

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Sieć wodociągowa			
1.1		Roboty przygotowawcze i ziemne			
d.1.1	1 KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		1,187	km	1,1870	
				RAZEM	1,1870
d.1.1	2 KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		98	m	98,0	
				RAZEM	98,0
d.1.1	3 KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m ²		
		Krotność = 3 7*12	m ²	84,0	
				RAZEM	84,0
d.1.1	4 KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze	m ³		
		7*12*0,11	m ³	9,2	
				RAZEM	9,2
d.1.1	5 KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³		
		7*12*0,12	m ³	10,1	
				RAZEM	10,1
d.1.1	6 KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³		
		Krotność = 9 7*12*0,12	m ³	10,1	
				RAZEM	10,1
d.1.1	7 wycena własna	Oplata za składowisko	t		
		7*12*0,12*2	t	20,2	
				RAZEM	20,2
d.1.1	8 KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.- odwóz na czasowy odkład	m ³		
		162,6	m ³	162,6	
				RAZEM	162,6
d.1.1	9 KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - j.w.	m ³		
		40,6	m ³	40,6	
				RAZEM	40,6
d.1.1	10 KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - odwóz nadmiaru gruntu na składowisko	m ³		
		Krotność = 9 63	m ³	63,0	
				RAZEM	63,0
d.1.1	11 KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		490,0	m ²	490,0	
				RAZEM	490,0
d.1.1	12 KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - dowóz gruntu z czasowego odkładu	m ³		
		203,2-63	m ³	140,2	
				RAZEM	140,2
d.1.1	13 KNNR 1 0406-02 analogia	Nasypty wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV - zasypanie komór gruntem rodzimym	m ³		
		203,2-63	m ³	140,2	
				RAZEM	140,2
d.1.1	14 KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m ³		
		203,2-63	m ³	140,2	
				RAZEM	140,2
d.1.1	15 wycena własna	Zakup i dowóz piasku do zasypania komór w obrębie nawierzchni asfaltowych	m ³		
		47	m ³	47,0	
				RAZEM	47,0
d.1.1	16 KNNR 1 0406-01	Nasypty wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.I-II - zasypanie wykopu dowiezionym piaskiem	m ³		
		47	m ³	47,0	
				RAZEM	47,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m ³		
d.1.1	0408-01	47	m ³	47,0	
				RAZEM	47,0
1.2		Roboty montażowe			
18	wycena własna	Wykonanie przewiertu rurą PE 100RC SDR17 śr. 250 mm	m		
d.1.2		15,0	m	15,0	
				RAZEM	15,0
19	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów PE 100 SDR17 śr. 160 mm w rurach ochronnych	m		
d.1.2	1209-01	15,0	m	15,0	
				RAZEM	15,0
20	wycena własna	Wykonanie przewiertu rurą PE 100RC SDR17 śr. 160 mm	m		
d.1.2		1187-15,0	m	1 172,0	
				RAZEM	1 172,0
21	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm	złącz.		
d.1.2	1010-11	2	złącz.	2,0	
				RAZEM	2,0
22	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
d.1.2	1010-07	197	złącz.	197,0	
				RAZEM	197,0
23	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone - kształtka połączeniowa typu SYNOFLEX DN150 kielich - kołnierz	szt		
d.1.2	1014-04	2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
24	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - montaż łącznika żeliwnego do rur z zabezpieczeniem przed przesunięciem DN80 typu SYNOFLEX kielich - kołnierz	szt		
d.1.2	1014-02	2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
25	KNNR 4	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PE - zasuwka kołnierzowa typ E2 DN150 PN10	kpl.		
d.1.2	1112-03	10	kpl.	10,0	
				RAZEM	10,0
26	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE100 SDR17 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych - tuleje kołnierzone DN150/160 na luźny kołnierz ocynkowany DN150	szt		
d.1.2	1012-03	10	szt	10,0	
				RAZEM	10,0
27	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE100 metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - montaż trójnika redukcyjnego 160/90 PEHD z odejściem kołnierzowym DN80 8 szt. 16 zgrzewów	złącz.		
d.1.2	1010-07	16	złącz.	16,0	
				RAZEM	16,0
28	KNNR 4	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE -zasuwka kołnierzowa typ E2 DN 80 PN10	kpl.		
d.1.2	1113-02	2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
29	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - kształtka żeliwna FF DN80 krótka	szt		
d.1.2	1014-02	6	szt	6,0	
				RAZEM	6,0
30	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.1.2	1119-03	8	kpl	8,0	
				RAZEM	8,0
31	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - trójnik DN 150/80	szt		
d.1.2	1014-04	2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
32	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - trójnik DN 150/150	szt		
d.1.2	1014-04	1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
33	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE100 metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - montaż łuku 90 stopni PE100 SDR17 - 5 szt 10 złącz	złącz.		
d.1.2	1010-07	10	złącz.	10,0	
				RAZEM	10,0
34	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE100 metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - montaż łuku 11 stopni PE100 SDR17 - 1 szt 2 złącza	złącz.		
d.1.2	1010-07	2	złącz.	2,0	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNNR 4 d.1.2 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE100 metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - montaż łuku 22 stopni PE100 SDR17 - 1 szt 2 złącza 2	złącz. złącz.	RAZEM 2,0	2,0
36	KNNR 4 d.1.2 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE100 metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - montaż łuku 15 stopni PE100 SDR17 - 1 szt 2 złącza 2	złącz. złącz.	RAZEM 2,0	2,0
37	KNNR 4 d.1.2 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE100 metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - montaż trójnika PE100 SDR17 160/160 - 1 szt 3 złącza 3	złącz. złącz.	RAZEM 3,0	3,0
38	KNNR 4 d.1.2 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - łuk kołnierzowy DN 150 90 stopni 1	szt szt	RAZEM 1,0	1,0
39	KNNR 4 d.1.2 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - kształtka FF dł. 1 m 1	szt szt	RAZEM 1,0	1,0
40	KNNR 4 d.1.2 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 160 mm 6	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	RAZEM 6,0	6,0
41	KNNR 4 d.1.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 6	odc. 200m odc. 200m	RAZEM 6,0	6,0
42	KNNR 4 d.1.2 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 6	odc. 200m odc. 200m	RAZEM 6,0	6,0
1.3		Roboty odtworzeniowe			
43	KNNR 6 d.1.3 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm 42	m ² m ²	RAZEM 42,0	42,0
44	KNNR 6 d.1.3 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm 42	m ² m ²	RAZEM 42,0	42,0
45	KNNR 6 d.1.3 0310-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych dostarczanych z wytwórni wydajności 100 t/h o grubości 7 cm (warstwa wiążąca) Krotność = 1,17 84	m ² m ²	RAZEM 84,0	84,0
46	KNNR 6 d.1.3 0310-06	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych dostarczanych z wytwórni wydajności 100 t/h o grubości 5 cm (warstwa ścieralna) Krotność = 0,83 84	m ² m ²	RAZEM 84,0	84,0
2		Przyłącza			
2.1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
47	KNNR 1 d.2.1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu 0,3535	km km	RAZEM 0,3535	0,3535
48	KNNR 6 d.2.1 0804-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 20	m ² m ²	RAZEM 20,0	20,0
49	KNNR 6 d.2.1 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypance piaskowej 4,0	m ² m ²	RAZEM 4,0	4,0
50	KNNR 6 d.2.1 0802-05	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm ręcznie 4,0	m ² m ²	RAZEM 4,0	4,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNNR 1 d.2.1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - pod komory przewiertowe i kształtki 152*0,8	m ³ m ³	 121,6	 121,6
52	KNNR 1 d.2.1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. III-IV 152*0,2	m ³ m ³	 30,4	 30,4
53	KNNR 1 d.2.1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką 312	m ² m ²	 312,0	 312,0
54	KNNR 1 d.2.1 0406-02 analogia	Nасыpy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV - zasypianie komór gruntem rodzi- nym 152	m ³ m ³	 152,0	 152,0
55	KNNR 1 d.2.1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi 152	m ³ m ³	 152,0	 152,0
2.2		Roboty montażowe			
56	wycena włas- d.2.2 na	Wykonanie przewiertu rurą PE 100RC SDR17 śr. 90 mm - rury ochronne 77,5	m m	 77,5	 77,5
57	KNNR 4 d.2.2 1209-01	Przeciąganie rurociągów PE 100 SDR17 śr. 32-40 mm w rurach ochronnych 77,5	m m	 77,5	 77,5
58	wycena włas- d.2.2 na	Wykonanie przewiertu rurą PE 100RC SDR17 śr. 32 mm 297-56	m m	 241,0	 241,0
59	wycena włas- d.2.2 na	Wykonanie przewiertu rurą PE 100RC SDR17 śr. 40 mm 56,5-21,5	m m	 35,0	 35,0
60	KNNR 4 d.2.2 1702-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - opaska do nawiercania 160 mm typ Hawex z kombinacyjną zasuwą do nawiercania ISO DN 1" 37	szt. szt.	 37,0	 37,0
61	KNNR 4 d.2.2 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za po- mocą kształtek elektrooporowych - mufy elektrooporowe śr. 32 - 40 mm 20	złącz. złącz.	 20,0	 20,0
62	KNNR 4 d.2.2 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych - montaż złączek przyłą- czeniowych śr 32 - 40 mm dla rur PE 37	szt szt	 37,0	 37,0
63	KNNR 4 d.2.2 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm Krotność = 0,1 20	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 20,0	 20,0
64	KNNR 4 d.2.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm Krotność = 0,1 20	odc. 200m odc. 200m	 20,0	 20,0
65	KNNR 4 d.2.2 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 0,1 20	odc. 200m odc. 200m	 20,0	 20,0
2.3		Roboty odtworzeniowe			
66	KNNR 6 d.2.3 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka z rozbiórki 20	m ² m ²	 20,0	 20,0
67	KNNR 6 d.2.3 0503-01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - płyty z rozbiórki 4	m ² m ²	 4,0	 4,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.2.3	KNNR 6 0109-02	Nawierzchnie betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²		
		4	m ²	4,0	
				RAZEM	4,0