

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami oraz sieć wodociągowa					
1		ROBOTY ZIEMNE - KANALIZACJA SANITARNA			
1 d.1	KNR-W 2-01 0211-09	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębior- nymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III (rurociągi) (90%) (10.6+72.3+89.9+67.1+109.4+105.9+165.2+96.8+209+223.6+ 126.4+68+27.8+54.4+108.5+88.5+65+27.6+5.6+6.6+19.4+ 19.8+3.4)*0.9	m ³ m ³	 1593.72	
				RAZEM	1593.72
2 d.1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) (rurociągi) (10%) (10.6+72.3+89.9+67.1+109.4+105.9+165.2+96.8+209+223.6+ 126.4+68+27.8+54.4+108.5+88.5+65+27.6+5.6+6.6+19.4+ 19.8+3.4)*0.1	m ³ m ³	 177.08	
				RAZEM	177.08
3 d.1	KNR-W 2-01 0211-09	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębior- nymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III (studnie) (90%) (12.5+13.1+14.3+19.4+20.6+18.1+25.6+25.5+30.6+28.7+ 20.8+6.9+3.8+11.9+19.4+19.1+14.7+15.3+4.7+5.2+7.2+7.4+ 6.8)*0.9	m ³ m ³	 316.44	
				RAZEM	316.44
4 d.1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) (studnie) (10%) (12.5+13.1+14.3+19.4+20.6+18.1+25.6+25.5+30.6+28.7+ 20.8+6.9+3.8+11.9+19.4+19.1+14.7+15.3+4.7+5.2+7.2+7.4+ 6.8)*0.1	m ³ m ³	 35.16	
				RAZEM	35.16
5 d.1	analiza in- dywidual- na	Umocnienie ścian wykopu systemowym szalunkiem rozporo- wym przesuwym (głębokość do 4m) 631.8	m m	 631.80	
				RAZEM	631.80
6 d.1	KNNR 1 0315-01	Umocnienie ścian wykopów balami drewnianymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 448	m ² m ²	 448.00	
				RAZEM	448.00
7 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm 631.8	m ² m ²	 631.80	
				RAZEM	631.80
8 d.1	KNR 2-18 0501-04 analogia	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 25 cm 631.8	m ² m ²	 631.80	
				RAZEM	631.80
9 d.1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV(90%) (2122.4-115.6-192.7-19.6-78)*0.9	m ³ m ³	 1544.85	
				RAZEM	1544.85
10 d.1	KNR 2-01 0320-0502	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (10%) (2122.4-115.6-192.7-19.6-78)*0.1	m ³ m ³	 171.65	
				RAZEM	171.65

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNR 2-01 d.1 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spo- iste kat. III-IV 2122.4-115.6-192.7-19.6-78	m ³ m ³	1716.50	
				RAZEM	1716.50
12	KNR 4-01 d.1 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III wraz z kosztami składowania 178.4+115.6+192.7+19.6+78	m ³ m ³	584.30	
				RAZEM	584.30
13	KNR 4-01 d.1 0108-05 0108-08 analogia	Dowóz ziemi samochodami samowyladowczymi Uwaga: doli- czyć piasek do zasypiania 178.4	m ³ m ³	178.40	
				RAZEM	178.40
14	KNR 2-01 d.1 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym + pomiar powykonawczy 0.63	km km	0.63	
				RAZEM	0.63
15	KNR 2-31 d.1 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno- bitumicznych o grub. 3 cm 112	m ² m ²	112.00	
				RAZEM	112.00
16	KNR 2-31 d.1 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm 112	m ² m ²	112.00	
				RAZEM	112.00
17	KNR 2-31 d.1 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm 112	m ² m ²	112.00	
				RAZEM	112.00
18	KNR 2-31 d.1 0313-03	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo-żwirowej - warstwa wiążąca o grub. 2 cm 112	m ² m ²	112.00	
				RAZEM	112.00
19	KNR 2-31 d.1 0314-04	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo-żwirowej - warstwa ścieralna - za każdy dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 112	m ² m ²	112.00	
				RAZEM	112.00
20	KNR 2-31 d.1 0505-04	Wjazdy do bram z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 8	m ² m ²	8.00	
				RAZEM	8.00
21	KNR 2-31 d.1 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piasko- wej - trylinka 9.5	m ² m ²	9.50	
				RAZEM	9.50
22	KNR 2-31 d.1 0502-01	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piasko- wej z wypełnieniem spoin piaskiem - trylinka 9.5	m ² m ²	9.50	
				RAZEM	9.50
23	KNR 2-11 d.1 2605-05	Odwodnienie powierzchniowe wykopu fundamentowego dla przepustów wałowych PW-5 do PW-6 - pompowanie wody z wykopu	kpl		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	kpl	4.00	
				RAZEM	4.00
24 d.1	KNR 13-12 0202-02	Niwelacja terenu wykonywana spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) z przemieszczeniem urobku na odległość do 40 m - kat. gruntu III-IV 36.2*1*4+16.2*0.5*4+22.7*0.8*4	m ³ m ³	249.84	
				RAZEM	249.84
2		ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA SANITARNA			
25 d.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm -rury PVC klasy S (SDR 34, SN 8) o śr. zewn. 160x4,7 mm lite 2.8+3+6.7+5.5+5	m m	23.00	
				RAZEM	23.00
26 d.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm -rury PVC klasy S (SDR 34, SN 8) o śr. zewn. 200x5,9 mm lite 4.6+38.4+42.8+25.8+35.3+35.3+48.6+24.2+48.6+48.6+32.4+32.4+34.8+45.3+45.2+29.5+25+12	m m	608.80	
				RAZEM	608.80
27 d.2	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączo- ne na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik PCVdn200 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
28 d.2	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączo- ne na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolano PCVdn200 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
29 d.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów polimerobetonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Studnie S1 S2 S3 S4 4	stud. stud.	4.00	
				RAZEM	4.00
30 d.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów polimerobetonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -6	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-6.00	
				RAZEM	-6.00
31 d.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w go- towym wykopie o głębok. 3m 14	stud. stud.	14.00	
				RAZEM	14.00
32 d.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w go- towym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -13	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-13.00	
				RAZEM	-13.00
33 d.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w go- towym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 9	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	9.00	
				RAZEM	9.00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.2	KNR-W 2- 18 0517- 01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
35 d.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 160-210 mm - analogia - tuleje ochronne PCV	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
36 d.2	analiza in- dywidual- na	Płyta fundamentowa pod studnie S7, S8, S9, S10, S11 o wym.: 1.3x1,3x0.3	szt		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
37 d.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	5.00	
		5			
				RAZEM	5.00
38 d.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	18.00	
		18			
				RAZEM	18.00
39 d.2	KNR-W 2- 19 0218- 01	Zabezpieczenie kabla w ziemi	za- bezp.		
		7	za- bezp.	7.00	
				RAZEM	7.00
3		ROBOTY ZIEMNE - SIEĆ WODOCIĄGOWA			
40 d.3	KNR 2-01 0215-06 rurociągi	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębior- nymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (90%)	m ³		
		(15*1*1.9)*0.9	m ³	25.65	
				RAZEM	25.65
41 d.3	KNR 2-01 0319-02 rurociągi	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnio- nych kat.III-IV (10%)	m ³		
		(15*1*1.9)*0.1	m ³	2.85	
				RAZEM	2.85
42 d.3	KNR 2-01 0215-06 komory przecisk.	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębior- nymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (90%)	m ³		
		48*0.9	m ³	43.20	
				RAZEM	43.20
43 d.3	KNR 2-01 0319-02 komory przecisk.	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnio- nych kat.III-IV (10%)	m ³		
		48*0.1	m ³	4.80	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.80
44	analiza in- d.3 dywidual- na	Umocnienie ścian wykopu systemowym szalunkiem rozporo- wym przesuwным (głębokość do 4m)	m		
		16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
45	KNR 2-18 d.3 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		16*1	m ²	16.00	
				RAZEM	16.00
46	KNR 2-18 d.3 0501-04 analogia	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m ²		
		16*1	m ²	16.00	
				RAZEM	16.00
47	KNR 2-01 d.3 0230-02 rurociągi	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (90%)	m ³		
		(28.5-2-4.9)*0.9	m ³	19.44	
				RAZEM	19.44
48	KNR 2-01 d.3 0320- 0502 rurociągi	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (10%)	m ³		
		(28.5-2-4.9)*0.1	m ³	2.16	
				RAZEM	2.16
49	KNR 2-01 d.3 0230-02 komory przecisk.	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (90%)	m ³		
		48*0.9	m ³	43.20	
				RAZEM	43.20
50	KNR 2-01 d.3 0320- 0502 komory przecisk.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (10%)	m ³		
		48*0.1	m ³	4.80	
				RAZEM	4.80
51	KNR 2-01 d.3 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spo- iste kat. III-IV	m ³		
		28.5-2-4.9+48	m ³	69.60	
				RAZEM	69.60
52	KNR 4-01 d.3 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III	m ³		
		2+4.9	m ³	6.90	
				RAZEM	6.90
53	KNR 2-31 d.3 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno- bitumicznych o grub. 3 cm	m ²		
		9	m ²	9.00	
				RAZEM	9.00
54	KNR 2-31 d.3 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m ²		
		9	m ²	9.00	
				RAZEM	9.00
55	KNR 2-31 d.3 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m ²		
		9	m ²	9.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	9.00
56	KNR 2-31 d.3 0313-03	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo-żwirowej - warstwa wiążąca o grub. 2 cm 9	m ² m ²	9.00	
				RAZEM	9.00
57	KNR 2-31 d.3 0314-04	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo-żwirowej - warstwa ścieralna - za każdy dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 9	m ² m ²	9.00	
				RAZEM	9.00
58	KNR 2-01 d.3 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym. Wliczyć również pomiar powykonawczy 0.13	km km	0.13	
				RAZEM	0.13
4		ROBOTY MONTAŻOWE - SIEĆ WODOCIĄGOWA			
59	KNR 4-051 d.4 0117-01	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr. nominalnej 80 mm 15	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
60	KNR 4 d.4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm (zawuwa + obu- dowa + skrzynka liczone oddzielnie) 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
61	KNR 4 d.4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Króciec dwukołnierzowy L=800mm, DN=80mm 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
62	KNR 4 d.4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione 5	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
63	KNR 4 d.4 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnienio- wych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 8	złącz. złącz.	8.00	
				RAZEM	8.00
64	KNR 4 d.4 1011-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnienio- wych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione- kolano el PE dn160/ 45st. - 1szt 1	złącz. złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
65	KNR 4 d.4 1011-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnienio- wych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione- kolano el PE dn160/ 30st. - 1szt 1	złącz. złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
66	KNR 4 d.4 1014-02 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Trójnik żeliwny kołnierzowy DN80 z żeliwa sfe- roidalnego 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNNR 4 d.4 1014-02 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Łącznik rurowo-kołnierzowy do rur żeliwnych DN80 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
68	KNNR 4 d.4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione -trójnik kołnierzowy DN150 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
69	KNNR 4 d.4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione - trójnik kołnierzowy DN150/100 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
70	KNNR 4 d.4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione - trójnik kołnierzowy DN150/80 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
71	KNNR 4 d.4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm- zwężka dwukołnierzowa DN150/80 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
72	KNNR 4 d.4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione - Łącznik kołnierzowo-kielichowy DN150/160 5	szt szt	 5.00	
				RAZEM	5.00
73	KNNR 4 d.4 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
74	KNNR 4 d.4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
75	KNNR 4 d.4 1105-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm. z żeliwa sferoidalnego 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
76	KNNR 2-28 d.4 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 160 mm. Nawiertka z zasuwą do rur PE NWZ160/40 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
77	KNNR 4 d.4 1211-02 analogia	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 90 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w grun- tach kat.III-IV - rura przeciskowa HDPERC100 SDR17 DN90x5,4mm PN10 9	m m	 9.00	
				RAZEM	9.00
78	KNNR 4 d.4 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100- 300 mm w rurach ochronnych. Rura przewodowa HDPERC100 SDR17 DN40x2,4mm PN10 9	m m	 9.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	9.00
79	KNNR 4 d.4 1211-02 analogia	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 250 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV - rura przeciskowa HDPERC100 SDR17 DN225x13,4mm PN10 9.5	m m	9.50	
				RAZEM	9.50
80	KNNR 4 d.4 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych. Rura przewodowa HDPERC100 SDR17 DN160x9,5mm PN10 9.5	m m	9.50	
				RAZEM	9.50
81	KNNR 4 d.4 1206-06 analogia	Przewierci o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.do 150mm w gruntach kat.III-IV (uwzględnić w pozycji rurę przeciskową HDPERC100 SDR17 DN160x9,5mm PN10) 104.5	m m	104.50	
				RAZEM	104.50
82	KNR-W 2- d.4 19 0218- 01	Zabezpieczenie kabla w ziemi 1	za- bezp. za- bezp.	1.00	
				RAZEM	1.00
83	KNR-W 2- d.4 19 0122- 01	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. do 150 mm 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
84	KNNR 4 d.4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe + teren wokół zasuw 0.5	m ³ m ³	0.50	
				RAZEM	0.50
85	KNR 2-19 d.4 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 5	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
86	KNNR 4 d.4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 0.05	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0.05	
				RAZEM	0.05
87	KNNR 4 d.4 1608-02	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 0.62	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0.62	
				RAZEM	0.62
88	KNNR 4 d.4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 0.67	odc.2 00m odc.2 00m	0.67	
				RAZEM	0.67
89	KNNR 4 d.4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.67	odc.2 00m	0.67	
				RAZEM	0.67
90 d.4	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betono- wym 3	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
91 d.4	analiza in- dywidual- na	Badanie hydrantów zewnętrznych 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00