

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć wodociągowa					
1		ROBOTY ZIEMNE - SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI			
1	KNR 2-01 d.1 0215-06 rurociągi	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (90%) 320*0.8*2*0.9	m ³ m ³	 460.80	
				RAZEM	460.80
2	KNR 2-01 d.1 0319-02 rurociągi	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV (10%) 320*0.8*2*0.1	m ³ m ³	 51.20	
				RAZEM	51.20
3	KNR 2-01 d.1 0215-06 przyłącza	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (90%) (12+9.5+10+10.5+10.7+11+11+10.5+10.5+8.5+7.5+1.5+1+2+2)*0.8*2*0.9	m ³ m ³	 170.21	
				RAZEM	170.21
4	KNR 2-01 d.1 0319-02 przyłącza	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV (10%) (12+9.5+10+10.5+10.7+11+11+10.5+10.5+8.5+7.5+1.5+1+2+2)*0.8*2*0.1	m ³ m ³	 18.91	
				RAZEM	18.91
5	KNR 2-01 d.1 0322-02 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) - (współczynnik R,M z uwagi na szalunki przesuwne R= 0,100 M= 0,000) (320+12+9.5+10+10.5+10.7+11+11+10.5+10.5+8.5+7.5+1.5+1+2+2)*2*1.5	m ² m ²	 1314.60	
				RAZEM	1314.60
6	KNR 2-18 d.1 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (320+12+9.5+10+10.5+10.7+11+11+10.5+10.5+8.5+7.5+1.5+1+2+2)*0.8	m ² m ²	 350.56	
				RAZEM	350.56
7	KNR 2-18 d.1 0501-03 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm (320+12+9.5+10+10.5+10.7+11+11+10.5+10.5+8.5+7.5+1.5+1+2+2)*0.8	m ² m ²	 350.56	
				RAZEM	350.56
8	KNR 4-01 d.1 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III (86.03+85.54)+(12+9.5+10+10.5+10.7+11+11+10.5+10.5+8.5+7.5)*0.8*1.0	m ³ m ³	 260.93	
				RAZEM	260.93
9	KNR 4-01 d.1 0108-05 0108-08 analogia	Dowóz ziemi samochodami samowyladowczymi Uwaga: doliczyć piasek do zasypania (86.03+85.54)+(12+9.5+10+10.5+10.7+11+11+10.5+10.5+8.5+7.5)*0.8*1.0	m ³ m ³	 260.93	
				RAZEM	260.93
10	KNR 2-01 d.1 0230-01 rurociągi	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 320*0.8*2*0.9	m ³ m ³	 460.80	
				RAZEM	460.80
11	KNR 2-01 d.1 0320-0502 rurociągi	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (10%) 320*0.8*2*0.1	m ³ m ³	 51.20	
				RAZEM	51.20
12	KNR 2-01 d.1 0230-01 przyłącza	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (12+9.5+10+10.5+10.7+11+11+10.5+10.5+8.5+7.5+1.5+1+2+2)*0.8*2*0.9	m ³ m ³	 170.21	
				RAZEM	170.21
13	KNR 2-01 d.1 0320-0502 przyłącza	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (10%) (12+9.5+10+10.5+10.7+11+11+10.5+10.5+8.5+7.5+1.5+1+2+2)*0.8*2*0.1	m ³ m ³	 18.91	
				RAZEM	18.91
14	KNR 2-01 d.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 512+189.12	m ³ m ³	 701.12	
				RAZEM	701.12
15	KNR 2-01 d.1 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym. Wliczyć również pomiar powykonawczy	km		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(320+12+9.5+10+10.5+10.7+11+11+10.5+10.5+8.5+7.5+1.5+1+2+2)*0.001	km	0.44	
				RAZEM	0.44
16	KNR 2-31	Rozebranie chodników z polbruku	m ²		
d.1	0815-01	4	m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
17	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cemento-wo-piaskowej	m ²		
d.1	0511-03	4	m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
2		ROBOTY MONTAŻOWE - SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI			
18	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
d.2	1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	316	m	316.00	
				RAZEM	316.00
19	KNR 2-28	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm	m		
d.2	0314-02	12+9.5+10+10.5+10.7+11+11+10.5+10.5+8.5+7.5+1.5+1+2+2	m	118.20	
				RAZEM	118.20
20	KNNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
d.2	0110-04	26	złącz.	26.00	
				RAZEM	26.00
21	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - mufa el. PEDn110	złącz.		
d.2	1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
22	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - kolano bosc PE dn110/30st.= 2szt.	złącz.		
d.2	1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	4	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
23	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - kolano bosc PE dn110/60st.= 2szt.	złącz.		
d.2	1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	4	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
24	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - kolano bosc PE dn110/90st.= 3szt.	złącz.		
d.2	1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	6	złącz.	6.00	
				RAZEM	6.00
25	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - mufa PE dn40/ 5/ 4", 40/1"	złącz.		
d.2	1011-01	15	złącz.	15.00	
				RAZEM	15.00
26	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - mufa el 40	złącz.		
d.2	1011-01	15	złącz.	15.00	
				RAZEM	15.00
27	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione trójnik kołnierzowy DN100	szt		
d.2	1014-03 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	1+1	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
28	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione trójnik kołnierzowy DN100/80	szt		
d.2	1014-03 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.2	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione kolano dwukołnierzowe dn100	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
30 d.2	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - Króciec dwukołnierzowy L=800mm, DN=80mm	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
31 d.2	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione Łącznik kołnierzowo-kielichowy DN100	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
32 d.2	KNR 2-28 0313-02 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC/PE o śr. zewn. 110 mm - Nawierтка z zasuwą do rur PE 110/ 5/4"	kpl.		
		15	kpl.	15.00	
				RAZEM	15.00
33 d.2	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
34 d.2	KNNR 4 1105-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm.	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
35 d.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm (zawuwa + obudowa + skrzynka liczone oddzielnie)	kpl		
		4	kpl	4.00	
				RAZEM	4.00
36 d.2	KNR-W 2-19 0306-11 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 225 mm - wykopy umocnione	m		
		7.5	m	7.50	
				RAZEM	7.50
37 d.2	KNR-W 2-19 0122-03	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. do 250 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
38 d.2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe + teren wokół zasuw 0.25*6	m ³		
			m ³	1.50	
				RAZEM	1.50
39 d.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		316+118.2	m	434.20	
				RAZEM	434.20
40 d.2	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.50	
		1.5			
				RAZEM	1.50
41 d.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	1.50	
		1.5			
				RAZEM	1.50
42 d.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	1.50	
		1.5			
				RAZEM	1.50
43 d.2	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
44 d.2	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
3		ROBOTY ZIEMNE - KANALIZACJA DESZCZOWA			
45	KNR 2-01 d.3 0215-06 rurociągi	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (90%) (5.5+2.3+1.5)*0.8*1.5*0.9	m ³ m ³	 10.04	
				RAZEM	10.04
46	KNR 2-01 d.3 0215-06 wpusty	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (90%) 5*1.8*0.9	m ³ m ³	 8.10	
				RAZEM	8.10
47	KNR 2-01 d.3 0319-02 rurociągi	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV (10%) (5.5+2.3+1.5)*0.8*1.5*0.1	m ³ m ³	 1.12	
				RAZEM	1.12
48	KNR 2-01 d.3 0319-02 wpusty	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV (10%) 5*1.8*0.1	m ³ m ³	 0.90	
				RAZEM	0.90
49	KNR 2-01 d.3 0322-02 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) - (współczynnik R,M z uwagi na szalunki przesuwne R= 0,100 M= 0,000) (5.5+2.3+1.5)*2*1.5	m ² m ²	 27.90	
				RAZEM	27.90
50	KNR 2-18 d.3 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (5.5+2.3+1.5)*0.8+2*0.5	m ² m ²	 8.44	
				RAZEM	8.44
51	KNR 2-18 d.3 0501-04 analogia	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 25 cm (5.5+2.3+1.5)*0.8+2*0.5	m ² m ²	 8.44	
				RAZEM	8.44
52	KNR 4-01 d.3 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III (5.5+2.3+1.5)*0.8*(1.3-0.5)+(5*1.8)	m ³ m ³	 14.95	
				RAZEM	14.95
53	KNR 4-01 d.3 0108-05 0108-08 analogia	Dowóz ziemi samochodami samowyladowczymi Uwaga: doliczyć piasek do zasypania (5.5+2.3+1.5)*0.8*(1.3-0.5)+(5*1.8)	m ³ m ³	 14.95	
				RAZEM	14.95
54	KNR 2-01 d.3 0230-01 rurociągi	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (90%) (5.5+2.3+1.5)*0.8*1.5*0.9	m ³ m ³	 10.04	
				RAZEM	10.04
55	KNR 2-01 d.3 0230-01 wpusty	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (90%) 5*1.8*0.9	m ³ m ³	 8.10	
				RAZEM	8.10
56	KNR 2-01 d.3 0320-0401 rurociągi	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (10%) (5.5+2.3+1.5)*0.8*1.5*0.9	m ³ m ³	 10.04	
				RAZEM	10.04
57	KNR 2-01 d.3 0320-0401 wpusty	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (10%) 5*1.8*0.9	m ³ m ³	 8.10	
				RAZEM	8.10
58	KNR 2-01 d.3 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV (5.5+2.3+1.5)*0.8*1.5+(5*1.8)	m ³ m ³	 20.16	
				RAZEM	20.16
4		ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA DESZCZOWA			
59	KNR-W 2-18 d.4 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5.5+2.3+1.5	m	9.30	
				RAZEM	9.30
60	KNR-W 2-18 d.4 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
61	KNNR 4 d.4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
62	KNR-W 4-01 d.4 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
63	KNNR 4 d.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.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
64	KNNR 4 d.4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		3	odc. -1 prób.	3.00	
				RAZEM	3.00
65	KNR 2-31 d.4 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych (kanalizacja sanitarna i deszczowa)	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00