</b>
64 d.2.1	KNR 201-02- 36-01-00 ST 01.02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>		
		2556,84-(1152*0,15)-619,152	m <sup>3</sup>	1 764,888	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 764,888</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.2.1	KNR 201-06-05-01-00 ST 01.02	Pompowanie_ odwodnienie wykopów /analogia, analiza indywidualna/  48	m-g  m-g	  48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
66 d.2.1	KNR 201-05-05-04-00 ST 01.02	Plantowanie mechaniczne powierzchni gruntu rodzimego kat 1-3  960*1,6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 536,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 536,000</b>
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
67 d.2.2	kalk. własna ST 01.05	Włączenie do istniejącej studni kanalizacyjnej S7 rurociągiem PVC, kl.S fi 315, włączenie szczelne 1	kmpl  kmpl	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
68 d.2.2	WKNR W218-04-08-03-10 ST 01.05	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC, kl.S, SDR34 fi 200x5,9 łączone na wcisk w wykopie umocnionym  545	metr  metr	  545,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>545,000</b>
69 d.2.2	WKNR W218-04-08-04-10 ST 01.05	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC, kl.S, SDR34 fi 250x7,3 łączone na wcisk w wykopie umocnionym  181	metr  metr	  181,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>181,000</b>
70 d.2.2	WKNR W218-04-08-05-10 ST 01.05	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC, kl.S, SDR34 fi 315x9,2 łączone na wcisk w wykopie umocnionym  234	metr  metr	  234,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>234,000</b>
71 d.2.2	WKNR W218-05-11-02-00 ST 01.02	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm  Studzienki DN 1000 3,14*0,8*0,8*0,15*21	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6,330	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,330</b>
72 d.2.2	WKNR W218-05-30-03-00 ST 01.03 / ST 01.04	Budowle i elementy żelbetowe do 1,5 m <sup>3</sup> z betonu B-15 - płyta żelbetowa gr 15 cm pod studzienki  Studzienki DN 1000 3,14*0,7*0,7*0,15*21	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4,847	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,847</b>
73 d.2.2	WKNR W218-05-13-01-00 ST 01.05	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 głębokości 3 m z włazem kanałowym typu ciężkiego kl. D400, żeliwno-betonowym  21	szt  szt	  21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
74 d.2.2	WKNR W218-05-13-02-00 ST 01.05	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 - różnica 0,5 m głębokości  3	szt  szt	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
75 d.2.2	KNR 228-04-08-01-00 ST 01.05	Studzienka z tworzywa sztucznego fi 425 z pokrywą żeliwną typu ciężkiego i pierścieniem odciążającym, głębokości do 2 m  15	szt  szt	  15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
76 d.2.2	KNR 218-08-04-02-00 ST 01.05	Próba szczelności kanałów rurowych fi 200  545	metr  metr	  545,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>545,000</b>
77 d.2.2	KNR 218-08-04-03-00 ST 01.05	Próba szczelności kanałów rurowych fi 250  181	metr  metr	  181,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>181,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.2.2	KNR 218-08-04-04-00 ST 01.05	Próba szczelności kanałów rurowych fi 300	metr		
		234	metr	234,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>234,000</b>
<b>3</b>		<b>Przyłącza wodociągowe</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
79 d.3.1	KNR 201-01-20-03-00 ST 01.01	Roboty pomiarowe - trasa przyłączy wodociągowych	km		
		0,213	km	0,213	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,213</b>
80 d.3.1	KNR 201-02-17-06-00 ST 01.02	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 90%	m <sup>3</sup>		
		Przyłącza wodociągowe 213,5*1,6*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	368,928	
				<b>RAZEM</b>	<b>368,928</b>
81 d.3.1	KNR 201-03-17-05-00 ST 01.02	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 10%	m <sup>3</sup>		
		Przyłącza wodociągowe 213,5*1,6*1,2*0,1	m <sup>3</sup>	40,992	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,992</b>
82 d.3.1	KNR 201-03-22-02-00 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>		
		213,5*1,6*2	m <sup>2</sup>	683,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>683,200</b>
83 d.3.1	KNR 201-03-22-08-00 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>		
		683,2*0,2	m <sup>2</sup>	136,640	
				<b>RAZEM</b>	<b>136,640</b>
84 d.3.1	KNR 218-05-01-02-00 ST 01.02	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R+S	m <sup>2</sup>		
		213,5*1,2	m <sup>2</sup>	256,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>256,200</b>
85 d.3.1	KNR 228-05-01-09-00 ST 01.02	Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu - tylko R+S	m <sup>3</sup>		
		213,5*1,2*0,4	m <sup>3</sup>	102,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>102,480</b>
86 d.3.1	KNR 401-01-08-06-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3	m <sup>3</sup>		
		Podsypka 256,2*0,15 Obsypka 102,48	m <sup>3</sup>	38,430	
			m <sup>3</sup>	102,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,910</b>
87 d.3.1	KNR 401-01-08-08-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x4	m <sup>3</sup>		
		140,91*4	m <sup>3</sup>	563,640	
				<b>RAZEM</b>	<b>563,640</b>
88 d.3.1	KNR 228-05-01-09-05 ST 01.02	Piasek na podsypkę i obsypkę z dowozem /analogia, analiza indywidualna/	m <sup>3</sup>		
		(38,43+102,48)*1,2	m <sup>3</sup>	169,092	
				<b>RAZEM</b>	<b>169,092</b>
89 d.3.1	KNR 201-02-30-02-00 ST 01.02	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m <sup>3</sup>		
		409,92-(256,2*0,15)-102,48	m <sup>3</sup>	269,010	
				<b>RAZEM</b>	<b>269,010</b>
90 d.3.1	KNR 201-02-36-01-00 ST 01.02	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>		
		409,92-(256,2*0,15)-102,48	m <sup>3</sup>	269,010	
				<b>RAZEM</b>	<b>269,010</b>
91 d.3.1	KNR 201-05-05-04-00 ST 01.02	Plantowanie mechaniczne powierzchni gruntu rodzimego kat 1-3	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		213,5*1,6	m <sup>2</sup>	341,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>341,600</b>
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
92 d.3.2	WKNR W218-01-09- 01-10 ST 01.06	Rury ciśnieniowe z PE100 SDR11 w wykopie umocnionym fi 32x3,0 /analogia/	metr		
		213,5	metr	213,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>213,500</b>
93 d.3.2	WKNR W218-01-11- 01-10 ST 01.06	Połączenie rur PE fi 32 kształtką elektrooporową w wykopie umocnionym - Zaślep- ka PE fi 32 /analogia, analiza indywidualna/	szt		
		49	szt	49,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,000</b>
94 d.3.2	WKNR W218-08-04- 03-00 ST 01.06	Opaska do nawiercania z żeliwa sferoidalnego do rur PE i PVC z odejściem gwinto- wanym fi 110x11/4' /analogia/	szt		
		24	szt	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
95 d.3.2	WKNR W218-08-04- 04-00 ST 01.06	Opaska do nawiercania z żeliwa sferoidalnego do rur PE i PVC z odejściem gwinto- wanym fi 125x11/4' /analogia/	szt		
		25	szt	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
96 d.3.2	WKNR W218-02-13- 01-00 ST 01.06	Zasuwa do przyłącza domowego fi 11/4' z gwintem wewnętrznym i zewnętrznym ze złączem ISO do rur PE z obudową i skrzynką uliczną na rurociągu PE /analogia/	kmpl		
		49	kmpl	49,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,000</b>
97 d.3.2	KNR 219-02- 19-01-00 ST 01.06	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr		
		213,5	metr	213,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>213,500</b>
98 d.3.2	WKNR W218-07-08- 01-00 ST 01.06	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x6	szt		
		213,5/200*6	szt	6,405	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,405</b>
99 d.3.2	WKNR W218-07-07- 01-00 ST 01.06	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x2	szt		
		213,5/200*2	szt	2,135	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,135</b>
100 d.3.2	WKNR W218-07-04- 01-00 ST 01.06	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE do fi 90 x2	szt		
		213,5/200*2	szt	2,135	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,135</b>
101 d.3.2	WKNR W218-05-29- 05-00 ST 01.06	Osadzenie skrzynki żeliwnej ulicznej - Zabezpieczenie płytą betonową dwudzielną 0,56 x 0,56 m skrzynek do zasuw i hydrantów /analogia/	szt		
		49	szt	49,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,000</b>
<b>4</b>		<b>Przyłącza kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>4.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
102 d.4.1	KNR 201-01- 20-03-00 ST 01.01	Roboty pomiarowe - trasa przyłączy kanalizacji sanitarnej	km		
		0,229	km	0,229	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,229</b>
103 d.4.1	KNR 201-02- 17-06-00 ST 01.02	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 90%	m <sup>3</sup>		
		Przyłącza kanalizacji sanitarnej 31,5*1,7*1,2*0,9 Przyłącza kanalizacji sanitarnej	m <sup>3</sup>	57,834	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		198*2,1*1,2*0,9	m <sup>3</sup>	449,064	
				<b>RAZEM</b>	<b>506,898</b>
104 d.4.1	KNR 201-03-17-05-00 ST 01.02	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 10%  Przyłącza kanalizacji sanitarnej 31,5*1,7*1,2*0,1 Przyłącza kanalizacji sanitarnej 198*2,1*1,2*0,1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  6,426 49,896	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,322</b>
105 d.4.1	KNR 201-03-22-02-00 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4  31,5*1,7*2+198*2,1*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  938,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>938,700</b>
106 d.4.1	KNR 201-03-22-08-00 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer  938,7*0,2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  187,740	
				<b>RAZEM</b>	<b>187,740</b>
107 d.4.1	KNR 218-05-01-02-00 ST 01.02	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R+S  229,5*1,2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  275,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>275,400</b>
108 d.4.1	KNR 228-05-01-09-00 ST 01.02	Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu - tylko R+S  229,5*1,2*0,46	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  126,684	
				<b>RAZEM</b>	<b>126,684</b>
109 d.4.1	KNR 401-01-08-06-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3  Podsypka 275,4*0,15 Obsypka 126,684	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  41,310 126,684	
				<b>RAZEM</b>	<b>167,994</b>
110 d.4.1	KNR 401-01-08-08-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x4  167,994*4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  671,976	
				<b>RAZEM</b>	<b>671,976</b>
111 d.4.1	KNR 228-05-01-09-05 ST 01.02	Piasek na podsypkę i obsypkę z dowozem /analogia, analiza indywidualna/  (41,31+126,684)*1,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  201,593	
				<b>RAZEM</b>	<b>201,593</b>
112 d.4.1	KNR 201-02-30-02-00 ST 01.02	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3  563,22-(275,4*0,15)-126,684	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  395,226	
				<b>RAZEM</b>	<b>395,226</b>
113 d.4.1	KNR 201-02-36-01-00 ST 01.02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3  563,22-(275,4*0,15)-126,684	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  395,226	
				<b>RAZEM</b>	<b>395,226</b>
114 d.4.1	KNR 201-05-05-04-00 ST 01.02	Plantowanie mechaniczne powierzchni gruntu rodzimego kat 1-3  229,5*1,6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  367,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>367,200</b>
<b>4.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
115 d.4.2	WKNR W218-04-08-02-10 ST 01.05	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC, kl.S fi 160x5,9 łączone na wcisk w wykopie umocnionym  229,5	metr  metr	  229,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>229,500</b>
116 d.4.2	WKNR W218-04-21-02-10 ST 01.05	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk fi 160 w wykopie umocnionym - Korek kanalizacyjny PVC fi 160 /analogia/  49	szt  szt	  49,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>49,000</b>
117 d.4.2	WKNR W218-04-08- 02-10 ST 01.05	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC, kl.S fi 160x5,9 łączone na wcisk w wykopie umocnionym /kaskada P10, P11, P12, P13, P14, P15/  6	metr  metr	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
118 d.4.2	WKNR W218-04-22- 02-11 ST 01.05	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk fi 160x160 w wykopie umocnionym /kaskada/  6	szt  szt	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
119 d.4.2	WKNR W218-04-21- 02-11 ST 01.05	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk fi 160 w wykopie umocnionym /kaskada/  6	szt  szt	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
120 d.4.2	WKNR W218-05-30- 01-00 ST 01.04	Budowle i elementy betonowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B-20 - Obetonowanie kaskady  1*6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
121 d.4.2	KNR 218-08- 04-01-00 ST 01.05	Próba szczelności kanałów rurowych fi 150  229,5	metr  metr	  229,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>229,500</b>

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Sieć kanalizacji wodociągowej	1	51
1.1	Roboty ziemne	1	14
1.2	Roboty montażowe	15	51
2	Sieć kanalizacji sanitarnej	52	78
2.1	Roboty ziemne	52	66
2.2	Roboty montażowe	67	78
3	Przyłącza wodociągowe	79	101
3.1	Roboty ziemne	79	91
3.2	Roboty montażowe	92	101
4	Przyłącza kanalizacji sanitarnej	102	121
4.1	Roboty ziemne	102	114
4.2	Roboty montażowe	115	121