

L p.	Nazwa działu	Od	Do
1	Wodociąg hydrantowy	1	48
1.1	Wodociąg hydrantowy - Prace ziemne	1	12
1.2	Wodociąg hydrantowy - Rurociągi	13	14
1.3	Wodociąg hydrantowy - Kształtki	15	16
1.4	Wodociąg hydrantowy - Hydrant	17	24
1.5	Wodociąg hydrantowy - Zasuwa	25	32
1.6	Wodociąg hydrantowy - Studnia wodomierzowa	33	33
1.7	Wodociąg hydrantowy - Studnia wodomierzowa - Wyposażenie	34	46
1.8	Wodociąg hydrantowy - Zabezpieczenie Kolizji	47	48
2	Woda szara PE	49	74
2.1	Woda szara PE - Prace ziemne	49	60
2.2	Woda szara PE - Rurociągi	61	62
2.3	Woda szara PE - Kształtki	63	64
2.4	Woda szara PE - Roboty budowlane okółotowarzyszące	65	67
2.5	Woda szara PE - Tuleja ochronna	68	68
2.6	Woda szara PE - Zabezpieczenie Kolizji	69	70
2.7	Woda szara PE - Zbiorniki	71	71
2.8	Woda szara PE - Zbiorniki - Wyposażenie	72	73
2.9	Woda szara PE - Włączenie do sieci	74	74
3	Wodociąg PE	75	121
3.1	Wodociąg PE - Prace ziemne	75	86
3.2	Wodociąg PE - Rurociągi	87	90
3.3	Wodociąg PE - Kształtki	91	95
3.4	Wodociąg PE - Włączenie do sieci	96	96
3.5	Wodociąg PE - Zabezpieczenie Kolizji	97	98
3.6	Wodociąg PE - Studnia wodomierzowa	99	99
3.7	Wodociąg PE - Studnia wodomierzowa - Wyposażenie	100	108
3.8	Wodociąg PE - Roboty budowlane okółotowarzyszące	109	111
3.9	Wodociąg PE - Tuleja ochronna	112	112
3.1	Wodociąg PE - Zasuwa	113	121
0			
4	Profil instalacji kanalizacji sanitarnej	122	157
4.1	Profil instalacji kanalizacji sanitarnej - Prace ziemne	122	132
4.2	Profil instalacji kanalizacji sanitarnej - Rurociągi	133	134
4.3	Profil instalacji kanalizacji sanitarnej - Kształtki	135	137
4.4	Profil instalacji kanalizacji sanitarnej - Roboty budowlane okółotowarzyszące	138	140
4.5	Profil instalacji kanalizacji sanitarnej - Tuleja ochronna	141	146
4.6	Profil instalacji kanalizacji sanitarnej - Zabezpieczenie Kolizji	147	148
4.7	Profil instalacji kanalizacji sanitarnej - Studnie	149	156
4.8	Profil instalacji kanalizacji sanitarnej - Separator	157	157
5	Profil instalacji kanalizacji deszczowej	158	214
5.1	Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Prace ziemne	158	171
5.2	Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Rurociągi	172	175
5.3	Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Kształtki	176	177
5.4	Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Roboty budowlane okółotowarzyszące	178	180
5.5	Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Tuleja ochronna	181	186
5.6	Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Zabezpieczenie Kolizji	187	188
5.7	Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Studnie	189	209
5.8	Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Zbiorniki betonowe	210	210
5.9	Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Zbiorniki betonowe - Wyposażenie	211	214
6	SCHEMAT UKŁADU WYMIENNIKA DOLNEGO ŹRÓDŁA	215	215
6.1	SCHEMAT UKŁADU WYMIENNIKA DOLNEGO ŹRÓDŁA	215	215

Załączone do dokumentacji przedmiary robót nie stanowią jedynej podstawy wyceny, a są opracowaniem pomocniczym służącym do szczegółowego opisu zakresu robót objętych przedmiotem niniejszego zamówienia. Niniejszy przedmiar robót rozpatrywać łącznie z projektem.

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Wodociąg hydrantowy			
1.1		Wodociąg hydrantowy - Prace ziemne			
1	KNR-W 2-01 d. 0113-09	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
1.1		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>(35.90)/1000	km	0.04	
				RAZEM	0.04
2	KNR 2-01 d. 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - Przyjęto 80 % prac mechanicznych	m ³		
1.1		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>(1.65+0.2+1.84+0.2)/2*1.43*1*0.8	m ³	2.23	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>(1.84+0.2+1.65+0.2)/2*25.89*1*0.8	m ³	40.28	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>(1.65+0.2+1.65+0.2)/2*8.58*1*0.8	m ³	12.70	
		<wykop pod studnia dn 2000 mm - Studnia SW>(2.0)^2*(1.84+0.80)*2*3.0*0.80	m ³	50.69	
		A (suma częściowa)	m ³	105.90	
		-3.14*0.09*35.90*0.8	m ³	-8.12	
				RAZEM	97.78
3	KNR 2-01 d. 0310-03	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - przyjęto 20 % prac ręcznych	m ³		
1.1		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>(1.65+0.2+1.84+0.2)/2*1.43*1*0.2	m ³	0.56	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>(1.84+0.2+1.65+0.2)/2*25.89*1*0.2	m ³	10.07	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>(1.65+0.2+1.65+0.2)/2*8.58*1*0.2	m ³	3.17	
		<wykop pod studnia dn 2000 mm - Studnia SW>(2.0)^2*(1.84+0.80)*2*3.0*0.2	m ³	12.67	
		A (suma częściowa)	m ³	26.47	
		-3.14*0.09*35.90*0.2	m ³	-2.03	
				RAZEM	24.44
4	KNR-W 2-01 d. 0313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m ²		
1.1		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>1.43*1*2.2	m ²	3.15	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>25.89*1*2.2	m ²	56.96	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>8.58*1*2.2	m ²	18.88	
		<wykop pod studnia dn 2000 mm - Studnia SW>(2.0)^2*(1.84+0.80)*2*3.0*2.2	m ²	139.39	
				RAZEM	218.38
5	KNNR 4 d. 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm -Podsypka	m ³		
1.1		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>1.43*1*0.2	m ³	0.29	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>25.89*1*0.2	m ³	5.18	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>8.58*1*0.2	m ³	1.72	
				RAZEM	7.19
6	KNNR 4 d. 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - Zasyпка	m ³		
1.1		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>1.43*1*0.3	m ³	0.43	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>25.89*1*0.3	m ³	7.77	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>8.58*1*0.3	m ³	2.57	
				RAZEM	10.77
7	KNR 2-01 d. 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m ³		
1.1		(poz.2+poz.3)-(poz.5+poz.6)	m ³	104.26	
				RAZEM	104.26

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8	KNR-W 2-01 d. 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
1.	1.	(poz.2+poz.3)-(poz.5+poz.6)	m ³	104.26	
				RAZEM	104.26
9	KNR 4-01 d. 0108-03	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 20 km grunt.kat. IV	m ³		
1.	0108-04	(poz.2+poz.3)-(poz.7)	m ³	17.96	
				RAZEM	17.96
10	KNR-W 2-19 d. 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego z napisem siec wodociągowa	m		
1.	1.	<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>(35.90)	m	35.90	
				RAZEM	35.90
11	KNNR 4 d. 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
1.	1.	<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>(35.90)/200	200m - 1 prób.	0.18	
				RAZEM	0.18
12	KNNR 4 d. 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
1.	1.	<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>(35.90)/200	odc.20 0m	0.18	
				RAZEM	0.18
1.		Wodociąg hydrantowy - Rurociągi			
2.					
13	KNR-W 2-18 d. 0109-03	Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm + Inwentaryzacja geodezyjna	m		
1.	1.	<Rura PEHD PN100 SDR17 De90 mm>(35.90)	m	35.90	
2.	2.				
				RAZEM	35.90
14	KNR-W 2-18 d. 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
1.	1.	3*2	złącz.	6.00	
2.	2.				
				RAZEM	6.00
1.		Wodociąg hydrantowy - Kształtki			
3.					
15	KNR-W 2-18 d. 0112-02	Łuk dn 90 mm PE-HD	szt		
1.	1.	2	szt	2.00	
3.	3.				
				RAZEM	2.00
16	KNR-W 2-18 d. 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
1.	1.	poz.15*2	złącz.	4.00	
3.	3.				
				RAZEM	4.00
1.		Wodociąg hydrantowy - Hydrant			
4.					
17	KNR 2-18 d. 0315-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 100 mm + Próba szczelności hydrantu	kpl.		
1.	1.	1	kpl.	1.00	
4.	4.				
				RAZEM	1.00
18	KNR 5-10 d. 1103-01	Montaż tabliczek na Hydrant	szt.		
1.	1.	1	szt.	1.00	
4.	4.				
				RAZEM	1.00

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 2-02 d. 1101-01 1. 4	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton	m ³		
		<pod hydrant>(0.6*0.6*0.15)*2	m ³	0.11	
				RAZEM	0.11
20	KNNR 4 d. 0106-02 1. 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych	m		
		<rura na tabliczkę informacyjną na Hydrant>1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR 7-12 d. 0103-04 1. 4	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.085*poz.20	m ²	0.08	
				RAZEM	0.08
22	KNR 7-12 d. 0105-04 1. 4	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		0.085*poz.20	m ²	0.08	
				RAZEM	0.08
23	KNR 7-12 d. 0209-04 1. 4	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0.085*poz.20	m ²	0.08	
				RAZEM	0.08
24	KNR 7-12 d. 0215-04 1. 4	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0.085*poz.20	m ²	0.08	
				RAZEM	0.08
1.5		Wodociąg hydrantowy - Zasuwa			
25	KNR 2-18 d. 0301-03 1. 5	Zasuwy żeliwne klinowe owalne o śr. 100 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNR 5-10 d. 1103-01 1. 5	Montaż tabliczek na Zasuwę	szt.		
		<pod zasuwę dn 100mm>1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
27	KNR 2-02 d. 1101-01 1. 5	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton	m ³		
		<pod zasuwę dn 100mm>(0.6*0.6*0.15)*2	m ³	0.11	
				RAZEM	0.11
28	KNNR 4 d. 0106-02 1. 5	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych	m		
		<pod zasuwę dn 100mm>1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
29	KNR 7-12 d. 0103-04 1. 5	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.085*poz.28	m ²	0.08	
				RAZEM	0.08
30	KNR 7-12 d. 0105-04 1. 5	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		0.085*poz.28	m ²	0.08	
				RAZEM	0.08

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d. 1. 5	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0.085*poz.28	m ²	0.08	
				RAZEM	0.08
32 d. 1. 5	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0.085*poz.28	m ²	0.08	
				RAZEM	0.08
1. 6		Wodociąg hydrantowy - Studnia wodomierzowa			
33 d. 1. 6	KNR 2-18 0613-05 + KNR 2-18 0613-06	Studnia wodomierzowa 2,00 m gł. 1,84 m + Właz żeliwny D 400 + Geodezja	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
1. 7		Wodociąg hydrantowy - Studnia wodomierzowa - Wyposażenie			
34 d. 1. 7	KNR-W 2-18 0112-01	PRZEJŚCIE ELASTYCZNE SZCZELNE DLA RURY PE63	szt		
		1+1	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
35 d. 1. 7	KNR-W 2-18 0112-01	ZŁĄCZKA PE63/KOŁNIERZ DN50	szt		
		1+1	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
36 d. 1. 7	KNR 2-18 0301-02	ZASUWA KOŁNIERZOWA Dn50 L=15cm	kpl.		
		1+1+1	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
37 d. 1. 7	KNR-W 2-18 0112-01	ZWĘŻKA DWUKOŁNIERZOWA FFR Dn50/32 L=10,5cm	szt		
		1+1	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
38 d. 1. 7		Konstrukcja wsporcza pod zestaw wodomierzowy	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
39 d. 1. 7	KNNR 4 0140-04	WODOMIERZ DN32 L=26 cm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
40 d. 1. 7	KNNR 4 0122-03	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
41 d. 1. 7	KNR-W 2-18 0112-01	ŁĄCZNIK AMORTYZACYJNY EPDM Dn32 L=10,5cm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
42 d. 1. 7	KNNR 4 0520-05	ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY EA423RE Dn32 L=26cm	szt.		
		1	szt.	1.00	

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
43	KNR 7-07 d. 0101-01 1. 7	pompa jockey TWI5-306DM, Pe=0,75kW, U=3x400V z zaworem zwrotnym i koszem, na korycie systemowym	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
44	KNR 7-07 d. 0101-01 1. 7	pompa typu Sprinkler K86, Pe=14kW, U=3x400V	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
45	KNR-W 2-15 d. 0132-03 1. 7	Zawór napelniający pływakowy Dn32	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
46	KNR-W 2-15 d. 0132-03 1. 7	Zawór reguacyjny układu pompowego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.		Wodociąg hydrantowy - Zabezpieczenie Kolidzi			
47	KNR-W 2-18 d. 0903-01 1. 8	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNR-W 2-18 d. 0903-06 1. 8	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.		Woda szara PE			
2.		Woda szara PE - Prace ziemne			
49	KNR-W 2-01 d. 0113-09 2. 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>(17.64)/1000	km	0.02	
				RAZEM	0.02
50	KNR 2-01 d. 0218-03 2. 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - Przyjęto 80 % prac mechanicznych	m ³		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>(1.63+0.2+1.63+0.2)/2*17.64*0.5*0.8	m ³	12.91	
		<ZBiornik wody szarej>(2.4*3*1.63*4.4*0.8)*4 A (suma częściowa)	m ³	165.24	
		-3.14*0.06*17.64*0.8	m ³	178.15	
			m ³	-2.66	
				RAZEM	175.49
51	KNR 2-01 d. 0310-03 2. 1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - przyjęto 20 % prac ręcznych	m ³		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>(1.63+0.2+1.63+0.2)/2*17.64*0.5*0.2	m ³	3.23	
		<ZBiornik wody szarej>(2.4*3*1.63*4.4*0.2)*4 A (suma częściowa)	m ³	41.31	
		-3.14*0.06*17.64*0.2	m ³	44.54	
			m ³	-0.66	
				RAZEM	43.88
52	KNR-W 2-01 d. 0313-02 2. 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m ²		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>17.64*0.5*2.2	m ²	19.40	

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	19.40
53	KNNR 4 d. 1411-03 2. 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - Podsypka <Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>17.64*0.5*0.2	m ³ m ³	 1.76	
				RAZEM	1.76
54	KNNR 4 d. 1411-04 2. 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - Zasyпка <Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>17.64*0.5*0.3	m ³ m ³	 2.65	
				RAZEM	2.65
55	KNR 2-01 d. 0230-02 2. 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (poz.50+poz.51)-(poz.53+poz.54)	m ³ m ³	 214.96	
				RAZEM	214.96
56	KNR-W 2-01 d. 0228-02 2. 1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV (poz.50+poz.51)-(poz.53+poz.54)	m ³ m ³	 214.96	
				RAZEM	214.96
57	KNR 4-01 d. 0108-03 2. 0108-04 1	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 20 km grunt.kat. IV (poz.50+poz.51)-(poz.56)	m ³ m ³	 4.41	
				RAZEM	4.41
58	KNR-W 2-19 d. 0102-01 2. 1	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego z napisem sieć wodociągowa <Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>(17.64)	m m	 17.64	
				RAZEM	17.64
59	KNNR 4 d. 1606-01 2. 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. do 110 mm <Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>(17.64)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.09	
				RAZEM	0.09
60	KNNR 4 d. 1606-02 2. 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. 160 mm <Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>(17.64)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.09	
				RAZEM	0.09
2.	2	Woda szara PE - Rurociągi			
61	KNR-W 2-18 d. 0109-01 2. 2	Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm + Inwentaryzacja geodezyjna <Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>(17.64)	m m	 17.64	
				RAZEM	17.64
62	KNR-W 2-18 d. 0110-01 2. 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 63 mm <Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>2*2	złącz. złącz.	 4.00	
				RAZEM	4.00
2.	3	Woda szara PE - Kształtki			
63	KNR-W 2-18 d. 0112-01 2. 3	Łuk dn 63 mm PE-HD 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64	KNR-W 2-18 d. 0110-01 2. 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 63 mm poz.63*2	złącz. złącz.	 4.00	 4.00
2.4		Woda szara PE - Roboty budowlane okołotowarzyszące		RAZEM	4.00
65	KNR 4-01 d. 0208-03 2. 4	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1+1	szt. szt.	 2.00	 2.00
66	KNR 2-15/ d. GEBERIT 2. 0316-03 4	Zapiankowanie otworów 1+1	szt. szt.	 2.00	 2.00
67	KNR 4-01 d. 0206-02 2. 4	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 1+1	szt. szt.	 2.00	 2.00
2.5		Woda szara PE - Tuleja ochronna		RAZEM	2.00
68	KNR 2-19 d. 0119-04 2. 5	Rury ochronne o śr.nom. 90 mm 2.5	m m	 2.50	 2.50
2.6		Woda szara PE - Zabezpieczenie Kolizji		RAZEM	2.50
69	KNR-W 2-18 d. 0903-01 2. 6	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1+1	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
70	KNR-W 2-18 d. 0903-06 2. 6	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1+1	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
2.7		Woda szara PE - Zbiorniki		RAZEM	2.00
71	KNR 2-18 d. 0613-05 + 2. KNR 2-18 7 0613-06	Zbiorniki betonowe 10 m3 + właz żeliwny dn 600 w klasie d400 + Geodezja 1+1+1+1	stud. stud.	 4.00	 4.00
2.8		Woda szara PE - Zbiorniki - Wyposażenie		RAZEM	4.00
72	KNR 7-07 d. 0101-01 2. 8	pompa wody opadowej padus Uni M05B/T 15-540 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
73	d. 2. 8	Przepust dn 160 mm 1+1+1+1	szt. szt.	 4.00	 4.00
2.9		Woda szara PE - Włączenie do sieci		RAZEM	4.00

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	KNR 2-28 d. 0312-03 2. 9	Zasuwa typu NWZ 110/63	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3		Wodociąg PE			
3.1		Wodociąg PE - Prace ziemne			
75	KNR-W 2-01 d. 0113-09 3. 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>(8.99)/1000	km	0.01	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>(52.28)/1000	km	0.05	
				RAZEM	0.06
76	KNR 2-01 d. 0218-03 3. 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - Przyjęto 80 % prac mechanicznych	m ³		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>(1.63+0.2+1.62+0.2)/2*8.99*0.4*0.8	m ³	5.25	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>(1.63+0.2+1.63+0.2)/2*52.28*0.5*0.8	m ³	38.27	
		<wykop pod studnia dn 2000 mm - Studnia SW>(2.0)^2*(1.63+0.80)*2*3.0*0.80	m ³	46.66	
		A (suma częściowa)		-----	
		-3.14*0.04*8.99*0.8	m ³	90.18	
		-3.14*0.06*52.28*0.8	m ³	-0.90	
			m ³	-7.88	
				RAZEM	81.40
77	KNR 2-01 d. 0310-03 3. 1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - przyjęto 20 % prac ręcznych	m ³		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>(1.63+0.2+1.62+0.2)/2*8.99*0.4*0.2	m ³	1.31	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>(1.63+0.2+1.63+0.2)/2*52.28*0.5*0.2	m ³	9.57	
		<wykop pod studnia dn 2000 mm - Studnia SW>(2.0)^2*(1.63+0.80)*2*3.0*0.2	m ³	11.66	
		A (suma częściowa)		-----	
		-3.14*0.04*8.99*0.2	m ³	22.54	
		-3.14*0.06*52.28*0.2	m ³	-0.23	
			m ³	-1.97	
				RAZEM	20.34
78	KNR-W 2-01 d. 0313-02 3. 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m ²		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>8.99*0.4*2.2	m ²	7.91	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>52.28*0.5*2.2	m ²	57.51	
		<wykop pod studnia dn 2000 mm - Studnia SW>(2.0)^2*(1.63+0.80)*2*3.0*2.2	m ²	128.30	
				RAZEM	193.72
79	KNNR 4 d. 1411-03 3. 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm -Podsypka	m ³		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>8.99*0.4*0.2	m ³	0.72	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>52.28*0.5*0.2	m ³	5.23	
				RAZEM	5.95
80	KNNR 4 d. 1411-04 3. 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - Zасыпка	m ³		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>8.99*0.4*0.3	m ³	1.08	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>52.28*0.5*0.3	m ³	7.84	
				RAZEM	8.92
81	KNR 2-01 d. 0230-02 3. 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m ³		
		(poz.76+poz.77)-(poz.79+poz.80)	m ³	86.87	
				RAZEM	86.87

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82 d. 3. 1	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV (poz.76+poz.77)-(poz.79+poz.80)	m ³ m ³	 86.87	 RAZEM 86.87
83 d. 3. 1	KNR 4-01 0108-03 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 20 km grunt.kat. IV (poz.76+poz.77)-(poz.82)	m ³ m ³	 14.87	 RAZEM 14.87
84 d. 3. 1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego z napisem siec wodociągowa <Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>(8.99) <Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>(52.28)	m m m	 8.99 52.28	 RAZEM 61.27
85 d. 3. 1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. do 110 mm <Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>(8.99)/200 <Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>(52.28)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.04 0.26	 RAZEM 0.30
86 d. 3. 1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm <Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>(8.99)/200 <Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>(52.28)/200	odc.20 0m odc.20 0m odc.20 0m	 0.04 0.26	 RAZEM 0.30
3. 2		Wodociąg PE - Rurociągi			
87 d. 3. 2	KNR-W 2-18 0109-01	Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm + Inwentaryzacja geodezyjna <Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>(8.99)	m m	 8.99	 RAZEM 8.99
88 d. 3. 2	KNR-W 2-18 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 40 mm <Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>2*2	złącz. złącz.	 4.00	 RAZEM 4.00
89 d. 3. 2	KNR-W 2-18 0109-01	Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm + Inwentaryzacja geodezyjna <Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>(52.28)	m m	 52.28	 RAZEM 52.28
90 d. 3. 2	KNR-W 2-18 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 63 mm <Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm>4*2	złącz. złącz.	 8.00	 RAZEM 8.00
3. 3		Wodociąg PE - Kształtki			
91 d. 3. 3	KNR-W 2-18 0112-01	Łuk dn 63 mm PE-HD 1	szt szt	 1.00	 RAZEM 1.00
92 d. 3. 3	KNR-W 2-18 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 63 mm	złącz.		

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.91	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
93 d. 0112-01 3. 3	KNR-W 2-18	TRójnik dn 63/40/63 mm PE-HD	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
94 d. 0110-01 3. 3	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 63 mm	złącz.		
		poz.93*2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
95 d. 0110-01 3. 3	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 40 mm	złącz.		
		poz.93	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
3. 4		Wodociąg PE - Włączenie do sieci			
96 d. 0312-03 3. 4	KNR 2-28	Zasuwa typu NWZ 110/63	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3. 5		Wodociąg PE - Zabezpieczenie Kolizji			
97 d. 0903-01 3. 5	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1+1+1	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
98 d. 0903-06 3. 5	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1+1+1	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
3. 6		Wodociąg PE - Studnia wodomierzowa			
99 d. 0613-05 + 3. KNR 2-18 6 0613-06	KNR 2-18	Studnia wodomierzowa 2,00 m gł. 1,84 m + Właz żeliwny D 400 + Geodezja	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
3. 7		Wodociąg PE - Studnia wodomierzowa - Wyposażenie			
10 d. 0112-01 3. 7	KNR-W 2-18	PRZEJŚCIE ELASTYCZNE SZCZELNE DLA RURY PE63	szt		
		1+1	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
10 d. 0112-01 3. 7	KNR-W 2-18	ZŁĄCZKA PE63/KOŁNIERZ DN50	szt		
		1+1	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
10 d. 0301-02 3. 7	KNR 2-18	ZASUWA KOŁNIERZOWA Dn50 L=15cm	kpl.		
		1+1+1	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10 3 d. 3. 7	KNR-W 2-18 0112-01	ZWĘŻKA DWUKOŁNIERZOWA FFR Dn50/32 L=10,5cm 1+1	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
10 4 d. 3. 7		Konstrukcja wsporcza pod zestaw wodomierzowy 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
10 5 d. 3. 7	KNNR 4 0140-04	WODOMIERZ DN32 L=26 cm 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
10 6 d. 3. 7	KNNR 4 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
10 7 d. 3. 7	KNR-W 2-18 0112-01	ŁĄCZNIK AMORTYZACYJNY EPDM Dn32 L=10,5cm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
10 8 d. 3. 7	KNNR 4 0520-05	ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY EA423RE Dn32 L=26cm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
3. 8		Wodociąg PE - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
10 9 d. 3. 8	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
11 0 d. 3. 8	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Zapiankowanie otworów 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
11 1 d. 3. 8	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
3. 9		Wodociąg PE - Tuleja ochronna			
11 2 d. 3. 9	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom. 90 mm 2.5	m m	 2.50	
				RAZEM	2.50

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3. 10		Wodociąg PE - Zasuwa			
11 3 d. 3. 10	KNR 2-18 0301-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne o śr. 40 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
11 4 d. 3. 10	KNR 2-18 0301-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne o śr. 50 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
11 5 d. 3. 10	KNR 5-10 1103-01 d. analogia	Montaż tabliczek na Zasuwę	szt.		
		<pod zasuwę dn 40mm>1	szt.	1.00	
		<pod zasuwę dn 50mm>1	szt.	1.00	
				RAZEM	2.00
11 6 d. 3. 10	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton	m ³		
		<pod zasuwę dn 40mm>(0.6*0.6*0.15)*2	m ³	0.11	
		<pod zasuwę dn 50mm>(0.6*0.6*0.15)*2	m ³	0.11	
				RAZEM	0.22
11 7 d. 3. 10	KNNR 4 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych	m		
		<pod zasuwę dn 40mm>1	m	1.00	
		<pod zasuwę dn 50mm>1	m	1.00	
				RAZEM	2.00
11 8 d. 3. 10	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.085*poz.117	m ²	0.17	
				RAZEM	0.17
11 9 d. 3. 10	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		0.085*poz.117	m ²	0.17	
				RAZEM	0.17
12 0 d. 3. 10	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0.085*poz.117	m ²	0.17	
				RAZEM	0.17
12 1 d. 3. 10	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0.085*poz.117	m ²	0.17	
				RAZEM	0.17
4		Profil instalacji kanalizacji sanitarnej			
4. 1		Profil instalacji kanalizacji sanitarnej - Prace ziemne			

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura 3 m De200*13 mm>(1.64+0.20+1.59+0.20)/2*(4.54)*1.2*0.2	m ³	1.98	
		<Rura 3 m De200*13 mm>(1.59+0.20+1.35+0.20)/2*(7.43)*1.2*0.2	m ³	2.98	
		<Rura 3 m De200*13 mm>(1.35+0.20+1.30+0.20)/2*(9.59)*1.2*0.2	m ³	3.51	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.30+0.20+1.21+0.20)/2*(18.12)*1.0*0.2	m ³	5.27	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.21+0.20+1.16+0.20)/2*(10.75)*1.0*0.2	m ³	2.98	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.16+0.20+0.95+0.20)/2*(21.34)*1.0*0.2	m ³	5.36	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.95+0.20+0.95+0.20)/2*(7.35)*1.0*0.2	m ³	1.69	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.16+0.20+1.30+0.20)/2*(7.36)*1.0*0.2	m ³	2.10	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.21+0.20+0.95+0.20)/2*(7.89)*1.0*0.2	m ³	2.02	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.30+0.20+0.95+0.20)/2*(8.12)*1.0*0.2	m ³	2.15	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.59+0.20+0.98+0.20)/2*(27.61)*1.0*0.2	m ³	8.20	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.98+0.20+0.95+0.20)/2*(5.75)*1.0*0.2	m ³	1.34	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.95+0.20+1.03+0.20)/2*(18.83)*1.0*0.2	m ³	4.48	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.98+0.20+1.04+0.20)/2*(5.83)*1.0*0.2	m ³	1.41	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.02+0.20+1.30+0.20)/2*(6.94)*1.0*0.2	m ³	1.89	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.85+0.20+0.75+0.20)/2*(5)*1.0*0.2	m ³	1.00	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.75+0.20+0.96+0.20)/2*(1.54)*1.0*0.2	m ³	0.32	
		<wykop pod studnia dn 1200 mm - Studnia Sr>(1.2)^2*(1.59+0.80)*2*2.2*0.2	m ³	3.03	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S22>(0.6)^2*(1.43+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.51	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S23>(0.6)^2*(1.30+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.48	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S24>(0.6)^2*(1.21+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.46	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S25>(0.6)^2*(1.16+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.45	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S26>(0.6)^2*(0.95+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.40	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S27>(0.6)^2*(0.98+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.41	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S28>(0.6)^2*(0.95+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.40	
		<wykop pod sepr.>(2)^2*(0.75+0.80)*2*3.2*0.2	m ³	7.94	
		A (suma częściowa)		-----	
		-3.14*0.16*152.42*0.2	m ³	62.76	
		-3.14*0.2*21.56*0.2	m ³	-15.32	
			m ³	-2.71	
				RAZEM	44.73
12 d. 4. 1	KNNR 4 5 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm -Podsypka	m ³		
		<Rura 3 m De200*13 mm>(4.54)*1.2*0.2	m ³	1.09	
		<Rura 3 m De200*13 mm>(7.43)*1.2*0.2	m ³	1.78	
		<Rura 3 m De200*13 mm>(9.59)*1.2*0.2	m ³	2.30	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(18.12)*1.0*0.2	m ³	3.62	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(10.75)*1.0*0.2	m ³	2.15	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(21.34)*1.0*0.2	m ³	4.27	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(7.35)*1.0*0.2	m ³	1.47	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(7.36)*1.0*0.2	m ³	1.47	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(7.89)*1.0*0.2	m ³	1.58	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(8.12)*1.0*0.2	m ³	1.62	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(27.61)*1.0*0.2	m ³	5.52	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(5.75)*1.0*0.2	m ³	1.15	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(18.83)*1.0*0.2	m ³	3.77	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(5.83)*1.0*0.2	m ³	1.17	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(6.94)*1.0*0.2	m ³	1.39	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(5)*1.0*0.2	m ³	1.00	

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.54)*1.0*0.2	m ³	0.31	
				RAZEM	35.66
12 6 d. 4. 1	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - Zasyпка	m ³		
		<Rura 3 m De200*13 mm>(4.54)*1.2*0.3	m ³	1.63	
		<Rura 3 m De200*13 mm>(7.43)*1.2*0.3	m ³	2.67	
		<Rura 3 m De200*13 mm>(9.59)*1.2*0.3	m ³	3.45	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(18.12)*1.0*0.3	m ³	5.44	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(10.75)*1.0*0.3	m ³	3.22	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(21.34)*1.0*0.3	m ³	6.40	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(7.35)*1.0*0.3	m ³	2.20	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(7.36)*1.0*0.3	m ³	2.21	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(7.89)*1.0*0.3	m ³	2.37	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(8.12)*1.0*0.3	m ³	2.44	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(27.61)*1.0*0.3	m ³	8.28	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(5.75)*1.0*0.3	m ³	1.72	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(18.83)*1.0*0.3	m ³	5.65	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(5.83)*1.0*0.3	m ³	1.75	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(6.94)*1.0*0.3	m ³	2.08	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(5)*1.0*0.3	m ³	1.50	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.54)*1.0*0.3	m ³	0.46	
				RAZEM	53.47
12 7 d. 4. 1	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m ³		
		(poz.123+poz.124)-(poz.125+poz.126)	m ³	134.62	
				RAZEM	134.62
12 8 d. 4. 1	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		(poz.123+poz.124)-(poz.125+poz.126)	m ³	134.62	
				RAZEM	134.62
12 9 d. 4. 1	KNR 4-01 0108-03 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 20 km grunt.kat. IV	m ³		
		(poz.123+poz.124)-(poz.128)	m ³	89.13	
				RAZEM	89.13
13 0 d. 4. 1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego z napisem kanalizacja	m		
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(57.55+7.36+7.89+8.12+52.19+5.83+6.94+6.54)	m	152.42	
		<Rura 3 m De200*13 mm>(21.56)	m	21.56	
				RAZEM	173.98
13 1 d. 4. 1	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(57.55+7.36+7.89+8.12+52.19+5.83+6.94+6.54)/200	200m - 1 prób.	0.76	
				RAZEM	0.76
13 2 d. 4. 1	KNNR 4 1606-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 200 mm	200m - 1 prób.		
		<Rura 3 m De200*13 mm>(21.56)/200	200m - 1 prób.	0.11	
				RAZEM	0.11
4. 2		Profil instalacji kanalizacji sanitarnej - Rurociągi			

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 3 d. 4. 2	KNR-W 2-18 0408-02	Rura 3 m De160*11,5 mm + Inwentaryzacja geodezyjna <Rura 3 m De160*11,5 mm>(57.55+7.36+7.89+8.12+52.19+5.83+6.94+6.54)	m m	 152.42	
				RAZEM	152.42
13 4 d. 4. 2	KNR-W 2-18 0408-03	Rura 3 m De200*13 mm + Inwentaryzacja geodezyjna <Rura 3 m De200*13 mm>(21.56)	m m	 21.56	
				RAZEM	21.56
4. 3		Profil instalacji kanalizacji sanitarnej - Kształtki			
13 5 d. 4. 3	KNR-W 2-18 0422-02	Kolano 3 m dn 160 mm <Studnia Sistrn.>1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
13 6 d. 4. 3	KNR-W 2-18 0422-02	Trojnik 3 m dn 160/160/160 mm <Studnia Sistrn.>1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
13 7 d. 4. 3	KNR-W 2-18 0408-02	Rura 3 m De160*11,5 mm + Inwentaryzacja geodezyjna <Studnia Sistrn.>0.40	m m	 0.40	
				RAZEM	0.40
4. 4		Profil instalacji kanalizacji sanitarnej - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
13 8 d. 4. 4	KNR 4-01 0208-03	Przebite otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
13 9 d. 4. 4	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Zapiankowanie otworów 1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
14 0 d. 4. 4	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
4. 5		Profil instalacji kanalizacji sanitarnej - Tuleja ochronna			
14 1 d. 4. 5	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom. 250 mm 1.2*4	m m	 4.80	
				RAZEM	4.80
14 2 d. 4. 5	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom. 90 mm	m		

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.2*4	m	4.80	
				RAZEM	4.80
14 3 4. 5	KNR 2-15/ 3 GEBERIT d. 0316-03	Płoty dn 250 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
14 4 4. 5	KNR 7-12 4 0102-06	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.95*poz.141	m ²	4.56	
				RAZEM	4.56
14 5 4. 5	KNR 7-12 5 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		0.95*poz.141	m ²	4.56	
				RAZEM	4.56
14 6 4. 5	KNR 7-12 6 0209-06	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm	m ²		
		0.95*poz.141	m ²	4.56	
				RAZEM	4.56
4. 6		Profil instalacji kanalizacji sanitarnej - Zabezpieczenie Kolidzji			
14 7 4. 6	KNR-W 2-18 7 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	kpl.	13.00	
				RAZEM	13.00
14 8 4. 6	KNR-W 2-18 8 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	kpl.	13.00	
				RAZEM	13.00
4. 7		Profil instalacji kanalizacji sanitarnej - Studnie			
14 9 4. 7	KNR 2-18 9 0613-05 + d. KNR 2-18 4. 0613-06	Studnia betonowe dn 1200 mm - Studnia SR gł. 1,59 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
15 0 4. 7	KNR 2-18 0 0613-05 + d. KNR 2-18 4. 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S22 gł. 1,43 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
15 1 4. 7	KNR 2-18 1 0613-05 + d. KNR 2-18 4. 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S23 gł. 1,30 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
15 2 4. 7	KNR 2-18 2 0613-05 + d. KNR 2-18 4. 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S24 gł. 1,21 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud.		
		1	stud.	1.00	

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
15 3 d. 4. 7	KNR 2-18 0613-05 + KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S25 gł. 1,16 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
15 4 d. 4. 7	KNR 2-18 0613-05 + KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S26 gł. 0,95 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
15 5 d. 4. 7	KNR 2-18 0613-05 + KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S27 gł. 0,98 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
15 6 d. 4. 7	KNR 2-18 0613-05 + KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S28 gł. 0,95 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
4. 8		Profil instalacji kanalizacji sanitarnej - Separator			
15 7 d. 4. 8	KNR 2-18 0613-05 + KNR 2-18 0613-06	Separator ACO LIPUMAX 4/400	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
5		Profil instalacji kanalizacji deszczowej			
5. 1		Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Prace ziemne			
15 8 d. 5. 1	KNR-W 2-01 0113-09	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych <Rura 3 m De160*11,5 mm>(55.02+8.17+5.43+0.70+1.81+1.79+6.05+5.88+59.84+5.27+5.33+5.06+4.22+1.74+4.74+4.71+2.09+3.25+5.92)/1000 <Rura 3 m De200*13 mm>(7+18.47+22.94+14.01+26.99)/1000 <Rura 3 m De250*16 mm>(19.01+5.63+20.61+24.75)/1000 <Rura 3 m De315*19,5 mm>(23.43)/1000	km km km km km	 0.19 0.09 0.07 0.02	
				RAZEM	0.37
15 9 d. 5. 1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - Przyjęto 80 % prac mechanicznych <Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.45+0.20+1.08+0.20)/2*(2.14)*1.0*0.80 <Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.08+0.20+1.16+0.20)/2*(10.22)*1.0*0.80 <Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.16+0.20+1.19+0.20)/2*(5.82)*1.0*0.80 <Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.19+0.20+0.95+0.20)/2*(16.82)*1.0*0.80 <Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.95+0.20+1.51+0.20)/2*(12.03)*1.0*0.80 <Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.51+0.20+1.55+0.20)/2*(7.99)*1.0*0.80 <Rura 3 m De200*13 mm>(1.55+0.20+1.58+0.20)/2*(7.00)*1.2*0.80 <Rura 3 m De200*13 mm>(1.58+0.20+1.68+0.20)/2*(18.47)*1.2*0.80	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 2.51 10.79 6.40 17.09 13.76 11.06 11.86 32.45	

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura 3 m De315*19,5 mm>(2.05+0.20+1.27+0.20)/2*(23.43)*1.7*0.80	m ³	59.27	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.95+0.20+1.08+0.20)/2*(8.17)*1.0*0.80	m ³	7.94	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.07+0.20+1.16+0.20)/2*(5.43)*1.0*0.80	m ³	5.71	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.02+0.20+0.35+0.20)/2*(0.70)*1.0*0.80	m ³	0.50	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.02+0.20+0.78+0.20)/2*(1.81)*1.0*0.80	m ³	1.59	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.02+0.20+0.80+0.20)/2*(1.79)*1.0*0.80	m ³	1.59	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.30+0.20+1.14+0.20)/2*(6.05)*1.0*0.80	m ³	6.87	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.05+0.20+1.08+0.20)/2*(5.88)*1.0*0.80	m ³	5.95	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.95+0.20+0.95+0.20)/2*(1.40)*1.0*0.80	m ³	1.29	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.10+0.20+1.14+0.20)/2*(7.90)*1.0*0.80	m ³	8.34	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.14+0.20+0.95+0.20)/2*(12.54)*1.0*0.80	m ³	12.49	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.95+0.20+1.03+0.20)/2*(16.73)*1.0*0.80	m ³	15.93	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.03+0.20+1.09+0.20)/2*(12.28)*1.0*0.80	m ³	12.38	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.09+0.20+1.33+0.20)/2*(8.99)*1.0*0.80	m ³	10.14	
		<Rura 3 m De200*13 mm>(1.33+0.20+1.45+0.20)/2*(22.94)*1.2*0.80	m ³	35.02	
		<Rura 3 m De200*13 mm>(1.45+0.20+1.52+0.20)/2*(14.01)*1.2*0.80	m ³	22.66	
		<Rura 3 m De200*13 mm>(1.52+0.20+1.65+0.20)/2*(26.99)*1.2*0.80	m ³	46.25	
		<Rura 3 m De200*13 mm>(1.65+0.20+1.70+0.20)/2*(9.08)*1.2*0.80	m ³	16.34	
		<Rura 3 m De250*19,5 mm>(1.70+0.20+1.79+0.20)/2*(19.01)*1.45*0.80	m ³	42.89	
		<Rura 3 m De250*19,5 mm>(1.79+0.20+1.82+0.20)/2*(5.63)*1.45*0.80	m ³	13.09	
		<Rura 3 m De250*19,5 mm>(1.82+0.20+1.92+0.20)/2*(20.61)*1.45*0.80	m ³	49.49	
		<Rura 3 m De250*19,5 mm>(1.92+0.20+2.05+0.20)/2*(24.75)*1.45*0.80	m ³	62.73	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.17+0.20+1.10+0.20)/2*(5.27)*1.0*0.80	m ³	5.63	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.17+0.20+1.14+0.20)/2*(5.33)*1.0*0.80	m ³	5.78	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.17+0.20+1.03+0.20)/2*(5.06)*1.0*0.80	m ³	5.26	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.17+0.20+0.83+0.20)/2*(4.22)*1.0*0.80	m ³	4.05	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.17+0.20+0.80+0.20)/2*(1.74)*1.0*0.80	m ³	1.65	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.95+0.20+0.84+0.20)/2*(4.74)*1.0*0.80	m ³	4.15	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.95+0.20+0.84+0.20)/2*(4.71)*1.0*0.80	m ³	4.13	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.77+0.20+0.78+0.20)/2*(2.09)*1.0*0.80	m ³	1.63	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.30+0.20+1.10+0.20)/2*(3.25)*1.0*0.80	m ³	3.64	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.30+0.20+1.14+0.20)/2*(5.92)*1.0*0.80	m ³	6.73	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S1>(0.6)^2*(2.05+0.80)*2*1.6*0.80	m ³	2.63	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S2>(0.6)^2*(1.58+0.80)*2*1.6*0.80	m ³	2.19	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S3>(0.6)^2*(1.55+0.80)*2*1.6*0.80	m ³	2.17	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S4>(0.6)^2*(1.51+0.80)*2*1.6*0.80	m ³	2.13	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S5>(0.6)^2*(0.95+0.80)*2*1.6*0.80	m ³	1.61	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S6>(0.6)^2*(1.19+0.80)*2*1.6*0.80	m ³	1.83	

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S7> $(0.6)^2 \cdot (1.16+0.80) \cdot 2 \cdot 1.6 \cdot 0.80$	m ³	1.81	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S8> $(0.6)^2 \cdot (1.08+0.80) \cdot 2 \cdot 1.6 \cdot 0.80$	m ³	1.73	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S9> $(0.6)^2 \cdot (1.92+0.80) \cdot 2 \cdot 1.6 \cdot 0.80$	m ³	2.51	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S10> $(0.6)^2 \cdot (1.82+0.80) \cdot 2 \cdot 1.6 \cdot 0.80$	m ³	2.41	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S11> $(0.6)^2 \cdot (1.79+0.80) \cdot 2 \cdot 1.6 \cdot 0.80$	m ³	2.39	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S12> $(0.6)^2 \cdot (1.70+0.80) \cdot 2 \cdot 1.6 \cdot 0.80$	m ³	2.30	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S13> $(0.6)^2 \cdot (1.65+0.80) \cdot 2 \cdot 1.6 \cdot 0.80$	m ³	2.26	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S14> $(0.6)^2 \cdot (1.52+0.80) \cdot 2 \cdot 1.6 \cdot 0.80$	m ³	2.14	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S15> $(0.6)^2 \cdot (1.45+0.80) \cdot 2 \cdot 1.6 \cdot 0.80$	m ³	2.07	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S16> $(0.6)^2 \cdot (1.33+0.80) \cdot 2 \cdot 1.6 \cdot 0.80$	m ³	1.96	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S17> $(0.6)^2 \cdot (1.09+0.80) \cdot 2 \cdot 1.6 \cdot 0.80$	m ³	1.74	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S18> $(0.6)^2 \cdot (1.03+0.80) \cdot 2 \cdot 1.6 \cdot 0.80$	m ³	1.69	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S19> $(0.6)^2 \cdot (0.95+0.80) \cdot 2 \cdot 1.6 \cdot 0.80$	m ³	1.61	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S20> $(0.6)^2 \cdot (1.14+0.80) \cdot 2 \cdot 1.6 \cdot 0.80$	m ³	1.79	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S21> $(0.6)^2 \cdot (1.10+0.80) \cdot 2 \cdot 1.6 \cdot 0.80$	m ³	1.75	
		<wykop pod Zbiornik >14.7*3.36*3.51*5.36*0.8 A (suma częściowa)	m ³	743.39	

				1373.14	
		-3.14*0.16*187.02*0.8	m ³	-75.17	
		-3.14*0.2*89.41*0.8	m ³	-44.92	
		-3.14*0.25*70*0.8	m ³	-43.96	
		-3.14*0.31*23.43*0.8	m ³	-18.25	
				RAZEM	1190.84
16 0 d. 5. 1	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - przyjęto 20 % prac ręcznych	m ³		
		<Rura 3 m De160*11,5 mm> $(1.45+0.20+1.08+0.20)/2 \cdot (2.14) \cdot 1.0 \cdot 0.2$	m ³	0.63	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm> $(1.08+0.20+1.16+0.20)/2 \cdot (10.22) \cdot 1.0 \cdot 0.2$	m ³	2.70	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm> $(1.16+0.20+1.19+0.20)/2 \cdot (5.82) \cdot 1.0 \cdot 0.2$	m ³	1.60	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm> $(1.19+0.20+0.95+0.20)/2 \cdot (16.82) \cdot 1.0 \cdot 0.2$	m ³	4.27	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm> $(0.95+0.20+1.51+0.20)/2 \cdot (12.03) \cdot 1.0 \cdot 0.2$	m ³	3.44	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm> $(1.51+0.20+1.55+0.20)/2 \cdot (7.99) \cdot 1.0 \cdot 0.2$	m ³	2.76	
		<Rura 3 m De200*13 mm> $(1.55+0.20+1.58+0.20)/2 \cdot (7.00) \cdot 1.2 \cdot 0.2$	m ³	2.97	
		<Rura 3 m De200*13 mm> $(1.58+0.20+1.68+0.20)/2 \cdot (18.47) \cdot 1.2 \cdot 0.2$	m ³	8.11	
		<Rura 3 m De315*19,5 mm> $(2.05+0.20+1.27+0.20)/2 \cdot (23.43) \cdot 1.7 \cdot 0.2$	m ³	14.82	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm> $(0.95+0.20+1.08+0.20)/2 \cdot (8.17) \cdot 1.0 \cdot 0.2$	m ³	1.99	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm> $(1.07+0.20+1.16+0.20)/2 \cdot (5.43) \cdot 1.0 \cdot 0.2$	m ³	1.43	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm> $(1.02+0.20+0.35+0.20)/2 \cdot (0.70) \cdot 1.0 \cdot 0.2$	m ³	0.12	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm> $(1.02+0.20+0.78+0.20)/2 \cdot (1.81) \cdot 1.0 \cdot 0.2$	m ³	0.40	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm> $(1.02+0.20+0.80+0.20)/2 \cdot (1.79) \cdot 1.0 \cdot 0.2$	m ³	0.40	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm> $(1.30+0.20+1.14+0.20)/2 \cdot (6.05) \cdot 1.0 \cdot 0.2$	m ³	1.72	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm> $(1.05+0.20+1.08+0.20)/2 \cdot (5.88) \cdot 1.0 \cdot 0.2$	m ³	1.49	

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.95+0.20+0.95+0.20)/2*(1.40)*1.0*0.2	m ³	0.32	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.10+0.20+1.14+0.20)/2*(7.90)*1.0*0.2	m ³	2.09	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.14+0.20+0.95+0.20)/2*(12.54)*1.0*0.2	m ³	3.12	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.95+0.20+1.03+0.20)/2*(16.73)*1.0*0.2	m ³	3.98	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.03+0.20+1.09+0.20)/2*(12.28)*1.0*0.2	m ³	3.09	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.09+0.20+1.33+0.20)/2*(8.99)*1.0*0.2	m ³	2.54	
		<Rura 3 m De200*13 mm>(1.33+0.20+1.45+0.20)/2*(22.94)*1.2*0.2	m ³	8.75	
		<Rura 3 m De200*13 mm>(1.45+0.20+1.52+0.20)/2*(14.01)*1.2*0.2	m ³	5.67	
		<Rura 3 m De200*13 mm>(1.52+0.20+1.65+0.20)/2*(26.99)*1.2*0.2	m ³	11.56	
		<Rura 3 m De200*13 mm>(1.65+0.20+1.70+0.20)/2*(9.08)*1.2*0.2	m ³	4.09	
		<Rura 3 m De250*19,5 mm>(1.70+0.20+1.79+0.20)/2*(19.01)*1.45*0.2	m ³	10.72	
		<Rura 3 m De250*19,5 mm>(1.79+0.20+1.82+0.20)/2*(5.63)*1.45*0.2	m ³	3.27	
		<Rura 3 m De250*19,5 mm>(1.82+0.20+1.92+0.20)/2*(20.61)*1.45*0.2	m ³	12.37	
		<Rura 3 m De250*19,5 mm>(1.92+0.20+2.05+0.20)/2*(24.75)*1.45*0.2	m ³	15.68	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.17+0.20+1.10+0.20)/2*(5.27)*1.0*0.2	m ³	1.41	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.17+0.20+1.14+0.20)/2*(5.33)*1.0*0.2	m ³	1.44	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.17+0.20+1.03+0.20)/2*(5.06)*1.0*0.2	m ³	1.32	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.17+0.20+0.83+0.20)/2*(4.22)*1.0*0.2	m ³	1.01	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.17+0.20+0.80+0.20)/2*(1.74)*1.0*0.2	m ³	0.41	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.95+0.20+0.84+0.20)/2*(4.74)*1.0*0.2	m ³	1.04	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.95+0.20+0.84+0.20)/2*(4.71)*1.0*0.2	m ³	1.03	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(0.77+0.20+0.78+0.20)/2*(2.09)*1.0*0.2	m ³	0.41	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.30+0.20+1.10+0.20)/2*(3.25)*1.0*0.2	m ³	0.91	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(1.30+0.20+1.14+0.20)/2*(5.92)*1.0*0.2	m ³	1.68	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S1>(0.6)^2*(2.05+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.66	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S2>(0.6)^2*(1.58+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.55	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S3>(0.6)^2*(1.55+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.54	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S4>(0.6)^2*(1.51+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.53	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S5>(0.6)^2*(0.95+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.40	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S6>(0.6)^2*(1.19+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.46	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S7>(0.6)^2*(1.16+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.45	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S8>(0.6)^2*(1.08+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.43	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S9>(0.6)^2*(1.92+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.63	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S10>(0.6)^2*(1.82+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.60	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S11>(0.6)^2*(1.79+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.60	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S12>(0.6)^2*(1.70+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.58	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S13>(0.6)^2*(1.65+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.56	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S14>(0.6)^2*(1.52+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.53	

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S15>(0.6)^2*(1.45+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.52	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S16>(0.6)^2*(1.33+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.49	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S17>(0.6)^2*(1.09+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.44	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S18>(0.6)^2*(1.03+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.42	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S19>(0.6)^2*(0.95+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.40	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S20>(0.6)^2*(1.14+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.45	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S21>(0.6)^2*(1.10+0.80)*2*1.6*0.2	m ³	0.44	
		<wykop pod Zbiornik >14.7*3.36*3.51*5.36*0.2 A (suma częściowa)	m ³	185.85	
			m ³	343.29	
		-3.14*0.16*187.02*0.2	m ³	-18.79	
		-3.14*0.2*89.41*0.2	m ³	-11.23	
		-3.14*0.25*70*0.2	m ³	-10.99	
		-3.14*0.31*23.43*0.2	m ³	-4.56	
				RAZEM	297.72
16	KNNR 4 1 1411-03 d. 5. 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm -Podsypka	m ³		
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(2.14)*1.0*0.2	m ³	0.43	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(10.22)*1.0*0.2	m ³	2.04	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(5.82)*1.0*0.2	m ³	1.16	
		<Rura 3 m De160*11,5 mm>(16.82)*1.0*0.2	m ³	3.36	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(12.03)*1.0*0.2	m ³	2.41	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(7.99)*1.0*0.2	m ³	1.60	
		<Rura Pragma 3 m De200*13 mm>(7.00)*1.2*0.2	m ³	1.68	
		<Rura Pragma 3 m De200*13 mm>(18.47)*1.2*0.2	m ³	4.43	
		<Rura Pragma 3 m De315*19,5 mm>(23.43)*1.7*0.2	m ³	7.97	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(8.17)*1.0*0.2	m ³	1.63	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(5.43)*1.0*0.2	m ³	1.09	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(0.70)*1.0*0.2	m ³	0.14	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(1.81)*1.0*0.2	m ³	0.36	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(1.79)*1.0*0.2	m ³	0.36	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(6.05)*1.0*0.2	m ³	1.21	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(5.88)*1.0*0.2	m ³	1.18	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(1.40)*1.0*0.2	m ³	0.28	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(7.90)*1.0*0.2	m ³	1.58	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(12.54)*1.0*0.2	m ³	2.51	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(16.73)*1.0*0.2	m ³	3.35	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(12.28)*1.0*0.2	m ³	2.46	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(8.99)*1.0*0.2	m ³	1.80	
		<Rura Pragma 3 m De200*13 mm>(22.94)*1.2*0.2	m ³	5.51	
		<Rura Pragma 3 m De200*13 mm>(14.01)*1.2*0.2	m ³	3.36	
		<Rura Pragma 3 m De200*13 mm>(26.99)*1.2*0.2	m ³	6.48	
		<Rura Pragma 3 m De200*13 mm>(9.08)*1.2*0.2	m ³	2.18	
		<Rura Pragma 3 m De250*19,5 mm>(19.01)*1.45*0.2	m ³	5.51	
		<Rura Pragma 3 m De250*19,5 mm>(5.63)*1.45*0.2	m ³	1.63	
		<Rura Pragma 3 m De250*19,5 mm>(20.61)*1.45*0.2	m ³	5.98	
		<Rura Pragma 3 m De250*19,5 mm>(24.75)*1.45*0.2	m ³	7.18	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(5.27)*1.0*0.2	m ³	1.05	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(5.33)*1.0*0.2	m ³	1.07	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(5.06)*1.0*0.2	m ³	1.01	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(4.22)*1.0*0.2	m ³	0.84	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(1.74)*1.0*0.2	m ³	0.35	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(4.74)*1.0*0.2	m ³	0.95	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(4.71)*1.0*0.2	m ³	0.94	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(2.09)*1.0*0.2	m ³	0.42	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(3.25)*1.0*0.2	m ³	0.65	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(5.92)*1.0*0.2	m ³	1.18	
				RAZEM	89.32
16	KNNR 4 2 1411-04 d. 5. 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - Zasyпка	m ³		
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(2.14)*1.0*0.3	m ³	0.64	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(10.22)*1.0*0.3	m ³	3.07	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(5.82)*1.0*0.3	m ³	1.75	

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(16.82)*1.0*0.3	m ³	5.05	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(12.03)*1.0*0.3	m ³	3.61	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(7.99)*1.0*0.3	m ³	2.40	
		<Rura Pragma 3 m De200*13 mm>(7.00)*1.2*0.3	m ³	2.52	
		<Rura Pragma 3 m De200*13 mm>(18.47)*1.2*0.3	m ³	6.65	
		<Rura Pragma 3 m De315*19,5 mm>(23.43)*1.7*0.3	m ³	11.95	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(8.17)*1.0*0.3	m ³	2.45	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(5.43)*1.0*0.3	m ³	1.63	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(0.70)*1.0*0.3	m ³	0.21	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(1.81)*1.0*0.3	m ³	0.54	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(1.79)*1.0*0.3	m ³	0.54	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(6.05)*1.0*0.3	m ³	1.82	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(5.88)*1.0*0.3	m ³	1.76	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(1.40)*1.0*0.3	m ³	0.42	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(7.90)*1.0*0.3	m ³	2.37	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(12.54)*1.0*0.3	m ³	3.76	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(16.73)*1.0*0.3	m ³	5.02	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(12.28)*1.0*0.3	m ³	3.68	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(8.99)*1.0*0.3	m ³	2.70	
		<Rura Pragma 3 m De200*13 mm>(22.94)*1.2*0.3	m ³	8.26	
		<Rura Pragma 3 m De200*13 mm>(14.01)*1.2*0.3	m ³	5.04	
		<Rura Pragma 3 m De200*13 mm>(26.99)*1.2*0.3	m ³	9.72	
		<Rura Pragma 3 m De200*13 mm>(9.08)*1.2*0.3	m ³	3.27	
		<Rura Pragma 3 m De250*19,5 mm>(19.01)*1.45*0.3	m ³	8.27	
		<Rura Pragma 3 m De250*19,5 mm>(5.63)*1.45*0.3	m ³	2.45	
		<Rura Pragma 3 m De250*19,5 mm>(20.61)*1.45*0.3	m ³	8.97	
		<Rura Pragma 3 m De250*19,5 mm>(24.75)*1.45*0.3	m ³	10.77	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(5.27)*1.0*0.3	m ³	1.58	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(5.33)*1.0*0.3	m ³	1.60	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(5.06)*1.0*0.3	m ³	1.52	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(4.22)*1.0*0.3	m ³	1.27	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(1.74)*1.0*0.3	m ³	0.52	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(4.74)*1.0*0.3	m ³	1.42	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(4.71)*1.0*0.3	m ³	1.41	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(2.09)*1.0*0.3	m ³	0.63	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(3.25)*1.0*0.3	m ³	0.98	
		<Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(5.92)*1.0*0.3	m ³	1.78	
				RAZEM	134.00
16 3 d. 5. 1	KNR-W 2-01 0313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m ²		
		<Rura Pragma 3 m De315*19,5 mm>(23.43)*1.7*2.2	m ²	87.63	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S1>(0.6)^2*(2.05+0.80)*2*1.6*2.2	m ²	7.22	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S9>(0.6)^2*(1.92+0.80)*2*1.6*2.2	m ²	6.89	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S10>(0.6)^2*(1.82+0.80)*2*1.6*2.2	m ²	6.64	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S11>(0.6)^2*(1.79+0.80)*2*1.6*2.2	m ²	6.56	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S12>(0.6)^2*(1.70+0.80)*2*1.6*2.2	m ²	6.34	
		<wykop pod studnia dn 600 mm - Studnia S13>(0.6)^2*(1.65+0.80)*2*1.6*2.2	m ²	6.21	
				RAZEM	127.49
16 4 d. 5. 1	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m ³		
		(poz.159+poz.160)-(poz.161+poz.162)	m ³	1265.24	
				RAZEM	1265.24
16 5 d. 5. 1	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		(poz.159+poz.160)-(poz.161+poz.162)	m ³	1265.24	
				RAZEM	1265.24
16 6 d. 0108-03 5. 0108-04 1	KNR 4-01 0108-03 d. 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 20 km grunt.kat. IV	m ³		

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(poz.159+poz.160)-(poz.165)	m ³	223.32	
				RAZEM	223.32
167	KNR-W 2-19 0102-01 d. 5. 1	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego z napisem kanalizacja <Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(55.02+8.17+5.43+0.70+1.81+1.79+6.05+5.88+59.84+5.27+5.33+5.06+4.22+1.74+4.74+4.71+2.09+3.25+5.92) <Rura Pragma 3 m De200*13 mm>(7+18.47+22.94+14.01+26.99) <Rura Pragma 3 m De250*16 mm>(19.01+5.63+20.61+24.75) <Rura Pragma 3 m De315*19,5 mm>(23.43)	m m m m m	187.02 89.41 70.00 23.43	
				RAZEM	369.86
168	KNNR 4 1606-02 d. 5. 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 160 mm <Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(55.02+8.17+5.43+0.70+1.81+1.79+6.05+5.88+59.84+5.27+5.33+5.06+4.22+1.74+4.74+4.71+2.09+3.25+5.92)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.94	
				RAZEM	0.94
169	KNNR 4 1606-04 d. 5. 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 200 mm <Rura Pragma 3 m De200*13 mm>(7+18.47+22.94+14.01+26.99)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.45	
				RAZEM	0.45
170	KNNR 4 1606-04 d. 5. 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 250 mm <Rura Pragma 3 m De250*16 mm>(19.01+5.63+20.61+24.75)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.35	
				RAZEM	0.35
171	KNNR 4 1606-06 d. 5. 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 315 mm <Rura Pragma 3 m De315*19,5 mm>(23.43)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.12	
				RAZEM	0.12
5.2		Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Rurociągi			
172	KNR-W 2-18 0408-02 d. 5. 2	Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm + Inwentaryzacja geodezyjna <Rura Pragma 3 m De160*11,5 mm>(55.02+8.17+5.43+0.70+1.81+1.79+6.05+5.88+59.84+5.27+5.33+5.06+4.22+1.74+4.74+4.71+2.09+3.25+5.92)	m m	187.02	
				RAZEM	187.02
173	KNR-W 2-18 0408-03 d. 5. 2	Rura Pragma 3 m De200*13 mm + Inwentaryzacja geodezyjna <Rura Pragma 3 m De200*13 mm>(7+18.47+22.94+14.01+26.99)	m m	89.41	
				RAZEM	89.41
174	KNR-W 2-18 0408-04 d. 5. 2	Rura Pragma 3 m De250*16 mm + Inwentaryzacja geodezyjna <Rura Pragma 3 m De250*16 mm>(19.01+5.63+20.61+24.75)	m m	70.00	
				RAZEM	70.00

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 5 d. 5. 2	KNR-W 2-18 0408-05	Rura Pragma 3 m De315*19,5 mm + Inwentaryzacja geodezyjna <Rura Pragma 3 m De315*19,5 mm>(23.43)	m m	 23.43	
				RAZEM	23.43
5. 3		Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Kształtki			
17 6 d. 5. 3	KNR-W 2-18 0422-02	Kolano Pragma 3 m dn 160 mm <RS1>1 <RS2>1 <RS3>1 <RS4>1 <RS5>1 <RS6>1 <RS7>1	szt szt szt szt szt szt szt	 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	
				RAZEM	7.00
17 7 d. 5. 3	KNNR 4 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych <RS1>1 <RS2>1 <RS3>1 <RS4>1 <RS5>1 <RS6>1 <RS7>1	szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt.	 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	
				RAZEM	7.00
5. 4		Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
17 8 d. 5. 4	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm <Wd1>1 <Wd2>1 <Wd3>1 <Wd4>1 <Wd5>1 <Wd6>1 <Wd7>1 <Wd8>1 <Wd9>1 <Wd10>1 <Wd11>1 <Wd12>1 <RS4>1	szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt.	 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	
				RAZEM	13.00
17 9 d. 5. 4	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Zapiankowanie otworów <Wd1>1 <Wd2>1 <Wd3>1 <Wd4>1 <Wd5>1 <Wd6>1 <Wd7>1 <Wd8>1 <Wd9>1 <Wd10>1 <Wd11>1 <Wd12>1 <RS4>1	szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt.	 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	
				RAZEM	13.00

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 0 d. 5. 4	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		<Wd1>1	szt.	1.00	
		<Wd2>1	szt.	1.00	
		<Wd3>1	szt.	1.00	
		<Wd4>1	szt.	1.00	
		<Wd5>1	szt.	1.00	
		<Wd6>1	szt.	1.00	
		<Wd7>1	szt.	1.00	
		<Wd8>1	szt.	1.00	
		<Wd9>1	szt.	1.00	
		<Wd10>1	szt.	1.00	
		<Wd11>1	szt.	1.00	
		<Wd12>1	szt.	1.00	
		<RS4>1	szt.	1.00	
				RAZEM	13.00
5. 5		Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Tuleja ochronna			
18 1 d. 5. 5	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom. 90 mm	m		
		<Wd1>1.5	m	1.50	
		<Wd2>1.5	m	1.50	
		<Wd3>1.5	m	1.50	
		<Wd4>1.5	m	1.50	
				RAZEM	6.00
18 2 d. 5. 5	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom. 250 mm	m		
		<Wd5>1.5	m	1.50	
		<Wd6>1.5	m	1.50	
		<Wd7>1.5	m	1.50	
		<Wd8>1.5	m	1.50	
		<Wd9>1.5	m	1.50	
		<Wd10>1.5	m	1.50	
		<Wd11>1.5	m	1.50	
		<Wd12>1.5	m	1.50	
		<RS4>1.5	m	1.50	
				RAZEM	13.50
18 3 d. 5. 5	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Plozy dn 250 mm	szt.		
		<Wd5>1	szt.	1.00	
		<Wd6>1	szt.	1.00	
		<Wd7>1	szt.	1.00	
		<Wd8>1	szt.	1.00	
		<Wd9>1	szt.	1.00	
		<Wd10>1	szt.	1.00	
		<Wd11>1	szt.	1.00	
		<Wd12>1	szt.	1.00	
		<RS4>1	szt.	1.00	
				RAZEM	9.00
18 4 d. 5. 5	KNR 7-12 0102-06	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.95*poz.182	m ²	12.82	
				RAZEM	12.82
18 5 d. 5. 5	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		0.95*poz.182	m ²	12.82	
				RAZEM	12.82

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 6 d. 5. 5	KNR 7-12 0209-06	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm 0.95*poz.182	m ² m ²	 12.82	
				RAZEM	12.82
5. 6		Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Zabezpieczenie Kolidzji			
18 7 d. 5. 6	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	kpl. kpl.	 14.00	
				RAZEM	14.00
18 8 d. 5. 6	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	kpl. kpl.	 14.00	
				RAZEM	14.00
5. 7		Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Studnie			
18 9 d. 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S1 gł. 2,05 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny 1	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
19 0 d. 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S2 gł. 1,58 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny 1	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
19 1 d. 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S3 gł. 1,55 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny 1	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
19 2 d. 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S4 gł. 1,51 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny 1	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
19 3 d. 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S5 gł. 0,95 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny 1	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
19 4 d. 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S6 gł. 1,19 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny 1	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
19 5 d. 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S7 gł. 1,16 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny 1	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 6 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + d. KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S8 gł. 1,08 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud. stud.	 1.00	
		1		RAZEM	1.00
19 7 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + d. KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S9 gł. 1,92 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud. stud.	 1.00	
		1		RAZEM	1.00
19 8 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + d. KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S10 gł. 1,82 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud. stud.	 1.00	
		1		RAZEM	1.00
19 9 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + d. KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S11 gł. 1,79 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud. stud.	 1.00	
		1		RAZEM	1.00
20 0 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + d. KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S12 gł. 1,70 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud. stud.	 1.00	
		1		RAZEM	1.00
20 1 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + d. KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S13 gł. 1,65 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud. stud.	 1.00	
		1		RAZEM	1.00
20 2 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + d. KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S14 gł. 1,52 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud. stud.	 1.00	
		1		RAZEM	1.00
20 3 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + d. KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S15 gł. 1,45 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud. stud.	 1.00	
		1		RAZEM	1.00
20 4 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + d. KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S16 gł. 1,33 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud. stud.	 1.00	
		1		RAZEM	1.00
20 5 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + d. KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S17 gł. 1,09 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud. stud.	 1.00	
		1		RAZEM	1.00
20 6 5. 7	KNR 2-18 0613-05 + d. KNR 2-18 0613-06	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S18 gł. 1,03 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud. stud.	 1.00	
		1		RAZEM	1.00

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
207	KNR 2-18 0613-05 + d. KNR 2-18 5. 0613-06 7	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S19 gł. 0,95 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
208	KNR 2-18 0613-05 + d. KNR 2-18 5. 0613-06 7	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S20 gł. 1,14 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
209	KNR 2-18 0613-05 + d. KNR 2-18 5. 0613-06 7	Studnia betonowe dn 600 mm - Studnia S21 gł. 1,10 m + Inwentaryzacja studni + Właz żeliwny	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
5.8		Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Zbiorniki betonowe			
210	KNR 2-18 0613-05 + d. KNR 2-18 5. 0613-06 8	Zbiorniki betonowe 100 m3 + Właz żeliwny 800/800 D 400 + właz żeliwny dn 600 w klasie d400 + Geodezja + Podnośnik	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
5.9		Profil instalacji kanalizacji deszczowej - Zbiorniki betonowe - Wyposażenie			
211	KNR 7-07 0101-01 d. 5. 9	UKŁAD POMIAROWY POMPY POŻAROWEJ UP 80	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
212	KNR-W 2-18 0109-01 d. 5. 9	Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm + Inwentaryzacja geodezyjna	m		
		2.5	m	2.50	
				RAZEM	2.50
213	KNR-W 2-18 0110-01 d. 5. 9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 40 mm	złącz.		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>2*2	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
214	KNR 7-07 0101-01 d. 5. 9	pompę zalewającą Wilo EMU KS 8 D SVA+V	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
6.1		SCHEMAT UKŁADU WYMIENNIKA DOLNEGO ŹRÓDŁA			
215		SCHEMAT UKŁADU WYMIENNIKA DOLNEGO ŹRÓDŁA	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00