



# PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "

mgr inż. Bogdan Markowski  
ul. T.Boya - Żeleńskiego 108  
40-750 Katowice

tel. ( 032 ) 353-20-37  
kom. 0-501-79-78-82  
faks ( 032 ) 353-20-41  
e-mail : bmarkowski@wp.pl

## PRZEDMIAR ROBÓT DLA PROJEKTU NR ZDP/623/2007 CPV : 45000000-7

TYTUŁ OPRACOWANIA : P.B.W. dróg powiatowych w Czechowicach – Dziedzicach,  
ulica Legionów / 4116S/ i ulica Lipowska / 4446S/.

ZAMAWIAJĄCY: Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku - Białej

NR UMOWY: 623/2007

**mgr inż. Bogdan MARKOWSKI**  
Nr Up. 873/93  
Wydane przez Urząd Wojewódzki Katowice  
§13 ust. 1 pkt. 3 litery B  
do projektowania oraz kierowania robotami

PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Bogdan Markowski

### Działki zajmowane pod inwestycję:

Numer obrębu	Numer działki	Właściciel/ władający
1	3185/22, 3178/3, 4713/13, 3175/2, 3153/2, 3146/85, 4716/1, 3146/142, 3122/82, 3122/103, 3122/17, 3122/18, 4736/3, 2983/3, 4733/3, 4736/4, 2827/3, 2827/6, 2801/63, 2793/33, 4736/2, 4771/3, 4713/14, 4736/5, 3170/11, 4577/9, 4736/5, 3146/8, 3146/83, 4716/6, 2646/6, 2645/6, 2370/8, 2369/9, 2369/13, 2370/7, 4749/3, 2578/11, 2572/5, 2572/2, 2576/2, 2578/12, 4746/3, 2672/6, 2672/7, 2688/1, 2687/1, 4740/1, 2305/4, 2306/4, 2682/4, 4771/3, 2682/5, 2306/3, 2306/2, 2305/2, 2305/3, 2302/2, 4720, 2301/1, 4712/20, 2300/5, 4712/19, 2300/3, 2665/1, 2094/85, 5342, 4713/7, 3534/20	Zgodnie z danymi w niniejszym opisie na dalszych stronach
3	1375, 1311/3, 1311/17, 10/6, 1311/6, 1374, 116/5, 94/4, 13/3, 13/4, 12/2, 11/3, 1285/7, 5/2, 1311/18, 697/30, 1358/1, 525/40, 489/2, 1311/4, 474/66, 474/47, 416/6, 417/4, 1311/20, 386/21, 386/17, 386/23, 386/9, 387/1, 1302/1, 384/2, 387/13, 467/50	

## P R Z E D M I A R

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Ulica Legionów - część północna od DK-1 do wiaduktu kolejowego.			
1.1 Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Wytyczenie			
1.1.1 Nr STWiOR: D-01.01.01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym 685,74/1000 = 0,68574 ----- 0,68574			
	~0,686		km
1.2 Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Krawężniki .			
1.2.1 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie krawężników, betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 1490 = 1 490,0 ----- 1 490,0			
	~1 490,000		m
1.2.2 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu 1490*0,0575 = 85,675 ----- 85,675			
	~85,675		m <sup>3</sup>
1.2.3 Nr STWiOR: D-01.02.04 Wywóz gruzu betonowego i kamiennego - na odległość do 1 km ( docelowo 9 km ) 1490*0,3*0,15+85,675 = 152,725 ----- 152,725			
	~152,725		m <sup>3</sup>
1.2.4 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km. Nakład na dalsze 8 km. Łącznie z utylizacją wg kalkulacji wykonawcy. 1490*0,3*0,15+85,675 = 152,725 ----- 152,725			
	~152,725	8,00	m <sup>3</sup>
1.2.5 Nr STWiOR: D - 08.01.02 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem (1307+134+46)*0,0575 = 85,5025 ----- 85,5025			
	~85,503		m <sup>3</sup>

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot				Ilość	Krot.	Jedn.
1.2.6 Nr STWiOR: D - 08.01.02						
Lawy pod krawężniki, dodatek za wykonanie lawy betonowej na lukach o promieniu do 40 m						
krawężniki 15/30						
R=0,5 m	3*0,0575	=	0,1725			
R=1,0m	9*0,0575	=	0,5175			
R=2,0m	12*0,0575	=	0,69			
R=3,0m	14*0,0575	=	0,805			
R=4,0	7*0,0575	=	0,4025			
R=5,0	4*0,0575	=	0,23			
R=6,0	10*0,0575	=	0,575			
R=7,0	9,0*0,0575	=	0,5175			
krawężniki 15/22						
R=4,0	12*0,0575	=	0,69			
R=6,0	6*0,0575	=	0,345			
R=8,0	6*0,0575	=	0,345			
R=2,0	6*0,0575	=	0,345			
				5,635	~5,635	m3
1.2.7 Nr STWiOR: D - 08.01.02						
Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej						
krawężniki 15/30						
odcinki proste	1145	=	1 145,0			
odcinki zaokrąglone						
R=0,5 m	3	=	3,0			
R=1,0m	9	=	9,0			
R=2,0m	12	=	12,0			
R=3,0m	14	=	14,0			
R=4,0	7	=	7,0			
R=5,0	4	=	4,0			
R=6,0	10	=	10,0			
R=7,0	9,0	=	9,0			
R=50	23	=	23,0			
R=70	42	=	42,0			
R=80	29	=	29,0			
				1 307,0	~1 307,000	m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot				Ilość	Krot.	Jedn.
1.2.8 Krawężniki betonowe, wystające 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej						
krawężniki 15/22		=				
odcinki proste	89+15	=	104,0			
odcinki zaokrąglone		=				
R=4,0	9+3	=	12,0			
R=6,0	6	=	6,0			
R=8,0	6	=	6,0			
R=2,0	6	=	6,0			
			134,0	~134,000		m
1.2.9 Krawężniki betonowe, wystające 15x30 - 15/22 cm - przejściowe na podsypce cementowo-piaskowej						
lewe	23	=	23,0			
prawe	23	=	23,0			
			46,0	~46,000		m
1.2.10 Nr STWiOR: D - 08.01.02						
Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na lukach o promieniu do 10 m						
krawężniki 15/30		=				
R=0,5 m	3	=	3,0			
R=1,0m	9	=	9,0			
R=2,0m	12	=	12,0			
R=3,0m	14	=	14,0			
R=4,0	7	=	7,0			
R=5,0	4	=	4,0			
R=6,0	10	=	10,0			
R=7,0	9,0	=	9,0			
krawężniki 15/22		=				
R=4,0	9+3	=	12,0			
R=6,0	6	=	6,0			
R=8,0	6	=	6,0			
R=2,0	6	=	6,0			
			98,0	~98,000		m
1.3 Chodniki.						
1.3.1 Remonty cząstkowe chodników z płyt, płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem						
	23*1	=	23,0			
			23,0	~23,000		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
1.3.2 Remonty cząstkowe chodników z kostki betonowej, na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Pozycja analogiczna. 440*1 = 440,0 ----- 440,0	~440,000		m2
1.3.3 Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-bitumicznymi, mineralno-asfaltowa, grysowo-zwirowa zamknięta 480*(1*0,05)*2,5 = 60,0 ----- 60,0	~60,000		t
1.3.4 Rozebranie nawierzchni chodnika z kostki betonowej na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem. Pozycja analogiczna. 20 = 20,0 ----- 20,0	~20,000		m2
1.3.5 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm 20 = 20,0 ----- 20,0	~20,000		m2
1.3.6 Rozebranie obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30 cm na podsypce piaskowej. 10 = 10,0 ----- 10,0	~10,000		m
1.3.7 Nr STWiOR: D-01.02.04 Wywóz gruzu betonowego i kamiennego - na odległość do 1 km ( docelowo 9 km ). 10*0,3*0,08+20*(0,08+0,15) = 4,84 ----- 4,84	~4,840		m3
1.3.8 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km. Nakład na dalsze 8 km. Łącznie z utylizacją wg kalkulacji wykonawcy. 10*0,3*0,08+20*(0,08+0,15) = 4,84 ----- 4,84	~4,840	8,00	m3
1.3.9 Nr STWiOR: D-04.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV w rejonie skrzyżowania z ulicą Piasta 20 = 20,0 ----- 20,0	~20,000		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
1.3.10 Nr STWiOR: D-04.04.00,D-04.04.02 Podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm. w rejonie skrzyżowania z ulica Piasta 20 = 20,0 ----- 20,0	~20,000		m2
1.3.11 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej typu nie gorszego niż "KRAKOWSKA", grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kolor oranż w rejonie skrzyżowania z ulica Piasta 20 = 20,0 ----- 20,0	~20,000		m2
1.3.12 Obrzeża betonowe, 25x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawa cementowa w rejonie skrzyżowania z ulica Piasta 10 = 10,0 ----- 10,0	~10,000		m
1.4 Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Roboty ziemne.			
1.4.1 Nr STWiOR: D - 02.00.01 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, kategoria gruntu III.Przyjąć koszt utylizacji wg kalkulacji własnej. 267,21 = 267,21 ----- 267,21	~267,210		m3
1.4.2 Nr STWiOR: D - 02.00.01 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 0,5 km przyczepami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV. 267,21 = 267,21 ----- 267,21	~267,210	8,00	m3
1.4.3 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV 50 = 50,0 ----- 50,0	~50,000		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
1.4.4 Nr STWiOR: D - 09.01.01 Humusowanie i obsianie, przy grubości warstwy humusu 5 cm. 50 = 50,0 ----- 50,0	~50,000		m2
1.4.5 Dodatek za każde następne 5 cm warstwy humusu przy humusowaniu. Nakład na dalsze 15 cm. 50 = 50,0 ----- 50,0	~50,000	3,00	m2
1.5 Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji sciekowej Regulacja urządzeń obcych.			
1.5.1 Nr STWiOR: D - 03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włączy kanalowe. Zabudować nowe włączy kanalowe typu ciężkiego. Kalkulacja własna. 10 = 10,0 ----- 10,0	~10,000		szt
1.5.2 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, kratki sciekowe uliczne. Zabudować nowe wpusty deszczowe. Kalkulacja własna. 24 = 24,0 ----- 24,0	~24,000		szt
1.5.3 Nr STWiOR: D - 03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe. Zabudować nowe pokrywy zaworów. Kalkulacja własna. 8 = 8,0 ----- 8,0	~8,000		szt
1.6 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Wysepki rozdzielające.			
1.6.1 Ułożenie wysepki rozdzielających naklejanych i kotwionych do nawierzchni typu nie gorszego niż firmy APM Bielsko Biala 20 = 20,0 ----- 20,0	~20,000		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
1.7 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Jezdnia asfaltobetonowa .			
1.7.1 Nr STWiOR: D-01.02.04 Ciecie asfaltu pila mechaniczna. Kalkulacja wykonawcy. w rejonie poszerzenia jezdni 58 = 58,0 ----- 58,0	~58,000		mb
1.7.2 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubosc nawierzchni 3 cm w rejonie poszerzenia jezdni 58*0,10 = 5,8 ----- 5,8	~5,800		m2
1.7.3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za kazdy dalszy 1 cm.Nakład na dalsze 7 cm w rejonie poszerzenia jezdni 58*0,10 = 5,8 ----- 5,8	~5,800	7,00	m2
1.7.4 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubosc podbudowy 15 cm w rejonie poszerzenia jezdni 58*0,10 = 5,8 ----- 5,8	~5,800		m2
1.7.5 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubosc podbudowy 8 cm ( nakład na 5 cm, krotnosc 0,625 ) w rejonie poszerzenia jezdni 58*0,10 = 5,8 ----- 5,8	~5,800	0,63	m2
1.7.6 Nr STWiOR: D-01.02.04 Frezowanie jezdni asfaltobetonowej na srednia grubosc 5 cm -kalkulacja wykonawcy wg przekroi poprzecznych. frezownie na glebokosc do 5 cm zgodnie z przekrojami poprzecznymi 4790,42 = 4 790,42 ----- 4 790,42	~4 790,420		m2



Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
1.7.7 Nr STWiOR: D-01.02.04 Wywóz gruzu z frezowania, gruzu betonowego i kamiennego - na odległość do 1 km (docelowo 9 km ) w rejonie poszerzenia jezdni 58*0,10*0,30 = 1,74 frezownie na głębokość do 5 cm zgodnie z przekrojami poprzecznymi 4790,42*0,05 = 239,521 ----- 241,261	~241,261		m3
1.7.8 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km.Nakład na dalsze 8 km.Laczenie z utylizacja wg kalkulacji wykonawcy. w rejonie poszerzenia jezdni 58*0,10*0,30 = 1,74 frezownie na głębokość do 5 cm zgodnie z przekrojami poprzecznymi 4790,42*0,05 = 239,521 ----- 241,261	~241,261	8,00	m3
1.7.9 Nr STWiOR: D-04.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV 35+5,80 = 40,8 ----- 40,8	~40,800		m2
1.7.10 Nr STWiOR: D-04.02.01 Warstwy odsaczające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 35+5,80 = 40,8 ----- 40,8	~40,800		m2
1.7.11 Nr STWiOR: D - 04.04.00 - D - 04.04.03 Podbudowy betonowe, bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm 35+5,80 = 40,8 ----- 40,8	~40,800		m2
1.7.12 Nr STWiOR: D - 04.04.00 - D - 04.04.03 Podbudowy betonowe, bez dylatacji, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy. Nakład na dalsze 8 cm. 35+5,80 = 40,8 ----- 40,8	~40,800	8,00	m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
1.7.13 Nr STWiOR: D-04.03.01 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 35+5,80 = 40,8 ----- 40,8	~40,800		m2
1.7.14 Nr STWiOR: D-04.07.01. Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłincowo-zwirowych, mieszanki o lepiszczu asfaltowym, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm 35+5,80 = 40,8 ----- 40,8	~40,800		m2
1.7.15 Nr STWiOR: D-04.07.01. Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłincowo-zwirowych, mieszanki o lepiszczu asfaltowym, dodatek za każdy następny 1 cm warstwy. Nakład 3 cm. 35+5,80 = 40,8 ----- 40,8	~40,800	3,00	m2
1.7.16 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 35+5,80 = 40,8 ----- 40,8	~40,800		m2
1.7.17 Nr STWiOR: D-05.03.05. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4 cm 35+5,80 = 40,8 ----- 40,8	~40,800		m2
1.7.18 Nr STWiOR: D-05.03.05. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy. Nakład dla 2 cm 35+5,80 = 40,8 ----- 40,8	~40,800	2,00	m2
1.7.19 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01 Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum). nowa konstrukcja 35+5,80 = 40,8 wyrownani i nakładka bitumiczna 7100 = 7 100,0 ----- 7 140,8	~7 140,800		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
1.7.20 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem nowa konstrukcja                35+5,80                =     40,8 wyrównani i nakładka bitumiczna   7100                =   7 100,0 <div style="text-align: right;">----- 7 140,8</div>	~7 140,800		m2
1.7.21 Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanka mineralno-bitumiczna, mieszanka mineralno-asfaltowa, mechanicznie <div style="text-align: right;">7100*0,02*2,5                =     355,0 ----- 355,0</div>	~355,000		t
1.7.22 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem nowa konstrukcja                35+5,80                =     40,8 wyrównani i nakładka bitumiczna   7100                =   7 100,0 <div style="text-align: right;">----- 7 140,8</div>	~7 140,800		m2
1.7.23 Nr STWiOR: D-05.03.13 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych modyfikowanych odpornych na koleinowanie, asfaltowe, warstwa scieralna o grubości 3 cm. nowa konstrukcja                35+5,80                =     40,8 wyrównani i nakładka bitumiczna   7100                =   7 100,0 <div style="text-align: right;">----- 7 140,8</div>	~7 140,800		m2
1.7.24 Nr STWiOR: D-05.03.13 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych modyfikowanych odpornych na koleinowanie, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy.Nakład na 2 cm. nowa konstrukcja                35+5,80                =     40,8 wyrównani i nakładka bitumiczna   7100                =   7 100,0 <div style="text-align: right;">----- 7 140,8</div>	~7 140,800	2,00	m2
1.8 Oznakowanie pionowe docelowe			
1.8.1 Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70 mm <div style="text-align: right;">18                                  =     18,0 ----- 18,0</div>	~18,00		szt
1.8.2 Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3 m2 <div style="text-align: right;">21                                  =     21,0 ----- 21,0</div>	~21,00		szt

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
1.8.3 Oznakowanie zespolone - kalkulacja wykonawcy. 2 = 2,0 ----- 2,0	~2,000		szt
1.8.4 Zdjęcie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne . 3 = 3,0 ----- 3,0	~3,00		szt
1.8.5 Usunięcie słupków znaków drogowych. 3 = 3,0 ----- 3,0	~3,000		szt.
1.9 Oznakowanie poziome docelowe			
1.9.1 Oznakowanie poziome jezdni farba chlorokauczukowa, linie segregacyjne i krawężniowe ciągłe malowane mechanicznie 215 = 215,0 ----- 215,0	~215,000		m2
1.9.2 Oznakowanie poziome jezdni farba chlorokauczukowa, linie segregacyjne i krawężniowe przerzywane malowane mechanicznie 83 = 83,0 ----- 83,0	~83,000		m2
1.9.3 Oznakowanie poziome jezdni farba chlorokauczukowa, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie 70 = 70,0 ----- 70,0	~70,000		m2
1.9.4 Oznakowanie poziome jezdni farba chlorokauczukowa, strzałki i inne symbole malowane ręcznie 178 = 178,0 ----- 178,0	~178,000		m2
2 Ulica Legionów - część północna-od wiaduktu kolejowego do ronda.			
2.1 Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Wytyczenie			

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
2.1.1 Nr STWiOR: D-01.01.01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym $((2016,96-826,11)+64,25)/1000 = 1,2551$ ----- 1,2551	~1,255		km
2.2 Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Krawężniki .			
2.2.1 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie krawężników, betonowych na podsypce cementowo-piaskowej ulica Legionów 2830 = 2 830,0 ulica Młyńska 290 = 290,0 ----- 3 120,0	~3 120,000		m
2.2.2 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu 3120*0,0575 = 179,4 ----- 179,4	~179,400		m3
2.2.3 Nr STWiOR: D-01.02.04 Wywóz gruzu gruzu betonowego i kamiennego - na odległość do 1 km ( docelowo 9 km ) krawężniki 3120*0,15*0,30+179,40 = 319,8 ----- 319,8	~319,800		m3
2.2.4 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km.Nakład na dalsze 8 km.Lacznie z utylizacja wg kalkulacji wykonawcy. krawężniki 3120*0,15*0,30+179,40 = 319,8 ----- 319,8	~319,800	8,00	m3
2.2.5 Nr STWiOR: D - 08.01.02 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem (2529+486+80)*0,0575 = 177,9625 ----- 177,9625	~177,963		m3

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot				Ilość	Krot.	Jedn.
2.2.6 Nr STWiOR: D - 08.01.02						
Lawy pod krawężniki, dodatek za wykonanie lawy betonowej na lukach o promieniu do 40 m						
krawężniki 15/30		=				
odcinki lukowe		=				
R=0,5	2*0,0575	=	0,115			
R=2,5	8*0,0575	=	0,46			
R=6,0	12*0,0575	=	0,69			
R=8,0	20*0,0575	=	1,15			
R=10,0	16*0,0575	=	0,92			
R=12,0	19*0,0575	=	1,0925			
R=14,0	26*0,0575	=	1,495			
R=20,0	16*0,0575	=	0,92			
R=24,0	30*0,0575	=	1,725			
Krawężniki 15/22		=				
odcinki zaokrąglone		=				
R=12,0	4*0,0575	=	0,23			
R=20,0	5*0,0575	=	0,2875			
R=24	5*0,0575	=	0,2875			
R=0,5	8*0,0575	=	0,46			
R=1	45*0,0575	=	2,5875			
R=15	4*0,0575	=	0,23			
R=17	5*0,0575	=	0,2875			
		-----				
			12,9375	~12,938		m3
2.2.7 Lawy pod krawężniki, z kruszywa łamanego						
	30*0,2*0,2	=	1,2			
		-----				
			1,2	~1,200		m3
2.2.8 Nr STWiOR: D - 08.01.02						
Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej						
krawężniki 15/30		=				
odcinki proste	2380	=	2 380,0			
odcinki lukowe		=				
R=0,5	2	=	2,0			
R=2,5	8	=	8,0			
R=6,0	12	=	12,0			
R=8,0	20	=	20,0			
R=10,0	16	=	16,0			
R=12,0	19	=	19,0			
R=14,0	26	=	26,0			
R=20,0	16	=	16,0			
R=24,0	30	=	30,0			
		-----				
			2 529,0	~2 529,000		m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot				Ilość	Krot.	Jedn.
2.2.9 Krawężniki betonowe, wystające 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej						
Krawężniki 15/22						
odcinki proste	290+120	=	410,0			
odcinki zaokrąglone		=				
R=12,0	4	=	4,0			
R=20,0	5	=	5,0			
R=24	5	=	5,0			
R=0,5	8	=	8,0			
R=1	45	=	45,0			
R=15	4	=	4,0			
R=17	5	=	5,0			
			-----			
			486,0	~486,000		m
2.2.10 Krawężniki betonowe, wystające 15x30 - 15/22 cm - przejściowe na podsypce cementowo-piaskowej						
lewe	40	=	40,0			
prawe	40	=	40,0			
			-----			
			80,0	~80,000		m
2.2.11 Nr STWiOR: D - 08.01.02						
Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na lukach o promieniu do 10 m						
krawężniki 15/30						
odcinki łukowe		=				
R=0,5	2	=	2,0			
R=2,5	8	=	8,0			
R=6,0	12	=	12,0			
R=8,0	20	=	20,0			
R=10,0	16	=	16,0			
Krawężniki 15/22						
R=0,5	8	=	8,0			
R=1	45	=	45,0			
			-----			
			111,0	~111,000		m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot				Ilość	Krot.	Jedn.
2.2.12 Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na lukach o promieniu do 40 m						
krawężniki 15/30	=					
odcinki lukowe	=					
R=12,0	19	=	19,0			
R=14,0	26	=	26,0			
R=20,0	16	=	16,0			
R=24,0	30	=	30,0			
Krawężniki 15/22	=					
odcinki zaokrąglone	=					
R=12,0	4	=	4,0			
R=20,0	5	=	5,0			
R=24	5	=	5,0			
R=15	4	=	4,0			
R=17	5	=	5,0			
			-----			
			114,0	~114,000		m
2.2.13 Nr STWiOR: D - 08.01.02						
Krawężniki betonowe, wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej						
	30	=	30,0			
			-----			
			30,0	~30,000		m
2.3 Chodniki, wjazdy do posesji.						
2.3.1 Remonty cząstkowe chodników z płyt, płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem						
	320*1	=	320,0			
			-----			
			320,0	~320,000		m <sup>2</sup>
2.3.2 Remonty cząstkowe chodników z kostki betonowej, na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Pozycja analogiczna.						
	350*1	=	350,0			
			-----			
			350,0	~350,000		m <sup>2</sup>
2.3.3 Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-bitumicznymi, mineralno-asfaltowa, grysowo-zwirowa zamknięta						
	1950*(1*0,05)*2,5	=	243,75			
			-----			
			243,75	~243,750		t



Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
2.3.4 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie chodników, płytki betonowe na podsypce piaskowej 310 = 310,0 ----- 310,0	~310,000		m2
2.3.5 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm 310 = 310,0 ----- 310,0	~310,000		m2
2.3.6 Rozebranie obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30 cm na podsypce piaskowej. 160 = 160,0 ----- 160,0	~160,000		m
2.3.7 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm 160 = 160,0 ----- 160,0	~160,000		m2
2.3.8 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm. Nakład na dalsze 7 cm 160 = 160,0 ----- 160,0	~160,000	7,00	m2
2.3.9 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm 160 = 160,0 ----- 160,0	~160,000		m2
2.3.10 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 8 cm ( nakład na 5 cm, krotność 0,625 ) 160 = 160,0 ----- 160,0	~160,000	0,63	m2
2.3.11 Nr STWiOR: D-01.02.04 Wywóz gruzu betonowego i kamiennego - na odległość do 1 km ( docelowo 9 km ) 310*(0,07+0,15) +160*0,3*0,08+160*0,30 = 120,04 ----- 120,04	~120,040		m3

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
2.3.12 Wywóz gruzu spryżmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km. Nakład na dalsze 8 km. Łącznie z utylizacją wg kalkulacji wykonawcy. $310 \cdot (0,07 + 0,15)$ $+ 160 \cdot 0,3 \cdot 0,08 + 160 \cdot 0,30$ <div style="text-align: right;">= 120,04</div> <div style="text-align: right;">-----</div> <div style="text-align: right;">120,04</div>	~120,040	8,00	m3
2.3.13 Nr STWiOR: D-04.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV <div style="text-align: right;">chodniki 310 = 310,0</div> <div style="text-align: right;">wjazdy do posesji 160 = 160,0</div> <div style="text-align: right;">-----</div> <div style="text-align: right;">470,0</div>	~470,000		m2
2.3.14 Nr STWiOR: D-04.04.00, D-04.04.02 Podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm <div style="text-align: right;">310 = 310,0</div> <div style="text-align: right;">160 = 160,0</div> <div style="text-align: right;">-----</div> <div style="text-align: right;">470,0</div>	~470,000		m2
2.3.15 Nr STWiOR: D-04.04.00, D-04.04.02 Podbudowy z kruszywa łamanego, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości. Nakład dla 12 cm <div style="text-align: right;">160 = 160,0</div> <div style="text-align: right;">-----</div> <div style="text-align: right;">160,0</div>	~160,000	12,0	m2
2.3.16 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej typu nie gorszego niż "KRAKOWSKA", grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kolor orzech <div style="text-align: right;">310 = 310,0</div> <div style="text-align: right;">-----</div> <div style="text-align: right;">310,0</div>	~310,000		m2
2.3.17 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej prostokątnej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kolor szary <div style="text-align: right;">wjazdy do posesji 160 = 160,0</div> <div style="text-align: right;">-----</div> <div style="text-align: right;">160,0</div>	~160,000		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
2.3.18 Obrzeża betonowe, 25x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawa cementowa			
160 = 160,0			
-----			
160,0	~160,000		m
2.4 Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne			
Roboty ziemne.			
2.4.1 Nr STWiOR: D - 02.00.01			
Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, kategoria gruntu III. Przyjąć koszt utylizacji wg kalkulacji własnej.			
358,72 = 358,72			
-----			
358,72	~358,720		m3
2.4.2 Nr STWiOR: D - 02.00.01			
Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 0,5 km przyczepami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV.			
358,72 = 358,72			
-----			
358,72	~358,720	8,00	m3
2.5 Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji sciekowej			
Regulacja urządzeń obcych.			
2.5.1 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, wazy kanalowe. Zabudować nowe wazy kanalowe typu ciężkiego. Kalkulacja własna.			
30 = 30,0			
-----			
30,0	~30,000		szt
2.5.2 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, kratki sciekowe uliczne.			
Zabudować nowe wpusty deszczowe. Kalkulacja własna.			
54 = 54,0			
-----			
54,0	~54,000		szt
2.5.3 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociagowe i gazowe. Zabudować nowe pokrywy zaworów. Kalkulacja własna.			
35 = 35,0			
-----			
35,0	~35,000		szt

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
2.5.4 Nr STWiOR: D - 03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne. Zabudować nowe pokrywy .  10 = 10,0 ----- 10,0	~10,000		szt
2.6 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Nawierzchnia wysepek rozdzielających / krawężniki ujęte w pkt krawężniki /			
2.6.1 Nr STWiOR: D-01.02.04 Ciecie asfaltu pila mechaniczna. Kalkulacja wykonawcy. rejon skrzyżowania z ulica Mlynska 192 = 192,0 ----- 192,0	~192,000		mb
2.6.2 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm rejon skrzyżowania z ulica Mlynska 150 = 150,0 ----- 150,0	~150,000		m2
2.6.3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm. Nakład na dalsze 7 cm rejon skrzyżowania z ulica Mlynska 150 = 150,0 ----- 150,0	~150,000	7,00	m2
2.6.4 Nr STWiOR: D-04.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV rejon skrzyżowania z ulica Mlynska 150 = 150,0 ----- 150,0	~150,000		m2
2.6.5 Wyrownanie istniejącej podbudowy tłuczniem sortowanym, zagęszczenie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu do 10 cm rejon skrzyżowania z ulica Mlynska 150*0,10 = 15,0 ----- 15,0	~15,000		m3

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot				Ilość	Krot.	Jedn.
2.6.6 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka nieregularna o wysokości 8 cm rejon skrzyżowania z ulica Mlynska						
	150	=	150,0			
			150,0	~150,000		m2
2.6.7 Ułożenie wysepek rozdzielających naklejanych typu nie gorszego niż firmy APM Bielsko Biala poza ulica Mlynska						
	76	=	76,0			
			76,0	~76,000		m2
2.7 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Jezdnia asfaltobetonowa .						
2.7.1 Nr STWiOR: D-01.02.04 Ciecie asfaltu pila mechaniczna. Kalkulacja wykonawcy.						
	80	=	80,0			
			80,0	~80,000		mb
2.7.2 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm nawierzchnia jezdni ( dla nowej konstrukcji )						
	700	=	700,0			
			700,0	~700,000		m2
2.7.3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm. Nakład na dalsze 7 cm						
	700	=	700,0			
			700,0	~700,000	7,00	m2
2.7.4 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm nawierzchnia jezdni ( dla nowej konstrukcji )						
	700	=	700,0			
			700,0	~700,000		m2

[illegible]

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
2.7.11 Nr STWiOR: D - 04.04.00 - D - 04.04.03 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm ulica Mlynska 700 = 700,0 ----- 700,0	~700,000		m2
2.7.12 Nr STWiOR: D - 04.04.00 - D - 04.04.03 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm. Krotność 0,625 - dla 5 cm podbudowy. ulica Mlynska 700 = 700,0 ----- 700,0	~700,000	0,63	m2
2.7.13 Nr STWiOR: D-04.03.01 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem ulica Mlynska 700 = 700,0 ----- 700,0	~700,000		m2
2.7.14 Nr STWiOR: D-04.07.01. Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych klinkowo-zwirowych, mieszanki o lepiszczu asfaltowym, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm ulica Mlynska 700 = 700,0 ----- 700,0	~700,000		m2
2.7.15 Nr STWiOR: D-04.07.01. Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych klinkowo-zwirowych, mieszanki o lepiszczu asfaltowym, dodatek za każdy następny 1 cm warstwy. Nakład 3 cm. ulica Mlynska 700 = 700,0 ----- 700,0	~700,000	3,00	m2
2.7.16 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem ulica Mlynska 700 = 700,0 ----- 700,0	~700,000		m2
2.7.17 Nr STWiOR: D-05.03.05. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4 cm ulica Mlynska 700 = 700,0 ----- 700,0	~700,000		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
2.7.18 Nr STWiOR: D-05.03.05. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy. Nakład dla 2 cm ulica Mlynska 700 = 700,0 ----- 700,0	~700,000	2,00	m2
2.7.19 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01 Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum). 12500 = 12 500,0 700 = 700,0 ----- 13 200,0	~13 200,000		m2
2.7.20 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 12500 = 12 500,0 700 = 700,0 ----- 13 200,0	~13 200,000		m2
2.7.21 Wyrownanie istniejącej podbudowy mieszanka mineralno-bitumiczna, mieszanka mineralno-asfaltowa, mechanicznie 12500*0,02*2,5 = 625,0 ----- 625,0	~625,000		t
2.7.22 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 12500 = 12 500,0 700 = 700,0 ----- 13 200,0	~13 200,000		m2
2.7.23 Nr STWiOR: D-05.03.13 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych modyfikowanych odpornych na koleinowanie, asfaltowe, warstwa scieralna o grubości 3 cm. 12500 = 12 500,0 700 = 700,0 ----- 13 200,0	~13 200,000		m2
2.7.24 Nr STWiOR: D-05.03.13 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych modyfikowanych odpornych na koleinowanie, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy. Nakład na 2 cm. 12500 = 12 500,0 700 = 700,0 ----- 13 200,0	~13 200,000	2,00	m2



Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
2.8 Oznakowanie pionowe docelowe			
2.8.1 Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70 mm			
17 = 17,0			
17,0	~17,00		szt
2.8.2 Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3 m <sup>2</sup>			
17 = 17,0			
17,0	~17,00		szt
2.8.3 Oznakowanie zespolone - kalkulacja wykonawcy.			
12 = 12,0			
12,0	~12,000		szt
2.8.4 Zdjęcie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne .			
8 = 8,0			
8,0	~8,00		szt
2.8.5 Usunięcie słupków znaków drogowych.			
8 = 8,0			
8,0	~8,000		szt.
2.9 Oznakowanie poziome docelowe			
=====			
2.9.1 Oznakowanie poziome jezdni farba chlorokauczukowa, linie segregacyjne i krawężnikowe ciągle malowane mechanicznie			
425,78 = 425,78			
425,78	~425,780		m <sup>2</sup>
2.9.2 Oznakowanie poziome jezdni farba chlorokauczukowa, linie segregacyjne i krawężnikowe przerywane malowane mechanicznie			
135,94 = 135,94			
135,94	~135,940		m <sup>2</sup>
2.9.3 Oznakowanie poziome jezdni farba chlorokauczukowa, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie			
162 = 162,0			
162,0	~162,000		m <sup>2</sup>

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
2.9.4 Oznakowanie poziome jezdni farba chlorokauczukowa, strzałki i inne symbole malowane ręcznie			
471,90 = 471,9			
-----			
471,9	~471,900		m2
3 Ulica Legionów - część południowa.			
3.1 Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne			
Wytyczenie			
3.1.1 Nr STWiOR: D-01.01.01			
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym			
1778,46/1000 = 1,77846			
-----			
1,77846	~1,778		km
3.2 Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne			
Krawężniki			
3.2.1 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej			
2110 = 2 110,0			
-----			
2 110,0	~2 110,000		m
3.2.2 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu			
2110*0,0575 = 121,325			
-----			
121,325	~121,325		m3
3.2.3 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Wywóz gruzu betonowego i kamiennego - na odległość do 1 km ( docelowo 9 km )			
2110*0,15*0,30+121,325 = 216,275			
-----			
216,275	~216,275		m3
3.2.4 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km. Nakład na dalsze 8 km. Łącznie z utylizacją wg kalkulacji wykonawcy.			
2110*0,15*0,30+121,325 = 216,275			
-----			
216,275	~216,275	8,00	m3

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
3.2.5 Nr STWiOR: D - 08.01.02 Lawy pod krawężniki, betonowa z oporem $(1652+464+60)*0,0575 = 125,12$ ----- 125,12	~125,120		m3
Lawy pod krawężniki, dodatek za wykonanie lawy betonowej na lukach o promieniu do 40 m krawężniki 15/30 = R=2,0 6*0,0575 = 0,345 R=5,0 7*0,0575 = 0,4025 R=6,0 30*0,0575 = 1,725 R=7,0 11*0,0575 = 0,6325 R=8,0 6,0*0,0575 = 0,345 R=10,0 28*0,0575 = 1,61 R=16,0 9,0*0,0575 = 0,5175 R=18,0 10*0,0575 = 0,575 R=20,0 5*0,0575 = 0,2875 krawężniki obniżone 15/22 = odcinki lukowe = R=5,0 6*0,0575 = 0,345 R=6,0 24*0,0575 = 1,38 R=8,0 11*0,0575 = 0,6325 R=10,0 3*0,0575 = 0,1725 ----- 8,97	~8,970		m3
3.2.7 Nr STWiOR: D - 08.01.02 Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej krawężniki 15/30 = odcinki proste 1540 = 1 540,0 odcinki zaokrąglone = R=2,0 6 = 6,0 R=5,0 7 = 7,0 R=6,0 30 = 30,0 R=7,0 11 = 11,0 R=8,0 6,0 = 6,0 R=10,0 28 = 28,0 R=16,0 9,0 = 9,0 R=18,0 10 = 10,0 R=20,0 5 = 5,0 ----- 1 652,0	~1 652,000		m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot				Ilość	Krot.	Jedn.
3.2.8 Krawężniki betonowe, wystające 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej						
krawężniki obniżone 15/22				=		
odcinki proste	420	=	420,0			
odcinki łukowe		=				
R=5,0	6	=	6,0			
R=6,0	24	=	24,0			
R=8,0	11	=	11,0			
R=10,0	3	=	3,0			
				-----		
				464,0	~464,000	m
3.2.9 Krawężniki betonowe, wystające 15x30 - 15/22 cm - przejściowe na podsypce cementowo-piaskowej						
lewe	30	=	30,0			
prawe	30	=	30,0			
				-----		
				60,0	~60,000	m
3.2.10 Nr STWiOR: D - 08.01.02						
Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10 m						
krawężniki 15/30				=		
odcinki zaokrąglone				=		
R=2,0	6	=	6,0			
R=5,0	7	=	7,0			
R=6,0	30	=	30,0			
R=7,0	11	=	11,0			
R=8,0	6,0	=	6,0			
R=10,0	28	=	28,0			
krawężniki obniżone 15/22				=		
odcinki łukowe				=		
R=5,0	6	=	6,0			
R=6,0	24	=	24,0			
R=8,0	11	=	11,0			
R=10,0	3	=	3,0			
				-----		
				132,0	~132,000	m
3.2.11 Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 40 m						
krawężniki 15/30				=		
odcinki zaokrąglone				=		
R=10,0	28	=	28,0			
R=16,0	9,0	=	9,0			
R=18,0	10	=	10,0			
R=20,0	5	=	5,0			
				-----		
				52,0	~52,000	m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
3.2.12 Lawy pod krawężniki, z kruszywa łamanego 50*0,2*0,2 = 2,0 ----- 2,0	~2,000		m3
3.2.13 Nr STWiOR: D - 08.01.02 Oporniki kamienne, wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 50 = 50,0 ----- 50,0	~50,000		m
3.3 Chodniki.			
3.3.1 Remonty cząstkowe chodników z płyt, płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 125*1 = 125,0 ----- 125,0	~125,000		m2
3.3.2 Remonty cząstkowe chodników z kostki betonowej, na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Pozycja analogiczna. 220*1 = 220,0 ----- 220,0	~220,000		m2
3.3.3 Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-bitumicznymi, mineralno-asfaltowa, grysowo-zwirowa zamknięta 1020*(1*0,05)*2,5 = 127,5 ----- 127,5	~127,500		t
3.3.4 Rozebranie obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30 cm na podsypce piaskowej. 26,5+21+21+15+12+5+20+14+12+18+3 0 = 194,5 ----- 194,5	~194,500		m
3.3.5 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie nawierzchni chodników z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm 450 = 450,0 ----- 450,0	~450,000		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
3.3.6 Rozebranie nawierzchni chodników z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm. Nakład na dalsze 2 cm <div> <div>450</div> <div>= 450,0</div> <div>-----</div> <div>450,0</div> </div>	~450,000	2,00	m2
3.3.7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm <div> <div>450</div> <div>= 450,0</div> <div>-----</div> <div>450,0</div> </div>	~450,000		m2
3.3.8 Nr STWiOR: D-04.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV nowe chodniki z k.bet. typu nie gorszego niż KRAKOWSKA koloru oranż <div> <div>188+61+180+77</div> <div>= 506,0</div> <div>-----</div> <div>506,0</div> </div>	~506,000		m2
3.3.9 Podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm. nowe chodniki z k.bet. typu nie gorszego niż KRAKOWSKA koloru oranż <div> <div>188+61+180+77</div> <div>= 506,0</div> <div>-----</div> <div>506,0</div> </div>	~506,000		m2
3.3.10 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej typu nie gorszego niż "KRAKOWSKA", grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kolor oranż nowe chodniki z k.bet. typu nie gorszego niż KRAKOWSKA koloru oranż <div> <div>188+61+180+77</div> <div>= 506,0</div> <div>-----</div> <div>506,0</div> </div>	~506,000		m2
3.3.11 Obrzeża betonowe, 25x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawa cementowa <div> <div>           3,0+26,5+21,0+20,0+15,5+12,0+5,0            +4,0+20,5+7,0+7,0+4,1+31,0+18,0+            13,0         </div> <div>= 207,6</div> <div>-----</div> <div>207,6</div> </div>	~207,600		m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
3.4 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Nawierzchnie wjazdów do posesji w przekroju drogowym.			
3.4.1 Koryta wykonywane na wjazdach, grunt kategorii II-IV, głębokość 10 cm			
128,70 = 128,7			
128,7	~128,700		m2
3.4.2 Koryta wykonywane na wjazdach, grunt kategorii II-IV, dodatek każde dalsze 5 cm głębokości.			
128,70 = 128,7			
128,7	~128,700		m2
3.4.3 Nr STWiOR: D-04.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV			
128,70 = 128,7			
128,7	~128,700		m2
3.4.4 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 10 cm			
128,70 = 128,7			
128,7	~128,700		m2
3.4.5 Nawierzchnie z odzyskanego frezu asfaltowego, grubość warstwy po uwalowaniu 5 cm			
128,70 = 128,7			
128,7	~128,700		m2
3.5 Zatoki autobusowe z kostki kamiennej.			
3.5.1 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm			
zatoki autobusowe 220 = 220,0			
220,0	~220,000		m2
3.5.2 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm. Nakład na dalsze 7 cm			
zatoki autobusowe 220 = 220,0			
220,0	~220,000	7,00	m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
3.5.3 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm zatoki autobusowe 220 = 220,0 ----- 220,0	~220,000		m2
3.5.4 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 8 cm . zatoki autobusowe 220 = 220,0 ----- 220,0	~220,000		m2
3.5.5 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy. Nakład na 15 cm. zatoki autobusowe 220 = 220,0 ----- 220,0	~220,000	15,0	m2
3.5.6 Nr STWiOR: D-01.02.04 Wywóz gruzu betonowego i kamiennego - na odległość do 1 km ( docelowo 9 km ) zatoki 220*0,48 = 105,6 ----- 105,6	~105,600		m3
3.5.7 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km.Nakład na dalsze 8 km.Laczenie z utylizacja wg kalkulacji wykonawcy. zatoki 220*0,48 = 105,6 ----- 105,6	~105,600	8,00	m3
3.5.8 Nr STWiOR: D-04.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV 220 = 220,0 ----- 220,0	~220,000		m2
3.5.9 Nr STWiOR: D-04.02.01 Warstwy odsaczające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 220 = 220,0 ----- 220,0	~220,000		m2



Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
3.5.10 Nr STWiOR: D-04.04.00 - D-04.04.03. Podbudowy betonowe, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm			
220 = 220,0			
220,0	~220,000		m2
3.5.11 Podbudowy betonowe, z dylatacją, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy. Nakład na 8 cm.			
220 = 220,0			
220,0	~220,000	8,00	m2
3.5.12 Nr STWiOR: D - 08.02.07, D - 05.03.01 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka rzędowa o wysokości 18 cm			
220 = 220,0			
220,0	~220,000		m2
3.6 Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Roboty ziemne.			
3.6.1 Scinanie poboczy ręcznie, grubości do 10 cm			
134,0+51,0+71,0+27,0+120,0+ 182,0+101,0+263,0+87,0+53,0 = 1 089,0 85,0+15,0+68,0+31,0+28,0+12,0+20 ,0+17,0+25,0+34,0+69,0 = 404,0			
1 493,0	~1 493,000		m2
3.6.2 Scinanie poboczy ręcznie, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości ponad 10 cm. Dodatek na dalsze 10 cm			
134,0+51,0+71,0+27,0+120,0+ 182,0+101,0+263,0+87,0+53,0 = 1 089,0 85,0+15,0+68,0+31,0+28,0+12,0+20 ,0+17,0+25,0+34,0+69,0 = 404,0			
1 493,0	~1 493,000	2,00	m2
3.6.3 Oczyszczanie rowu z namułu, z wyprofilowaniem skarp, grubość namułu 20 cm			
400+120+40 = 560,0			
560,0	~560,000		m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
3.6.4 Nr STWiOR: D - 02.00.00 Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp, kategoria gruntu IV  189,07-46,23 = 142,84 ----- 142,84	~142,840		m3
3.6.5 Nr STWiOR: D - 02.00.00 Zageszczanie nasypow, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV 189,07-46,23 = 142,84 ----- 142,84	~142,840		m3
3.6.6 Nr STWiOR: D - 02.00.00 Wykonanie przekopow kontrolnych. 20*0,8*1,5*2 = 48,0 ----- 48,0	~48,000		m3
3.6.7 Nr STWiOR: D - 02.00.00 Reczne zasypywanie przekopow kontrolnych 20*0,8*1,5*2 = 48,0 ----- 48,0	~48,000		m3
3.6.8 Nr STWiOR: D - 02.00.01 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, kategoria gruntu III. Przyjac koszt utylizacji wg kalkulacji własnej. (134,0+51,0+71,0+27,0+120,0+ 182,0+101,0+263,0+87,0+53,0)*0,2= 217,8 (85,0+15,0+68,0+31,0+28,0+12,0+2 0,0+17,0+25,0+34,0+69,0)*0,2 = 80,8 560*0,20*1 = 112,0 1069,80-189,07-46,23 = 834,5 ----- 1 245,1	~1 245,100		m3

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
3.6.9 Nr STWiOR: D - 02.00.01 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 0,5 km przyczepami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV. $(134,0+51,0+71,0+27,0+120,0+182,0+101,0+263,0+87,0+53,0)*0,2=$ 217,8 $(85,0+15,0+68,0+31,0+28,0+12,0+20,0+17,0+25,0+34,0+69,0)*0,2$ = 80,8 $560*0,20*1$ = 112,0 $1069,80-189,07-46,23$ = 834,5 <hr/> 1 245,1	~1 245,100	8,00	m3
3.7 Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji sciekowej Regulacja urządzeń obcych, odwodnienie, przepusty.			
3.7.1 Nr STWiOR: D - 03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włączy kanalowe. Zabudować nowe włączy kanalowe typu ciężkiego. Kalkulacja własna. $6$ = 6,0 <hr/> 6,0	~6,000		szt
3.7.2 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, kratki sciekowe uliczne. Zabudować nowe wpusty deszczowe. Kalkulacja własna. $19$ = 19,0 <hr/> 19,0	~19,000		szt
3.7.3 Nr STWiOR: D - 03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe. Zabudować nowe pokrywy zaworów. Kalkulacja własna. $7$ = 7,0 <hr/> 7,0	~7,000		szt
3.7.4 Nr STWiOR: D - 02.00.00 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu IV przykanaliki $(10,5+7+6+10+10)*0,8$ = 34,8 studzienki sciekowe $5*1,65$ = 8,25 <hr/> 43,05	~43,050		m3

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
3.7.5 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu IV. Nakład na dalsze 1 m głębokości. przykanaliki $(10,5+7+6+10+10)*0,8$ = 34,8 studzienki sciekowe $5*1,65$ = 8,25 ----- 43,05	~43,050	2,00	m3
3.7.6 Nr STWiOR: D - 02.00.00 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, umocnienia azurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV przykanaliki $(10,5+7+6+10+10)*2$ = 87,0 studzienki sciekowe $5*6,6$ = 33,0 ----- 120,0	~120,000		m2
3.7.7 Nr STWiOR: D - 03.02.01 Studzienki sciekowe z gotowych elementów, uliczna betonowa, Fi 500 mm z osadnikiem i syfonem wpust pionowo boczny typu nie gorszego niż firmy RYBORZ Katowice 5 = 5,0 ----- 5,0	~5,000		szt
3.7.8 Nr STWiOR: D - 03.02.01 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm przykanaliki $10,5+7+6+10+10$ = 43,5 ----- 43,5	~43,500		m2
3.7.9 Nr STWiOR: D - 03.02.01 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm przykanaliki $10,5+7+6+10+10$ = 43,5 ----- 43,5	~43,500		m2
3.7.10 Nr STWiOR: D - 03.02.01 Ułożenie przykanalików z polichlorku winylu / PCV/ o średnicy 160 mm / rury z wydłużonym kielichem / przykanaliki $10,5+7+6+10+10$ = 43,5 ----- 43,5	~43,500		m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
3.7.11 Nr STWiOR: D - 03.02.01 Obsypka z materiałów sypkich, grubości 20 cm przykanaliki 10,5+7+6+10+10 = 43,5 ----- 43,5	~43,500		m2
3.7.12 Nr STWiOR: D - 03.02.01 Obsypka z materiałów sypkich, grubości 10 cm przykanaliki 10,5+7+6+10+10 = 43,5 ----- 43,5	~43,500		m2
3.7.13 Nr STWiOR: D-02.00.00 Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m przykanaliki (10,5+7+6+10+10)*0,7686 = 33,4341 studzienki sciekowe 5*1,356 = 6,78 ----- 40,2141	~40,214		m3
3.7.14 Nr STWiOR: D-02.00.00 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV przykanaliki (10,5+7+6+10+10)*0,7686 = 33,4341 studzienki sciekowe 5*1,356 = 6,78 ----- 40,2141	~40,214		m3
3.7.15 Lawy pod korytka sciekowe w rowie, z kruszywa łamanego 78*0,2*0,7 = 10,92 ----- 10,92	~10,920		m3
3.7.16 Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 20 cm 37+29+10+2 = 78,0 ----- 78,0	~78,000		m
3.7.17 Wzmocnienie rowu przydrożnego płytami azurowymi . 230 = 230,0 ----- 230,0	~230,000		m2
3.7.18 Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 50 cm 4*6 = 24,0 ----- 24,0	~24,000		m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
3.7.19 Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe i ławy betonowe 4*2*0,4*2*2 = 12,8 ----- 12,8	~12,800		m3
3.7.20 Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe zwirowe 4*2*(0,6*0,20*8) = 7,68 ----- 7,68	~7,680		m3
3.7.21 Przepusty rurowe pod zjazdami, ścianki czołowe dla rur Fi 31,5 cm 4*2 = 8,0 ----- 8,0	~8,000		szt
3.7.22 Przepusty rurowe pod zjazdami, rury PCV Fi 31,5 cm. Analogia 4*6 = 24,0 ----- 24,0	~24,000		m
3.7.23 Tuleje ochronne na przejściach beton-pcv 7 = 7,0 ----- 7,0	~7,000		szt
3.7.24 Nr STWiOR: D-02.00.00 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii IV. 43,05-40,214+12,80+7,68+6 = 29,316 ----- 29,316	~29,316		m3
3.7.25 Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km. Nakład na dalsze 6 km. 43,05-40,214+12,80+7,68+6 = 29,316 ----- 29,316	~29,316	6,00	m3
3.8 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Wysepki rozdzielające.			
3.8.1 Ułożenie wysepki rozdzielających naklejanych typu nie gorszego niż firmy APM Bielsko Biala 12 = 12,0 ----- 12,0	~12,000		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot			Ilość	Krot.	Jedn.
3.9 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Jezdnia asfaltobetonowa .					
=====					
3.9.1 Nr STWiOR: D-01.02.04					
Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm					
	86+62+4+2+12+2	= 168,0			
	7+7+7+7	= 28,0			
ulica Kamionka	120	= 120,0			
		-----			
		316,0	~316,000		m2
-----					
3.9.2 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm. Nakład na dalsze 7 cm					
	86+62+4+2+12+2	= 168,0			
	7+7+7+7	= 28,0			
ulica Kamionka	120	= 120,0			
		-----			
		316,0	~316,000	7,00	m2
-----					
3.9.3 Nr STWiOR: D-01.02.04					
Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm					
	86+62+4+2+12+2	= 168,0			
	7+7+7+7	= 28,0			
ulica Kamionka	120	= 120,0			
		-----			
		316,0	~316,000		m2
-----					
3.9.4 Nr STWiOR: D-01.02.04					
Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 8 cm ( nakład na 5 cm, krotność 0,625 )					
	86+62+4+2+12+2	= 168,0			
	7+7+7+7	= 28,0			
ulica Kamionka	120	= 120,0			
		-----			
		316,0	~316,000	0,63	m2
-----					
3.9.5 Nr STWiOR: D-01.02.04					
Frezowanie jezdni asfaltobetonowej na średnią grubość 5 cm -kalkulacja wykonawcy wg przekroji poprzecznych.					
frezownie na głębokość do 5 cm	11339,85	= 11 339,85			
		-----			
		11 339,85	~11 339,850		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot			Ilość	Krot.	Jedn.
<hr/>					
3.9.6 Nr STWiOR: D-01.02.04					
Ciecie asfaltu pila mechaniczna. Kalkulacja wykonawcy.					
	1500	= 1 500,0			
		-----			
		1 500,0	~1 500,000		mb
<hr/>					
3.9.7 Nr STWiOR: D-01.02.04					
Wywóz gruzu z frezowania, gruzu betonowego i kamiennego - na odległość do 1 km ( docelowo 9 km )					
nawierzchnia jezdni ( dla nowej					
konstrukcji )					
	316*0,20	= 63,2			
frez asfaltowy					
	11339,85*0,05	= 566,9925			
		-----			
		630,1925	~630,193		m3
<hr/>					
3.9.8 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km. Nakład na dalsze 8 km. Utylizacja 12 zł/m3.					
nawierzchnia jezdni ( dla nowej					
konstrukcji )					
	316*0,20	= 63,2			
frez asfaltowy					
	11339,85*0,05	= 566,9925			
		-----			
		630,1925	~630,193	8,00	m3
<hr/>					
3.9.9 Nr STWiOR: D-04.01.01					
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV					
	86+62+4+2+12+2	= 168,0			
	7+7+7+7	= 28,0			
ulica Kamionka					
	120	= 120,0			
		-----			
		316,0	~316,000		m2
<hr/>					
3.9.10 Nr STWiOR: D-04.02.01					
Warstwy odsaczające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm					
	86+62+4+2+12+2	= 168,0			
	7+7+7+7	= 28,0			
ulica Kamionka					
	120	= 120,0			
		-----			
		316,0	~316,000		m2
<hr/>					
3.9.11 Nr STWiOR: D - 04.04.00 - D - 04.04.03					
Podbudowy betonowe, bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm					
poszerzenia lokalne <1m					
	7+7+7+7	= 28,0			
		-----			
		28,0	~28,000		m2
<hr/>					



Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
3.9.12 Nr STWiOR: D - 04.04.00 - D - 04.04.03 Podbudowy betonowe, bez dylatacji, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy. Nakład na 8 cm poszerzenia lokalne <1m                      7+7+7+7                      =      28,0 ----- 28,0	~28,000	8,00	m2
3.9.13 Nr STWiOR: D - 04.04.00 - D - 04.04.03 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 86+62+4+2+12+2                      =      168,0 ulica Kamionka                      120                      =      120,0 ----- 288,0	~288,000		m2
3.9.14 Nr STWiOR: D - 04.04.00 - D - 04.04.03 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm. Krotność 0,625 - dla 5 cm podbudowy. 86+62+4+2+12+2                      =      168,0 ulica Kamionka                      120                      =      120,0 ----- 288,0	~288,000	0,63	m2
3.9.15 Nr STWiOR: D-04.03.01 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 86+62+4+2+12+2                      =      168,0 7+7+7+7                      =      28,0 ulica Kamionka                      120                      =      120,0 ----- 316,0	~316,000		m2
3.9.16 Nr STWiOR: D-04.07.01. Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych klinkowo-zwirowych, mieszanki o lepiszczu asfaltowym, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm 86+62+4+2+12+2                      =      168,0 7+7+7+7                      =      28,0 ulica Kamionka                      120                      =      120,0 ----- 316,0	~316,000		m2
3.9.17 Nr STWiOR: D-04.07.01. Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych klinkowo-zwirowych, mieszanki o lepiszczu asfaltowym, dodatek za każdy następny 1 cm warstwy. Nakład 3 cm. 86+62+4+2+12+2                      =      168,0 7+7+7+7                      =      28,0 ulica Kamionka                      120                      =      120,0 ----- 316,0	~316,000	3,00	m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot				Ilość	Krot.	Jedn.
3.9.18 Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych klinkowo-zwirowych, mieszanki o lepkości asfaltowej, dodatek za każdy następny 1 cm warstwy. Nakład 3 cm						
	86+62+4+2+12+2	=	168,0			
	7+7+7+7	=	28,0			
		-----				
			196,0	~196,000	3,00	m2
3.9.19 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01						
Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem						
	86+62+4+2+12+2	=	168,0			
	7+7+7+7	=	28,0			
ulica Kamionka	120	=	120,0			
		-----				
			316,0	~316,000		m2
3.9.20 Nr STWiOR: D-05.03.05.						
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiazaca o grubosci 4 cm						
	86+62+4+2+12+2	=	168,0			
	7+7+7+7	=	28,0			
ulica Kamionka	120	=	120,0			
		-----				
			316,0	~316,000		m2
3.9.21 Nr STWiOR: D-05.03.05.						
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubosci warstwy. Nakład dla 2 cm						
	86+62+4+2+12+2	=	168,0			
	7+7+7+7	=	28,0			
ulica Kamionka	120	=	120,0			
		-----				
			316,0	~316,000	2,00	m2
3.9.22 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubosci warstwy. Nakład dla 2 cm						
	86+62+4+2+12+2	=	168,0			
	7+7+7+7	=	28,0			
		-----				
			196,0	~196,000	2,00	m2
3.9.23 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01						
Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum).						
	13950	=	13 950,0			
		-----				
			13 950,0	~13 950,000		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot			Ilość	Krot.	Jedn.
<hr/>					
3.9.24 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem					
	13950	= 13 950,0			
		-----			
		13 950,0	~13 950,000		m2
<hr/>					
3.9.25 Wyrownanie istniejącej podbudowy mieszanka mineralno-bitumiczna, mieszanka mineralno-asfaltowa, mechanicznie					
	13950*0,02*2,5	= 697,5			
		-----			
		697,5	~697,500		t
<hr/>					
3.9.26 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem					
	13950	= 13 950,0			
	86+62+4+2+12+2	= 168,0			
	7+7+7+7	= 28,0			
ulica Kamionka	120	= 120,0			
		-----			
		14 266,0	~14 266,000		m2
<hr/>					
3.9.27 Nr STWiOR: D-05.03.13					
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych modyfikowanych odpornych na koleinowanie, asfaltowe, warstwa scieralna o grubości 3 cm.					
	13950	= 13 950,0			
	86+62+4+2+12+2	= 168,0			
	7+7+7+7	= 28,0			
ulica Kamionka	120	= 120,0			
		-----			
		14 266,0	~14 266,000		m2
<hr/>					
3.9.28 Nr STWiOR: D-05.03.13					
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych modyfikowanych odpornych na koleinowanie, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy. Nakład na 2 cm.					
	13950	= 13 950,0			
	86+62+4+2+12+2	= 168,0			
	7+7+7+7	= 28,0			
ulica Kamionka	120	= 120,0			
		-----			
		14 266,0	~14 266,000	2,00	m2
<hr/>					
3.10 Oznakowanie pionowe docelowe					
<hr/>					
3.10.1 Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70 mm					
	26	= 26,0			
		-----			
		26,0	~26,00		szt
<hr/>					

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
3.10.2 Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3 m <sup>2</sup>			
26 = 26,0			
26,0	~26,00		szt
3.10.3 Oznakowanie zespolone - kalkulacja wykonawcy.			
2 = 2,0			
2,0	~2,000		szt
3.11 Oznakowanie poziome docelowe			
3.11.1 Oznakowanie poziome jezdni farba chlorokauczukowa, linie segregacyjne i krawedziowe ciągle malowane mechanicznie			
534,48 = 534,48			
534,48	~534,480		m <sup>2</sup>
3.11.2 Oznakowanie poziome jezdni farba chlorokauczukowa, linie segregacyjne i krawedziowe przerywane malowane mechanicznie			
207,76 = 207,76			
207,76	~207,760		m <sup>2</sup>
3.11.3 Oznakowanie poziome jezdni farba chlorokauczukowa, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie			
108 = 108,0			
108,0	~108,000		m <sup>2</sup>
3.11.4 Oznakowanie poziome jezdni farba chlorokauczukowa, strzałki i inne symbole malowane ręcznie			
237,94 = 237,94			
237,94	~237,940		m <sup>2</sup>
3.12 Sygnalizacja świetlna			
3.12.1 Budowa akomodacyjnej sygnalizacji świetlnej dla skrzyżowania ulic Lipowska - Legionów wg branżowego przedmiaru robot / osobne opracowanie /.			
1 = 1,0			
1,0	~1,000		kpl

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
4 Ulica Lipowska.			
4.1 Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Wytyczenie			
4.1.1 Nr STWiOR: D-01.01.01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym 1534,37/1000 = 1,53437 ----- 1,53437			
	~1,534		km
4.2 Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Krawężniki			
4.2.1 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 402 = 402,0 ----- 402,0			
	~402,000		m
4.2.2 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu 402*0,0575 = 23,115 ----- 23,115			
	~23,115		m3
4.2.3 Nr STWiOR: D - 08.01.02 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem (424+55,5+18)*0,0575 = 28,60625 ----- 28,60625			
	~28,606		m3
4.2.4 Nr STWiOR: D - 08.01.02 Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m krawężniki 15/30 cm - odcinki łukowe : R=20m 13 = 13,0 R=1m 2,5 = 2,5 ----- 15,5			
	~15,500		m3

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot				Ilość	Krot.	Jedn.
4.2.5 Nr STWiOR: D - 08.01.02						
Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej						
krawężniki 15/30 cm - odcinki						
proste	350+17+32+12	=	411,0			
krawężniki 15/30 cm - odcinki						
lukowe :		=				
R=20m	13	=	13,0			
				424,0	~424,000	m
4.2.6 Krawężniki betonowe, wystające 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej						
krawężniki 15/22 - odcinki proste 53				= 53,0		
krawężniki 15/22 - odcinki lukowe				=		
:		=				
R=1m	2,5	=	2,5			
				55,5	~55,500	m
4.2.7 Krawężniki betonowe, wystające 15x30 - 15/22 cm - przejściowe na podsypce cementowo-piaskowej						
krawężniki 15/30-15/22						
przejściowe lewe	9	=	9,0			
krawężniki 15/30-15/22						
przejściowe praw	9	=	9,0			
				18,0	~18,000	m
4.2.8 Nr STWiOR: D - 08.01.02						
Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na lukach o promieniu do 10 m						
krawężniki 15/30 cm - odcinki						
lukowe :		=				
R=1m	2,5	=	2,5			
				2,5	~2,500	m
4.2.9 Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na lukach o promieniu do 40 m						
krawężniki 15/30 cm - odcinki						
lukowe :		=				
R=20m	13	=	13,0			
				13,0	~13,000	m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
4.3 Chodniki i bezpieczniki.			
4.3.1 Remonty cząstkowe chodników z płyt, płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 80*1 = 80,0 ----- 80,0	~80,000		m2
4.3.2 Remonty cząstkowe chodników z kostki betonowej, na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Pozycja analogiczna. (402-80)*1 = 322,0 ----- 322,0	~322,000		m2
4.3.3 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm 30 = 30,0 ----- 30,0	~30,000		m2
4.3.4 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości. Nakład na 6 cm. Pozycja analogiczna. 30 = 30,0 ----- 30,0	~30,000	1,20	m2
4.3.5 Nr STWiOR: D-04.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV 30 = 30,0 ----- 30,0	~30,000		m2
4.3.6 Podbudowy z kruszyw łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm. Pozycja analogiczna. 30 = 30,0 ----- 30,0	~30,000		m2
4.3.7 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka typu nie gorszego niż KRAKOWSKA koloru oranż 30 = 30,0 ----- 30,0	~30,000		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
4.3.8 Obrzeża betonowe, z odzysku, na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawa cementowa			
40 = 40,0			
-----			
40,0	~40,000		m
4.4 Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Roboty ziemne.			
4.4.1 Scinanie poboczy ręcznie, grubości do 10 cm			
4,0+13,0+14,2+24,0+31,0+24,0+11,0+11,0+23,2+16,0+5,4+17,0 = 193,8			
18,3+15,0+11,0+14,0+46,0+30,0+69,7+18,0+15,5+21,4+6,0+4,0 = 268,9			
13,0+35,0+21,0+35,0+32,0+138,0+15,0+58,0 = 347,0			
-----			
809,7	~809,700		m2
4.4.2 Oczyszczanie rowu z namulu, z wyprofilowaniem skarp, grubość namulu 20 cm			
600 = 600,0			
-----			
600,0	~600,000		m
4.4.3 Nr STWiOR: D - 02.00.01 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, kategoria gruntu III. Przyjąć koszt utylizacji wg kalkulacji własnej.			
809,70*0,10+600*1*0,20 = 200,97			
155,53 = 155,53			
-----			
356,5	~356,500		m3
4.4.4 Nr STWiOR: D - 02.00.01 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 0,5 km przyczepami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV. Nakład na dalsze 4 km.			
809,70*0,10+600*1*0,20 = 200,97			
286,59-155,53-100,24 = 30,82			
-----			
231,79	~231,790	8,00	m3
4.4.5 Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowozonej samochodami samowyladowczymi. Grunt kategorii III-IV.			
286,59-100,24 = 186,35			
-----			
186,35	~186,350		m3



Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
4.4.6 Zageszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV. 286,59-100,24 = 186,35 ----- 186,35	~186,350		m3
4.5 Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji sciekowej Regulacja urządzeń obcych.			
4.5.1 Nr STWiOR: D - 03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włączy kanalowe. Zabudować nowe włączy kanalowe typu ciężkiego. Kalkulacja własna. 5 = 5,0 ----- 5,0	~5,000		szt
4.5.2 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, kratki sciekowe uliczne. Zabudować nowe wpusty deszczowe. Kalkulacja własna. 23 = 23,0 ----- 23,0	~23,000		szt
4.5.3 Nr STWiOR: D - 03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe. Zabudować nowe pokrywy zaworów. Kalkulacja własna. 6 = 6,0 ----- 6,0	~6,000		szt
4.6 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Nawierzchnie wjazdów do posesji w przekroju drogowym.			
4.6.1 Koryta wykonywane na wjazdach, grunt kategorii II-IV, głębokość 10 cm 150 = 150,0 ----- 150,0	~150,000		m2
4.6.2 Koryta wykonywane na wjazdach, grunt kategorii II-IV, dodatek każde dalsze 5 cm głębokości. 150 = 150,0 ----- 150,0	~150,000		m2
4.6.3 Nr STWiOR: D-04.01.01 Profilowanie i zageszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, recznie, grunt kategorii III-IV 150 = 150,0 ----- 150,0	~150,000		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
4.6.4 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 10 cm 150 = 150,0 ----- 150,0	~150,000		m2
4.6.5 Nawierzchnie z odzyskanego frezu asfaltowego, grubość warstwy po uwalowaniu 5 cm 150 = 150,0 ----- 150,0	~150,000		m2
4.7 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Jezdnia asfaltobetonowa .			
4.7.1 Nr STWiOR: D-01.02.04 Ciecie asfaltu pila mechaniczna. Kalkulacja wykonawcy. 1350 = 1 350,0 ----- 1 350,0	~1 350,000		mb
4.7.2 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm 1350*0,25 = 337,5 ----- 337,5	~337,500		m2
4.7.3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm. Nakład na dalsze 7 cm 1350*0,25 = 337,5 ----- 337,5	~337,500	7,00	m2
4.7.4 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm 1350*0,25 = 337,5 ----- 337,5	~337,500		m2
4.7.5 Nr STWiOR: D-01.02.04 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 8 cm ( nakład na 5 cm, krotność 0,625 ) 1350*0,25 = 337,5 ----- 337,5	~337,500	0,63	m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
4.7.6 Nr STWiOR: D-01.02.04 Frezowanie jezdni asfaltobetonowej na średnią grubość 5 cm - kalkulacja wykonawcy wg przekroji poprzecznych. frezownie na głębokość do 5 cm      6020,92      =      6 020,92 ----- 6 020,92	~6 020,920		m2
4.7.7 Nr STWiOR: D-01.02.04 Wywóz gruzu z frezowania, gruzu betonowego i kamiennego - na odległość do 1 km (docelowo 9 km) 337,50*0,20+6020,92*0,05      =      368,546 ----- 368,546	~368,546		m3
4.7.8 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km. Nakład na dalsze 8 km. Łącznie z utylizacją wg kalkulacji wykonawcy. 337,50*0,20+6020,92*0,05      =      368,546 ----- 368,546	~368,546	8,00	m3
4.7.9 Nr STWiOR: D-04.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV poszerzenia lokalne <1m      26,6      =      26,6 > 1m      212,20      =      212,2 ----- 238,8	~238,800		m2
4.7.10 Nr STWiOR: D-04.02.01 Warstwy odsaczające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poszerzenia lokalne <1m      26,6      =      26,6 > 1m      212,20      =      212,2 ----- 238,8	~238,800		m2
4.7.11 Nr STWiOR: D - 04.04.00 - D - 04.04.03 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm > 1m      212,20      =      212,2 ----- 212,2	~212,200		m2
4.7.12 Nr STWiOR: D - 04.04.00 - D - 04.04.03 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm. Krotność 0,625 - dla 5 cm podbudowy. > 1m      212,20      =      212,2 ----- 212,2	~212,200	0,63	m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
4.7.13 Nr STWiOR: D - 04.04.00 - D - 04.04.03 Podbudowy betonowe, bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm poszerzenia lokalne <1m 26,6 = 26,6 ----- 26,6	~26,600		m2
4.7.14 Nr STWiOR: D - 04.04.00 - D - 04.04.03 Podbudowy betonowe, bez dylatacji, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy. Nakład na 6 cm poszerzenia lokalne <1m 26,6 = 26,6 ----- 26,6	~26,600	6,00	m2
4.7.15 Nr STWiOR: D-04.03.01 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem poszerzenia lokalne <1m 26,6 = 26,6 > 1m 212,20 = 212,2 ----- 238,8	~238,800		m2
4.7.16 Nr STWiOR: D-04.07.01. Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych klinkowo-zwirowych, mieszanki o lepiszczu asfaltowym, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm poszerzenia lokalne <1m 26,6 = 26,6 > 1m 212,20 = 212,2 ----- 238,8	~238,800		m2
4.7.17 Nr STWiOR: D-04.07.01. Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych klinkowo-zwirowych, mieszanki o lepiszczu asfaltowym, dodatek za każdy następny 1 cm warstwy. Nakład 3 cm. poszerzenia lokalne <1m 26,6 = 26,6 > 1m 212,20 = 212,2 ----- 238,8	~238,800	3,00	m2
4.7.18 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01 Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum). poszerzenia lokalne <1m 26,6 = 26,6 > 1m 212,20 = 212,2 9283,40 = 9 283,4 ----- 9 522,2	~9 522,200		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot				Ilość	Krot.	Jedn.
4.7.19 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem						
poszerzenia lokalne <1m	26,6	=	26,6			
> 1m	212,20	=	212,2			
	9283,40	=	9 283,4			
			-----			
			9 522,2	~9 522,200		m2
4.7.20 Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanka mineralno-bitumiczna, mieszanka mineralno-asfaltowa, mechanicznie						
	9522,22*0,02*2,5	=	476,111			
			-----			
			476,111	~476,111		t
4.7.21 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem						
poszerzenia lokalne <1m	26,6	=	26,6			
> 1m	212,20	=	212,2			
	9283,40	=	9 283,4			
			-----			
			9 522,2	~9 522,200		m2
4.7.22 Nr STWiOR: D-05.03.13						
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych modyfikowanych odpornych na koleinowanie, asfaltowe, warstwa scieralna o grubości 3 cm.						
poszerzenia lokalne <1m	26,6	=	26,6			
> 1m	212,20	=	212,2			
	9283,40	=	9 283,4			
			-----			
			9 522,2	~9 522,200		m2
4.7.23 Nr STWiOR: D-05.03.13						
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych modyfikowanych odpornych na koleinowanie, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy.						
poszerzenia lokalne <1m	26,6	=	26,6			
> 1m	212,20	=	212,2			
	9283,40	=	9 283,4			
			-----			
			9 522,2	~9 522,200		m2
4.8 Oznakowanie pionowe docelowe.						
4.8.1 Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70 mm						
	20	=	20,0			
			-----			
			20,0	~20,00		szt

Opis pozycji, wyliczenie ilości robot	Ilość	Krot.	Jedn.
4.8.2 Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3 m <sup>2</sup>			
25 = 25,0			
25,0	~25,00		szt
4.9 Oznakowanie poziome docelowe.			
4.9.1 Oznakowanie poziome jezdni farba chlorokauczukowa, linie segregacyjne i krawedziowe ciągłe malowane mechanicznie			
406,06 = 406,06			
406,06	~406,060		m <sup>2</sup>
4.9.2 Oznakowanie poziome jezdni farba chlorokauczukowa, linie segregacyjne i krawedziowe przerywane malowane mechanicznie			
111,21 = 111,21			
111,21	~111,210		m <sup>2</sup>
4.9.3 Oznakowanie poziome jezdni farba chlorokauczukowa, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie			
50 = 50,0			
50,0	~50,000		m <sup>2</sup>
4.9.4 Oznakowanie poziome jezdni farba chlorokauczukowa, strzałki i inne symbole malowane ręcznie			
28,50 = 28,5			
28,5	~28,500		m <sup>2</sup>