

1			Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne		
1.1	KNR 0231 0813-0300		Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej D-01.02.04	226,00	m
			Obmiar: $60+100+66 = 226,00$		
1.2	KNR 0231 0812-0300		Rozebranie ław pod krawężniki z betonu D-01.02.04	9,04	m3
			Obmiar: $226*0,04 = 9,04$		
1.3	Analiza własna: BCD 0114 04.01.01-02		Koryta wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. II-IV, głębokość koryta 20 cm	877,72	m2
			Obmiar: $(6,8 + 30,7 + 20,6) * 2 = 116,20$ $(13,3 + 12,2 + 14,8 + 38,9 + 4,6 + 6,5 + 58,3 + 15,1 + 10,6 + 21,5 + 83,5 + 7,5 + 50 + 7,1) * 1,5 = 515,85$ $7,5 * 5,4 + 4 * 5,2 + 3 * 4,7 + 5 * 2,4 + 5 * 3,9 + 3 * 2,1 + 3,7 * 2 + 4 * 2,8 + 4 * 3,3 + 5 * 3,6 + 5 * 3,4 + 5,8 * 3,3 + 5 * 2,3 + 5 * 2,6 + 3,9 * 2,7 + 5 * 2,3 = 245,67$ Razem = 877,72		
2			Drogi pieszce		
2.1	KNR 0231 0103-0200		Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV D-04.01.01	877,72	m2
			Obmiar: $(6,8 + 30,7 + 20,6) * 2 = 116,20$ $(13,3 + 12,2 + 14,8 + 38,9 + 4,6 + 6,5 + 58,3 + 15,1 + 10,6 + 21,5 + 83,5 + 7,5 + 50 + 7,1) * 1,5 = 515,85$ $7,5 * 5,4 + 4 * 5,2 + 3 * 4,7 + 5 * 2,4 + 5 * 3,9 + 3 * 2,1 + 3,7 * 2 + 4 * 2,8 + 4 * 3,3 + 5 * 3,6 + 5 * 3,4 + 5,8 * 3,3 + 5 * 2,3 + 5 * 2,6 + 3,9 * 2,7 + 5 * 2,3 = 245,67$ Razem = 877,72		
2.2	KNR 0231 0401-0200		Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV D-08.01.01	353,50	m
			Obmiar: 353,50		
2.3	KNR 0231 0402-0400		Ława pod krawężniki betonowa z oporem D-08.01.01	20,33	m3
			Obmiar: $353,5 * 0,0575 = 20,33$		
2.4	KNR 0231 0402-0400		Ława pod krawężniki betonowa z oporem - KRAWĘŻNIK WTOPIONY D-08.01.01	5,99	m3
			Obmiar: $(5 + 3 + 4 + 4 + 5 + 5 + 5,9 + 5 + 5 + 3,9 + 5) * 0,05 = 2,54$ $69 * 0,05 = 3,45$ Razem = 5,99		
2.5	KNR 0231 0402-0400		Ława pod krawężniki betonowa z oporem - OBRZEŻE D-08.01.01	17,27	m3
			Obmiar: $[(6,8 + 27,7) * 2] * 0,035 = 2,42$ $(28,6 + 20,6 + 13,3 + 11,9 + 14,8 + 38,9 + 4,6 + 6,5 + 58,3 + 15,1 + 10,6 + 21,5 + 83,5 + 7,5 + 50 + 7,1) * 0,035 = 13,75$ $(2 * 2,4 + 2 * 0,6 + 2 * 1,3 + 2 * 1,8 + 2 * 2,1 + 2 * 1,9 + 2 * 1,8 + 2 * 0,8 + 2 * 1,1 + 2 * 1,2 * 2 * 0,8) * 0,035 = 1,10$		

			Razem = 17,27		
2.6	KNR 0231 0403-0300		Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej D-08.01.01	353,50	m
			Obmiar: 353,50		
2.7	KNR 0231 0403-0500		Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej D-08.01.01	119,80	m
			Obmiar: 5 + 3 + 4 + 4 + 5 + 5 + 5,9 + 5 + 5 + 3,9 + 5 = 50,80 zakończenia bram 69 = 69,00 Razem = 119,80		
2.8	KNR 0231 0407-0300		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem D-05.03.23a	493,24	m
			Obmiar: (6,8 + 27,7) * 2 = 69,00 28,6 + 20,6 + 13,3 + 11,9 + 14,8 + 38,9 + 4,6 + 6,5 + 58,3 + 15,1 + 10,6 + 21,5 + 83,5 + 7,5 + 50 + 7,1 = 392,80 2 * 2,4 + 2 * 0,6 + 2 * 1,3 + 2 * 1,8 + 2 * 2,1 + 2 * 1,9 + 2 * 1,8 + 2 * 0,8 + 2 * 1,1 + 2 * 1,2 * 2 * 0,8 = 31,44 Razem = 493,24		
2.9	Analiza własna: BCD 0114 04.04.01-23		Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego, warstwa górna, grubość warstwy 15 cm	245,67	m2
			Obmiar: 245,67		
2.10	KNR 0231 0511-0200		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej D-05.03.23a	632,05	m2
			Obmiar: 877,72 - 245,67 = 632,05		
2.11	KNR 0231 0511-0300		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej D-05.03.23a	245,67	m2
			Obmiar: 7,5 * 5,4 + 4 * 5,2 + 3 * 4,7 + 5 * 2,4 + 5 * 3,9 + 3 * 2,1 + 3,7 * 2 + 4 * 2,8 + 4 * 3,3 + 5 * 3,6 + 5 * 3,4 + 5,8 * 3,3 + 5 * 2,3 + 5 * 2,6 + 3,9 * 2,7 + 5 * 2,3 = 245,67 Razem = 245,67		
2.12	KNR 0201 0520-0100		Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi 60x40x10 cm analogia D-06.01.01	47,72	m2
			Obmiar: 13,3 * 1,2 + (12,2 + 14,8) * 0,6 + 38,9 * 0,4 = 47,72 Razem = 47,72 Mnożniki: R = 0,96		
2.13	KNR 0231 1406-0500		Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych	2,00	szt.
			Obmiar: 2,00		
2.14	KNR 0231 1406-0400		Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	5,00	szt.
			Obmiar:		

			5,00		
2.15	KNR 0201 0510-0100		Humusowanie skarp z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm	503,40	m2
			Obmiar: (353,5 + 66) * 1,2 = 503,40 Mnożniki: R = 0,96		
3			Instalowanie znaków drogowych		
3.1	KNR AT03 0101-0200		Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	12,00	m
			Obmiar: 2*6 = 12,00		
3.2	Analiza własna: BCD 0114 01.03.02-05		Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, grubość nawierzchni 12 cm	48,00	m2
			Obmiar: 48,00		
3.3	KNR 0231 0802-0500		Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	12,00	m2
			Obmiar: 2*6*1 = 12,00		
3.4	KNR 0231 0402-0300		Ława pod krawężniki betonowa zwykła	0,24	m3
			Obmiar: 2*6*0,02 = 0,24		
3.5	KNR 0231 0403-0500		Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	12,00	m
			Obmiar: 2*6 = 12,00		
3.6	KNR 0231 0114-0700		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	48,00	m2
			Obmiar: 6*8 = 48,00		
3.7	KNR 0231 0511-0300		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	48,00	m2
			Obmiar: 6*8 = 48,00		
3.8	KNR AT04 0210-0100		Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - punktowe elementy odbłaskowe (PEO) najezdniowe naklejane	14,00	szt.
			Obmiar: 2*7 = 14,00		
3.9	KNR 0231 0706-0500		Ręczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczkową D-07.01.01	65,19	m2
			Obmiar: 65,19		
3.10	Analiza własna: BCD 0114 07.02.01-01		Ustawienie słupów z rur stalowych ocynkowanych fi 60,3 mm dla znaków drogowych, wraz z wykonaniem i zasypaniem dołów z ubiciem warstwami	13,00	szt.
			Obmiar: 13,00		
3.11	KNR 0231 0703-0100		Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2	21,00	szt.
			Obmiar: 21,00		
4			Tymczasowa organizacja ruchu		
4.1	KNR 0231 0702-0200		Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	6,00	szt.

			Obmiar: 6,00		
4.2	KNR 0231 0703-0200		Przymocowanie tablic znaków drogowych informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2	3,00	szt.
			Obmiar: 3,00		
4.3	KNR 0231 0703-0100		Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 - 5% zużycia znaku	20,00	szt.
			Obmiar: 20,00		
4.4	KNR 0231 0703-0300		Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	20,00	szt.
			Obmiar: 20,00		