

Przedmiar robót

Dla: Gmina Skomlin
98-346 Skomlin ul. Trojanowskiego 1

Rodzaj robót: **Kanalizacja sanitarna wsi Skomlin - etap VI**

Zakres robót: **Kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami.**

Lokalizacja robót: **Skomlin gm. Wieluń**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Sporządził:
mgr inż. Zdzisław Graczyk

Sprawdził:

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.	Obiekt: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ. Opis:		
1. 1.	Element: Roboty rozbiórkowe. Opis:		
1. 1. 1.	ANALIZA WŁASNA	Nacięcie nawierzchni bitumicznej gr.6 cm piłą mechaniczną. ul. Kukulskiego (181.50-10.00+1.40)+2.00+2.20+0.75+4*2*0.60 + (9.00-1.45+1.30)*2+2.40 ul. 19-go Stycznia - (Olejnika Babinicza) (649.50-423.35+6.00+97.60)*2+6*1.20*2+3*1.50*2+2.60+1.40+(7.00-2.90/2) Jm. m Razem:	202.750 692.450 895.200
1. 1. 2.	KNR 02-31-0803-0300	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm ul. Kukulskiego (181.50-10.00+1.45)*1.40+4*2.60*(2.60-1.40)/2+2.90*(2.90-1.40)/2+(9.00+1.30-1.45)*1.40+2.60*(2.60-1.40) ul. 19-go Stycznia - (Olejnika Babinicza) (97.60+1.30+645.50-423.35+6.00)*1.40+7*2.60*(2.60-1.40)+2*2.90*(2.90-1.40) do ul. Jaśminowa (7.00-1.45)*1.40 Jm. m2 Razem:	266.055 488.410 7.770 762.235
1. 1. 3.	KNR 02-31-0803-0400	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. j.w. 762.235 UWAGI: Dodatek za następne 3 cm. Jm. m2 Razem:	762.235 762.235
1. 1. 4.	KNR 02-31-0802-0700	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm j.w. 762.235 Jm. m2 Razem:	762.235 762.235
1. 1. 5.	KNR 02-31-0802-0800	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. j.w. 762.235 UWAGI: Dodatek za następne 5 cm. Jm. m2 Razem:	762.235 762.235
1. 1. 6.	KNR 02-31-1510-0502	Transp.wewn.kruszywa łamanego pojazdami samowyladowczymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym - wariant 3 1.70*762.235*0.26 Jm. t Razem:	336.908 336.908
1. 1. 7.	KNR 02-31-1511-0202	Dod.do tabl.1510 za transp.na każde dalsze 0.5 km - wariant 3 j.w. 336.908 Jm. t Razem:	336.908 336.908

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1. 1. 8.	KNR 02-31-0813-0300	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	
		2.00+2.00+2.00	6.000
		Jm. m Razem:	6.000
1. 1. 9.	KNR 02-31-0812-0100	Rozebranie ław pod krawężniki z kruszywa	
		6.00*0.045	0.270
		Jm. m3 Razem:	0.270
1. 1.10.	KNR 02-31-0815-0200	Rozebranie chodników,wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	
		przy studni sf74 1.50*2.00	3.000
		ul. 19-go Stycznia - (Olejnika Babinicza) 1.50*2.00	3.000
		Jm. m2 Razem:	6.000
1. 2.	Element: Roboty ziemne. Opis:		
1. 2. 1.	KNR 02-01-0206-0200	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	
		ul. Kukulskiego sf70a - sf70 (40.35+2.00)*((2.70+2.62)/2+0.15-0.26)*1.00	107.992
		sf70 - sf71 47.65*((2.62+2.77)/2+0.15-0.26)*1.00	123.175
		sf71 - sf72 51.00*((2.77+3.49)/2+0.15-0.26)*1.00	154.020
		sf72 - sf73 (30.50+1.25)*((3.49+3.71)/2+0.15-0.26)*1.00	110.808
		sf73 - sf74 (9.00-0.60+1.10)*((2.90+3.00)/2+0.15-0.26)*1.00	26.980
		poszerzenia na studnie bet. sf70 - sf 74 5*2.20*(2.20-1.00)*((2.70+2.62+2.77+3.49+3.00)/5+0.15-0.26) + 2.50*(2.50-1.00)*(3.71+0.15-0.26)	50.539
		ul. 19-go Stycznia (Olejnika Babinicza) sf134 - sf136 (55.00+1.25)*((3.47+3.58)/2+0.15-0.26)*1.00	192.094
		sf136 - sf136a 30.65*((3.58+3.46)/2+0.15-0.26)*1.00	104.516
		sf136a - sf137 24.35*((3.46+3.35)/2+0.15-0.26)*1.00	80.233
		sf137 - sf138 55.00*((3.35+3.13)/2+0.15-0.26)*1.00	172.150
		sf138 - sf139 50.15*((3.13+2.89)/2+0.15-0.26)*1.00	145.435
		sf139 - sf217+6,0m (11.00+6.00)*((2.89+2.71)/2+0.15-0.26)*1.00	45.730
		sf134 -sf135 (51.20-0.70)*((2.67+2.42)/2+0.15-0.26)*1.00	122.967
		sf135 -sf135a (46.40+1.10)*((2.42+2.14)/2+0.15-0.26)*1.00	103.075

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		poszerzenia na studnie bet. $7*2.20*(2.20-1.00)*((2.42+2.14+3.58+3.46+3.35+3.13+2.89)/7+0.15-0.26) +$ $2*2.50*(2.50-1.00)*((3.47+2.74)/2+0.15-0.26)$	75.791
		sf217 - sf216 ul. Jaśminowa $(17.50-0.70)*((2.18+2.24)/2+0.15-0.26)*1.00$	35.280
		Ręczne roboty ziemne 10% -0.10*1650.789	-165.079
		UWAGI: Policzone 90% robot ziemnych. (wymiana gruntu)	
		Jm. m3	Razem: 1485.707
1. 2. 2.	KNR 02-01-0317-0500	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wariant 1	
		Ręczne roboty ziemne 10% 0.10*1650.789	165.079
		UWAGI: Policzone 10% robót ziemnych	
		Jm. m3	Razem: 165.079
1. 2. 3.	KNR 02-01-0212-0600	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - wariant 1	
		poz.1.2.2 165.079	165.079
		UWAGI: Wywóz urobku z robót ręcznych	
		Jm. m3	Razem: 165.079
1. 2. 4.	KNR 02-01-0206-0301	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wariant 2	
		poz.1.2.1 1485.707	1485.707
		poz.1.2.2 165.079	165.079
		minus objętość materiałów wbudowanych 0	0.000
		objętość rurociągu $-1*(3.14*0.20*0.20/4*(181.50-12.00+9.00-1.40-3*1.20-0.60+649.50+6.00-423.35$ $+97.60-2*1.40-6*1.20-0.60+17.50-0.70-0.60))$	-15.959
		studnie rewizyjne $-1*(3.14*1.40*1.40/4*(3.71+3.47+2.74)+3.14*1.20*1.20/4*(2.70+2.62+2.77+3.49+$ $3.00+2.42+2.14+3.58+3.46+3.35+3.13+2.89+2.24))$	-57.981
		różnica w odtworzeniu nawierzchni asf $-762.235*(0.25+0.09-0.26)$	-60.979
		UWAGI: Przywóz gruntu piaskowego do zasyпки	
		Jm. m3	Razem: 1515.867
1. 2. 5.	KNR 02-01-0320-0400	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - wariant 1	
		poz. 1.2.2 165.079	165.079
		UWAGI: Gruntem piaszczystym	
		Jm. m3	Razem: 165.079
1. 2. 6.	KNR 02-01-0230-0100	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - wariant 1	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		poz. 1.2.4 1515.867	1515.867
		poz. 1.2.5 -165.079	-165.079
		poz. 1.3.1 -507.650*0.15	-76.147
		Jm. m3	Razem: 1274.641
1. 2. 7.	KNR 02-01-0206-0200	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	
		ul. Cicha sf73 - sf130 (48.00-0.70)*((3.71+3.95)/2+0.15)*1.00	188.254
		sf130 - sf131 44.00*((3.95+3.53)/2+0.15)*1.00	171.160
		sf131 - sf132 (38.00+1.25)*((3.53+2.84)/2+0.15)*1.00	130.899
		poszerzenie na studnie bet. 2*2.20*(2.20-1.00)*((3.95+3.53)/2+0.15) + 2.50*(2.50-1.00)*(2.84+0.15)	31.752
		ul. Różana sf164 - sf163 (50.00+1.50)*((1.99+2.10)/2+0.15)*1.00	113.042
		sf163 - sf162 50.00*((2.10+2.20)/2+0.15)*1.00	115.000
		sf162 - sf161 50.00*((2.20+2.10)/2+0.15)*1.00	115.000
		sf161 - sf160 (60.00+1.10)*((2.10+2.40)/2+0.15)*1.00	146.640
		poszerzenie na studnie bet. 5*2.20*(2.20-1.00)*((1.99+2.10+2.20+2.10+2.40)/5+0.15)	30.466
		ul. Jaśminowa sf216 - sf215 52.50*((2.24+2.20)/2+0.15)*1.00	124.425
		sf215 - sf214 (30m) 30.00*((2.20+2.26)/2+0.15)*1.00	71.400
		poszerzenia na studnie bet 2*2.20*(2.20-1.00)*((2.24+2.20)/2+0.15)	12.514
		Roboty ręczne -10% -0.10*1250.552	-125.055
		UWAGI: Policzono 90% robot ziemnych. (bez wymiany gruntu)	
		Jm. m3	Razem: 1125.497
1. 2. 8.	KNR 02-01-0317-0500	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wariant 1	
		Roboty ręczne -10% 0.10*1250.552	125.055
		UWAGI: Policzono 10% robót ziemnych	
		Jm. m3	Razem: 125.055
1. 2. 9.	KNR 02-01-0212-0600	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - wariant 1	
		poz.1.2.8 125.055	125.055
		UWAGI: Wywóz urobku z robót ręcznych	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. m3	Razem:	125.055
1. 2.10.	KNR 02-01-0206-0301	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wariant 2		
		poz. 1.3.2 podsypka 412.100*0.15		61.815
		poz. 1.3.3 obsypka 412.100*0.40		164.840
		UWAGI: Przywóz gruntu piaskowego do podsypki i obsypki rurociagu		
		Jm. m3	Razem:	226.655
1. 2.11.	KNR 02-01-0206-0501	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wariant 2		
		poz. 1.2.7 1125.497		1125.497
		poz. 1.2.8 125.055		125.055
		minus materiał wbudowany 0		0.000
		objętość rurociagu -1*(3.14*0.20*0.20/4*(311.50-181.50-1.40-2*1.20+231.50-21.50-4*1.20+100.00-17.50-1.20-0.60))		-12.940
		objętość studni -1*(3.14*1.40*1.40/4*(2.84)+3.14*1.20*1.20/4*(3.95+3.53+1.99+2.10+2.20+2.10+2.40+2.20))		-27.509
		poz.1.2.10 podsypka i obsypka -226.655		-226.655
		UWAGI: Przywóz gruntu rodzimego do zasypki		
		Jm. m3	Razem:	983.448
1. 2.12.	KNR 02-01-0230-0200	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV - wariant 1		
		poz. 1.2.11 983.448		983.448
		Jm. m3	Razem:	983.448
1. 2.13.	KNR 02-01-0217-0600	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III		
		ul. Kukulskiego sf74 - sf75 (38.00-0.60+1.10)*((1.94+2.40)/2+0.15)*1.00		89.320
		sf75 - istn (16.00-0.60-1.10)*((2.40+2.10)/2+0.15)*1.00		34.320
		poszerzenia na studnie bet. 2*2.20*(2.20-1.00)*((2.08+2.40)/2+0.15)		12.619
		ul. Cicha sf132 - sf133 (56.85-1.25)*((2.84+3.20)/2+0.15)*1.00		176.252
		sf133 - sf134 (55.00-0.70)*((3.20+3.47)/2+0.15)*1.00		189.235
		poszerzenia na studnie bet. 2.20*(2.20-1.00)*(3.20+0.15)		8.844
		ul. Jaśminowa sf215 - sf214 (20m) 20.00*((2.26+2.30)/2+0.15)*1.00		48.600
		sf214 - sf213 50.00*((2.30+2.55)/2+0.15)*1.00		128.750

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		sf213 - sf212 $50.00 * ((2.55 + 2.20) / 2 + 0.15) * 1.00$	126.250
		sf212 - sf211 $50.00 * ((2.20 + 2.25) / 2 + 0.15) * 1.00$	118.750
		sf211 - sf210 $(54.50 + 1.10) * ((2.25 + 2.28) / 2 + 0.15) * 1.00$	134.274
		poszerzenia na studnie bet. $5 * 2.20 * (2.20 - 1.00) * ((2.30 + 2.55 + 2.20 + 2.25 + 2.28) / 5 + 0.15)$	32.551
		sf140a - sf140 (komora przewierowa) $7.00 * ((2.14 + 2.20) / 2 + 0.50) * 2.00$	37.380
		pod studnie sf140a i sf140 $2.20 * 2.20 * ((2.20 + 2.14) + 0.15)$	21.732
		sf217 - sf146 (komora przewiertowa) $7.00 * (2.50 + 0.50) * 2.00$	42.000
		sf144 (komora przewiertowa) $7.00 * (1.95 + 0.50) * 2.00$	34.300
		Ręczne roboty ziemne 10% -0.10*1235.177	-123.518
		UWAGI: Policzono 90% robot ziemnych. (zasypka gruntem rodzimym)	
		Jm. m3	Razem: 1111.659
1. 2.14.	KNR 02-01-0317-0500	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wariant 1	
		Ręczne roboty ziemne 10% 0.10*1235.177	123.518
		UWAGI: Policzono 10% robót ziemnych	
		Jm. m3	Razem: 123.518
1. 2.15.	KNR 02-01-0206-0301	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wariant 2	
		poz. 1.3.4 podsypka $387.250 * 0.15$	58.087
		poz. 1.3.5 obsypka $387.250 * 0.40$	154.900
		UWAGI: Przywóz gruntu piaskowego do podsypki i obsypki rurociągu	
		Jm. m3	Razem: 212.988
1. 2.16.	KNR 02-01-0212-0600	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - wariant 1	
		poz.1.2.15 podsypka i obsypka rurociągu 212.988	212.988
		objętość rurociągu $(3.14 * 0.20 * 0.20 / 4 * (47.00 - 9.00 + 16.00 - 2 * 1.20 + 423.35 - 311.50 - 0.60 - 1.20 - 0.70 - 0.70 - 0.60 + 324.50 - 100.00 - 4 * 1.20 - 0.60 + 8.50 - 0.60))$	12.141
		objętość studni rewizyjnych $(3.14 * 1.20 * 1.20 / 4 * (2.00 + 2.40 + 3.20 + 2.30 + 2.55 + 2.20 + 2.25 + 2.28 + 2.14 + 2.16))$	26.542
		UWAGI: Wywóz nadmiaru urobku	
		Jm. m3	Razem: 251.671
1. 2.17.	KNR 02-01-0230-0200	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV - wariant 1	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		poz. 1.2.13 1111.659	1111.659
		poz. 1.2.14 123.518	123.518
		poz. 1.2.16 -251.671	-251.671
		Jm. m3	Razem: 983.506
1. 2.18.	KNR 02-01-0217-0600	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	
		ul. Cicha sf132 - sf156 $(55.50-1.25)*((0.60+2*0.60*(2.84+2.46)/2+0.60)/2*(2.84+2.46)/2)$	314.840
		sf156 - sf157 $50.00*((0.60+2*0.60*(2.46+2.21)/2+0.60)/2*(2.46+2.21)/2)$	233.617
		sf157 - sf158 $50.00*((0.60+2*0.60*(2.21+1.66)/2+0.60)/2*(2.21+1.66)/2)$	170.377
		sf158 - sf159 $(52.86+1.00)*((0.60+2*0.60*(1.66+1.30)/2+0.60)/2*(1.66+1.30)/2)$	118.613
		dodatek na podsypkę $(55.50+50.00+50.00+52.86-0.70-3*1.20)*0.60*0.15$	18.365
		poszerzenia na studnie bet. w ul.Cichej $4*1.60*((1.60+2*0.60*(2.46+2.21+1.66+1.30)/4+1.60)/2*(2.46+2.21+1.66+1.30)/4-(0.60+2*0.60*(2.46+2.21+1.66+1.30)/4+0.60)/2*(2.46+2.21+1.66+1.30)/4)$	12.208
		ul. Wieluńska sf146 - sf145 $(54.50-2.00)*((0.60+2*0.60*(2.47+1.90)/2+0.60)/2*(2.47+1.90)/2)$	219.216
		sf145 - sf144 $9.50*((0.60+2*0.60*(1.90+1.95)/2+0.60)/2*(1.90+1.95)/2)$	32.095
		sf144 - sf143a $27.00*((0.60+2*0.60*(1.95+2.02)/2+0.60)/2*(1.95+2.02)/2)$	95.989
		sf143a - sf143 $27.50*((0.60+2*0.60*(2.02+1.98)/2+0.60)/2*(2.02+1.98)/2)$	99.000
		sf143 - sf142 $50.00*((0.60+2*0.60*(1.98+2.13)/2+0.60)/2*(1.98+2.13)/2)$	188.341
		sf142 - sf141 $60.00*((0.60+2*0.60*(2.13+2.13)/2+0.60)/2*(2.13+2.13)/2)$	240.008
		sf141 - sf140a $(18.00-1.10)*((0.60+2*0.60*(2.13+2.14)/2+0.60)/2*(2.13+2.14)/2)$	67.869
		dodatek na podsypkę $(54.50+9.50+27.00+27.50+50.00+60.00+18.00-6*1.20-1.40)*0.60*0.15$	21.411
		poszerzenia na studnie bet. w ul.Wieluńskiej $7*1.60*((1.60+2*0.60*(2.47+1.90+1.95+2.02+1.98+2.13+2.13)/7+1.60)/2*(2.47+1.90+1.95+2.02+1.98+2.13+2.13)/7-(0.60+2*0.60*(2.47+1.90+1.95+2.02+1.98+2.13+2.13)/7+0.60)/2*(2.47+1.90+1.95+2.02+1.98+2.13+2.13)/7)$	23.328
		Ręczne roboty ziemne 5% -0.05*1855.277	-92.764
		UWAGI: Policzono 95% robot ziemnych. Wykop skarpowy o szer. dna 0.60m, pochyleniu ścian 1:0.6	
		Jm. m3	Razem: 1762.513
1. 2.19.	KNR 02-01-0317-0500	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wariant 1	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		Ręczne roboty ziemne 5% 0.05*1855.277	92.764
		UWAGI: Policzone 10% robót ziemnych	
		Jm. m3 Razem:	92.764
1. 2.20.	KNR 02-01-0206-0301	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wariant 2	
		poz. 1.2.6 podsypka 286.656*0.15	42.998
		poz. 1.3.7 obsypka 376.118*0.40	150.447
		UWAGI: Przywóz gruntu piaskowego do podsypki i obsypki rurociągu	
		Jm. m3 Razem:	193.445
1. 2.21.	KNR 02-01-0212-0600	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - wariant 1	
		poz. 1.2.20 podsypka i obsypka rurociągu 193.445	193.445
		objętość rurociągu (3.14*0.20*0.20/4*(208.36-3*1.20+279.50-26.00-6*1.20-1.40-0.60))	14.100
		objętość studni rewizyjnych (3.14*1.40*1.40/4*1.95+3.14*1.20*1.20/4*(2.46+2.21+1.66+1.30+2.47+1.90+1.95+2.02+1.98+2.13+2.13))	28.106
		UWAGI: Wywóz nadmiaru urobku	
		Jm. m3 Razem:	235.651
1. 2.22.	KNR 02-01-0230-0200	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV - wariant 1	
		poz. 1.2.18 1762.507	1762.507
		poz. 1.2.19 92.764	92.764
		poz. 1.2.21 -235.651	-235.651
		Jm. m3 Razem:	1619.620
1. 2.23.	KNR 02-01-0214-0301	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II - wariant 2	
		poz 1.2.4 1515.867	1515.867
		poz 1.2.10 226.655	226.655
		poz 1.2.15 212.988	212.988
		poz 1.2.20 193.445	193.445
		UWAGI: transport piasku - następne 4km	
		Jm. m3 Razem:	2148.955
1. 2.24.	KNR 02-01-0236-0100	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III	
		poz 1.2.5 165.079	165.079

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		poz 1.2.6 1515.867	1515.867
		Jm. m3	Razem: 1680.946
1. 2.25.	KNR 02-01-0236-0200	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	
		poz. 1.2.12 983.448	983.448
		poz. 1.2.17 983.506	983.506
		poz. 1.2.22 1619.620	1619.620
		Jm. m3	Razem: 3586.574
1. 2.26.	KNR 02-01-0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	
		ul. Kukulskiego sf70a - sf70 (40.35+2.00)*((2.70+2.62)/2+0.15-0.26)*2	215.985
		sf70 - sf71 47.65*((2.62+2.77)/2+0.15-0.26)*2	246.350
		sf73 - sf74 (9.00-0.60+1.10)*((2.90+3.00)/2+0.15-0.26)*2	53.960
		sf139 - sf217+6,0m (11.00+6.00)*((2.89+2.71)/2+0.15-0.26)*2	91.460
		sf134 -sf135 (51.20-0.70)*((2.67+2.42)/2+0.15-0.26)*2	245.935
		sf135 -sf135a (46.40+1.10)*((2.42+2.14)/2+0.15-0.26)*2	206.150
		sf217 - sf216 ul. Jaśminowa (17.50-0.70)*((2.18+2.24)/2+0.15-0.26)*2	70.560
		ul. Różana sf164 - sf163 (50.00+1.50)*((1.99+2.10)/2+0.15)*2	226.085
		sf163 - sf162 50.00*((2.10+2.20)/2+0.15)*2	230.000
		sf162 - sf161 50.00*((2.20+2.10)/2+0.15)*2	230.000
		sf161 - sf160 (60.00+1.10)*((2.10+2.40)/2+0.15)*2	293.280
		ul. Jaśminowa sf216 - sf215 52.50*((2.24+2.20)/2+0.15)*2	248.850
		sf215 - sf214 (30m) 30.00*((2.20+2.26)/2+0.15)*2	142.800
		ul. Kukulskiego sf74 - sf75-istn (38.00-0.60+1.10)*((1.94+2.40)/2+0.15)*2 + (16.0-0.60-1.10)*((2.40+2.10)/2+0.15)*2	247.280
		ul. Jaśminowa sf215 - sf214 (20m) 20.00*((2.26+2.30)/2+0.15)*2	97.200
		sf214 - sf213 50.00*((2.30+2.55)/2+0.15)*2	257.500
		sf213 - sf212 50.00*((2.55+2.20)/2+0.15)*2	252.500
		sf212 - sf211 50.00*((2.20+2.25)/2+0.15)*2	237.500

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		sf211 - sf210 (54.50+1.10)*((2.25+2.28)/2+0.15)*2	268.548
		sf140a - sf140 (komora przewierowa) 7.00*((2.14+2.20)/2+0.50)*2	37.380
		pod studnie sf140a i sf140 (2.20+2.20)*((2.20+2.14)/2+0.15)*4	40.832
		sf217 - sf146 (komora przewiertowa) 7.00*(2.50+0.50)*2	42.000
		sf144 (komora przewiertowa) 7.00*(1.95+0.50)*2	34.300
		Jm. m2	Razem: 4016.455
1. 2.27.	KNR 02-01-0322-0400	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	
		sf71 - sf72 51.00*((2.77+3.49)/2+0.15-0.26)*2	308.040
		sf72 - sf73 (30.50+1.25)*((3.49+3.71)/2+0.15-0.26)*2	221.615
		ul. 19-go Stycznia (Olejnika Babinicza) sf134 - sf136 (55.00+1.25)*((3.47+3.58)/2+0.15-0.26)*2	384.188
		sf136 - sf136a 30.65*((3.58+3.46)/2+0.15-0.26)*2	209.033
		sf136a - sf137 24.35*((3.46+3.35)/2+0.15-0.26)*2	160.467
		sf137 - sf138 55.00*((3.35+3.13)/2+0.15-0.26)*2	344.300
		sf138 - sf139 50.15*((3.13+2.89)/2+0.15-0.26)*2	290.870
		ul. Cicha sf73 - sf130 (48.00-0.70)*((3.71+3.95)/2+0.15)*2	376.508
		sf130 - sf131 44.00*((3.95+3.53)/2+0.15)*2	342.320
		sf131 - sf132 38.00*((3.53+2.84)/2+0.15)*2	253.460
		ul. 19-go Stycznia (Olejnika Babinicza) sf132 - sf133 (56.85-0.70)*((2.84+3.20)/2+0.15)*2	355.991
		sf133 - sf134 (55.00-0.70)*((3.20+3.47)/2+0.15)*2	378.471
		Jm. m2	Razem: 3625.263
1. 3.	Element: Roboty montażowe. Opis:		
1. 3. 1.	KNR 02-18-0501-0200	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	
		ul. Kukulskiego sf70a-sf73 (181.50-12.00-3*1.20-0.60-0.70)*1.00	164.600
		ul. Kukulskiego sf73-sf74 (9.00-0.70-0.60)*1.00	7.700
		ul. 19-go Stycznia (Olejnika Babinicza)sf134-sf217+6.00mb (649.50+6.00-423.35-5*1.20-0.70-1.40)*1.00	224.050
		ul. 19-go Stycznia (Olejnika Babinicza) sf134-sf135a (97.60-0.70-1.20-0.60)*1.00	95.100

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		ul. Jaśminowa sf217-sf216 (17.50-0.70-0.60)*1.00	16.200
		UWAGI: Posypka piaskowa - z rodzimego wyrobiska (w miejscu wymiany gruntu)	
		Jm. m2	Razem: 507.650
1. 3. 2.	KNR 02-18-0501-0200	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	
		ul. Cicha sf73-sf132 (311.50-181.50-2*0.70-2*1.20)*1.00	126.200
		ul. Jaśminowa sf216-sf215+30m (52.50+30.00-0.60-1.20)*1.00	80.700
		ul.Różana sf164-sf160 (231.50-21.50-4*1.20)*1.00	205.200
		UWAGI: Posypka piaskowa - z rodzimego wyrobiska	
		Jm. m2	Razem: 412.100
1. 3. 3.	KNR 02-18-0501-0400	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.40 cm - ANALOGIA	
		ul. Cicha sf73-sf132 (311.50-181.50-2*0.70-2*1.20)*1.00	126.200
		ul. Jaśminowa sf216-sf215+30m (52.50+30.00-0.60-1.20)*1.00	80.700
		ul.Różana sf164-sf160 (231.50-21.50-4*1.20)*1.00	205.200
		UWAGI: Obsypka piaskowa - z rodzimego wyrobiska	
		Jm. m2	Razem: 412.100
1. 3. 4.	KNR 02-18-0501-0200	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	
		ul. Kukulskiego sf74-sf75 (47.00-9.00-2*1.20)*1.00 +(16.00-0.60)*1.00	51.000
		ul. Cicha sf132-sf134 (423.35-311.50-2*0.70-1.20)*1.00	109.250
		ul. Jaśminowa sf215+30m-sf210 (324.50-100.00-4*1.20-0.60)*1.00	219.100
		ul.Wieluńska sf140a-sf140 (8.50-0.60)*1.00	7.900
		UWAGI: Posypka piaskowa - z rodzimego wyrobiska	
		Jm. m2	Razem: 387.250
1. 3. 5.	KNR 02-18-0501-0400	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.40 cm - ANALOGIA	
		ul. Kukulskiego sf74-sf75 (47.00-9.00-2*1.20)*1.00+(16.00-0.60)*1.00	51.000
		ul. Cicha sf132-sf134 (423.35-311.50-2*0.70-1.20)*1.00	109.250
		ul. Jaśminowa sf215+30m-sf210 (324.50-100.00-4*1.20-0.60)*1.00	219.100
		ul.Wieluńska sf140a-sf140 (8.50-0.60)*1.00	7.900
		UWAGI: Obsypka piaskowa - z rodzimego wyrobiska	
		Jm. m2	Razem: 387.250

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1. 3. 6.	KNR 02-18-0501-0200	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	
		ul. Cicha sf132-sf159 (208.36-0.70-3*1.20-0.60)*0.60	122.076
		ul. Wieluńska sf146-sf140a (279.50-26.00-6*1.20-1.40-0.60)*0.60	146.580
		UWAGI: Posypka piaskowa - z rodzimego wyrobiska	
		Jm. m2 Razem:	268.656
1. 3. 7.	KNR 02-18-0501-0400	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.40 cm - ANALOGIA	
		ul. Cicha sf132-sf159 (208.36-0.70-3*1.20-0.60)*0.84	170.906
		ul. Wieluńska sf146-sf140a (279.50-26.00-6*1.20-1.40-0.60)*0.84	205.212
		UWAGI: Obsypka piaskowa - z rodzimego wyrobiska	
		Jm. m2 Razem:	376.118
1. 3. 8.	KNR-W 02-18-0408-0300	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	
		ul. Kukulskiego sf26 - sf73 181.50-2*0.60-4*1.00	176.300
		ul. Kukulskiego sf73 - sf75 - istn 47.00+16.00-3*1.00-2*0.60	58.800
		ul. Cicha sf73 - sf132 311.50-181.50-2*0.60-2*1.00	126.800
		ul. Cicha sf132 - sf159 208.36-0.60-3*1.00-0.50	204.260
		ul. 19-go Stycznia (Olejnika Babinicza) sf132 - sf217 649.50-311.50-4*0.60-6*1.00	329.600
		ul. 19-go Stycznia (Olejnika Babinicza) sf134 - sf135a 97.60-0.60-1.00-0.50	95.500
		ul. Jaśminowa sf217 - sf210 324.50-0.60-6*1.00-0.50	317.400
		ul. Różana sf144 - sf160 231.50-0.60-4*1.00-0.50	226.400
		ul. Wieluńska sf217 - sf140 314.00-0.60-1.20-7*1.00-0.50	304.700
		UWAGI: Rura fi 200x5.9 mm PCV - klasa S	
		Jm. m Razem:	1839.760
1. 3. 9.	KNR-W 02-18-0421-0300	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - Trójnik PVC 200/160 45st	
		43	43.000
		Jm. szt. Razem:	43.000
1. 3.10.	KNR-W 02-18-0421-0200	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Kolano PVC fi 160 45st	
		43	43.000
		Jm. szt. Razem:	43.000
1. 3.11.	KNR 02-18-0613-0300	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - właz klasy C250	
		5	5.000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		UWAGI: Dno prefabrykowane kręgi żelbetowe	
		Jm. studnia	Razem: 5.000
1. 3.12.	KNR 02-18-0613-0100	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - włąz klasy C250	
		41	41.000
		UWAGI: Dno prefabrykowane kręgi żelbetowe	
		Jm. studnia	Razem: 41.000
1. 3.13.	KNR 02-18-0613-0200	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	
		-41	-41.000
		Jm. 0.5 m stud.	Razem: -41.000
1. 3.14.	KNR 02-15-0208-0500	Wykonanie podejść odpływowych z rur z PCV o śr. 200 mm	
		sf134 1 [0.80m]	1.000
		sf73 1[0.81m]	1.000
		sf74 1[1.06m]	1.000
		sf217 1[0.56m]	1.000
		UWAGI: Kaskada	
		Jm. szt.	Razem: 4.000
1. 3.15.	KNR 02-18-0505-0200	Obetonowanie kanałów - otulina betonowa	
		4*(1.20*0.40*0.30-3.14*0.20*0.20/4*1.00)	0.450
		Jm. m3	Razem: 0.450
1. 3.16.	KNR 02-18-0408-0200	Przewierci o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV	
		18.00+20.00	38.000
		UWAGI: Rura osłonowa dz=273x7.0 mm bez szwu.	
		Jm. m	Razem: 38.000
1. 3.17.	KNR 02-18-0408-0400	Przewierci o dług.do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV	
		25.00	25.000
		UWAGI: Rura osłonowa dz=273x7.0 mm bez szwu.	
		Jm. m	Razem: 25.000
1. 3.18.	KNR 02-28-0403-0500	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych	
		j.w. 18.00+20.00+25.00	63.000
		Jm. m	Razem: 63.000
1. 3.19.	KNR 02-18-0413-0100	Zamknięcie rur ochronnych pianką PU	
		6*3.14*(0.273*0.273-0.20*0.20)/4*0.30	0.049
		UWAGI: analogia	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. m3	Razem:	0.049
1. 3.20.	KNR-W 04-01-0208-0100	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm		
		istn 1		1.000
		kaskady 4		4.000
		Jm. szt.	Razem:	5.000
1. 4.	Element: Roboty odtworzeniowe. Opis:			
1. 4. 1.	KNR 02-31-0103-0100	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-II		
		pozz 1.1.2 762.235		762.235
		Jm. m2	Razem:	762.235
1. 4. 2.	KNR 02-31-0114-0500	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm		
		j.w. 762.235		762.235
		Jm. m2	Razem:	762.235
1. 4. 3.	KNR 02-31-0114-0600	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.		
		j.w. 762.235		762.235
		UWAGI: Dodatek za następne 10 cm grubości.		
		Jm. m2	Razem:	762.235
1. 4. 4.	KNR 02-31-0311-0100	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm		
		j.w. 762.235		762.235
		Jm. m2	Razem:	762.235
1. 4. 5.	KNR 02-31-0311-0500	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm		
		j.w. 762.235		762.235
		Jm. m2	Razem:	762.235
1. 4. 6.	KNR 02-31-0311-0600	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.		
		j.w. 762.235		762.235
		UWAGI: kolejne 2 cm		
		Jm. m2	Razem:	762.235
1. 4. 7.	KNR 02-31-0103-0200	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.III-IV		
		ul. Cicha $(311.50 - (181.50 + 2.00)) * 1.00 + 2 * 2.20 * (2.20 - 1.00) + 208.36 * (3.80 / 2 + 2.40 / 2) / 2$		456.238
		ul. Jaśminowa $(324.50 - 7.00 + 1.10) * 1.00 + 7 * 2.20 * (2.20 - 1.00)$		337.080

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		ul. Różana (231.50-21.50+2*1.10)*1.00+5*2.20*(2.20-1.00)	225.400
		Jm. m2 Razem:	1018.718
1. 4. 8.	KNR 02-31-0117-0300	Wzmoc.istn.nawierzchni z przygot.do wykorzyst.jako podbudowy przy użyciu tłuczni z odzysku - gr.warstwy po zag. 7 cm	
		1018.718	1018.718
		UWAGI: Kruszywo z odzysku.	
		Jm. m2 Razem:	1018.718
1. 4. 9.	KNR 02-31-0117-0400	Wzmoc.istn.nawierzchni z przygot.do wykorzyst.jako podbudowy przy użyciu tłuczni z odzysku. - każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zag.	
		j.w. 1018.718	1018.718
		UWAGI: Kruszywo z odzysku, kolejne 5 cm	
		Jm. m2 Razem:	1018.718
1. 4.10.	KNR 02-31-0203-0300	Nawierzchnia z żużla paleniskowego - górna warstwa jezdni - grub.po zagęszcz.8 cm	
		1018.718	1018.718
		Jm. m2 Razem:	1018.718
1. 4.11.	KNR 02-31-0402-0400	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	
		6.0*0.045	0.270
		Jm. m3 Razem:	0.270
1. 4.12.	KNR 02-31-0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	
		6.00	6.000
		Jm. m Razem:	6.000
1. 4.13.	KNR 02-31-0502-0600	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem	
		6.00	6.000
		Jm. m2 Razem:	6.000
1. 5.	Element: Roboty geodezyjne. Opis:		
1. 5. 1.	ANALIZA WŁASNA	Tyczenie geodezyjne studni rewizyjnych na sieci i trójkników.	
		studnie 41+5	46.000
		trójkniki 43	43.000
		Jm. szt Razem:	89.000
1. 5. 2.	ANALIZA WŁASNA	Geodezyjna inwentaryzacja sieci - studni i trójkników. 1	1.000
		Jm. szt. Razem:	1.000
1. 5. 3.	ANALIZA WŁASNA	Założenie reperów roboczych. 10	10.000
		Jm. szt Razem:	10.000
1. 6.	Element: Organizacja ruchu. Opis:		

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1. 6. 1.	ANALIZA WŁASNA	Organizacja i zabezpieczenie ruchu drogowego na czas wykonywania robót inżynierskich-opracowanie projektu organizacji ruchu. 1	1.000
		Jm. kpl. Razem:	1.000
1. 6. 2.	ANALIZA WŁASNA	Opłata za zajęcie pasa drogowego drogi powiatowej 1	1.000
		Jm. kpl. Razem:	1.000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
2.	Obiekt: PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE. Opis:		
2. 1.	Element: Roboty rozbiórkowe. Opis:		
2. 1. 1.	ANALIZA WŁASNA	Nacięcie nawierzchni bitumicznej gr.6 cm piłą mechaniczną.	
		ul. Kukulskiego 4*(5.30-1.40)*2	31.200
		ul. 19-go Stycznia - (Olejnika Babinicza) 3*(6.00-1.40)*2+2*(6.00-2.00)*2	43.600
		Jm. m	Razem: 74.800
2. 1. 2.	KNR 02-31-0803-0300	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	
		ul. Kukulskiego 4*(5.30-1.40)*1.10	17.160
		ul. 19-go Stycznia - (Olejnika Babinicza) 3*(6.00-1.40)*1.10+2*(6.00-2.00)*1.10	23.980
		Jm. m2	Razem: 41.140
2. 1. 3.	KNR 02-31-0803-0400	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.	
		j.w. 41.140	41.140
		UWAGI: Dodatek za następne 3 cm.	
		Jm. m2	Razem: 41.140
2. 1. 4.	KNR 02-31-0802-0700	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	
		j.w. 41.140	41.140
		Jm. m2	Razem: 41.140
2. 1. 5.	KNR 02-31-0802-0800	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub.	
		j.w. 41.140	41.140
		UWAGI: Dodatek za następne 5 cm.	
		Jm. m2	Razem: 41.140
2. 1. 6.	KNR 02-31-1510-0502	Transp.wewn.kruszywa łamanego pojazdami samowyladowczymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym - wariant 3	
		1.70*41.140*0.26	18.184
		Jm. t	Razem: 18.184
2. 1. 7.	KNR 02-31-1511-0202	Dod.do tabl.1510 za transp.na każde dalsze 0.5 km - wariant 3	
		j.w. 18.184	18.184
		Jm. t	Razem: 18.184
2. 1. 8.	KNR 02-31-0813-0300	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	
		ul. Kukulskiego 5*2.00+4*2.00	18.000
		ul. 19-go Stycznia - (Olejnika Babinicza) 8*2.00	16.000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		ul. Różana 8*2.00+10*2.00	36.000
		Jm. m	Razem: 70.000
2. 1. 9.	KNR 02-31-0812-0100	Rozebranie ław pod krawężniki z kruszywa	
		70.00*0.045	3.150
		Jm. m3	Razem: 3.150
2. 1.10.	KNR 02-31-0815-0200	Rozebranie chodników,wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	
		ul. Kukulskiego 7*1.50*2.00	21.000
		ul. 19-go Stycznia - (Olejnika Babinicza) 8*1.50*2.00	24.000
		Jm. m2	Razem: 45.000
2. 1.11.	KNR 02-31-0815-0100	Rozebranie chodników,wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	
		ul. Kukulskiego 2*1.40*1.40	3.920
		ul. Różana 7*1.20*1.20+10*1.20*1.20	24.480
		Jm. m2	Razem: 28.400
2. 1.12.	KNR 02-31-0810-0100	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej	
		ul. Różana (2.00+2.00)*1.20	4.800
		ul. Jaśminowa 5.00*1.20	6.000
		ul. 19-go Stycznia - (Olejnika Babinicza) 4.50*1.20	5.400
		UWAGI: (kostka brukowa)	
		Jm. m2	Razem: 16.200
2. 2.	Element: Roboty ziemne. Opis:		
2. 2. 1.	KNR 02-01-0205-0400	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	
		ul. Kukulskiego (strona lewa) 4*(5.20-1.00+2.00)*(0.10+2.30-0.26)*0.90	47.765
		ul. Kukulskiego (strona prawa) 5*(1.00+1.50)*(0.10+2.30-0.23)*0.90	24.413
		ul. 19-go Stycznia - (Olejnika Babinicza) 8*3.00*2.00*0.90+5*8.00*2.00*0.90	115.200
		UWAGI: (wymiana gruntu)	
		Jm. m3	Razem: 187.378
2. 2. 2.	KNR 02-01-0217-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	
		ul. Kukulskiego (67.52+8*0.50-0.60)*((2.40-0.26+1.60)/2+0.10)*0.90	125.741
		ul. Cicha (39.00+4*0.50-2*0.6)*((2.10+1.80)/2+0.10)*0.90	73.431

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		ul. Olejnika Babinicza (19-go Stycznia) $(128.79+12*0.50-5*0.6)*((2.20+1.90)/2+0.10)*0.90$	255.014
		ul. Jaśminowa $(53.00+5*0.50-2*0.60)*((2.30+1.56)/2+0.10)*0.90$	99.206
		ul. Różana $(181.20+20*0.50-3*0.60)*((2.20+1.60)/2+0.10)*0.90$	340.920
		ul. Wieluńska $(102.50-18.00-39.50+4*0.50-0.70)*((2.20+1.70)/2+0.10)*0.90$	85.424
		ul. Wieluńska (od ul.Cichej) $(39.50+0.50-0.60)*(1.30+0.10)*0.90$	49.644
		ul. Częstochowska $(18.36-8.00-0.60)*(2.42+2.56)/2*0.90 + (2.50+0.50-0.60)*(1.20+1.15)/2*0.90 +$ $(10.68+0.50)*(1.56+1.40)/2*0.90 + (22.58-15.00-0.60+0.50)*(2.10+2.35)/2*0.90 +$ $(22.20-15.00-0.60+0.50)*(2.11+1.40)/2*0.90$	65.495
		Ręczne roboty ziemne -0.20*1094.875	-218.975
		wykop z wywozem -187.378	-187.378
		UWAGI: 80% robót ziemnych	
		Jm. m3	Razem: 688.522
2. 2. 3.	KNR 02-01-0217-0600	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	
		ul. Częstochowska S1-S2 $45.38*(0.55+2*0.60*(2.56+2.34)/2+0.55)/2*(2.56+2.34)/2$	224.586
		S2-S3 $45.30*(0.55+2*0.60*(2.34+2.38)/2+0.55)/2*(2.34+2.38)/2$	210.181
		S3-S4 $43.50*(0.55+2*0.60*(2.38+2.44)/2+0.55)/2*(2.38+2.44)/2$	209.251
		S4-S5 $47.09*(0.55+2*0.60*(2.44+2.35)/2+0.55)/2*(2.44+2.35)/2$	224.095
		S5-S6 $46.78*(0.55+2*0.60*(2.35+2.35)/2+0.55)/2*(2.35+2.35)/2$	215.469
		S6-S7 $42.05*(0.55+2*0.60*(2.35+2.30)/2+0.55)/2*(2.35+2.30)/2$	190.155
		S7-S8 $44.29*(0.55+2*0.60*(2.30+2.21)/2+0.55)/2*(2.30+2.21)/2$	190.060
		S8-S9 $(50.01+0.80)*(0.55+2*0.60*(2.21+2.11)/2+0.55)/2*(2.21+2.11)/2$	202.598
		S5-S10-S11 $(66.83-15.00-0.60+0.40)*(0.55+2*0.60*(2.35+1.56)/2+0.55)/2*(2.35+1.56)/2$	173.914
		poszerzenia na studnie bet. w ul.Częstochowskiej $10*1.60*((1.60+2*0.60*(2.56+2.34+2.38+2.44+2.35+2.35+2.30+2.21+2.11+2.15)/$ $10+1.60))/2*(2.56+2.34+2.38+2.44+2.35+2.35+2.30+2.21+2.11+2.15)/10-(0.55+2$ $*0.60*(2.56+2.34+2.38+2.44+2.35+2.35+2.30+2.21+2.11+2.15)/10+0.55)/2*(2.56$ $+2.34+2.38+2.44+2.35+2.35+2.30+2.21+2.11+2.15)/10)$	38.959
		dodatek na podsypkę w ul.Częstochowskiej $(382.76-18.36+66.83-0.60-15.00-10*1.20)*0.55*0.10$	22.200
		Ręczne roboty ziemne 5% -0.05*1901.468	-95.073
		UWAGI: 95% robót ziemnych, wykop skarpowy	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. m3	Razem:	1806.395
2. 2. 4.	KNR 02-01-0317-0500	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wariant 1		
		Ręczne roboty ziemne 5% 0.05*1901.468		95.073
		Ręczne roboty ziemne 20% 0.20*1094.875		218.975
		Jm. m3	Razem:	314.048
2. 2. 5.	KNR 02-01-0212-0400	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - wariant 1		
		poz. 2.3.1 podsypka 752.484*0.10		75.248
		poz. 2.3.2 obsypka 654.114*0.30		196.234
		studnie rewizyjne $58*(3.14*0.315*0.315/4*1.60) + 2*(3.14*0.425*0.425/4*1.50) + (3.14*1.20*1.20/4*(2.56+2.34+2.38+2.44+2.35+2.35+2.30+2.21+2.11+2.15))$		33.868
		UWAGI: Wywóz nadmiaru gruntu		
		Jm. m3	Razem:	305.350
2. 2. 6.	KNR 02-01-0212-0501	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - wariant 2		
		poz. 2.3.1 podsypka 752.484*0.10		75.248
		poz. 2.3.2 obsypka 654.114*0.30		196.234
		wymiana gruntu 187.378		187.378
		UWAGI: Przywóz piasku do zasypki		
		Jm. m3	Razem:	458.860
2. 2. 7.	KNR 02-01-0320-0500	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - wariant 1		
		poz. 2.2.4 314.048		314.048
		Jm. m3	Razem:	314.048
2. 2. 8.	KNR 02-01-0230-0200	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV - wariant 1		
		poz. 2.2.1 187.378		187.378
		poz. 2.2.2 688.522		688.522
		poz. 2.2.3 1806.395		1806.395
		poz. 2.2.5 -467.600		-467.600
		Jm. m3	Razem:	2214.695
2. 2. 9.	KNR 02-01-0236-0100	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sykie kat. I-III		

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		poz.2.2.1 187.378	187.378
		Jm. m3	Razem: 187.378
2. 2.10.	KNR 02-01-0236-0200	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	
		poz 2.2.2 688.522	688.522
		S5-S10-S11 (66.83-15.00-0.60+0.40)*(0.55+2*0.60*(2.35+1.56)/2+0.55)/2*(2.35+1.56)/2	173.914
		Jm. m3	Razem: 862.436
2. 2.11.	KNR 02-01-0322-0700	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	
		ul. Kukulskiego (67.52+8*0.50-0.60)*((2.40-0.26+1.60)/2+0.10)*2	279.425
		ul. Cicha (39.00+4*0.50-2*0.6)*((2.10+1.80)/2+0.10)*2	163.180
		ul. Olejnika Babinicza (19-go Stycznia) (128.79+12*0.50-5*0.6)*((2.20+1.90)/2+0.10)*2	566.697
		ul. Jaśminowa (53.00+5*0.50-2*0.60)*((2.30+1.56)/2+0.10)*2	220.458
		ul. Różana (181.20+20*0.50-3*0.60)*((2.20+1.60)/2+0.10)*2	757.600
		ul. Wieluńska (102.50-18.00-39.50+4*0.50-0.70)*((2.20+1.70)/2+0.10)*2	189.830
		ul. Wieluńska (od ul.Cichej) (39.50+0.50-0.60)*(1.30+0.10)*2	110.320
		ul. Częstochowska (18.36-8.00-0.60)*(2.42+2.56)/2*2 + (2.50+0.50-0.60)*(1.20+1.15)/2*2 + (10.68+0.50)*(1.56+1.40)/2*2 + (22.58-15.00-0.60+0.50)*(2.10+2.35)/2*2 + (22.20-15.00-0.60+0.50)*(2.11+1.40)/2*2	145.545
		Jm. m2	Razem: 2433.055
2. 3.	Element: Roboty montażowe. Opis:		
2. 3. 1.	KNR 02-18-0501-0100	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	
		ul. Kukulskiego (67.52-0.60)*0.90	60.228
		ul. Cicha (39.00-2*0.60)*0.90	34.020
		ul. Olejnika Babinicza (19-go Stycznia) (128.79-4*0.60)*0.90	113.751
		ul. Jaśminowa (53.00-2*0.6)*0.90	46.620
		ul. Różana (181.20-2*0.60)*0.90	162.000
		ul. Wieluńska (102.50-18.00-0.70-0.60)*0.90	74.880
		ul. Częstochowska (382.76-18.36+66.83-0.60-15.00-10*1.20)*0.55 + (18.36-0.60-0.60)*0.90	237.440

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		ul. Częstochowska (2.50+10.68+22.58+22.20-15.00-15.00-3*0.60)*0.90	23.544
		UWAGI: Posypka piaskowa z rodzimego wyrobiska	
		Jm. m2	Razem: 752.484
2. 3. 2.	KNR 02-18-0501-0400	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.30 cm - ANALOGIA	
		ul. Kukulskiego (67.52-4*6.20-5*2.50-0.60)*0.90	26.658
		ul. Cicha (39.00-2*0.60)*0.90	34.020
		ul. Olejnika Babinicza (19-go Stycznia) (128.79-8*3.00-5*8.00-4*0.60)*0.90	56.151
		ul. Jaśminowa (53.00-2*0.6)*0.90	46.620
		ul. Różana (181.20-2*0.60)*0.90	162.000
		ul. Wieluńska (102.50-18.00-0.70-0.60)*0.90	74.880
		ul. Częstochowska (382.76-18.36+66.83-0.60-15.00-10*1.20)*0.55 + (18.36-0.60-0.60-8.00)*0.90	230.241
		ul. Częstochowska (2.50+10.68+22.58+22.20-15.00-15.00-3*0.60)*0.90	23.544
		UWAGI: Obsypka piaskowa z rodzimego wyrobiska	
		Jm. m2	Razem: 654.114
2. 3. 3.	KNR-W 02-18-0408-0200	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	
		1079.79-37*0.50-2*0.60-2*0.425-58*0.315/2	1050.105
		wypłylenie od trójników 18[szt]*1.00	18.000
		UWAGI: Rura fi 160x4.7 mm PCV - klasa S	
		Jm. m	Razem: 1068.105
2. 3. 4.	KNR 02-18-0613-0100	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - wariant 1	
		10	10.000
		UWAGI: Dno prefabrykowane kręgi żelbetowe	
		Jm. studnia	Razem: 10.000
2. 3. 5.	KNR 02-18-0613-0200	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - wariant 1	
		-13	-13.000
		Jm. 0.5 m stud.	Razem: -13.000
2. 3. 6.	KNR-W 02-18-0517-0200	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i nakrywą 40 t	
		1	1.000
		UWAGI: Zagłębienie studni wynosi 1.48 m	
		Jm. szt.	Razem: 1.000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
2. 3. 7.	KNR-W 02-18-0517-0200	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i nakrywą 40 t	
		1	1.000
		UWAGI: Zagłębienie studni wynosi 1.56 m	
		Jm. szt. Razem:	1.000
2. 3. 8.	KNR-W 02-18-0517-0200	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową i nakrywą żeliwną o nośności 12.5 t	
		58	58.000
		UWAGI: Średnia głębokość studzienek to 1.60m	
		Jm. szt. Razem:	58.000
2. 3. 9.	KNR 02-15-0208-0500	Wykonanie podejść odpływowych z rur z PCV o śr. 160 mm - wysokość 1.60 m	
		7	7.000
		UWAGI: Kaskady śr.wysokość 1.04	
		Jm. szt. Razem:	7.000
2. 3.10.	KNR 02-18-0505-0200	Obetonowanie kanałów - otulina betonowa	
		$7 \cdot (1.40 \cdot 0.40 \cdot 0.30 - 3.14 \cdot 0.16 \cdot 0.16 / 4 \cdot 1.00)$	1.035
		Jm. m3 Razem:	1.035
2. 3.11.	KNR-W 02-18-0421-0200	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Zaślepka kanalizacyjna PCV fi 160	
		4+1	5.000
		Jm. szt. Razem:	5.000
2. 3.12.	KNR-W 02-18-0421-0200	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Kolano PCV fi 160/45st	
		484 2	2.000
		Jm. szt. Razem:	2.000
2. 3.13.	KNR-W 02-18-0421-0200	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Kolano PCV fi 160/67st	
		wypłylenie od trójników 18	18.000
		Jm. szt. Razem:	18.000
2. 3.14.	KNR 02-18-0408-0200	Przewieroty o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV	
		$17.00 + 3 \cdot 15.00$	62.000
		UWAGI: Rura osłonowa dz=219.1x6.3 mm bez szwu.	
		Jm. m Razem:	62.000
2. 3.15.	KNR 02-28-0403-0400	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych	
		j.w. 62.00	62.000
		Jm. m Razem:	62.000
2. 3.16.	KNR 02-18-0413-0100	Zamknięcie rur ochronnych pianką PU	
		$6 \cdot 3.14 \cdot (0.219 \cdot 0.219 - 0.16 \cdot 0.16) / 4 \cdot 0.30$	0.032

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		UWAGI: analogia	
		Jm. m3 Razem:	0.032
2. 3.17.	KNR-W 04-01-0208-0100	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	
		kaskady 7	7.000
		Jm. szt. Razem:	7.000
2. 4.	Element: Roboty odtworzeniowe. Opis:		
2. 4. 1.	KNR 02-31-0103-0100	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-II	
		41.140	41.140
		Jm. m2 Razem:	41.140
2. 4. 2.	KNR 02-31-0114-0500	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	
		j.w. 41.140	41.140
		Jm. m2 Razem:	41.140
2. 4. 3.	KNR 02-31-0114-0600	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	
		j.w. 41.140	41.140
		UWAGI: Dodatek za następne 10 cm grubości.	
		Jm. m2 Razem:	41.140
2. 4. 4.	KNR 02-31-0311-0100	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	
		j.w. 41.140	41.140
		Jm. m2 Razem:	41.140
2. 4. 5.	KNR 02-31-0311-0500	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	
		j.w. 41.140	41.140
		Jm. m2 Razem:	41.140
2. 4. 6.	KNR 02-31-0311-0600	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	
		j.w. 41.140	41.140
		UWAGI: kolejne 2 cm	
		Jm. m2 Razem:	41.140
2. 4. 7.	KNR 02-31-0103-0200	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.III-IV	
		droga gminna dz. nr 1591 (66.83-20.07)*(0.55+2*0.60*(2.15+1.56)/2)	129.806
		Jm. m2 Razem:	129.806
2. 4. 8.	KNR 02-31-0203-0300	Nawierzchnia z żużla paleniskowego - górna warstwa jezdni - grub.po zagęszcz.8 cm	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		droga gminna dz. nr 1591 (66.83-20.07)*(0.55+2*0.60*(2.15+1.56)/2)	129.806
		Jm. m2 Razem:	129.806
2. 4. 9.	KNR 02-31-0117-0300	Wzmoc.istn.nawierzchni z przygot.do wykorzyst.jako podbudowy przy użyciu tłucznia z odzysku - gr.warstwy po zag. 7 cm	
		129.806	129.806
		UWAGI: Kruszywo z odzysku.	
		Jm. m2 Razem:	129.806
2. 4.10.	KNR 02-31-0117-0400	Wzmoc.istn.nawierzchni z przygot.do wykorzyst.jako podbudowy przy użyciu tłucznia z odzysku. - każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zag.	
		j.w. 129.806	129.806
		UWAGI: Kruszywo z odzysku, kolejne 5 cm	
		Jm. m2 Razem:	129.806
2. 4.11.	KNR 02-31-0402-0400	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	
		70.00*0.045	3.150
		Jm. m3 Razem:	3.150
2. 4.12.	KNR 02-31-0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	
		70.00	70.000
		Jm. m Razem:	70.000
2. 4.13.	KNR 02-31-0502-0600	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	
		45.00	45.000
		Jm. m2 Razem:	45.000
2. 4.14.	KNR 02-31-0502-0100	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	
		28.40	28.400
		Jm. m2 Razem:	28.400
2. 4.15.	KNR 02-31-0511-0100	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce piaskowej - wariant 1	
		ul. Różana (2.00+2.00)*1.20	4.800
		ul. Jeżynowa 5.00*1.20	6.000
		ul. 19-go Stycznia 4.50*1.20	5.400
		UWAGI: (kostki brukowej)	
		Jm. m2 Razem:	16.200
2. 5.	Element: Roboty geodezyjne. Opis:		
2. 5. 1.	ANALIZA WŁASNA	Tyczenie geodezyjne przyłączy kanalizacyjnych.	
		studzienek 58+2+10	70.000
		podejścia odpływowe 4	4.000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. szt	Razem:	74.000
2. 5. 2.	ANALIZA WŁASNA	Geodezyjna inwentaryzacja przyłączy. 1		1.000
		Jm. szt.	Razem:	1.000