

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
d.1	0119-03				
	analogia				
		0.223	km	0.223	
				RAZEM	0.223
2	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
d.1	0417-01				
		223*2+2	m	448.000	
				RAZEM	448.000
3	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
d.1	0417-02				
		poz.2	m	448.000	
				RAZEM	448.000
4	KNR 2-01	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głę-	szt.		
d.1	0607-02	bok.do 6 m			
		223*2	szt.	446.000	
				RAZEM	446.000
5	KNR 2-01	Pompowanie wody z agregatów pompowych	godz.		
d.1	0605-01				
	analogia				
		24*25	godz.	600.000	
				RAZEM	600.000
6	KNR 2-01	Rurociągi stalowe kołnierzowe tymczasowe- śr. 80-125 mm	m		
d.1	0616-01				
		223	m	223.000	
				RAZEM	223.000
7	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na	m ³		
d.1	0215-06	odkład w gruncie kat. III			
		<wykop otwarty>((1.93+1.95)/2*205.5+(1.95+2.55)/2*11.4+(2.55+1.91)/2*6.3)*		394.532	
		0.9		=====	
		A (obliczenia pomocnicze)		394.532	
		poz.7A*0.8	m ³	315.626	
				RAZEM	315.626
8	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w	m ³		
d.1	0317-0501	gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz-			
		nym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m			
		poz.7A*0.2	m ³	78.906	
				RAZEM	78.906
9	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypras-	m ²		
d.1	0322-02	kami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)			
		((1.93+1.95)/2*205.5+(1.95+2.55)/2*11.4+(2.55+1.91)/2*6.3)*2	m ²	876.738	
				RAZEM	876.738
10	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka	m ²		
d.1	0501-03	pod wodociąg z piasku			
		(223.2-1.5)*0.9	m ²	199.530	
				RAZEM	199.530
11	KNR 4	Obsypka rur piaskiem do wysokości 30 cm ponad rurę	m ³		
d.1	1411-02	Krotność = 2			
	analogia				
		poz.10*0.41-3.14*0.11^2/4*(223.2-1.5)	m ³	79.701	
				RAZEM	79.701
12	KNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt-	m ³		
d.1	0214-05	owych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie			
	z.o.2.11.4.	luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)			
	9911-02				
		poz.7A-poz.10*0.2-poz.11-3.14*0.11^2/4*223-poz.30-poz.44*0.31-poz.48*0.32-	m ³	52.279	
		poz.50*0.25			
				RAZEM	52.279
13	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 w ziemi kat.	m ³		
d.1	0211-05	I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochoda-			
	0214-04	mi samowyladowczymi na odległość 10 km - wywóz nadmiaru gruntu na zwal-			
		kę			
		poz.7A-poz.12	m ³	342.253	
				RAZEM	342.253
2	45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków			
14	KNR 9-22	Rurociągi z rur kielichowych z żeliwa sferoidalnego łączonych na uszczelki o	m		
d.2	0101-02	średnicy 100 mm			
		205.5	m	205.500	
				RAZEM	205.500
15	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - rury kielichowe z żeliwa sferoidalnego o połączeniach blo-	m		
d.2	0103-02	kowanych o śr. nominalnej 100 mm - wykopy umocnione			
	z.sz.3.9.				
	9907				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		17.7	m	17.700	
				RAZEM	17.700
16	KNR-W 2-18 d.2 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych stalowych DN 250 (Dzg273,0/10,0 mm)	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
17	KNR 4-051 d.2 0227-01	Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-18 d.2 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik T DN100/100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-18 d.2 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik MMA DN100/100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-18 d.2 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik T DN100/80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-18 d.2 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik MMA DN100/80	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR-W 2-18 d.2 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - kształtka kołnierzowa montażowo-demontażowa EU o regulowanej długości	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR-W 2-18 d.2 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - króciec bony	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
24	KNR-W 2-18 d.2 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - króciec dwukołnierzowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 2-18 d.2 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - łącznik rurowo-kołnierzowy RK żeliwo-PVC DN100/D110	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR-W 2-18 d.2 0114-03 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - nasuwka U	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR-W 2-18 d.2 0113-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione - łuk kielichowy MMK 11st	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR-W 2-18 d.2 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne z samoczynnym odwodnieniem o śr. 80 mm	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR-W 2-18 d.2 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 100 mm z nasuwką	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR-W 2-18 d.2 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe i podporowe	m³		
		8*0.2	m³	1.600	
				RAZEM	1.600
31	KNR 2-19 d.2 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		223.2-1.5	m	221.700	
				RAZEM	221.700
32	KNR 2-18 d.2 0801-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. nom. 100 mm	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 2-18 d.2 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 2-18 d.2 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.		
		2.3	10m różn.	2.300	
				RAZEM	2.300
35	KNR-W 2-18 d.2 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 2-18 d.2 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.		
		2.3	10m różn.	2.300	
				RAZEM	2.300
3 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni					
37	KNR 2-31 d.3 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m²		
		2.5*4.5	m²	11.250	
				RAZEM	11.250
38	KNR AT-03 d.3 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		4.5*2	m	9.000	
				RAZEM	9.000
39	KNR AT-03 d.3 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m²		
		4.5*1.0	m²	4.500	
				RAZEM	4.500
40	KNR 2-31 d.3 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m²		
		poz.39	m²	4.500	
				RAZEM	4.500
41	KNR 4-01 d.3 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m³		
		poz.39*0.07*1.4+poz.40*0.2	m³	1.341	
				RAZEM	1.341
42	KNR 2-31 d.3 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m²		
		poz.37	m²	11.250	
				RAZEM	11.250
43	KNR 2-31 d.3 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m²		
		poz.37	m²	11.250	
				RAZEM	11.250
44	KNR 6 d.3 0502-03 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - 80% kostki z odzysku, 20% kostki nowej	m²		
		poz.37	m²	11.250	
				RAZEM	11.250

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNR 2-31 d.3 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		poz.39	m ²	4.500	
				RAZEM	4.500
46	KNR 2-31 d.3 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		poz.39	m ²	4.500	
				RAZEM	4.500
47	KNR 2-31 d.3 0311-01 z.o. 2.12. 9901-04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		poz.45	m ²	4.500	
				RAZEM	4.500
48	KNR 2-31 d.3 0311-05 z.o. 2.12. 9901-04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		poz.47	m ²	4.500	
				RAZEM	4.500
49	KNR 2-31 d.3 0204-03 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		(223-9)*4	m ²	856.000	
				RAZEM	856.000
50	KNR 2-31 d.3 0204-05 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		poz.49	m ²	856.000	
				RAZEM	856.000