

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa infrastruktury wodociągowej w m. Kraszewice ul. Kaliska - Mączniki						
1			SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.1			Roboty przygotowawcze i roboty ziemne			
1	KNNR 1 d.1. 0111-01 1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie równinnym. (701,85+1100,35)*0,001	km km	 1,802	 1,802
					RAZEM	1,802
2	KNNR 1 d.1. 0202-05 1		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowymi 0,80*(701,85+1100,35)*(1,5+0,1)	m ³ m ³	 2 306,816	 2 306,816
					RAZEM	2 306,816
3	KNNR-W 2- d.1. 18 0901-01 1		Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 26	kpl. kpl.	 26,000	 26,000
					RAZEM	26,000
4	KNNR-W 2- d.1. 18 0901-06 1		Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 26	kpl. kpl.	 26,000	 26,000
					RAZEM	26,000
5	KNNR-W 2- d.1. 18 0903-01 1		Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl. kpl.	 10,000	 10,000
					RAZEM	10,000
6	KNNR-W 2- d.1. 18 0903-01 1		Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl. kpl.	 10,000	 10,000
					RAZEM	10,000
7	KNNR 1 d.1. 0313-04 1		Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. III-IV (701,85+1100,35)*1,6*2	m ² m ²	 5 767,040	 5 767,040
					RAZEM	5 767,040
8	KNNR 1 d.1. 0214-02 z. 1 o.2.11.4. 9911-03		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.05 2314,496<wykop> -0,80*0,1*(701,85+1100,35)<podsyпка> -0,80*0,3*701,85<d 160 obsypka 30cm ponad rurę> -0,80*0,3*1100,35<d 110 obsypka 30cm ponad rurę>	m ³ m ³ m ³ m ³	 2 314,496 -144,176 -168,444 -264,084	 1 737,792
					RAZEM	1 737,792
9			Zakup piasku na wymianę gruntu 0,25*poz.8	m ³ m ³	 434,448	 434,448
					RAZEM	434,448
10	KNNR 1 d.1. 0205-03 1		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - nadmiar ziemi 144,656<podsyпка> 3,14*0,16*0,16*0,25*701,85<d 160> 3,14*0,11*0,11*0,25*1100,35<d 110>	m ³ m ³ m ³ m ³	 144,656 14,104 10,452	 169,212
					RAZEM	169,212
11	KNNR 1 d.1. 0208-02 1		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 poz.10	m ³ m ³	 169,212	 169,212
					RAZEM	169,212
1.2			Rurociągi i armatura			
12	KNNR 4 d.1. 1411-01 2		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm 0,80*0,1*(701,85+1100,35)<podsyпка>	m ³ m ³	 144,176	 144,176
					RAZEM	144,176
13	KNNR 4 d.1. 1009-07 2		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 17 o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione 701,85	m m	 701,850	 701,850
					RAZEM	701,850

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 4 d.1. 1009-04 2		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 1100,35	m m	 1 100,350	
					RAZEM	1 100,350
15	KNNR 4 d.1. 1010-07 2		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 59	złącz. złącz.	 59,000	
					RAZEM	59,000
16	KNNR 4 d.1. 1010-04 2		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 92	złącz. złącz.	 92,000	
					RAZEM	92,000
17	KNNR 4 d.1. 1112-03 2		Zasuwy typu "E" kolnierzone z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PE 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
18	KNNR 4 d.1. 1112-02 2		Zasuwy typu "F" kolnierzone z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PE 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
19	KNNR 4 d.1. 1119-03 2		Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm (z zasuwą typu "E" DN 100) 5	kpl. kpl.	 5,000	
					RAZEM	5,000
20	KNNR 4 d.1. 1119-03 2		Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm (z zasuwą typu "E" DN 80) 8	kpl. kpl.	 8,000	
					RAZEM	8,000
21	KNNR 4 d.1. 1014-04 2		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o śr. 150 mm - wykopy umocnione: Trójnik koln. redukcyjny DN 150/DN 100 szt 5, Zwężka DN150/100 szt. 3, łuk 30st Dz 160 szt. 1, łuk 45st Dz 160 szt. 1, łuk 90st Dz 160 szt. 1, Trójnik kolnierzowy DN 150/150 szt. 1, 12	szt. szt.	 12,000	
					RAZEM	12,000
22	KNNR 4 d.1. 1014-03 2		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o śr. 110 mm: Łącznik RK DN110 szt. 6, Zwężka DN 100/80 szt 4, Łuk 90st Dz110 szt 5, Trójnik redukcyjny DN 110/90 szt. 6, Łuk 30st Dz110 szt 7, Kolnierz ślepy DN 110 szt. 1, Trójnik kolnierzowy DN 100 szt. 3, Łuk 15st Dz110 szt 3, Łuk 45st Dz110 szt 4, 39	szt. szt.	 39,000	
					RAZEM	39,000
23	KNNR 4 d.1. 1014-02 2		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o śr. 80 mm Łuk 90st Dz90 5	szt. szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
24	KNNR 4 d.1. 1606-02 2		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu , PE, PEHD o śr. 160 mm 3	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 3,000	
					RAZEM	3,000
25	KNNR 4 d.1. 9914c-03 2		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. 150 mm 11	10m różn. 10m różn.	 11,000	
					RAZEM	11,000
26	KNNR 4 d.1. 1606-01 2		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 5	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 5,000	
					RAZEM	5,000
27	KNNR 4 d.1. 9914c-02 2		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm	10m różn.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
			3	10m różn.	3,000	
					RAZEM	3,000
28	KNNR 4 d.1. 1611-01 2		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
			9	odc. 200m	9,000	
					RAZEM	9,000
29	KNNR 4 d.1. 1612-01 2		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
			9	odc. 200m	9,000	
					RAZEM	9,000
30	KNNR 4 d.1. 9915-03 2		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150	10m różn.		
			4	10m różn.	4,000	
					RAZEM	4,000
31	KNNR 4 d.1. 1430-01 2		Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe - bloki oporowe pod zasuwę i hydranty, beton C 12/15	m ³		
			0,6*0,60*0,15*10	m ³	0,540	
					RAZEM	0,540
32	KNR 2-28 d.1. 0501-08 2		Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m ³		
			0,80*(707,85+1100,35)*0,3<d160 obsypka 30cm ponad rurę>	m ³	433,968	
			-3,14*0,16*0,16*0,25*707,85<d 160>	m ³	-14,225	
			-3,14*0,11*0,11*0,25*1100,35<d 110>	m ³	-10,452	
					RAZEM	409,291
33	KNR-W 2- d.1. 19 0102-01 2		Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
			701,85+1100,35	m	1 802,200	
					RAZEM	1 802,200
34	KNR 2-28 d.1. 0315-02 2		Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
1.3			Przyłącza wodociągowe			
35	KNNR 1 d.1. 0111-01 3		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągo- wej w terenie równinnym.	km		
			(182,50+81,4+13,6+4,5)*0,001	km	0,282	
					RAZEM	0,282
36	KNNR 1 d.1. 0210-03 3		Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III-IV	m ³		
			0,70*(1,40+0,1)*(182,50+81,4+13,6+4,5)	m ³	296,100	
			-0,7*235,11<przeciski>	m ³	-164,577	
					RAZEM	131,523
37	KNR 2-18 d.1. 0408-01 3 analogia		Przeciski o długości do 15 m rurarni o śr. 100 mm w gruntach kat. I-II - przyłącza wodociągowe, przejścia poprzeczne pod ul Kaliską	m		
			235,11	m	235,110	
					RAZEM	235,110
38	KNR 2-28 d.1. 0403-01 3 analogia		Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych - przyłącza wodociągowe	m		
			235,11	m	235,110	
					RAZEM	235,110
39	KNNR 4 d.1. 1411-01 3		Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m ³		
			0,70*0,10*(182,50+81,4+13,6+4,5)<podsyпка>	m ³	19,740	
			-0,70*0,10*235,11<przeciski>	m ³	-16,458	
					RAZEM	3,282
40	KNR 2-28 d.1. 0314-01 3		Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm - długość do 15 m	m		
			182,5	m	182,500	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	182,500
41	KNR 2-28 d.1. 0314-02 3		Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm - długość do 15 m 81,40	m m	 81,400	 81,400
					RAZEM	14,600
42	KNR 2-28 d.1. 0314-03 3		Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm 14,6	m m	 14,600	 14,600
					RAZEM	4,500
43	KNR 2-28 d.1. 0314-04 3		Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm 4,5	m m	 4,500	 4,500
					RAZEM	28,000
44	KNR 2-28 d.1. 0313-03 3		Nawiertko-zasuwa na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm - d 160-2' 28	kpl. kpl.	 28,000	 28,000
					RAZEM	27,000
45	KNR 2-28 d.1. 0313-02 3		Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 110 mm - d 110-2' 27	kpl. kpl.	 27,000	 27,000
					RAZEM	0,000
46	KNR-W 2- d.1. 15 0127-01 3		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 0 182,50+81,4+13,6+4,5	m prób. m	 282,000	 0,000
					RAZEM	282,000
47	KNR-W 2- d.1. 15 0128-02 3		Płukanie instalacji wodociągowej poz.46	m m	 282,000	 282,000
					RAZEM	1,440
48	KNNR 4 d.1. 1430-01 3		Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe - bloki oporowe, beton C 12/15 0,6*0,60*0,2*20	m ³ m ³	 1,440	 1,440
					RAZEM	59,220
49	KNR 2-28 d.1. 0501-08 3		Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie 0,70*0,30*(182,50+81,4+13,6+4,5)<obsypka 30cm ponad rurę> -0,70*0,3*235,11<przeciski>	m ³ m ³ m ³	 59,220 -49,373	 9,847
					RAZEM	282,000
50	KNR-W 2- d.1. 19 0102-01 3		Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową 182,50+81,4+13,6+4,5	m m	 282,000	 282,000
					RAZEM	131,523
51	KNNR 1 d.1. 0214-02 z. 3 o.2.11.4. 9911-03		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.05 poz.36<wykop> -0,70*0,1*(poz.36)<podsyпка> -0,70*0,30*(poz.36)<obsypka 30cm ponad rurę>	m ³ m ³ m ³	 131,523 -9,207 -27,620	 94,696
					RAZEM	9,207
52	KNNR 1 d.1. 0205-03 3		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - nadmiar ziemi 0,70*0,1*(poz.36)<podsyпка>	m ³ m ³	 9,207	 9,207
					RAZEM	9,207
53	KNNR 1 d.1. 0208-02 3		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 poz.52	m ³ m ³	 9,207	 9,207
					RAZEM	2
2			NAWIERZCHNIE			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
2.1			Rozebranie chodnika z kostki betonowej			
54	KNR 2-31		Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.2.	0813-01		701,85+1100,5	m	1 802,350	
1					RAZEM	1 802,350
55	KNR 2-31		Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.2.	0814-02		701,85+1100,5	m	1 802,350	
1					RAZEM	1 802,350
56	KNR 2-31		Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z kostki brukowej betonowej gr 6 cm na podsypce piaskowej	m ²		
d.2.	0815-01		(701,85+1100,35)*1,5	m ²	2 703,300	
1					RAZEM	2 703,300
2.2			Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej gr 8 cm na wjazdach - materiał z rozbiórki			
57	KNR 2-31		Podbudowa wyk.ręcznie z gruntu stabilizowanego cementem	m ²		
d.2.	0113-01		260*1,5	m ²	390,000	
2					RAZEM	390,000
58	KNR 2-31		Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m		
d.2.	0401-04		260	m	260,000	
2					RAZEM	260,000
59	KNR 2-31		Ława pod krawężniki betonowa z oporem, beton C12/15	m ³		
d.2.	0402-04		(0,35*0,15+0,12*0,10)*260	m ³	16,770	
2					RAZEM	16,770
60	KNR 2-31		Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.2.	0403-01		260	m	260,000	
2					RAZEM	260,000
61	KNR 2-31		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.2.	0407-04		260	m	260,000	
2					RAZEM	260,000
62	KNR 2-31		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce piaskowej o grubości 5 cm	m ²		
d.2.	23102-01		poz.57	m ²	390,000	
2					RAZEM	390,000
63	KNR 2-31		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce piaskowej - za każdy 1 cm grubości	m ²		
d.2.	23102-02		Krotność = 5	m ²	390,000	
2			poz.57		RAZEM	390,000
64			Projekt organizacji ruchu	kpl.		
d.2.			1	kpl.	1,000	
2					RAZEM	1,000
65			Inwentaryzacja geodezyjna	kpl.		
d.2.			1	kpl.	1,000	
2					RAZEM	1,000