

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacje wewnętrzne i zewnętrzne			
1.1		Instalacja wody			
1.1.1		Orurowanie i armatura			
1	KNNR 4 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1 .1		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
2	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1 .1		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
3	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.1 .1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
4	KNNR 4 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.1 .1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
5	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1 .1		18+12	m	30.000	
				RAZEM	30.000
6	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
d.1.1 .1		Przedmiar dodatkowy 1	prób.		1.000
		18+12	m	30.000	
				RAZEM	30.000
7	KNR 0-34 0101-06 analogia	Izolacja rurociągów śr. 21,3 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
d.1.1 .1		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
8	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr. 26,9 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
d.1.1 .1		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
9	KNR 0-34 0101-03 analogia	Izolacja rurociągów śr. 21,3 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
d.1.1 .1		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
10	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr. 26,9 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
d.1.1 .1		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
11	KNNR 4 0130-02	Zawory kulowe instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.1 .1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNNR 4 0130-04	Zawory kulowe instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.1 .1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNNR 4 0130-01	Zawory ćwierćbrotowe przy miskach ustępowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.1 .1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNNR 4 0130-01	Zawory kulowe, kątowe z filtrem do umywalek i zlewów o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.1 .1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNNR 4 d.1.1 .1	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 20 mm + izolator przepływów zwrotnych DN20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 4 d.1.1 .1	Baterie umywalkowe stojące wandaloodporne z ograniczeniem czasowym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	kalk. własna d.1.1 .1	Nadumywalkowy elektryczny ciśnieniowy ogrzewacz wody o poj. 5l, moc 2kW	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
18	kalk. własna d.1.1 .1	Tuleje ochronne stosowane przy przejściach przez ściany	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNNR 4 d.1.1 .1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
	1009-01 analogia	19,5+2,7	m	22.200	
				RAZEM	22.200
20	KNNR 4 d.1.1 .1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 25 mm	m		
	1009-01 analogia	7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
21	KNNR 4 d.1.1 .1	Złączka rurowa PE/stal DN25/20 mm	szt.		
	0130-03 analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 4 d.1.1 .1	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - trójnik elektrooporowy o śr. 40/40 mm	złącz.		
	1011-01 analogia	6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
23	KNNR 4 d.1.1 .1	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - kołano elektrooporowe 90st o śr. 40 mm	złącz.		
	1011-01 analogia	3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNNR 4 d.1.1 .1	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - redukcja elektrooporowa o śr. 40/25 mm	złącz.		
	1011-01 analogia	1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 4 d.1.1 .1	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 25 mm - kołano elektrooporowe 90st o śr. 25 mm	złącz.		
	1011-01 analogia	1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 d.1.1 .1	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 25 mm - kołano elektrooporowe 45st o śr. 25 mm	złącz.		
	1011-01 analogia	2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	S-219 1400- d.1.1 .1	Rury ochronne giętkie o śr.nom. 80 mm	m		
	04	26,5+2,7	m	29.200	
				RAZEM	29.200
28	kalk. własna d.1.1 .1	Skrzynka na zawór odcinający	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR 2-19 d.1.1 .1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi z tworzywa sztucznego	m		
	0219-01	20+0,9	m	20.900	
				RAZEM	20.900
1.1.2		Roboty budowlane			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR 2-01 d.1.1 0119-03 .2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym (10+6+2.5+1.2+0.9)/1000	km km	 0.021	 0.021
				RAZEM	0.021
31	KNNR 1 d.1.1 0301-02 .2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III (10*1.9+6*1.9+2.5*1.9+1.2*1.9+0.9*1.94)*0.9*0.2	m ³ m ³	 7.052	 7.052
				RAZEM	7.052
32	KNNR 1 d.1.1 0201-08 .2	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m ³ w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km (10*1.9+6*1.9+2.5*1.9+1.2*1.9+0.9*1.94)*0.9*0.8	m ³ m ³	 28.207	 28.207
				RAZEM	28.207
33	KNNR 1 d.1.1 0206-03 .2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej) (7.052+28.207)-(1.854+0.588+0.098+5.562)	m ³ m ³	 27.157	 27.157
				RAZEM	27.157
34	KNNR 1 d.1.1 0214-05 .2	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV 27.157	m ³ m ³	 27.157	 27.157
				RAZEM	27.157
35	KNNR 4 d.1.1 1411-01 .2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod rury (10+6+2.5+1.2+0.9)*0.9*0.1	m ³ m ³	 1.854	 1.854
				RAZEM	1.854
36	KNNR 4 d.1.1 1411-01 .2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 4 cm - obsypka rury o śr. 40 mm (10+6+0.9)*0.9*0.04-3.14*16*0.04*0.04/4	m ³ m ³	 0.588	 0.588
				RAZEM	0.588
37	KNNR 4 d.1.1 1411-01 .2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 3 cm - obsypka rury o śr. 25 mm (2.5+1.2)*0.9*0.03-3.14*3.7*0.025*0.025/4	m ³ m ³	 0.098	 0.098
				RAZEM	0.098
38	KNNR 4 d.1.1 1411-04 .2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - zasypka (10+6+2.5+1.2+0.9)*0.9*0.3	m ³ m ³	 5.562	 5.562
				RAZEM	5.562
39	KNNR 1 d.1.1 0313-01 .2 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 (10*1.9+6*1.9+2.5*1.9+1.2*1.9+0.9*1.94)*2	m ² m ²	 78.352	 78.352
				RAZEM	78.352
40	KNNR 1 d.1.1 0208-02 .2	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 10 km Krotność = 9 1.854+0.588+0.098+5.562	m ³ m ³	 8.102	 8.102
				RAZEM	8.102
41	d.1.1 kałk. własna .2	Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur i studni/ 1.854+0.588+0.098+5.562	m ³ m ³	 8.102	 8.102
				RAZEM	8.102
42	KNR 4-01 d.1.1 0333-09 .2 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
43	KNR 4-01 d.1.1 0323-03 .2 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
44	KNR 4-01 d.1.1 0339-04 .2	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 6.5	m m	 6.500	 6.500
				RAZEM	6.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNR 4-01 d.1.1.1 .2	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		6.5	m	6.500	
				RAZEM	6.500
46	KNR 4-01 d.1.1.1 .2	Wykucie bruzd poziomych 1x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		3.8	m	3.800	
				RAZEM	3.800
47	KNR 4-01 d.1.1.1 .2	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		3.8	m	3.800	
				RAZEM	3.800
48	KNR 4-01 d.1.1.1 .2	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 50 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych cegłami lub dachówkami	m		
		6.5+3.8	m	10.300	
				RAZEM	10.300
49	KNR 4-01 d.1.1.1 .2	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m ³		
		$3.14 \cdot 0.12 \cdot 0.075 \cdot 0.75 / 4 \cdot 2 + 3.14 \cdot 0.12 \cdot 0.06 \cdot 0.06 / 4 + 0.06 \cdot 0.06 \cdot 6.5 + 0.06 \cdot 0.06 \cdot 3.8$	m ³	0.048	
				RAZEM	0.048
50	KNR 4-01 d.1.1.1 .2	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 9	m ³		
		0.048	m ³	0.048	
				RAZEM	0.048
51	wycena własna d.1.1.1 .2	Utylizacja nadmiaru gruzu	m ³		
		0.048	m ³	0.048	
				RAZEM	0.048
1.2		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
1.2.1		Orurowanie i armatura			
52	KNNR 4 d.1.2 .1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3.9+2.15	m	6.050	
				RAZEM	6.050
53	KNNR 4 d.1.2 .1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		10.7+3	m	13.700	
				RAZEM	13.700
54	KNNR 4 d.1.2 .1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5.27+5.26	m	10.530	
				RAZEM	10.530
55	KNNR 4 d.1.2 .1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		0.57+0.27+0.6	m	1.440	
				RAZEM	1.440
56	KNNR 4 d.1.2 .1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNNR 4 d.1.2 .1	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm + zabezpieczenie przejścia przez dach uszczelnką	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNNR 4 d.1.2 .1	Korek kanalizacyjny o śr. 50 mm analogia	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
59	KNNR 4 d.1.2 .1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60	KNNR 4 d.1.2 .1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
61	KNNR 4 d.1.2 .1	Pisuary pojedyncze z automatycznym radarowym zaworem	kpl.		
	0234-01 analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 2-15/ d.1.2 .1	Elementy montażowe do umywalki dla niepełnosprawnych	kpl.		
	GEBERIT 0101-07 analogia	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNR 2-15/ d.1.2 .1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka dla niepełnosprawnych	kpl.		
	GEBERIT 0104-03	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR 2-15/ d.1.2 .1	Elementy montażowe do WC dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
	GEBERIT 0101-01 analogia	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNR 2-15/ d.1.2 .1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych	kpl.		
	GEBERIT 0104-01	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNNR 4 d.1.2 .1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką metalową	szt.		
	0218-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.2		Roboty ziemne i budowlane			
67	KNR 4-01 d.1.2 .2	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m ³		
		$(3.9*0.68+2.15*0.65+0.35*0.63+1.9*0.65+0.9*0.63)*0.9$	m ³	5.465	
				RAZEM	5.465
68	KNNR 4 d.1.2 .2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka	m ³		
	1411-01	$(3.9+2.15+0.35+1.9+0.9)*0.9*0.1$	m ³	0.828	
				RAZEM	0.828
69	KNNR 4 d.1.2 .2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka i zasypka	m ³		
	1411-04 analogia	$(3.9+2.15+0.35+1.9+0.9)*0.9*0.3-(3.14*6.05*0.16*0.16/4+3.14*3.15*0.05*0.05/4)$	m ³	2.356	
				RAZEM	2.356
70	KNR 4-01 d.1.2 .2	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m ³		
	0106-03	$5.465-(0.828+2.355)$	m ³	2.282	
				RAZEM	2.282
71	KNR 4-01 d.1.2 .2	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku ziemi	m ³		
	0106-04	$0.828+2.355$	m ³	3.183	
				RAZEM	3.183
72	KNNR 1 d.1.2 .2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) /do 10 km/ Krotność = 10	m ³		
	0208-02	$0.828+2.355$	m ³	3.183	
				RAZEM	3.183
73	wycena własna d.1.2 .2	Utylizacja nadmiaru ziemi	m ³		
		$0.828+2.355$	m ³	3.183	
				RAZEM	3.183
74	KNR 7-28 d.1.2 .2	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu drewniana	otw.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR 4-01 d.1.2 0338-04 .2	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z zaprawie wapiennej	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
76	KNR 4-01 d.1.2 0325-05 .2	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
77	KNR 4-01 d.1.2 0705-03 .2	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 50 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych cegłami lub dachówkami	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
78	KNR 4-01 d.1.2 0108-17 .2	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m ³		
		0.07*0.07*1.5	m ³	0.007	
				RAZEM	0.007
79	KNR 4-01 d.1.2 0108-20 .2	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 9	m ³		
		0.07*0.07*1.5	m ³	0.007	
				RAZEM	0.007
80	wycena własna d.1.2 na .2	Utylizacja nadmiaru gruzu	m ³		
		0.07*0.07*1.5	m ³	0.007	
				RAZEM	0.007
1.3		Instalacja c.o			
1.3.1		Ogrzewanie podłogowe			
81	kalk. własna d.1.3 .1	Montaż mat grzewczych 150W/m ² - 16szt., podtynkowych regulatorów temperatury z podłogowym czujnikiem temperatury - 4szt., obudów metalowych z zamknięciem na klucz - 4szt.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		Wentylacja			
1.4.1		Urządzenia			
82	KNR 2-17 d.1.4 0208-01 .1	Wentylator dachowy energooszczędny z silnikiem DC i sterowaniem 0...10V, np. typu ECo 220P/160/500 z regulatorem VILPE Eco (napięcie pracy: maks. 3V) i systemowym izolowanym przejściem dachowym DN160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
83	KNR 2-17 d.1.4 0120-02 .1	Przewód elastyczny z blachy aluminiowej FLEX o śr. 160 mm	m ²		
		0.38*2	m ²	0.760	
				RAZEM	0.760
84	KNR 2-17 d.1.4 0145-01 .1 analogia	Przejście dachowe o śr. 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR 2-17 d.1.4 0140-01 .1 analogia	Anemostaty kołowe o śr. do 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.4.2		Roboty budowlane			
86	KNR 7-28 d.1.4 0208-01 .2	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m ² - konstrukcja stropu drewniana	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.5		Instalacja kanalizacji deszczowej I			
1.5.1		Roboty ziemne			
87	KNR 2-01 d.1.5 0119-03 .1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		(4.5+35+9.5+46+11+58.5+6+15+25.5)/1000	km	0.211	
				RAZEM	0.211
88	KNNR 1 d.1.5 0301-02 .1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(4.5*0.94+26.5*1.18+8.5*0.94+9.5*0.99+15*1.29+17.5*1.21+13.5*1+11*1.04+37.5*1.64+11.5*1.17+9.5*1.01+6*0.97+15*1.05+25.5*1.05)*0.9*0.2+2.5*2.5*(1.12+1.41+1.31+1.21+1.42+1.21)*0.2+1.5*1.5*(1.92+1.92+1.92+1.92+1.99+1.93+1.92+1.92+1.92)*0.2$	m ³	62.638	
				RAZEM	62.638
89	KNNR 1 d.1.5 0201-04 .1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m ³		
		$(4.5*0.94+26.5*1.18+8.5*0.94+9.5*0.99+15*1.29+17.5*1.21+13.5*1+11*1.04+37.5*1.64+11.5*1.17+9.5*1.01+6*0.97+15*1.05+25.5*1.05)*0.9*0.8$	m ³	180.904	
		-44.989	m ³	-44.989	
				RAZEM	135.915
90	KNNR 1 d.1.5 0212-02 .1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m ³ w gr.kat. III /wykopy pod studnie/	m ³		
		$2.5*2.5*(1.12+1.41+1.31+1.21+1.42+1.21)*0.8+1.5*1.5*(1.92+1.92+1.92+1.92+1.99+1.93+1.92+1.92+1.92+1.92)*0.8$	m ³	69.648	
				RAZEM	69.648
91	KNNR 1 d.1.5 0206-03 .1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. (odwóz ziemi z wykopów jamistych)	m ³		
		69.648	m ³	69.648	
				RAZEM	69.648
92	KNNR 1 d.1.5 0206-03 .1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ 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 ³		
		$(62.638+135.915+69.648)-((37.98+5.775+21.844+4.662+8.79+10.125+46.845)+3.14*(1.02+1.31+1.21+1.11+1.32+1.11)*1.3*1.3/4+3.14*(1.82+1.82+1.82+1.82+1.89+1.83+1.82+1.82+1.82)*0.6*0.6/4)$	m ³	118.136	
				RAZEM	118.136
93	KNNR 1 d.1.5 0214-05 .1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV	m ³		
		118.136	m ³	118.136	
				RAZEM	118.136
94	KNNR 1 d.1.5 0313-01 .1	Pełne 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	m ²		
		$(4.5*0.94+26.5*1.18+8.5*0.94+9.5*0.99+15*1.29+17.5*1.21+13.5*1+11*1.04+37.5*1.64+11.5*1.17+9.5*1.01+6*0.97+15*1.05+25.5*1.05)*2$	m ²	502.510	
				RAZEM	502.510
95	KNNR 1 d.1.5 0313-05 .1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m ²		
		$2.5*(1.12+1.41+1.31+1.21+1.42+1.21)*2+1.5*(1.92+1.92+1.92+1.92+1.99+1.93+1.92+1.92+1.92)*2$	m ²	90.480	
				RAZEM	90.480
96	KNNR 1 d.1.5 0208-02 .1	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do 10 km	m ³		
		Krotność = 9	m ³		
		$(37.98+5.775+21.844+4.662+8.79+10.125+46.845)+3.14*(1.02+1.31+1.21+1.11+1.32+1.11)*1.3*1.3/4+3.14*(1.82+1.82+1.82+1.82+1.89+1.83+1.82+1.82+1.82)*0.6*0.6/4$	m ³	150.065	
				RAZEM	150.065
97	Kalk. własna d.1.5 .1	Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur, studni i wpustów/	m ³		
		$(37.98+5.775+21.844+4.662+8.79+10.125+46.845)+3.14*(1.02+1.31+1.21+1.11+1.32+1.11)*1.3*1.3/4+3.14*(1.82+1.82+1.82+1.82+1.89+1.83+1.82+1.82+1.82)*0.6*0.6/4$	m ³	150.065	
				RAZEM	150.065
1.5.2		Orurownie			
98	KNNR 4 d.1.5 1411-03 .2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rury	m ³		
		$(4.5+26.5+8.5+9.5+15+17.5+13.5+11+37.5+11.5+9.5+6+15+25.5)*0.9*0.2$	m ³	37.980	
				RAZEM	37.980
99	KNNR 4 d.1.5 1411-01 .2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³		
		$2.5*2.5*0.1*6+1.5*1.5*0.1*9$	m ³	5.775	
				RAZEM	5.775
100	KNNR 4 d.1.5 1411-03 .2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka rury o śr. 200 mm	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(4.5+8.5+9.5+15+17.5+13.5+11+11.5+9.5+6+15+25.5)*0.9*0.2-3.14*147*0.2*0.2/4$	m ³	21.844	
				RAZEM	21.844
101	KNNR 4 d.1.5 1411-04 .2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka rury o śr. 250 mm $26.5*0.9*0.25-3.14*26.5*0.25*0.25/4$	m ³ m ³	 4.662	 4.662
				RAZEM	4.662
102	KNNR 4 d.1.5 1411-04 .2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 40 cm - obsypka rury o śr. 400 mm $37.5*0.9*0.4-3.14*37.5*0.4*0.4/4$	m ³ m ³	 8.790	 8.790
				RAZEM	8.790
103	KNNR 4 d.1.5 1411-04 .2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - zasypka $37.5*0.9*0.3$	m ³ m ³	 10.125	 10.125
				RAZEM	10.125
104	KNNR 4 d.1.5 1514-01 .2	Zabezpieczenie rurociągów przed zamrażaniem - izolacja keramzytem $(4.5+26.5+8.5+9.5+15+17.5+13.5+11+11.5+9.5+6+15+25.5)*0.9*0.3$	m ³ m ³	 46.845	 46.845
				RAZEM	46.845
105	KNR-W 2-18 d.1.5 0408-06 .2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm 37.5	m m	 37.500	 37.500
				RAZEM	37.500
106	KNR-W 2-18 d.1.5 0408-04 .2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 26.5	m m	 26.500	 26.500
				RAZEM	26.500
107	KNR-W 2-18 d.1.5 0408-03 .2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 147	m m	 147.000	 147.000
				RAZEM	147.000
108	KNR-W 2-18 d.1.5 0421-04 .2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - trójnik PVC o śr. 250/200 mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
109	KNR-W 2-18 d.1.5 0421-03 .2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik PVC o śr. 200/200 mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
110	KNNR 4 d.1.5 1413-01 .2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m 6	stud. stud.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
111	KNNR 4 d.1.5 1413-02 .2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -19	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -19.000	 -19.000
				RAZEM	-19.000
112	KNNR 4 d.1.5 1424-02 .2 analogia	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem z rusztem uchylnym montowanym fabrycznie 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
113	KNNR 4 d.1.5 1427-05 .2 analogia	Tuleja ochronna PS - przejście szczelne przez studnię betonową dla rury o śr. 400 mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
114	KNNR 4 d.1.5 1427-02 .2 analogia	Tuleja ochronna PS - przejście szczelne przez studnię betonową dla rury o śr. 250 mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
115	KNNR 4 d.1.5 1427-02 .2 analogia	Tuleja ochronna PS - przejście szczelne przez studnię betonową dla rury o śr. 200 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		22	szt	22.000	
				RAZEM	22.000
116	KNR 2-18 d.1.5 0804-05 .2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 400 mm	m		
		37.5	m	37.500	
				RAZEM	37.500
117	KNR 2-18 d.1.5 0804-03 .2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm	m		
		26.5	m	26.500	
				RAZEM	26.500
118	KNR 2-18 d.1.5 0804-02 .2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		147	m	147.000	
				RAZEM	147.000
119	d.1.5 kalk. własna .2	Włączenie do istniejącej studni kanalizacyjnej	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
1.5.3		Rozbiórka nawierzchni (Uwaga: Wykonanie nawierzchni wg. części drogowej)			
120	KNR AT-03 d.1.5 0101-01 .3 analogia	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
		$8.7+4.7+23.5+9.4+12+30.9+11.1+9.5+6+3.3$	m	119.100	
				RAZEM	119.100
121	KNR 2-31 d.1.5 0803-01 .3	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m ²		
		$(8.7+4.7+23.5+9.4+12+30.9+11.1+9.5+6+3.3)*1.75+2.3*3.14*5$	m ²	244.535	
				RAZEM	244.535
122	KNR 2-31 d.1.5 0803-02 .3	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m ²		
		$(8.7+4.7+23.5+9.4+12+30.9+11.1+9.5+6+3.3)*1.75+2.3*3.14*5$	m ²	244.535	
				RAZEM	244.535
123	KNR 2-31 d.1.5 0801-05 .3 analogia	Ręczne rozebranie podbudowy z betonu asfaltowego o grubości 4 cm	m ²		
		$(8.7+4.7+23.5+9.4+12+30.9+11.1+9.5+6+3.3)*1.5+2.3*2.9*5$	m ²	212.000	
				RAZEM	212.000
124	KNR 2-31 d.1.5 0802-03 .3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²		
		$(8.7+4.7+23.5+9.4+12+30.9+11.1+9.5+6+3.3)*0.9+2.3*2.3*5$	m ²	133.640	
				RAZEM	133.640
125	KNR 2-31 d.1.5 0802-04 .3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 10	m ²		
		$(8.7+4.7+23.5+9.4+12+30.9+11.1+9.5+6+3.3)*0.9+2.3*2.3*5$	m ²	133.640	
				RAZEM	133.640
126	KNNR 1 d.1.5 0202-02 .3 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - odwóz materiału z rozbiórki jezdni	m ³		
		$(8.7+4.7+23.5+9.4+12+30.9+11.1+9.5+6+3.3)*1.75*0.04+2.3*3.14*0.04*5+(8.7+4.7+23.5+9.4+12+30.9+11.1+9.5+6+3.3)*1.5*0.04+2.3*2.9*0.04*5+(8.7+4.7+23.5+9.4+12+30.9+11.1+9.5+6+3.3)*0.9*0.2+2.3*2.3*0.2*5$	m ³	44.989	
				RAZEM	44.989
127	KNNR 1 d.1.5 0208-02 .3	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladoczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do 10 km Krotność = 9	m ³		
		44.989	m ³	44.989	
				RAZEM	44.989
128	d.1.5 kalk. własna .3	Utylizacja odpadów z rozbiórki jezdni	m ³		
		44.989	m ³	44.989	
				RAZEM	44.989
1.5.4		Roboty dodatkowe			
129	KNR 2-25 d.1.5 0417-01 .4	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130 d.1.5 .4	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 50	m m	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
131 d.1.5 .4	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
1.5.5		Roboty demontażowe			
132 d.1.5 .5	KNR 4-05I 0411-01	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem 5	kpl. kpl.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
133 d.1.5 .5	KNR 4-05I 0409-03	Demontaż studni o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
134 d.1.5 .5	kalk. własna	Demontaż rur o śr. zewn. 400-200 mm 83	m m	 83.000	 83.000
				RAZEM	83.000
1.6		Instalacja kanalizacji deszczowej II (do studni chłonnych)			
1.6.1		Roboty ziemne			
135 d.1.6 .1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym (24+11+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1+1.5+1.5+1.5+1.5+12+4.5+0.5+37.5+10.5+1.5+1.5+14.5+6.5+2)/1000	km km	 0.144	 0.144
				RAZEM	0.144
136 d.1.6 .1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III (13*1.28+11*1.17+11*1.17+1.5*1.16+1.5*1.17+1.5*1.22+1.5*1.22+1.5*1.17+1.5*1.16+1*1.2+1.5*1.16+1.5*1.17+1.5*1.16+1.5*1.15+1.5*1.16+12*1.32+4.5*1.31+0.5*1.29+6*1.61+13.5*1.32+18*0.97+10.5*1.14+1.5*1.12+1.5*1.15+14.5*1.33+6.5*1.25+2*1.24)*0.9*0.2+2.8*2.8*(2.91+3.08+3.02)*0.2+1.6*1.6*(1.1+1.08)*0.2+1.4*1.4*(1.06+1.06+1.06+1.02)*0.2	m ³ m ³	 48.483	 48.483
				RAZEM	48.483
137 d.1.6 .1	KNNR 1 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi (13*1.28+11*1.17+11*1.17+1.5*1.16+1.5*1.17+1.5*1.22+1.5*1.22+1.5*1.17+1.5*1.16+1*1.2+1.5*1.16+1.5*1.17+1.5*1.16+1.5*1.15+1.5*1.16+12*1.32+4.5*1.31+0.5*1.29+6*1.61+13.5*1.32+18*0.97+10.5*1.14+1.5*1.12+1.5*1.15+14.5*1.33+6.5*1.25+2*1.24)*0.9*0.8	m ³ m ³	 126.371	 126.371
				RAZEM	126.371
138 d.1.6 .1	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III /wykopy pod studnie/ 2.8*2.8*(2.91+3.08+3.02)*0.8+1.6*1.6*(1.1+1.08)*0.8+1.4*1.4*(1.06+1.06+1.06+1.02)*0.8	m ³ m ³	 67.561	 67.561
				RAZEM	67.561
139 d.1.6 .1	KNNR 1 0206-03	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. (odwóz ziemi z wykopów jamistych) 67.561	m ³ m ³	 67.561	 67.561
				RAZEM	67.561
140 d.1.6 .1	KNNR 1 0206-03	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) (48.483+126.371+67.561)-((25.83+1.296+12.824+3.22+1.62+37.125)+3.14*(2.91+3.08+3.02)*1.8*1.8/4+3.14*(1+0.98)*0.6*0.6/4+3.14*(0.96+0.96+0.96+0.92)*0.4*0.4/4)	m ³ m ³	 136.547	 136.547
				RAZEM	136.547
141 d.1.6 .1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV 136.547	m ³ m ³	 136.547	 136.547
				RAZEM	136.547
142 d.1.6 .1	KNNR 1 0313-01	Pełne 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	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(13*1.28+11*1.17+11*1.17+1.5*1.16+1.5*1.17+1.5*1.22+1.5*1.22+1.5*1.17+1.5*1.16+1*1.2+1.5*1.16+1.5*1.17+1.5*1.16+1.5*1.15+1.5*1.15+1.5*1.16+12*1.32+4.5*1.31+0.5*1.29+6*1.61+13.5*1.32+18*0.97+10.5*1.14+1.5*1.12+1.5*1.15+14.5*1.33+6.5*1.25+2*1.24)*2$	m ²	351.030	
				RAZEM	351.030
143	KNNR 1 d.1.6 0313-05 .1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV $2.8*(2.91+3.08+3.02)*2+1.6*(1.1+1.08)*2+1.4*(1.06+1.06+1.06+1.02)*2$	m ² m ²	69.192	
				RAZEM	69.192
144	KNNR 1 d.1.6 0208-02 .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 10 km Krotność = 9 $(25.83+1.296+12.824+3.22+1.62+37.125)+3.14*(2.91+3.08+3.02)*1.8*1.8/4+3.14*(1+0.98)*0.6*0.6/4+3.14*(0.96+0.96+0.96+0.92)*0.4*0.4/4$	m ³ m ³	105.868	
				RAZEM	105.868
145	kalk. własna d.1.6 .1	Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur i studni/ $(25.83+1.296+12.824+3.22+1.62+37.125)+3.14*(2.91+3.08+3.02)*1.8*1.8/4+3.14*(1+0.98)*0.6*0.6/4+3.14*(0.96+0.96+0.96+0.92)*0.4*0.4/4$	m ³ m ³	105.868	
				RAZEM	105.868
1.6.2		Orurownie			
146	KNNR 4 d.1.6 1411-03 .2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rury $(13+11+11+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+12+4.5+0.5+6+13.5+18+10.5+1.5+1.5+14.5+6.5+2)*0.9*0.2$	m ³ m ³	25.830	
				RAZEM	25.830
147	KNNR 4 d.1.6 1411-01 .2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie $1.6*1.6*0.1*2+1.4*1.4*0.1*4$	m ³ m ³	1.296	
				RAZEM	1.296
148	KNNR 4 d.1.6 1411-02 .2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka rury o śr. 160 mm $(13+11+11+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+6+13.5+18+10.5+1.5+1.5)*0.9*0.16-3.14*103.5*0.16*0.16/4$	m ³ m ³	12.824	
				RAZEM	12.824
149	KNNR 4 d.1.6 1411-01 .2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka rury o śr. 110 mm $(12+4.5+0.5+14.5+6.5+2)*0.9*0.1-3.14*40*0.11*0.11/4$	m ³ m ³	3.220	
				RAZEM	3.220
150	KNNR 4 d.1.6 1411-04 .2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - zasypka $6*0.9*0.3$	m ³ m ³	1.620	
				RAZEM	1.620
151	KNNR 4 d.1.6 1514-01 .2	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem $(13+11+11+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+1.5+12+4.5+0.5+13.5+18+10.5+1.5+1.5+14.5+6.5+2)*0.9*0.3$	m ³ m ³	37.125	
				RAZEM	37.125
152	kalk. własna d.1.6 .2	Geowłóknina do studni chłonnej $3.14*1.7*1.7/4*3+3.14*1.8*1.3*3$	m ² m ²	28.849	
				RAZEM	28.849
153	KNR-W 2-18 d.1.6 0408-02 .2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 103,5+14	m m	117.500	
				RAZEM	117.500
154	KNR-W 2-18 d.1.6 0408-01 .2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 40+6.5	m m	46.500	
				RAZEM	46.500
155	KNR-W 2-18 d.1.6 0421-02 .2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kołano PVC 90st o śr. 160 mm 21	szt szt	21.000	
				RAZEM	21.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
156	KNR-W 2-18 d.1.6 0421-01 .2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - kolano PVC 90st o śr. 110 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
157	KNR-W 2-18 d.1.6 0421-02 .2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik PVC o śr. 160/160 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
158	KNR-W 2-18 d.1.6 0421-02 .2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik PVC o śr. 160/110 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
159	KNR-W 2-18 d.1.6 0421-02 .2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - redukcja PVC o śr. 160/110 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
160	KNNR 4 d.1.6 1413-05 .2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie - górna część studni chłonnej	stud.		
		3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
161	KNNR 4 d.1.6 1413-05 .2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie - dolna część studni chłonnej z kręgów perforowanych	stud.		
		3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
162	KNNR 4 d.1.6 1417-02 .2 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm z włazem klasy D400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
163	KNNR 4 d.1.6 1417-02 .2 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm z włazem klasy D400	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
164	KNNR 4 d.1.6 1427-02 .2 analogia	Tuleja ochronna PS - przejście szczelne przez studnię betonową dla rury o śr. 160 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
165	KNNR 4 d.1.6 1427-01 .2 analogia	Tuleja ochronna PS - przejście szczelne przez studnię betonową dla rury o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
166	d.1.6 kalk. własna .2	Osadniki deszczowe - podłączenie rur spustowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
167	KNR 2-18 d.1.6 0804-02 .2 analogia	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		
		103.5+14	m	117.500	
				RAZEM	117.500
168	KNR 2-18 d.1.6 0804-01 .2 analogia	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 110 mm	m		
		40+6.5	m	46.500	
				RAZEM	46.500
1.6.3		Roboty dodatkowe			
169	KNR 2-25 d.1.6 0417-01 .3	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
170	KNR 2-25 d.1.6 0417-02 .3	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl		
d.1.6		1	kpl	1.000	
.3				RAZEM	1.000
1.7		Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
1.7.1		Roboty ziemne			
172	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie	km		
d.1.7	0119-03	równinnym	km	0.030	
.1		30/1000		RAZEM	0.030
173	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu ka-	m ³		
d.1.7	0301-02	tegorii III	m ³	11.538	
.1		(21*0.89+9*0.67)*0.9*0.2+2.3*2.3*0.75*0.2+3.45*4.45*2.05*0.2		RAZEM	11.538
174	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,	m ³		
d.1.7	0201-08	60m ³ w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowylad-	m ³	17.798	
.1		dowczymi na odległość 1km		RAZEM	17.798
		(21*0.89+9*0.67)*0.9*0.8			
175	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o	m ³		
d.1.7	0212-02	poj.łyżki 0.15 - 0.25 m ³ w gr.kat. III	m ³	28.352	
.1		2.3*2.3*0.75*0.8+3.45*4.45*2.05*0.8		RAZEM	28.352
176	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w	m ³		
d.1.7	0206-03	gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km	m ³	28.352	
.1		sam.samowylad. (odwóz ziemi z wykopów jamistych)		RAZEM	28.352
		28.352			
177	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w	m ³		
d.1.7	0206-03	gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km	m ³	23.417	
.1		sam.samowylad. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej)		RAZEM	23.417
		(11.538+17.798+28.352)-((3.229+2.303+3.717+8.1)+3.14*0.65*1.3*1.3/4+			
		2.45*3.45*1.9)			
178	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko-	m ³		
d.1.7	0214-05	pów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami, warstwa za-	m ³	23.417	
.1		gęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV		RAZEM	23.417
		23.417			
179	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi	m ²		
d.1.7	0313-01	(wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt	m ²	49.440	
.1	analogia	kat. I-IV		RAZEM	49.440
		(21*0.89+9*0.67)*2			
180	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stało-	m ²		
d.1.7	0313-05	wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy	m ²	19.250	
.1		dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV		RAZEM	19.250
		2.3*0.75*2+3.45*2+4.45*2			
181	KNNR 1	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości	m ³		
d.1.7	0208-02	transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po	m ³	34.271	
.1		drogach o nawierzchni utwardzonej - do 10 km		RAZEM	34.271
		Krotność = 9			
		(3.229+2.303+3.717+8.1)+3.14*0.65*1.3*1.3/4+2.45*3.45*1.9			
182	kalk. własna	Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur i studni/	m ³		
d.1.7			m ³	34.271	
.1		(3.229+2.303+3.717+8.1)+3.14*0.65*1.3*1.3/4+2.45*3.45*1.9		RAZEM	34.271
183	KNR 5-18	Przebiecia przez ściany fundamentowe grubości 50 cm	szt.		
d.1.7	1712-07	4	szt.	4.000	
.1	analogia			RAZEM	4.000
1.7.2		Orurowanie i armatura			
184	KNNR 4	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod	m ³		
d.1.7	1411-01	rury i studnie	m ³	3.229	
.2	analogia	(21+9)*0.9*0.1+2.3*2.3*0.1		RAZEM	3.229

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
185	KNNR 4 d.1.7 1411-02 .2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka pod zbiornik na ścieki 3.45*4.45*0.15	m ³ m ³	 2.303	 RAZEM 2.303
186	KNNR 4 d.1.7 1411-02 .2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm - obsypka rury o śr. 160 mm (21+9)*0.9*0.16-3.14*30*0.16*0.16/4	m ³ m ³	 3.717	 RAZEM 3.717
187	KNNR 4 d.1.7 1514-01 .2	Zabezpieczenie rurociągów przed zamrażaniem - izolacja keramzytem (21+9)*0.9*0.3	m ³ m ³	 8.100	 RAZEM 8.100
188	KNR-W 2-18 d.1.7 0408-02 .2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 30	m m	 30.000	 RAZEM 30.000
189	KNR-W 2-18 d.1.7 0408-01 .2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 23,5	m m	 23.500	 RAZEM 23.500
190	KNNR 4 d.1.7 0208-03 .2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 4,5	m m	 4.500	 RAZEM 4.500
191	KNNR 4 d.1.7 1413-01 .2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m (wiaz żeliwny klasy D400) 1	stud. stud.	 1.000	 RAZEM 1.000
192	KNNR 4 d.1.7 1413-02 .2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0,5 m różnicy głęb. -5	[0,5 m] stud. [0,5 m] stud.	 -5.000	 RAZEM -5.000
193	d.1.7 kalk. własna .2	Szczelny zbiornik na ścieki bytowe o poj. 10m ³ z płytą zbrojoną dostosowaną do ruchu samochodów ciężarowych 1	stud. stud.	 1.000	 RAZEM 1.000
194	KNNR 4 d.1.7 1427-02 .2 analogia	Tuleja ochronna PS - przejście szczelne przez studnię betonową dla rury o śr. 160 mm 1	szt szt	 1.000	 RAZEM 1.000
195	KNR 2-18 d.1.7 0804-01 .2 analogia	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm 30	m m	 30.000	 RAZEM 30.000
196	KNR-W 2-19 d.1.7 0306-12 .2 analogia	Rury ochronne z PVC o śr. nom. 250 mm + mانشety + płozy 3+3	m m	 6.000	 RAZEM 6.000
1.7.3		Roboty dodatkowe			
197	KNR 2-25 d.1.7 0417-01 .3	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 50	m m	 50.000	 RAZEM 50.000
198	KNR 2-25 d.1.7 0417-02 .3	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 50	m m	 50.000	 RAZEM 50.000
199	d.1.7 kalk. własna .3	Inwentaryzacja powykonawcza 1	kpl kpl	 1.000	 RAZEM 1.000