
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
45233221-4 Malowanie nawierzchni
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa ulicy Przytorowej w miejscowości Reguły, gmina Michałowice
ADRES INWESTYCJI : Działki nr ewid.412/1, 412/2, 412/3, 412/4, 563/1, 563/2,414/11; 415; 786; 785; 625/2, 625/3 obręb 0013 Reguły
INWESTOR : Gmina Michałowice
ADRES INWESTORA : Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice
BRANŻA : Drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Korczak
DATA OPRACOWANIA : 30 października 2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30 października 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
ul. Przytorowa						
1 45111300-1			Roboty rozbiórkowe			
1	KNR 2-31 d.1 0803-03	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm. Jezdnia. 837.76	m ²		
				m ²	837.76	
					RAZEM	837.76
2	KNR 2-31 d.1 0802-07	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm. Jezdnia. 837.76	m ²		
				m ²	837.76	
					RAZEM	837.76
3	KNR 2-31 d.1 0814-05	D-01.02.04	Rozebranie krawężników 30x15 cm na podsypce cementowo-piaskowej. 6.40+9.0+8.20+3.0	m		
				m	26.60	
					RAZEM	26.60
4	KNR 2-31 d.1 0812-03	D-01.02.04	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu. 26.60*0.06	m ³		
				m ³	1.60	
					RAZEM	1.60
5	KNR 2-31 d.1 0814-05	D-01.02.04	Rozebranie krawężników 30x15 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Ul. Kuchy 7.0+16.0+5.0	m		
				m	28.00	
					RAZEM	28.00
6	KNR 2-31 d.1 0812-03	D-01.02.04	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu. Ul. Kuchy 28.0*0.06	m ³		
				m ³	1.68	
					RAZEM	1.68
7	KNNR 6 d.1 0803-05	D-01.02.04	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonowej kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka przeznaczona do wywiezienia na wskazane przez zamawiającego składowisko). Ul. Kuchy 0.5*(10.0+7.0)*8.0	m ²		
				m ²	68.00	
					RAZEM	68.00
8	KNR 4-04 d.1 1101-02 1101-05	D-01.02.04	Transport kostki betonowej z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 9 km 68.0*0.08	m ³		
				m ³	5.44	
					RAZEM	5.44
9	KNNR 6 d.1 0803-05	D-01.02.04	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonowej kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka przeznaczona do ponownego wbudowania). Ul. Kuchy 1.50*16.0	m ²		
				m ²	24.00	
					RAZEM	24.00
10	KNR 2-31 d.1 0815-02	D-01.02.04	Rozebranie umocnienia rowu z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej. Ul. Kuchy 21*0.5*0.5	m ²		
				m ²	5.25	
					RAZEM	5.25
11	KNR 2-31 d.1 0815-02	D-01.02.04	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej. ściek skarpowy. 1.0*3.0+0.70*3.0+0.50*3.0	m ²		
				m ²	6.60	
					RAZEM	6.60
12	KNR 2-31 d.1 0817-01	D-01.02.04	Rozebranie ścieków z elementów betonowych o grubości 10 cm na podsypce piaskowej, ściek skarpowy. 1.50	m		
				m	1.50	
					RAZEM	1.50
13	KNR 2-31 d.1 0807-01	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. 25.76+6.40+0.5*(1.50+0.50)*1.0	m ²		
				m ²	33.16	
					RAZEM	33.16
14	KNR 2-31 d.1 0814-05	D-01.02.04	Rozebranie obrzeży cm na podsypce cementowo-piaskowej. 6.30	m		
				m	6.30	
					RAZEM	6.30
15	KNR 2-31 d.1 0816-01	D-01.02.04	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm. 12	m		
				m	12.00	
					RAZEM	12.00
16	KNR 2-31 d.1 0816-02	D-01.02.04	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 50 cm. 8.50+7.00	m		
				m	15.50	
					RAZEM	15.50
17	KNR 2-31 d.1 0810-05	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm. 115.35	m ²		
				m ²	115.35	
					RAZEM	115.35
18	KNR 2-31 d.1 0816-04	D-01.02.04	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe. (4.0+4.50)*0.30*1.20+(5.50+5.50)*0.40*1.50+(6.0+7.0)*0.30*1.20	m ³		
				m ³	14.34	
					RAZEM	14.34

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 4-04 d.1 1103-01	D-01.02.04	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze. Materiał do zagospodarowania przez wykonawcę. $837.76*(0.03+0.15)+0.15*0.30*(26.60+28.0)+1.60+1.68+0.10*(5.25+6.60)+0.10*0.20*1.50+33.16*0.10+0.08*0.30*6.30+12.0*0.13+15.50*0.19+14.34+0.12*115.35$	m ³ m ³	193.90	
					RAZEM	193.90
20	KNR 4-04 d.1 1103-04 1103-05	D-01.02.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 9 km. $837.76*(0.03+0.15)+0.15*0.30*(26.60+28.0)+1.60+1.68+0.10*(5.25+6.60)+0.10*0.20*1.50+33.16*0.10+0.08*0.30*6.30+12.0*0.13+15.50*0.19+14.34+0.12*115.35$	m ³ m ³	193.90	
					RAZEM	193.90
2 4510000-8			Roboty przygotowawcze			
21	KSNR 1 d.2 0104-03	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.3	km km	0.30	
					RAZEM	0.30
22	KNNR 1 d.2 0102-01 załącznik nr 1	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych powyżej 60% powierzchni 0.007	ha ha	0.007	
					RAZEM	0.007
23	KNNR 1 d.2 0101-01 załącznik nr 1	D-01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 10-15 cm 19+3	szt. szt.	22.00	
					RAZEM	22.00
24	KNNR 1 d.2 0101-02 załącznik nr 1	D-01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm 6	szt. szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
25	KNNR 1 d.2 0107-02 0107-05 załącznik nr 1	D-01.02.01	Wywożenie karpiny na odległość 9 km 1.14	mp mp	1.14	
					RAZEM	1.14
26	KNNR 1 d.2 0107-03 0107-05 załącznik nr 1	D-01.02.01	Wywożenie gałęzi na odległość 9 km 1.77+3.0	mp mp	4.77	
					RAZEM	4.77
27	KNNR 1 d.2 0107-01 0107-04 załącznik nr 1	D-01.02.01	Wywożenie dłużyc na odległość 9 km 1.98	mp mp	1.98	
					RAZEM	1.98
3 45111000-8			Roboty ziemne			
28	KNNR 1 d.3 0202-06 0208-02 załącznik nr 2	D-02.00.01 D-02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 9 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi. Tabela robót ziemnych. 1130.68	m ³ m ³	1 130.68	
					RAZEM	1 130.68
29	KNNR 6 d.3 0101-03 załącznik nr 3	D-04.01.01	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 60 cm w gruncie kat. II-VI. Roboty nie uwzględnione w tabeli robót ziemnych. Krotność = 2.17 145.36	m ² m ²	145.36	
					RAZEM	145.36
30	KNNR 6 d.3 0101-01 załącznik nr 3	D-04.01.01	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 10 cm w gruncie kat. II-VI. Roboty nie uwzględnione w tabeli robót ziemnych. Krotność = 1.5 194.23	m ² m ²	194.23	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	194.23
31 d.3	KNNR 1 0206-03 0208-02 załącznik nr 3	D-02.00.01 D-02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 9 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowładowczymi 0.65*145.36+0.15*194.23	m ³ m ³	 123.62	
					RAZEM	123.62
32 d.3	KNNR 1 0311-01 załącznik nr 2	D-02.03.01	Ręczne formowanie nasypów z pospółki dostarczonego samochodami samowładowczymi. Pospółka wykonawcy. 85.18	m ³ m ³	 85.18	
					RAZEM	85.18
33 d.3	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.2.2. 9911-03 załącznik nr 2	D-02.03.01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat. I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 85.18	m ³ m ³	 85.18	
					RAZEM	85.18
4	45233000-9		Krawężniki i obrzeża			
34 d.4	KNNR 6 0403-03 załącznik nr 3	D-08.01.01 D-08.01.01b	Krawężnik betonowy wystający o wymiarach 15x30 cm (światło 10 cm w ścieku 12 cm) na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,113) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm, spoiny wypełnione piaskiem. Ława pod krawężnik i ściek. 195.00	m m	 195.00	
					RAZEM	195.00
35 d.4	KNNR 6 0403-03 załącznik nr 3	D-08.01.01 D-08.01.01b	Krawężnik betonowy wystający o wymiarach 15x30 cm (światło 10 cm) na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,058) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm, spoiny wypełnione piaskiem. 6.50	m m	 6.50	
					RAZEM	6.50
36 d.4	KNNR 6 0403-03 załącznik nr 3	D-08.01.01 D-08.01.01b	Krawężnik betonowy obniżony o wymiarach 15x30 cm (światło 2 cm) na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,058) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm, spoiny wypełnione piaskiem. 18.40	m m	 18.40	
					RAZEM	18.40
37 d.4	KNNR 6 0403-03 załącznik nr 3	D-08.01.01 D-08.01.01b	Krawężnik betonowy obniżony o wymiarach 15x30 cm (światło 2 cm w ścieku 4 cm) na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,133) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm, spoiny wypełnione piaskiem. Ława pod krawężnik i ściek. 102.00	m m	 102.00	
					RAZEM	102.00
38 d.4	KNNR 6 0403-03 załącznik nr 3	D-08.01.01 D-08.01.01b	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,058) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm, spoiny wypełnione piaskiem. 285.50	m m	 285.50	
					RAZEM	285.50
39 d.4	KNNR 6 0404-03 załącznik nr 3	D-08.03.01	Obrzeże betonowe o wymiarach 8x30 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,04), spoiny wypełnione piaskiem. Beton C12/15. 290.00	m m	 290.00	
					RAZEM	290.00
40 d.4	KNNR 6 0403-03 załącznik nr 3	D-08.01.01 D-08.01.01b	Oporniki betonowe zatopione o wymiarach 12x25 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,055), spoiny wypełnione piaskiem. 112.20	m m	 112.20	
					RAZEM	112.20
5	45233000-9		Podbudowy			
41 d.5	KNNR 6 0103-03 załącznik nr 3	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Jezdnia, zjazdy publiczne. 1754.46+145.36	m ² m ²	 1 899.82	
					RAZEM	1 899.82
42 d.5	KNNR 6 0103-01 załącznik nr 3	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Zjazdy indywidualne. 194.23	m ² m ²	 194.23	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	194.23
43	KNNR 6 d.5 0103-01 załącznik nr 3	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Chodnik.	m ²		
			566.10	m ²	566.10	
					RAZEM	566.10
44	KNNR 6 d.5 0109-01 załącznik nr 3	D-04.05.00 D-04.05.05a	Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym c ^{1,50/2<4,0} MPa, górna warstwa o grubości 15 cm. Jezdnia, zjazdy publiczne. Krotność = 1.5	m ²		
			1754.46+145.36	m ²	1 899.82	
					RAZEM	1 899.82
45	KNNR 6 d.5 0109-01 załącznik nr 3	D-04.05.00 D-04.05.05a	Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym c ^{1,50/2<4,0} MPa, dolna warstwa o grubości 18 cm. Jezdnia, zjazdy publiczne. Krotność = 1.8	m ²		
			1754.46+145.36	m ²	1 899.82	
					RAZEM	1 899.82
46	KNNR 6 d.5 0109-01 załącznik nr 3	D-04.05.00 D-04.05.05a	Podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym c ^{1,50/2<4,0} MPa, warstwa o grubości 10 cm. Zjazdy indywidualne.	m ²		
			194.23	m ²	194.23	
					RAZEM	194.23
47	KNNR 6 d.5 0109-02 załącznik nr 3	D-04.05.00 D-04.05.05a	Podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym c ^{5/6<10,0} MPa, warstwa o grubości 15 cm. Zjazdy indywidualne.	m ²		
			194.23	m ²	194.23	
					RAZEM	194.23
48	KNNR 6 d.5 0109-03 załącznik nr 3	D-04.05.00 D-04.05.05a	Podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym c ^{5/6<10,0} MPa, warstwa o grubości 15 cm. Jezdnia, zjazdy publiczne.	m ²		
			1524.16+145.36	m ²	1 669.52	
					RAZEM	1 669.52
49	KNNR 6 d.5 0109-01 załącznik nr 3	D-04.05.00 D-04.05.05a	Podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym c ^{3/4<6,0} MPa, warstwa o grubości 10 cm. Chodniki.	m ²		
			566.10	m ²	566.10	
					RAZEM	566.10
6 45233000-9			Nawierzchnie			
50	KNNR 6 d.6 0502-03 załącznik nr 3	D-05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (szara) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubość 8 cm z wypełnieniem spoin piaskiem. jezdnia, bez ścieku .	m ²		
			1568.78-283.25*0.20	m ²	1 512.13	
					RAZEM	1 512.13
51	KNNR 6 d.6 0502-03 załącznik nr 3	D-05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (szara) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubość 8 cm z wypełnieniem spoin piaskiem, zjazdy publiczne.	m ²		
			145.36	m ²	145.36	
					RAZEM	145.36
52	KNNR 6 d.6 0502-03 załącznik nr 3	D-05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (kolor) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubość 8 cm z wypełnieniem spoin piaskiem. Zjazdy indywidualne.	m ²		
			194.23	m ²	194.23	
					RAZEM	194.23
53	KNNR 6 d.6 0502-03 załącznik nr 3	D-05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (kolor) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubość 8 cm z wypełnieniem spoin piaskiem. Chodnik.	m ²		
			566.10	m ²	566.10	
					RAZEM	566.10
54	KNNR 6 d.6 0502-03	D-05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubość 8 cm z wypełnieniem spoin piaskiem. Przełożenie istniejącej nawierzchni.	m ²		
			24.0	m ²	24.00	
					RAZEM	24.00
55	KNNR 6 d.6 0607-04 załącznik nr 3	D-08.05.06a	Ścieki uliczne płaskie z kostki brukowej betonowej, prostokątna gr. 6 cm (szara) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 6 cm, 2 rzędy kostki.	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			283.25	m	283.25	
					RAZEM	283.25
56 d.6	KNNR 6 0204-06 załącznik nr 3	D-06.03.01a	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwalowaniu 15 cm. Pobocza utwardzone.	m ²		
			215.18	m ²	215.18	
					RAZEM	215.18
7	45233000-9		Roboty remontowe			
57 d.7	KNNR 6 1305-01	D-03.02.01a	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu do 0.1 m ³ . Studnie teleskopowe z włazem. 13.0	szt		
				szt	13.00	
					RAZEM	13.00
58 d.7	KNNR 6 1305-01	D-01.03.05	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu do 0.1 m ³ . Skrzynki żeliwne zasuw domowych i liniowych. 20	szt		
				szt	20.00	
					RAZEM	20.00
59 d.7	KNR 2-31 0704-01	D-07.05.01a	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 24.0 kg/m typu SP-15, rozstaw słupków co 2 m. 6.0	m		
				m	6.00	
					RAZEM	6.00
60 d.7	KNNR 5 0705-01	D-01.03.08	Ułożenie rur osłonowych dzielonych o śr. 160 mm. 15.0+2*9.0+6.0+2*8.0+11.0+9.0+5.50	m		
				m	80.50	
					RAZEM	80.50
8	45233000-9		Roboty wykończeniowe			
61 d.8	KNNR 1 0507-01 załącznik nr 3	D-09.01.01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. Tabela projektowanych elementów ulicy.	m ²		
			976.00	m ²	976.00	
					RAZEM	976.00
62 d.8	KNNR 1 0507-02 załącznik nr 3	D-09.01.01	Humusowanie skarp z obsianiem; dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. Krotność = 5	m ²		
			976.0	m ²	976.00	
					RAZEM	976.00
63 d.8	KNNR 1 0503-01	D-06.04.01	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna rowów wykonywanych ręcznie. I (2*1.50+0.40)*(10.0+18.0)	m ²		
				m ²	95.20	
					RAZEM	95.20
9	45233290-8		Oznakowanie pionowe			
64 d.9	KNNR 6 0808-08 SOR	D-07.02.01	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
65 d.9	KNNR 6 0702-08 SOR	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
66 d.9	KNNR 6 0702-01 SOR	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych do znaków pojedynczych.	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
67 d.9	KNNR 6 0702-05 SOR	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowe - znaki i informacyjne o pow. ponad 0.3 m ² . Folia II generacji. D-6 6szt.	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
10	45233221-4		Oznakowanie poziome			
68 d.10	KNNR 6 0705-07 SOR	D-07.01.01a	Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową - strzałki i inne symbole malowane ręcznie. Znak P-10; 27.10	m ²		
				m ²	27.10	
					RAZEM	27.10
11	45232310-8		Kanał technologiczny			
69 d.11	KNR 4-01 0102-01	ST 01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-II. Kanał. 298.50*1.1*0.30	m ³		
				m ³	98.51	
					RAZEM	98.51
70 d.11	KNR 4-01 0102-04	ST 01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II. Studzienki.	m ³		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			$4*(2.16*1.69*(0.76+0.30))+9*(1.60+1.60*(0.76+0.30))$	m ³	45.14	
					RAZEM	45.14
71 d.11	KNNR 1 0206-01 0208-02	ST 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 9 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowładowczymi $298.50*1.1*0.30+4*(2.16*1.69*(0.76+0.30))+9*(1.60+1.60*(0.76+0.30))-40.25-86.71$	m ³ m ³	 16.69	
					RAZEM	16.69
72 d.11	KNR 2-18 0501-01	ST 01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm $298.50*0.30$	m ² m ²	 89.55	
					RAZEM	89.55
73 d.11	TPSA 40/ 103/1	ST 01	Budowa kanalizacji pierwotnej z rur RHDPEp 110/6,3 w wykopie wykonanym mechanicznie . $32.50+90.50+2.50+16.50+4.0+48.50+5.50+40.50+8.0+1.50+12.50+36.0$	m m	 298.50	
					RAZEM	298.50
74 d.11	TPSA 40/ 301/3	ST 01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych , typ SKR-1 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
75 d.11	TPSA 40/ 301/3	ST 01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych , typ SK-1 9	szt. szt.	 9.00	
					RAZEM	9.00
76 d.11	KNNR 1 0320-05 z.o.2.11.4. 9911-03	ST 01	Ręczne zasypywanie studni SKR-1 i SK1 $4*(2.16*1.69*(0.76+0.30))+9*(1.60+1.60*(0.76+0.30))-4*1.16*0.69*0.76-9*0.60*0.60*0.76$	m ³ m ³	 40.25	
					RAZEM	40.25
77 d.11	KNNR 1 0320-05 z.o.2.11.4. 9911-03	ST 01	Ręczne zasypywanie kanału technologicznego $298.50*(1.00*0.30-3.14*0.055*0.055)$	m ³ m ³	 86.71	
					RAZEM	86.71
12	45233000-9		Odwodnienie			
12.1	45233000-9		Rów kryty i drenaż francuski			
78 d.12 .1	KNNR 6 0605-01 .1	ST 02	Rów kryty - ławy fundamentowe żwirowe gr. 30 cm $201.0*0.3*(2.10+1.35)/2$	m ³ m ³	 104.02	
					RAZEM	104.02
79 d.12 .1	KNNR 6 0605-01 .1	ST 01	Rów kryty - zasypka mieszką żwirowo - piaskową $201.0*0.80*(2.10+3.50)/2-3.14*0.30*0.30*201.0$	m ³ m ³	 393.44	
					RAZEM	393.44
80 d.12 .1	KNR-W 2-18 0408-07 .1	ST 02	Kanały z rur PE/PP SN10 strukturalna łączonych na wcisk o śr. zewn. 600 mm 201	m m	 201.00	
					RAZEM	201.00
81 d.12 .1	KNNR 6 0605-03 .1	ST 02	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 60 cm, wyloty rowu krytego. 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
82 d.12 .1	Kalkulacja własna .1	ST 02	Montaż betonowych elementów prefabrykowanych KPED 01.14, osadnik przy wylotach z rowu krytego. 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
83 d.12 .1	KNR 9-11 0201-04 .1	D-03.03.01	Geowłóknina separacyjno-infiltracyjna o przepuszczalności 60l na m ² /s i odporności na przebicie statyczne powyżej 3 kN. Drenaż francuski. $(2*0.40+2*1.0+0.20)*182.0$	m ² m ²	 546.00	
					RAZEM	546.00
84 d.12 .1	KNR 2-01 0610-08 .1	D-03.03.01	Warstwa filtrująca ze żwiru frakcji płukanego frakcji 16/32 mm. Drenaż francuski. $0.40*1.0*182.0$	m ³ m ³	 72.80	
					RAZEM	72.80

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.12 .1	KNR-W 2-18 0408-04	D-03.03.01	Kanały drenarski rur PP o śr. zewn. 200 mm - drenaż francuski.	m		
			182.0	m	182.00	
					RAZEM	182.00
12.2	45232410-9		Roboty ziemne dla montażu studzienek, kanałów i przykanalików			
86 d.12 .2	KNNR 1 0202-08 0208-02	ST 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość 9 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi.80 % robót całosciowych <Odcinek kanalizacji grawitacyjnej Dn 315mm>1.1*25.0*(1.40-0.65+0.20) <Odcinek kanalizacji grawitacyjnej Dn 200mm>1.0*20.50*(1.40-0.65+0.20) <Studnie betonowe 500>1.50*1.50*(1.90-0.65)*4 <Studnie betonowe 800>1.80*1.80*(1.65-0.65)*2 <Studnie betonowe 1200>2.2*2.2*(2.05-0.65)*3+2.2*2.2*(1.73-0.65)*2+2.2*2.2*(1.40-0.65)*2+2.2*2.2*(1.60-0.65)+2.2*2.2*(1.30-0.65) A (obliczenia pomocnicze) poz.86A*0.80	m ³		
					26.13 19.48 11.25 6.48 45.79 =====	
				m ³	109.13	
					87.30	
					RAZEM	87.30
87 d.12 .2	KNNR 1 0307-04	ST 01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku. 20 % robót całosciowych 109.13*0.20	m ³		
				m ³	21.83	
					RAZEM	21.83
88 d.12 .2	KNNR 1 0214-04	ST 01	Zasypanie materiałami sypkimi wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami - kat. gruntu I-II 109.13-9.28-13.92-6.61-3.21-10.27-5.48-29.90	m ³		
				m ³	30.46	
					RAZEM	30.46
89 d.12 .2	KNR 2-01 0322-02	ST 02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką 11.30+21.00*2+72.50	m ²		
				m ²	125.80	
					RAZEM	125.80
12.3	45232410-9		Roboty montażowe studzienek i przykanalików			
90 d.12 .3	KNR-W 2-18 0511-03	ST 02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm.Warstwa podsypki pod rurą. <Odcinek kanalizacji grawitacyjnej Dn 315mm>0.20*25.0*1.10 <Odcinek kanalizacji grawitacyjnej Dn 200mm>0.20*20.50*1.0	m ³		
				m ³	5.50	
				m ³	4.10	
					RAZEM	9.60
91 d.12 .3	KNR-W 2-18 0511-04/03	ST 01	Zasyпка obiektów liniowych z materiałów sypkich grub. 30 cm.Warstwa zasyпки nad rurą. <Odcinek kanalizacji grawitacyjnej Dn 315mm>0.3*25.0*1.10 <Odcinek kanalizacji grawitacyjnej Dn 200mm>0.3*20.0*1.0	m ³		
				m ³	8.25	
				m ³	6.00	
					RAZEM	14.25
92 d.12 .3	KNR-W 2-18 0511-04/03	ST 02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 31.5 cm . Zasyпка wokół rury. <Odcinek kanalizacji grawitacyjnej Dn 315mm>0.315*1.10*25.0-3.14*0.16*0.16*24.85	m ³		
				m ³	6.66	
					RAZEM	6.66
93 d.12 .3	KNR-W 2-18 0511-02/03	ST 01	Zasyпка obiektów liniowych z materiałów sypkich gr. 20 cm. Zasyпка wokół rury. <Odcinek kanalizacji grawitacyjnej Dn 200mm>0.20*1.00*19.05-3.14*0.1*0.1*19.05	m ³		
				m ³	3.21	
					RAZEM	3.21
94 d.12 .3	KNR-W 2-18 0524-02	ST 02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu z wpustem ulicznym W1, W2, W3, W4 4	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
95 d.12 .3	KNNR 4 1413-01	ST 02	Studnie rewizyjne osadnikowe z kręgów betonowych o śr. 800 mm z betonu klasy C20/25 wysokości 50 cm w gotowym wykopie. Ława fundamentowa gr. 15 cm z betonu C12/15 na podsypce z kruszywa łamanego gr. 10 cm. Pierścień odciążający z betonu wibroprasowanego klasy C16/20 na płycie fundamentowej gr. 15 cm wykonanej z betonu klasy C12/15. Właz kanałowy typu ciężkiego. D1, D2 2	stud.		
				stud.	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96 d.12 .3	KNNR 4 1413-03	ST 02	Studnie rewizyjne osadnikowe z kręgów betonowych o śr.1200 mm z betonu klasy C20/25 wysokości 50 cm w gotowym wykopie. Ława fundamentowa gr. 15 cm z betonu C12/15 na podsypce z kruszywa łamanego gr. 10 cm. Pierścień odciążający z betonu wibroprasowanego klasy C16/20 na płycie fundamentowej gr. 15 cm wykonanej z betonu klasy C12/15. Właz kanałowy typu ciężkiego. R1, R4 2	stud. stud.	 2.00	 RAZEM 2.00
97 d.12 .3	KNNR 4 1413-03	ST 02	Studnie rewizyjne osadnikowe z kręgów betonowych o śr.1200 mm z betonu klasy C20/25 wysokości 50 cm w gotowym wykopie. Ława fundamentowa gr. 15 cm z betonu C12/15 na podsypce z kruszywa łamanego gr. 10 cm. Pierścień odciążający z betonu wibroprasowanego klasy C16/20 na płycie fundamentowej gr. 15 cm wykonanej z betonu klasy C12/15. Właz kanałowy typu ciężkiego. R2, R3, R5,R6 4	stud. stud.	 4.00	 RAZEM 4.00
98 d.12 .3	KNNR 4 1413-03	ST 02	Studnie rewizyjne osadnikowe z kręgów betonowych o śr.1200 mm z betonu klasy C20/25 wysokości 50 cm w gotowym wykopie. Ława fundamentowa gr. 15 cm z betonu C12/15 na podsypce z kruszywa łamanego gr. 10 cm. Pierścień odciążający z betonu wibroprasowanego klasy C16/20 na płycie fundamentowej gr. 15 cm wykonanej z betonu klasy C12/15. Właz kanałowy typu ciężkiego. SD1, SD2, R7 3	stud. stud.	 3.00	 RAZEM 3.00
99 d.12 .3	KNR-W 2-18 0511-04	ST 01	Zasyпка studzienek ściekowych DN 500 mm z materiałów sypkich. $(1.50*1.50*(1.90-0.65)-0.25*0.25*3.14*(1.90-0.65))*4$	m ³ m ³	 10.27	 RAZEM 10.27
100 d.12 .3	KNR-W 2-18 0511-04	ST 01	Zasyпка studzienek rewizyjnych DN 800 mm z materiałów sypkich. $(1.80*1.80*(1.65-0.65)-0.4*0.4*3.14*(1.65-0.65))*2$	m ³ m ³	 5.48	 RAZEM 5.48
101 d.12 .3	KNR-W 2-18 0511-04	ST 01	Zasyпка studzienek rewizyjnych DN 1200 mm z materiałów sypkich. $(2.2*2.2*(2.05-0.65)-0.6*0.6*3.14*(2.05-0.65))*2+(2.2*2.2*(1.73-0.65)-0.6*0.6*3.14*(1.73-0.65))*2+(2.2*2.2*(1.40-0.65)-0.6*0.6*3.14*(1.40-0.65))*2+(2.2*2.2*(1.60-0.65)-0.6*0.6*3.14*(1.6-0.65))+(2.2*2.2*(1.30-0.65)-0.6*0.6*3.14*(1.30-0.65))$	m ³ m ³	 29.90	 RAZEM 29.90
102 d.12 .3 z.sz.3.4. 9908	KNR-W 2-18 0408-03	ST 02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 2.50+3.50+4.0+4.0+2.50+4.0	m m	 20.50	 RAZEM 20.50
103 d.12 .3 z.sz.3.4. 9908	KNR-W 2-18 0408-05	ST 02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 5.0+20.0	m m	 25.00	 RAZEM 25.00
104 d.12 .3	KNR 2-18 0804-02	ST 02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm 20.50	m m	 20.50	 RAZEM 20.50
105 d.12 .3	KNR 2-18 0804-04	ST 02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm 25.0	m m	 25.00	 RAZEM 25.00
12.4	45233000-9		Umocnienie skarp i dna rowu			
106 d.12 .4	KNNR 6 0105-06	D-06.01.01	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe 1:4 zagęszczane ręcznie o gr.10 cm. Warstwy pod płyty ażurowe na skarpach i dnie rowu. $(1.20*2+0.40)*(5.0+6.0)$	m ² m ²	 30.80	 RAZEM 30.80
107 d.12 .4	KNNR 1 0514-01	D-06.01.01	Umocnienie skarp rowu płytami betonowymi ażurowymi o wymiarach 40x60x8 cm. Wypełnienie otworów podsypka cementowa piaskową 1:4 gr. warstwy 8 cm. $(1.20*2+0.40)*(5.0+6.0)$	m ² m ²	 30.80	 RAZEM 30.80