
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa komunalnego osiedla budynków mieszkalnych, wielorodzinnych, niepodpiwniczonych przy ul. Opolskiej w Poznaniu
ADRES INWESTYCJI : Poznań, ul. Opolska, działki: 106/9, 106/10, 106/11 ark. 32 (osiedle), działki drogowe: 104, 105 ark. 32, obręb Dębiec
ZAMAWIAJĄCY : Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o.
ADRES ZAMAWIAJĄCEGO : ul. Matejki 57, 60-770 Poznań
BRANŻA : Przyłącza wod-kan_Budynek 3
DATA OPRACOWANIA : Wrzesień 2019 r.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest opracowanie kosztorysowe dla zadania: "Budowa komunalnego osiedla budynków mieszkalnych, wielorodzinnych, niepodpiwniczonych przy ul. Opolskiej w Poznaniu". Budynek nr 3.

Lokalizacja: Poznań, ul. Opolska, działki: 106/9, 106/10, 106/11 ark. 32 (osiedle), działki drogowe: 104, 105 ark. 32 obręb Dębiec

Zamawiający: Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o., ul. Matejki 57, 60-770 Poznań

1. Podstawa opracowania.

1.1. Projekt wykonawczy.

1.2. Katalogi Nakładów Rzeczowych.

1.3. Informatory "SEKOCENBUD"- III kwartał 2019 r.

1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysów inwestorskich z dnia 18 maja 2004r

1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. 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	Przyłącze wodociągowe				
1.1	Roboty ziemne i nawierzchniowe				
1.2	Roboty montażowe				
2	Przyłącze kanalizacji sanitarnej				
2.1	Roboty ziemne i nawierzchniowe				
2.2	Roboty montażowe				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Przyłącze wodociągowe			
1.1		Roboty ziemne i nawierzchniowe			
1	KNR 201-01- d.1. 20-03-00 1 STS 01.06	Roboty pomiarowe - trasa przyłącza wodociągowego	km		
		0,058	km	0,058	
				RAZEM	0,058
2	KNR 231-08- d.1. 07-01-00 1 STS 01.06	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m ²		
		3*3	m ²	9,000	
				RAZEM	9,000
3	KNR 231-08- d.1. 13-04-00 1 STS 01.06	Rozebranie krawężnika betonowego 20x30 cm na podsypce cementowo-pias- kowej	metr		
		6	metr	6,000	
				RAZEM	6,000
4	KNR 201-02- d.1. 21-06-00 1 STS 01.06	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 90%	m ³		
		Komora startowa 3*2*1,8*0,9	m ³	9,720	
		Komora końcowa 3*2*2,25*0,9	m ³	12,150	
				RAZEM	21,870
5	KNR 201-03- d.1. 10-02-00 1 STS 01.06	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami szer dna do 1,5 m i głęb do 1,5 m na odkład w gruncie kat 3 - 10%	m ³		
		Komora startowa 3*2*1,8*0,1	m ³	1,080	
		Komora końcowa 3*2*2,25*0,1	m ³	1,350	
				RAZEM	2,430
6	KNR 201-02- d.1. 17-06-00 1 STS 01.06	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 90%	m ³		
		W3.1.1-W3.4 47*2*1,2*0,9	m ³	101,520	
				RAZEM	101,520
7	KNR 201-03- d.1. 17-05-00 1 STS 01.06	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3- 4 - 10%	m ³		
		W3.1.1-W3.4 47*2*1,2*0,1	m ³	11,280	
				RAZEM	11,280
8	KNR 201-03- d.1. 22-02-00 1 STS 01.06	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraska- mi stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m ²		
		10*1,8+10*2,25+47*2*2	m ²	228,500	
				RAZEM	228,500
9	KNR 218-05- d.1. 01-03-00 1 STS 01.06	Podłoże z materiałów sypkich grub 20 cm - tylko R+S	m ²		
		47*1,2	m ²	56,400	
				RAZEM	56,400
10	KNR 228-05- d.1. 01-09-00 1 STS 01.06	Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu - tylko R+S	m ³		
		47*1,2*0,4	m ³	22,560	
				RAZEM	22,560
11	KNR 401-01- d.1. 08-06-00 1 STS 01.06	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kate- gorii 3	m ³		
		Podsypka 56,4*0,2	m ³	11,280	
		Obsypka 22,56	m ³	22,560	
				RAZEM	33,840
12	KNR 401-01- d.1. 08-08-00 1 STS 01.06	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x9	m ³		
		33,84*9	m ³	304,560	
				RAZEM	304,560
13	analiza indy- d.1. widualna 1 STS 01.06	Piasek na podsypkę i obsypkę z dowozem	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		33,84*1,22	m ³	41,285	
				RAZEM	41,285
14	KNR 201-02- d.1. 30-02-00 1 STS 01.06	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m ³		
		112,8-(56,4*0,2)-22,56+24,3	m ³	103,260	
				RAZEM	103,260
15	KNR 201-02- d.1. 36-01-00 1 STS 01.06	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³		
		112,8-(56,4*0,2)-22,56+24,3	m ³	103,260	
				RAZEM	103,260
16	WKNR d.1. W218-09-01- 1 01-00 STS 01.06	Montaż konstrukcji podwieszki kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl		
		3	kmpl	3,000	
				RAZEM	3,000
17	WKNR d.1. W218-09-03- 1 01-00 STS 01.06	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
18	WKNR d.1. W218-09-01- 1 06-00 STS 01.06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl		
		3	kmpl	3,000	
				RAZEM	3,000
19	WKNR d.1. W218-09-03- 1 06-00 STS 01.06	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR 231-05- d.1. 11-03-00 1 STS 01.06	Nawierzchnie z kostki betonowej szarej grub 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z rozbiórki)	m ²		
		9	m ²	9,000	
				RAZEM	9,000
21	KNR 231-04- d.1. 02-03-00 1 STS 01.06	Ława pod krawężnik betonowa zwykła	m ³		
		6*0,3*0,2	m ³	0,360	
				RAZEM	0,360
22	KNR 231-04- d.1. 03-04-00 1 STS 01.06	Krawężnik betonowy wystający 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z rozbiórki)	metr		
		6	metr	6,000	
				RAZEM	6,000
1.2	Roboty montażowe				
23	analiza indy- d.1. widualna 2 STS 01.06	Wcinka w istniejący wodociąg żeliwny DN150 (R,S)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
24	WKNR d.1. W218-01-14- 2 04-12 STS 01.06	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierзовego fi 150x80x150 w wykopie umocnionym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
25	WKNR d.1. W218-01-14- 2 04-10 STS 01.06	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe fi 150 w wykopie umocnionym - Łącznik rurowo-kołnierзовy z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem, PN16 fi 150 /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
26	WKNR d.1. W218-01-14- 2 02-10 STS 01.06	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe fi 80 w wykopie umocnionym - Tuleja kołnierзова z kołnierзем stalowym fi 90 /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	WKNR d.1. W218-02-12- 2 02-00 STS 01.06	Miękkouszczelniająca zasuwa klinowa, równoprzelotowa, żeliwna kołnierзова PN16, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną na rurociągach PE fi 80 w wykopie umocnionym suchym	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
28	WKNR d.1. W218-03-06- 2 02-00 STS 01.06	Przewiert maszyną WP-15/25 do 20 m rura fi 150 w gruncie kategorii 3/4 - Przekisk rura fi 25 i 90 /analogia/ - tylko R,S	metr		
		Rura DN90	metr	11,000	
		11	metr	11,000	
		Rura DN25	metr		
		11			
				RAZEM	22,000
29	WKNR d.1. W218-01-09- 2 01-10 STS 01.06	Rura ciśnieniowa trójwarstwowa z PE, SDR11 fi 25x2,3	metr		
		11	metr	11,000	
				RAZEM	11,000
30	WKNR d.1. W218-01-09- 2 03-10 STS 01.06	Rura ciśnieniowa z PE z płaszczem naddanym PP, SDR11 fi 90x8,2	metr		
		58	metr	58,000	
				RAZEM	58,000
31	WKNR d.1. W218-01-11- 2 03-10 STS 01.06	Połączenie rur PE fi 90 kształtką doczołową w wykopie umocnionym	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
32	WKNR d.1. W218-01-10- 2 03-10 STS 01.06	Połączenie rur PE fi 90 metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
33	KNR 220-01- d.1. 13-15-00 2 STS 01.06	Przejście przez ściany betonowe grubości 30-40 cm dla rurociągów fi 150-200	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR 219-00- d.1. 14-08-01 2 STS 01.06	Rura ochronna /osłonowa/ PCW fi 160	metr		
		2,6	metr	2,600	
				RAZEM	2,600
35	WKNR d.1. W218-01-14- 2 02-10 STS 01.06	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 80 w wykopie umocnionym - Króciec żel ciśn 2-kołn FF fi 80 L=1000 /analogia/	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
36	WKNR d.1. W218-01-14- 2 02-10 STS 01.06	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi w wykopie umocnionym - Kolano żel ciśn kołn fi 80 /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
37	WKNR d.1. W218-01-14- 2 01-10 STS 01.06	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 50 w wykopie umocnionym - Kształtka montażowo-demontażowa DN50	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
38	WKNR d.1. W218-01-14- 2 02-10 STS 01.06	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 80 w wykopie umocnionym - Zwężka żel ciśn kołn FFR fi 80x50 /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39	WKNR d.1. W218-01-12- 2 01-12 STS 01.06	Montaż tuleji kołnierzowych z PE fi 90/80 zgrzewanych czółowo w wykopie umocnionym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
40	WKNR d.1. W218-02-06- 2 02-01 STS 01.06	Miękkouszczelniająca zasawa klinowa, równoprzelotowa, żeliwna kołnierzowa fi 80, PN16 z kółkiem ręcznym	kmpl		
		3	kmpl	3,000	
				RAZEM	3,000
41	WKNR d.1. W218-02-06- 2 02-01 STS 01.06	Filtr siatkowy kołnierzowy fi 80	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
42	WKNR d.1. W218-02-06- 2 02-01 STS 01.06	Zawór antyskażeniowy typ BA fi 80 z kurkiem spustowym i możliwością nadzoru	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
43	analiza indywidualna d.1. STS 01.06	Trwałe podparcie zasuw i wodomierza - konstrukcja wsporcza	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR 219-01- d.1. 34-02-00 2 STS 01.06	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR 219-02- d.1. 19-01-00 2 STS 01.06	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr		
		58	metr	58,000	
				RAZEM	58,000
46	WKNR d.1. W218-07-08- 2 01-00 STS 01.06	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x2	szt		
		0,29*2	szt	0,580	
				RAZEM	0,580
47	WKNR d.1. W218-07-07- 2 01-00 STS 01.06	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x2	szt		
		0,29*2	szt	0,580	
				RAZEM	0,580
48	WKNR d.1. W218-07-04- 2 01-00 STS 01.06	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE fi 90-110 x2	szt		
		0,29*2	szt	0,580	
				RAZEM	0,580
49	WKNR d.1. W218-05-30- 2 01-01 STS 01.06	Budowle i elementy betonowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B-20 - blok oporowy	m ³		
		0,5*0,5*0,3	m ³	0,075	
				RAZEM	0,075
50	WKNR d.1. W218-05-21- 2 01-00 STS 01.06	Betonowa płyta pod skrzynkę do zasów /analogia/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
51	analiza indywidualna d.1. STS 01.06	Badanie bakteriologiczne wody	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	analiza indywidualna	Koszt odbioru przyłącza wody przez Aquanet	kmpl		
	2 STS 01.06	1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Przyłącze kanalizacji sanitarnej			
2.1		Roboty ziemne i nawierzchniowe			
53	KNR 201-01-d.2. 20-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przyłącza kanalizacji sanitarnej	km		
	1 STS 01.06	0,038	km	0,038	
				RAZEM	0,038
54	KNR 231-08-d.2. 07-01-00	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m ²		
	1 STS 01.06	3*3	m ²	9,000	
				RAZEM	9,000
55	KNR 231-08-d.2. 13-04-00	Rozebranie krawężnika betonowego 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	metr		
	1 STS 01.06	6	metr	6,000	
				RAZEM	6,000
56	KNR 201-02-d.2. 21-06-00	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 90%	m ³		
	1 STS 01.06	Komora startowa 3*2*2,7*0,9	m ³	14,580	
		Komora końcowa 3*2*2,2*0,9	m ³	11,880	
				RAZEM	26,460
57	KNR 201-03-d.2. 10-02-00	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami szer dna do 1,5 m i głęb do 1,5 m na odkład w gruncie kat 3 - 10%	m ³		
	1 STS 01.06	Komora startowa 3*2*2,7*0,1	m ³	1,620	
		Komora końcowa 3*2*2,2*0,1	m ³	1,320	
				RAZEM	2,940
58	KNR 201-02-d.2. 17-06-00	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 90%	m ³		
	1 STS 01.06	S3.2-B3 12,5*2*1,2*0,9	m ³	27,000	
				RAZEM	27,000
59	KNR 201-03-d.2. 17-05-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 10%	m ³		
	1 STS 01.06	S3.2-B3 12,5*2*1,2*0,1	m ³	3,000	
				RAZEM	3,000
60	KNR 201-03-d.2. 22-02-00	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 ²		
	1 STS 01.06	10*2,7+10*2,2+12,5*2*2	m ²	99,000	
				RAZEM	99,000
61	KNR 218-05-d.2. 01-03-00	Podłoże z materiałów sypkich grub 20 cm - tylko R+S	m ²		
	1 STS 01.06	12,5*1,2	m ²	15,000	
				RAZEM	15,000
62	KNR 228-05-d.2. 01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu - tylko R+S	m ³		
	1 STS 01.06	12,5*1,2*0,46	m ³	6,900	
				RAZEM	6,900
63	KNR 401-01-d.2. 08-06-00	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3	m ³		
	1 STS 01.06	Podsypka 15*0,2	m ³	3,000	
		Obsypka 6,9	m ³	6,900	
				RAZEM	9,900
64	KNR 401-01-d.2. 08-08-00	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x9	m ³		
	1 STS 01.06				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9,9*9	m ³	89,100	
				RAZEM	89,100
65	analiza indywidualna d.2. 1 STS 01.06	Piasek na podsypkę i obsypkę z dowozem	m ³		
		9,9*1,22	m ³	12,078	
				RAZEM	12,078
66	KNR 201-02- d.2. 30-02-00 1 STS 01.06	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m ³		
		30-(15*0,2)-6,9+29,4	m ³	49,500	
				RAZEM	49,500
67	KNR 201-02- d.2. 36-01-00 1 STS 01.06	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³		
		30-(15*0,2)-6,9+29,4	m ³	49,500	
				RAZEM	49,500
68	KNR 231-05- d.2. 11-03-00 1 STS 01.06	Nawierzchnie z kostki betonowej szarej grub 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z rozbiórki)	m ²		
		9	m ²	9,000	
				RAZEM	9,000
69	KNR 231-04- d.2. 02-03-00 1 STS 01.06	Ława pod krawężnik betonowa zwykła	m ³		
		6*0,3*0,2	m ³	0,360	
				RAZEM	0,360
70	KNR 231-04- d.2. 03-04-00 1 STS 01.06	Krawężnik betonowy wystający 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z rozbiórki)	metr		
		6	metr	6,000	
				RAZEM	6,000
2.2		Roboty montażowe			
71	analiza indywidualna d.2. 2 STS 01.06	Włączenie do istniejącego kanału sanitarnego ks300 z rur betonowych (R,S)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
72	analiza indywidualna d.2. 2 STS 01.06	Kanalizacyjne przyłącze siodłowe do rur betonowych i żelbetowych o średnicy nominalnej 300mm, z przyłączem 160mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
73	WKNR d.2. W218-03-06- 2 02-00 STS 01.06	Przewiert maszyną WP-15/25 do 20 m rura fi 150 w gruncie kategorii 3/4 - Przecisk rura fi 160 /analogia/ - tylko R,S	metr		
		Rura DN160 26	metr	26,000	
				RAZEM	26,000
74	WKNR d.2. W218-01-09- 2 07-10 STS 01.06	Rura ciśnieniowa z PE z płaszczem naddanym PP, SDR11 fi 160x14,6	metr		
		26	metr	26,000	
				RAZEM	26,000
75	WKNR d.2. W218-04-08- 2 02-10 STS 01.06	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC kl.S fi 160x4,7 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr		
		12,5	metr	12,500	
				RAZEM	12,500
76	WKNR d.2. W218-05-30- 2 03-01 STS 01.06	Budowle i elementy żelbetowe do 1,5 m ³ z betonu B-20 - płyta żelbetowa pod studzienkę betonową	m ³		
		0,8*0,8*3,14*0,15	m ³	0,301	
				RAZEM	0,301
77	WKNR d.2. W218-05-13- 2 01-00 STS 01.06	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 głębokości 3 m z włazem żeliwnym typu ciężkiego DN600, kl.D400, niewentylowanym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78	KNR 220-01- d.2. 13-15-00 2 STS 01.06	Przejście przez ściany betonowe grubości 30-40 cm dla rurociągów fi 150-200	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNR 219-00- d.2. 14-11-01 2 STS 01.06	Rura ochronna /osłonowa/ PCW fi 200	metr		
		4	metr	4,000	
				RAZEM	4,000
80	KNR 218-08- d.2. 04-01-00 2 STS 01.06	Próba szczelności kanałów rurowych fi 150	metr		
		38,5	metr	38,500	
				RAZEM	38,500
81	analiza indy- d.2. widualna 2 STS 01.06	Koszt odbioru przyłącza kanalizacji sanitarnej przez Aquanet	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Przyłącze wodociągowe	1	52
1.1	Roboty ziemne i nawierzchniowe	1	22
1.2	Roboty montażowe	23	52
2	Przyłącze kanalizacji sanitarnej	53	81
2.1	Roboty ziemne i nawierzchniowe	53	70
2.2	Roboty montażowe	71	81