

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Przyłącze wodociągowe do zbiornika oraz zbiornik p.poż,			
1.1		Przyłącze wodociągowe			
d.1.1	1 KNR 2-01 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 126.5/1000	km km	 0.127	
				RAZEM	0.127
d.1.1	2 KNR 2-01 0217-06 rurociągi/ studnie	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkł w gruncie kat.III (126.5*0.8*1.75)*0.9	m ³ m ³	 159.390	
				RAZEM	159.390
d.1.1	3 KNR 2-01 0317-0501 rurociągi/ studnie	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (126.5*0.8*1.75)*0.1	m ³ m ³	 17.710	
				RAZEM	17.710
d.1.1	4 KNR 2-01 0314-02 analogia	Ręczne formowanie dna wykopu 126.5*0.8*0.2	m ³ m ³	 20.240	
				RAZEM	20.240
d.1.1	5 KNR 2-02 1101-07 rurociągi/ studnie	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym podsypka i obsyp ka 20cm (126.50*0.8*0.40)+(2*1.2)	m ³ m ³	 42.880	
				RAZEM	42.880
d.1.1	6 KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (126.5*0.8*1.75)-42.88	m ³ m ³	 134.220	
				RAZEM	134.220
d.1.1	7 KNR 2-01 0236-01 rurociągi/ studnie	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 134.22	m ³ m ³	 134.220	
				RAZEM	134.220
d.1.1	8 KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 126	m m	 126.000	
				RAZEM	126.000
d.1.1	9 KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - mufa el. PE63 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
d.1.1	10 KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - kolano el. PE63 2+2	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
d.1.1	11 KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - Przejście PE/stal el. dn63/2" (adaptor) 7	złącz. złącz.	 7.000	
				RAZEM	7.000
d.1.1	12 KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm Trójnik żeliwny kołnierzowy Dn80x50 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	13 KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Łącz nik rurowo-kołnierzowy Dn90/80 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
d.1.1	14 KNR-W 2-18 0205-01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
d.1.1	15 KNR-W 2-18 0205-01 analogia	Zawory antyskażeniowe typu EA o śr.50 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0430-06 analogia	Trójnik redukcyjny o śr. nominalnej 50/25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0130-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - zawór spustowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1.1	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 600 mm Właz C250 na stożku brtonowym - studzienka odwodnieniowa oraz studzienka na zawór antyskażeniowy	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
20 d.1.1	KNR-W 2-19 0306-06	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 125 mm	m		
		12+7	m	19.000	
				RAZEM	19.000
21 d.1.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	0.630	
		126/200		RAZEM	0.630
22 d.1.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności przyłącza wodociągowego z rur typu HOBAS, PVC, PEHD	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.630	
		126/200		RAZEM	0.630
23 d.1.1	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		126	m	126.000	
				RAZEM	126.000
24 d.1.1	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw tabliczką na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
25 d.1.1	KNR 2-11 0909-01 analogia	Bloki oporowe sieci wodociągowej - pod zasuwami	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2		Montaż zbiornika p.poż			
26 d.1.2	KNR 2-01 0217-06 zbiornik	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkł w gruncie kat.III	m ³		
		(12.75*10*3.5)*0.9	m ³	401.625	
				RAZEM	401.625
27 d.1.2	KNR 2-01 0317-0501 zbiornik	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		(12.75*10*3.5)*0.1	m ³	44.625	
				RAZEM	44.625
28 d.1.2	KNR 2-01 0314-02 analogia	Ręczne formowanie dna wykopu	m ³		
		12.75*10*0.2	m ³	25.500	
				RAZEM	25.500
29 d.1.2	KNR 2-02 1101-07 zbiornik	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym podsypka i obsypka 20cm	m ³		
		84	m ³	84.000	
				RAZEM	84.000
30 d.1.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		446.25-(100+84)	m ³	262.250	
				RAZEM	262.250
31 d.1.2	KNR 2-01 0236-01 zbiornik	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		446.25-100	m ³	346.250	
				RAZEM	346.250
32	KNR-W 2-18	Zbiornik p.poż.podziemny poj. użyt. 100 m3 konfiguracja: C+1xU2750+C	kpl		
d.1.2	0513-05	Dwie nasady pożarowe z pokrywami DN110			
	analogia	Krotność R,S x 4	kpl	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
2		Kanalizacja deszczowa			
2.1		Kanalizacja deszczowa			
33	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.2.1	0119-01				
	analogia	(19+18.5+19.5+26.6+19+19+19+24+2+19+19+19+26.6+19+19+19+15.5+4)/1000	km	0.327	
				RAZEM	0.327
34	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkł	m ³		
d.2.1	0217-06	w gruncie kat.III			
	rurociągi	(327*0.8*1.3)*0.9	m ³	306.072	
				RAZEM	306.072
35	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w	m ³		
d.2.1	0317-0501	gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym;			
	rurociągi	głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	34.008	
		(327*0.8*1.3)*0.1			
				RAZEM	34.008
36	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkł	m ³		
d.2.1	0217-06	w gruncie kat.III			
	studnie	(2*2*1.4*17)*0.9	m ³	85.680	
				RAZEM	85.680
37	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w	m ³		
d.2.1	0317-0501	gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym;			
	studnie	głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	9.520	
		(2*2*1.4*17)*0.1			
				RAZEM	9.520
38	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkł	m ³		
d.2.1	0217-06	w gruncie kat.III			
	separator	4*4*3*0.9	m ³	43.200	
				RAZEM	43.200
39	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w	m ³		
d.2.1	0317-0501	gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym;			
	separator	głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	4.800	
		4*4*3*0.1			
				RAZEM	4.800
40	KNR 2-01	Ręczne formowanie dna wykopu	m ³		
d.2.1	0314-02				
	rurociągi/ studnie	(327*0.8*0.2)+(17*1*1*0.2)	m ³	55.720	
				RAZEM	55.720
41	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym podsypka i obsyp	m ³		
d.2.1	1101-07	ka 20cm			
	rurociągi/ studnie	(327*0.8*0.40)+(17*1.5)	m ³	130.140	
				RAZEM	130.140
42	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym podsypka i obsyp	m ³		
d.2.1	1101-07	ka 20cm			
	separator	12	m ³	12.000	
				RAZEM	12.000
43	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m	m ³		
d.2.1	0230-01	w gruncie kat. I-III			
	rurociągi/ studnie	(340.08+95.20-130.14)*0.9	m ³	274.626	
				RAZEM	274.626
44	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głę	m ³		
d.2.1	0320-0501	bokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m			
	rurociągi/ studnie	(340.08+95.20-130.14)*0.1	m ³	30.514	
				RAZEM	30.514

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45 d.2.1	KNR 2-01 0230-01 separator	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 4*4*3*0.9	m ³ m ³	43.200	
				RAZEM	43.200
46 d.2.1	KNR 2-01 0320-0501 separator	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 4*4*3*0.1	m ³ m ³	4.800	
				RAZEM	4.800
47 d.2.1	KNR 2-01 0236-01 rurociągi/ studnie	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 340.08+95.20	m ³ m ³	435.280	
				RAZEM	435.280
48 d.2.1	KNR 2-01 0236-01 separator	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 48-6	m ³ m ³	42.000	
				RAZEM	42.000
49 d.2.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SN8 19+18.5+19.5+26.6+19+19+19+26.6	m m	167.200	
				RAZEM	167.200
50 d.2.1	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8 19+19+19+19+19+19	m m	114.000	
				RAZEM	114.000
51 d.2.1	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm SN8 24+15.5	m m	39.500	
				RAZEM	39.500
52 d.2.1	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
53 d.2.1	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 7	szt szt	7.000	
				RAZEM	7.000
54 d.2.1	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
55 d.2.1	KNR-W 2-18 0422-04	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.2.1	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 600 mm Właz D400 na stożkach betonowych 17	szt szt	17.000	
				RAZEM	17.000
57 d.2.1	KNR-W 2-18 0524-01 analogia	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem. WPust deszczowy DN500 zgodny z KB4-4.12.1(5) typ WU-II-A, z osadnikiem o głębokości 1,0m 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
58 d.2.1	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm 8	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	8.000	
				RAZEM	8.000
59 d.2.1	KNNR 4 1610-02 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 6	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	6.000	
				RAZEM	6.000
60 d.2.1	KNNR 4 1610-03 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
61 d.2.1	KNNR 4 1610-04 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
62 d.2.1	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Separator o przepływie Q=65dm ³ /s z osadnikiem, właz typu ciężkiego 1.000	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Montaż zbiornika na deszczówkę			
63 d.2.2	KNR 2-01 0217-06 zbiornik	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkł w gruncie kat.III (12.75*10*3.5)*0.9	m ³ m ³	401.625	
				RAZEM	401.625
64 d.2.2	KNR 2-01 0317-0501 zbiornik	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (12.75*10*3.5)*0.1	m ³ m ³	44.625	
				RAZEM	44.625
65 d.2.2	KNR 2-01 0314-02 analogia	Ręczne formowanie dna wykopu 12.75*10*0.2	m ³ m ³	25.500	
				RAZEM	25.500
66 d.2.2	KNR 2-02 1101-07 zbiornik	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym podsypka i obsyp ka 20cm 84	m ³ m ³	84.000	
				RAZEM	84.000
67 d.2.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 446.25-(100+84)	m ³ m ³	262.250	
				RAZEM	262.250
68 d.2.2	KNR 2-01 0236-01 zbiornik	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 446.25-100	m ³ m ³	346.250	
				RAZEM	346.250
69 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Zbiornik podziemny poj. użyt. 100 m ³ konfiguracja: C+1xU2750+C Krotność R,S x 4 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacja doziemna CO preizolowana			
3.1		roboty ziemne			
70 d.3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie rów- ninym - proj. sieć cieplna preizolowana 0.195	km km	0.195	
				RAZEM	0.195
71 d.3.1	KNNR 1 0209-06	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.4 m ³ w gr.kat. III 75% 195*1.3*1.5*0.75	m ³ m ³	285.188	
				RAZEM	285.188
72 d.3.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach piono- wych w gruntach suchych kat. III-IV 25% 195*1.3*1.5*0.25	m ³ m ³	95.063	
				RAZEM	95.063
73 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka 195*1.3*0.1	m ³ m ³	25.350	
				RAZEM	25.350
74 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka 195*1.3*0.1	m ³ m ³	25.350	
				RAZEM	25.350
75 d.3.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 292.5-25.35-25.35-10.6-0.35-0.16-0.04	m ³ m ³	230.650	
				RAZEM	230.650
76 d.3.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		230.65	m ³	230.650	
				RAZEM	230.650
3.2		instalacja doziemna preizolowana			
77 d.3.2	KNR 2-20 0216-08	Rurociągi z rur preizolowanych TwinPipe DN100(114.3)/315 31+1+9+1+4.7+4.5+1.4+33.9+2+2.4+2.4+2+8.5+6	m m	109.800	
				RAZEM	109.800
78 d.3.2	KNR 2-20 0216-06	Rurociągi z rur preizolowanych TwinPipe DN80(88.9)/250 3+1.5+45+145	m m	194.500	
				RAZEM	194.500
79 d.3.2	KNR 2-20 0216-04	Rurociągi z rur preizolowanych TwinPipe DN65(76.1)/225 3.3	m m	3.300	
				RAZEM	3.300
80 d.3.2	KNR 2-20 0216-01	Rurociągi z rur preizolowanych TwinPipe DN32(42.4)/160 1.2	m m	1.200	
				RAZEM	1.200
81 d.3.2	KNR 2-20 0219-08	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Kolano preizolowane TwinPipe DN100/90st. 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
82 d.3.2	KNR 2-20 0219-08	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Kolano preizolowane TwinPipe DN100/10st. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.3.2	KNR 2-20 0219-07	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Kolano preizolowane TwinPipe DN80/90st. 1+4	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
84 d.3.2	KNR 2-20 0219-07	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Kolano preizolowane TwinPipe DN80/45st. 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85 d.3.2	KNR 2-20 0224-10	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Trójnik preizolowany TwinPipe DN100/80 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.3.2	KNR 2-20 0224-10	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Trójnik preizolowany TwinPipe DN100/65 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.3.2	KNR 2-20 0224-10	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Trójnik preizolowany TwinPipe DN100/32 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.3.2	KNR-W 2-19 0306-12 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 250 mm - Rura osłonowa stalowa DN250 na istniejących gazociągach 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
89 d.3.2	KNR-W 2-19 0122-06 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.400 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90 d.3.2	wycena indywidualna	Końcówka termokurczliwa na rurę stal. DN88,9 4+2	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
91 d.3.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 195	m m	195.000	
				RAZEM	195.000
92 d.3.2	wycena indywidualna	Przejście przez ścianę-amortyzator gumowy DN250 1+1	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93 d.3.2	KNR 7-29 1401-01	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur. Średnica zewnętrzna rury 133 mm. Grubość ścianki do 8 mm 35+8	złącz. złącz.	43.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	43.000
94	KNR 2-20 d.3.2 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
		195	m	195.000	
				RAZEM	195.000
95	KNR 2-20 d.3.2 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm	odcinek		
		1+1	odcinek	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNR 2-20 d.3.2 0208-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dod.za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m dług.	odcinek		
		1	odcinek	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR-W 4-01 d.3.2 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego grubości do 40 cm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		Przyłącze wodociągowe			
4.1		Przyłącze wodociągowe			
98	KNR 2-01 d.4.1 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		113/1000	km	0.113	
				RAZEM	0.113
99	KNR 2-01 d.4.1 0217-06 rurociągi	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkł w gruncie kat.III	m ³		
		(113*0.8*1.75)*0.9	m ³	142.380	
				RAZEM	142.380
100	KNR 2-01 d.4.1 0317-0501 rurociągi	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		(113.5*0.8*1.75)*0.1	m ³	15.890	
				RAZEM	15.890
101	KNR 2-01 d.4.1 0314-02 analogia	Ręczne formowanie dna wykopu	m ³		
		113*0.8*0.2	m ³	18.080	
				RAZEM	18.080
102	KNR 2-02 d.4.1 1101-07 rurociągi	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym podsypka i obsypka 20cm	m ³		
		(113*0.8*0.40)	m ³	36.160	
				RAZEM	36.160
103	KNR 2-01 d.4.1 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		(113*0.8*1.75)-36.16	m ³	122.040	
				RAZEM	122.040
104	KNR 2-01 d.4.1 0236-01 rurociągi	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		158.90	m ³	158.900	
				RAZEM	158.900
105	KNR-W 2-18 d.4.1 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		113	m	113.000	
				RAZEM	113.000
106	KNR-W 2-18 d.4.1 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - mufa el. PE63	złącz.		
		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
107	KNR-W 2-18 d.4.1 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - kolano el. PE63	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
108	KNR-W 2-18 d.4.1 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - Przejście PE/stal el. dn63/2" (adaptor)	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
109	KNR-W 2-18 d.4.1 0802-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 90 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
110 d.4.1	KNR-W 2-18 0205-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.4.1	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 110 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
112 d.4.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		113/200	odc.20 0m	0.565	
				RAZEM	0.565
113 d.4.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności przyłącza wodociągowego z rur typu HOBAS, PVC, PE	200m - 1 prób.		
		113/200	200m - 1 prób.	0.565	
				RAZEM	0.565
114 d.4.1	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		113	m	113.000	
				RAZEM	113.000
115 d.4.1	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw tabliczką na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.4.1	KNR 2-11 0909-01 analogia	Bloki oporowe sieci wodociągowej - pod zasuwami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	Kanalizacja sanitarna				
5.1	Kanalizacja sanitarna				
117 d.5.1	KNR 2-01 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		(8.2+3)/1000	km	0.011	
				RAZEM	0.011
118 d.5.1	KNR 2-01 0217-06 rurociągi/ studnie	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkł w gruncie kat.III	m ³		
		(11.5*0.8*1.3)*0.9	m ³	10.764	
				RAZEM	10.764
119 d.5.1	KNR 2-01 0317-0501 rurociągi/ studnie	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamente, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		(11.5*0.8*1.3)*0.1	m ³	1.196	
				RAZEM	1.196
120 d.5.1	KNR 2-01 0314-02 rurociągi/ studnie	Ręczne formowanie dna wykopu	m ³		
		(11.5*0.8*0.2)	m ³	1.840	
				RAZEM	1.840
121 d.5.1	KNR 2-02 1101-07 rurociągi/ studnie	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym podsypka i obsyp ka 20cm	m ³		
		(11.2*0.8*0.40)+(1*1.5)	m ³	5.084	
				RAZEM	5.084
122 d.5.1	KNR 2-01 0230-01 rurociągi/ studnie	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		(11.96-5.084)*0.9	m ³	6.188	
				RAZEM	6.188
123 d.5.1	KNR 2-01 0320-0501 rurociągi/ studnie	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głę bokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		(11.96-5.084)*0.1	m ³	0.688	
				RAZEM	0.688

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124 d.5.1	KNR 2-01 0236-01 rurociągi/ studnie	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 11.96+5.084	m ³ m ³	 17.044	
				RAZEM	17.044
125 d.5.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SN8 8.2+3	m m	 11.200	
				RAZEM	11.200
126 d.5.1	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
127 d.5.1	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.5.1	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 2.000	
				RAZEM	2.000
5.2		Montaż zbiornika na ścieki sanitarne			
129 d.5.2	KNR 2-01 0217-06 zbiornik	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkł w gruncie kat.III (5*4.4*2)*0.9	m ³ m ³	 39.600	
				RAZEM	39.600
130 d.5.2	KNR 2-01 0317-0501 zbiornik	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (5*4.4*2)*0.1	m ³ m ³	 4.400	
				RAZEM	4.400
131 d.5.2	KNR 2-01 0314-02 analogia	Ręczne formowanie dna wykopu 5*4.4*0.2	m ³ m ³	 4.400	
				RAZEM	4.400
132 d.5.2	KNR 2-02 1101-07 zbiornik	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym podsypka i obsypka 20cm 8	m ³ m ³	 8.000	
				RAZEM	8.000
133 d.5.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 44-(10-8)	m ³ m ³	 42.000	
				RAZEM	42.000
134 d.5.2	KNR 2-01 0236-01 zbiornik	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 44-10	m ³ m ³	 34.000	
				RAZEM	34.000
135 d.5.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Zbiornik podziemny poj. użyt. 10 m3 betonowy (w cenie zbiornika uwzględniono transport) Krotność R,S x 2 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000