



PRACOWNIA PROJEKTOWO -USŁUGOWA " RONDO "

mgr inż. Bogdan Markowski
ul. Armii Krajowej 192/19
40-750 Katowice

tel. 032 720 52 45
kom. 0-501-79-78-82
faks 032 720 52 45
e-mail : bmarkowski@wp.pl

PRZEDMIAR ROBÓT DO PROJEKTU NR 18/2013/G **CPV : 45000000-7**

TYTUŁ OPRACOWANIA : **P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4444S Czechowice – Bestwina –
- Jawiszowice w Bestwinie.**

ZAMAWIAJĄCY:

Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku Białej

NR UMOWY:

18/2013

KOSZTORYSOWAŁ :

mgr inż. Bogdan Markowski

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**

Katowice , kwiecień 2014 r.



PRACOWNIA PROJEKTOWO -USŁUGOWA " RONDO "

mgr inż. Bogdan Markowski
ul. Armii Krajowej 192/19
40-750 Katowice

tel. 032 720 52 45
kom. 0-501-79-78-82
faks 032 720 52 45
e-mail : bmarkowski@wp.pl

PRZEDMIAR ROBÓT DO PROJEKTU NR 18/2013/G **CPV : 45000000-7**

TYTUŁ OPRACOWANIA : **P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4444S Czechowice – Bestwina –
- Jawiszowice w Bestwinie.**
Część drogowa i kanalizacyjna

ZAMAWIAJĄCY:

Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku Białej

NR UMOWY:

18/2013

KOSZTORYSOWAŁ :

mgr inż. Bogdan Markowski

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

Katowice , kwiecień 2014 r.

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne Wytyczenie			
1.1 Nr STWiOR: D-01.01.01 Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne KNR 201/119/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym. (1467,84+90,25)/1000 = 1,55809 ----- 1,55809			
	~1,558		km
2 Nr STWiOR: D-01.02.04 Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne Roboty rozbiórkowe			
2.1 Nr STWiOR: D-01.02.04 Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne KNR 231/813/3 Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej. krawężniki betonowe - istniejące 2480 = 2 480,0 korekta dla ronda : -380 = -380,0 548 = 548,0 ----- 2 648,0			
	~2 648,000		m
2.2 Nr STWiOR: D-01.02.04 Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne KNR 231/812/3 Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu. krawężniki betonowe - istniejące (ławy) 2480*0,0575 = 142,6 korekta dla ronda : -380*0,0575 = -21,85 548*0,0575 = 31,51 ----- 152,26			
	~152,260		m3
2.3 KNR 231/814/2 Rozebranie obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30 cm na podsypce piaskowej. obrzeża trawnikowe 860+260+50+150+40+540+180+90+95+7 00 = 2 965,0 korekta dla ronda -304 = -304,0 370 = 370,0 ----- 3 031,0			
	~3 031,000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
2.4 Nr STWiOR: D-01.02.04					
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne					
KNR 231/803/3					
Rozebranie nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm.					
jezdnie o szerokości <1 m	882+140	=	1 022,0		
zatonki autobusowe	170	=	170,0		
poza pasem jezdni (wjazdy, chodniki itp.)	1800+260+1100+400	=	3 560,0		
korekta dla ronda :		=			
zatonki autobusowe	-170	=	-170,0		
jezdnie o szerokości < 1 m	-174	=	-174,0		

	4 408,0		~4 408,000		m2
2.5 Nr STWiOR: D-01.02.04					
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne					
KNR 231/803/4					
Rozebranie nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm.Nakład na dalsze 2 cm.					
poza pasem jezdni (wjazdy, chodniki itp.)	1800+260+1100+400	=	3 560,0		

	3 560,0		~3 560,000	2,00	m2
2.6 Nr STWiOR: D-01.02.04					
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne					
KNR 231/803/4					
Rozebranie nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm.Nakład na dalsze 7 cm.					
jezdnie o szerokości <1 m	882+140	=	1 022,0		
zatonki autobusowe	170	=	170,0		
korekta dla ronda :		=			
zatonki autobusowe	-170	=	-170,0		
jezdnie o szerokości < 1 m	-174	=	-174,0		

	848,0		~848,000	7,00	m2
2.7 Nr STWiOR: D-01.02.04					
KNR 231/815/2					
Rozebranie chodników z płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce piaskowej.					
płyty betonowe 50/50/7	220+600	=	820,0		

	820,0		~820,000		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
2.8 KNR 231/807/1						
Rozebranie chodników, wjazdów z kostki betonowej, płyty ażurowe Pozycja uproszczona - kalkulacja wykonawcy.						
kostka betonowa	248+92+270+100	=	710,0			
płyty ażurowe	40	=	40,0			

			750,0	~750,000		m2
2.9 KNR 231/801/1						
Rozebranie nawierzchni betonowej, schody, ręcznie, grubość 12 cm.						
nawierzchnia betonowa	50	=	50,0			

			50,0	~50,000		m2
2.10 KNR 231/802/7						
Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm.						
jezdnia o szerokości > 1 m	5238	=	5 238,0			
jezdnia o szerokości <1 m	882+140	=	1 022,0			
zatoki autobusowe	170	=	170,0			
poza pasem jezdni (wjazdy, chodniki itp.)	1800+260+1100+400	=	3 560,0			
płyty betonowe 50/50/7	220+600	=	820,0			
kostka betonowa	248+92+270+100	=	710,0			
płyty ażurowe	40	=	40,0			
nawierzchnia betonowa	50	=	50,0			
korekta dla ronda :		=				
zatoki autobusowe	-170	=	-170,0			
jezdnia o szerokości < 1 m	-174	=	-174,0			
jezdnia o szerokości > 1 m	2070	=	2 070,0			

			13 336,0	~13 336,000		m2
2.11 KNR 231/802/8						
Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy. Nakład na dalsze 23 cm.						
jezdnia o szerokości <1 m	882+140	=	1 022,0			
korekta dla ronda :		=				
jezdnia o szerokości < 1 m	-174	=	-174,0			

			848,0	~848,000	23,0	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
2.12 KNR 231/802/8						
Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy						
1 cm grubości podbudowy. Nakład na dalsze 43 cm.						
jezdnia o szerokości > 1 m	5238	=	5 238,0			
korekta dla ronda :		=				
jezdnia o szerokości > 1 m	2070	=	2 070,0			

			7 308,0	~7 308,000	43,0	m2
2.13 Nr STWiOR: D-01.02.04						
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne						
Cięcie asfaltu piłą mechaniczną. Kalkulacja wykonawcy.						
	2104	=	2 104,0			
korekta dla ronda	-336	=	-336,0			

			1 768,0	~1 768,000		mb
2.14 Nr STWiOR: D-01.02.04						
Frezowanie jezdni asfaltobetonowej na średnią grubość do 10 cm -kalkulacja wykonawcy						
wg przekroi poprzecznych.						
frezownie na głębokość do 7 cm						
zgodnie z przekrojami						
poprzecznymi	4400	=	4 400,0			
korekta dla ronda	-560	=	-560,0			
jezdnia o szerokości > 1 m	5238	=	5 238,0			
jezdnia o szerokości > 1 m	2070	=	2 070,0			

			11 148,0	~11 148,000		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.15 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu			
KNR 401/108/11			
Wywóz gruzu betonowego i kamiennego - na odległość do 1 km (docelowo 5 km)			
krawężniki betonowe - istniejące 2480*0,15*0,30 =	111,6		
krawężniki betonowe - istniejące (ławy) 2480*0,0575 =	142,6		
obrzeża trawnikowe (860+260+50+150+40+540+180+90+95+700)*0,08*0,30 =	71,16		
jezdnia asfaltobetonowa o szerokości > 1 m 5238*0,68 =	3 561,84		
jezdnia asfaltobetonowa o szerokości <1 m (882+140)*0,48 =	490,56		
jezdnia asfaltobetonowa pod zatoki autobusowe 170*0,46 =	78,2		
asfaltobeton poza pasem jezdni (wjazdy, chodniki itp.) (1800+260+1100+400)*0,20 =	712,0		
płyty betonowe 50/50/7 (220+600)*0,22 =	180,4		
kostka betonowa (248+92+270+100)*0,26 =	184,6		
płyty ażurowe 40*0,26 =	10,4		
nawierzchnia betonowa 50*0,27 =	13,5		
frezownię na głębokość do 7 cm zgodnie z przekrojami			
poprzecznymi 4400*0,07 =	308,0		
korekta dla ronda :	=		
krawężniki betonowe - istniejące -380*0,15*0,30 =	-17,1		
548*0,15*0,30 =	24,66		
krawężniki betonowe - istniejące (ławy) -380*0,0575 =	-21,85		
548*0,0575 =	31,51		
jezdnia asfaltobetonowa pod zatoki autobusowe -170*0,46 =	-78,2		
jezdnia asfaltobetonowa o szerokości > 1 m 2070*0,68 =	1 407,6		
jezdnia o szerokości < 1 m -174*0,48 =	-83,52		
korekta dla ronda -560*0,07 =	-39,2		

	7 088,76	~7 088,760	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.16 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu			
KNR 401/108/12			
Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km.Nakład na dalsze 4 km.			
krawężniki betonowe - istniejące 2480*0,15*0,30 = 111,6			
krawężniki betonowe - istniejące (ławy) 2480*0,0575 = 142,6			
obrzeża trawnikowe (860+260+50+150+40+540+180+90+95+700)*0,08*0,30 = 71,16			
jezdnie asfaltobetonowa o szerokości > 1 m 5238*0,68 = 3 561,84			
jezdnie asfaltobetonowa o szerokości <1 m (882+140)*0,48 = 490,56			
jezdnie asfaltobetonowa pod zatoki autobusowe 170*0,46 = 78,2			
asfaltobeton poza pasem jezdni (wjazdy, chodniki itp.) (1800+260+1100+400)*0,20 = 712,0			
płyty betonowe 50/50/7 (220+600)*0,22 = 180,4			
kostka betonowa (248+92+270+100)*0,26 = 184,6			
płyty ażurowe 40*0,26 = 10,4			
nawierzchnia betonowa 50*0,27 = 13,5			
frezownie na głębokość do 7 cm zgodnie z przekrojami			
poprzecznymi 4400*0,07 = 308,0			
korekta dla ronda :			
krawężniki betonowe - istniejące -380*0,15*0,30 = -17,1			
548*0,15*0,30 = 24,66			
krawężniki betonowe - istniejące (ławy) -380*0,0575 = -21,85			
548*0,0575 = 31,51			
jezdnie asfaltobetonowa pod zatoki autobusowe -170*0,46 = -78,2			
jezdnie asfaltobetonowa o szerokości > 1 m 2070*0,68 = 1 407,6			
jezdnie o szerokości < 1 m -174*0,48 = -83,52			
korekta dla ronda -560*0,07 = -39,2			

	7 088,76	~7 088,760	4,00 m3
2.17 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
Przesunięcie istniejącego słupa ogłoszeniowego w rejonie skrzyżowania ulic Krakowska-Witosa.			
1 = 1,0			

	1,0	~1,000	mb

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.18 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
Demontaż i montaż istniejącej wiaty przystankowej (stalowej) .			
1+1+1+1 = 4,0			
4,0	~4,000		mb
3 Nr STWiOR: D-01.00.00.			
Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne			
Wycinka drzew i nasadzenia.			
3.1 KNR 221/111/7			
Ścinanie drzew, twardych średnica pni 21-30 cm.			
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
1 = 1,0			
1,0	~1,000		szt
3.2 KNR 201/106/3			
Ręczne karczowanie pni, Fi 26-35 cm.			
1 = 1,0			
1,0	~1,000		szt
3.3 Nr STWiOR: D-01.02.01			
KNR 221/111/9			
Ścinanie drzew, twardych średnica pni 41-65 cm.			
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
4 = 4,0			
4,0	~4,000		szt
3.4 KNR 201/106/6			
Ręczne karczowanie pni, Fi 56-65 cm.			
4 = 4,0			
4,0	~4,000		szt
3.5 KNR 221/111/10			
Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Średnica 75 cm.			
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
1 = 1,0			
1,0	~1,000	2,00	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.6 KNR 221/111/10 Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Średnica 80 cm. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 3 = 3,0 ----- 3,0	~3,000	3,00	szt
3.7 KNR 221/111/10 Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Średnica 85 cm. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 3 = 3,0 ----- 3,0	~3,000	4,00	szt
3.8 KNR 221/111/10 Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Średnica 90 cm. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 4 = 4,0 ----- 4,0	~4,000	5,00	szt
3.9 KNR 221/111/10 Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Średnica 95 cm. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 2 = 2,0 ----- 2,0	~2,000	6,00	szt
3.10 KNR 221/111/10 Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Średnica 100 cm. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 2 = 2,0 ----- 2,0	~2,000	7,00	szt
3.11 KNR 221/111/10 Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Średnica 105 cm. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1 = 1,0 ----- 1,0	~1,000	8,00	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.12 KNR 221/111/10			
Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Średnica 110 cm.			
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
3 = 3,0			

3,0	~3,000	9,00	szt.
3.13 KNR 221/111/10			
Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Średnica 115 cm.			
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
3 = 3,0			

3,0	~3,000	10,0	szt.
3.14 KNR 201/106/7			
Ręczne karczowanie pni o średnicy > 65 cm. Kalkulacja wykonawcy.			
po istniejących drzewach 22 = 22,0			
pnie samodzielne 18 = 18,0			

40,0	~40,000		szt.
3.15 Pielęgnacja istniejącego drzewostanu zgodnie z planem inwentaryzacji zadrzewienia.			
104 = 104,0			

104,0	~104,000		szt.
3.16 Pielęgnacja istniejących żywopłotów zgodnie z planem inwentaryzacji zadrzewienia.			
171 = 171,0			

171,0	~171,000		m2
3.17 KNR 201/108/2			
Mechaniczne wycinanie i karczowanie żywopłotów. Kalkulacja wykonawcy.			
90/10000 = 0,009			

0,009	~0,009		ha
3.18 Nr STWiOR: D-01.02.01			
KNR 201/110/1			
Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, dłużyce			
164,97 = 164,97			

164,97	~164,970		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.19 KNR 201/110/4			
Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek za każde następne 0.5 km odległości, dłużyce. Nakład na 6 km			
164,97 = 164,97			

164,97	~164,970		m3
3.20 Nr STWiOR: D-01.02.01			
KNR 201/110/3			
Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, gałęzie			
336 = 336,0			

336,0	~336,000		mp
3.21 KNR 201/110/5			
Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek za każde następne 0.5 km odległości, karpina i gałęzie. Nakład na 6 km.			
336 = 336,0			

336,0	~336,000		mp
3.22 Nr STWiOR: D - 09.01.01			
Kody CPV: 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych			
KNR 221/303/7 (1)			
Sadzenie drzew liściastych form naturalnych na terenie płaskim, grunt kategorii IV, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 1/0,7, ziemia urodzajna (humus). Klon kulisty w wieku minimum 10 lat.			
2 = 2,0			

2,0	~2,000		szt
4 Nr STWiOR: D-02.00.00			
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
Roboty ziemne.			
4.1 Nr STWiOR: D-02.00.00			
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
KNR 201/206/2			
Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III (80% całości robót ziemnych).			
245,22*0,8 = 196,176			

196,176	~196,176		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.2 Nr STWiOR: D-02.00.00			
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
KNR 201/301/2			
Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, kategoria gruntu III (20% całości robót ziemnych).			
245,22*0,2 = 49,044			

49,044	~49,044		m3
4.3 Nr STWiOR: D-02.00.00			
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
KNR 201/214/4 (1)			
Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, , samochód do 5 t. Nakład na dalsze 6 km.			
245,22 = 245,22			

245,22	~245,220	12,0	m3
4.4 Nr STWiOR: D - 02.00.00			
Kody CPV: 45121000-1 Próbne wiercenia			
KNR 201/317/2 (1)			
Wykonanie przekopow kontrolnych.			
22*0,8*1,5*2 = 52,8			

52,8	~52,800		m3
4.5 Nr STWiOR: D - 02.00.00			
Kody CPV: 45121000-1 Próbne wiercenia			
KNR 201/320/2 (1)			
Ręczne zasypywanie przekopow kontrolnych			
22*0,8*1,5*2 = 52,8			

52,8	~52,800		m3
4.6 KNR 201/505/2			
Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV			
1800 = 1 800,0			

1 800,0	~1 800,000		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.7 KNR 201/510/1			
Humusowanie i obsianie, przy grubości warstwy humusu 5 cm.			
1800 = 1 800,0			

1 800,0	~1 800,000		m2
4.8 KNR 201/510/2			
Dodatek za każde następne 5 cm warstwy humusu przy humusowaniu. Nakład na 10 cm.			
1800 = 1 800,0			

1 800,0	~1 800,000		m2
5 Odwodnienie i zabezpieczenia.			
5.1 Nr STWiOR: D - 02.00.00			
KNR 201/310/3			
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			
kanały: =			
fi 160 mm 301*0,8 = 240,8			
fi 200 mm 3,5*0,8 = 2,8			
fi 315 mm 31*3,0 = 93,0			
fi400 34,2*3,0 = 102,6			
zabezpieczenia i zapasowe rury			
ochronne (14+58)*0,8 = 57,6			
studzienki ściekowe: =			
wpusty zwykłe pionowe 60*1,65 = 99,0			
studnie rewizyjne: =			
fi 1500 30*8 = 240,0			
fi 2000 3*8 = 24,0			
korekta ze względu na rondo : =			
fi 160 mm -26*0,8+200*0,8 = 139,2			
zabezpieczenia i zapasowe rury			
ochronne 4*0,8 = 3,2			
studzienki ściekowe: =			
wpusty zwykłe pionowe -7*1,65+4*1,65 = -4,95			
wpusty pionowo-boczne 11*1,65 = 18,15			
studnie rewizyjne: =			
fi 1500 2*8 = 16,0			
fi 2000 -2*8+4*8 = 16,0			

1 047,4	~1 047,400		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
5.2 Nr STWiOR: D-02.00.00					
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne					
KNR 201/214/4 (1)					
Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładowymi, po drogach utwardzonych, , samochód do 5 t. Nakład na dalsze 6 km.					
kanały:					
fi 160 mm	301*0,8	=	240,8		
fi 200 mm	3,5*0,8	=	2,8		
fi 315 mm	31*3,0	=	93,0		
fi400	34,2*3,0	=	102,6		
zabezpieczenia i zapasowe rury ochronne					
	(14+58)*0,8	=	57,6		
studzienki ściekowe:					
wpusty zwykłe pionowe	60*1,65	=	99,0		
studnie rewizyjne:					
fi 1500	30*8	=	240,0		
fi 2000	3*8	=	24,0		
korekta ze względu na rondo :					
fi 160 mm	-26*0,8+200*0,8	=	139,2		
zabezpieczenia i zapasowe rury ochronne					
	4*0,8	=	3,2		
studzienki ściekowe:					
wpusty zwykłe pionowe	-7*1,65+4*1,65	=	-4,95		
wpusty pionowo-boczne	11*1,65	=	18,15		
studnie rewizyjne:					
fi 1500	2*8	=	16,0		
fi 2000	-2*8+4*8	=	16,0		

			1 047,4	~1 047,400	12,0 m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
5.3 Nr STWiOR: D - 03.02.01						
KNR 218/501/3						
Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm						
kanały: =						
fi 160 mm	301*0,8	=	240,8			
fi 200 mm	3,5*0,8	=	2,8			
fi 315 mm	31*1,5	=	46,5			
fi400	34,2*1,5	=	51,3			
zabezpieczenia i zapasowe rury						
ochronne	(14+58)*0,8	=	57,6			
korekta ze względu na rondo :						
fi 160 mm	-26*0,8+200*0,8	=	139,2			
zabezpieczenia i zapasowe rury						
ochronne	4*0,8	=	3,2			

			541,4	~541,400		m2
5.4 Nr STWiOR: D - 03.02.01						
KNR 218/501/1						
Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm						
kanały: =						
fi 160 mm	301*0,8	=	240,8			
fi 200 mm	3,5*0,8	=	2,8			
fi 315 mm	31*1,5	=	46,5			
fi400	34,2*1,5	=	51,3			
zabezpieczenia i zapasowe rury						
ochronne	(14+58)*0,8	=	57,6			
korekta ze względu na rondo :						
fi 160 mm	-26*0,8+200*0,8	=	139,2			
zabezpieczenia i zapasowe rury						
ochronne	4*0,8	=	3,2			

			541,4	~541,400		m2
5.5 Nr STWiOR: D-01.02.04						
KNR 405/411/1						
Demontaż studzienek ściekowych ulicznych, betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem.						
demontaż studzienek ściekowych	22	=	22,0			

			22,0	~22,000		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.6 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
KNR 218/625/1			
Studzienki ściekowe z gotowych elementów, uliczna betonowa z wpustem zwykłym pionowym,			
Fi 500 mm z osadnikiem			
58 = 58,0			

58,0	~58,000		szt
5.7 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
KNR 218/625/1			
Studzienki ściekowe z gotowych elementów, uliczna betonowa z wpustem pionowo-bocznym,			
Fi 500 mm z osadnikiem			
wpusty pionowe-boczne 11 = 11,0			

11,0	~11,000		szt
5.8 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
KNR 218/108/4			
Montaż rur kanalizacyjnych kielichowych PCV - U klasy SN 8 o wydłużonych kielichach,			
Fi 160x4,7 mm .Pozycja analogiczna - łącznie z materiałem,			
przykanaliki fi 160 mm 306 = 306,0			
korekta ze względu na rondo :			
fi 160 mm -26+200 = 174,0			

480,0	~480,000		m
5.9 KNR 218/108/7			
Montaż rur kanalizacyjnych kielichowych PCV - U klasy SN 8 o wydłużonych kielichach,			
Fi 200 x 5,9 mm. Pozycja analogiczna - łącznie z materiałem,			
6 = 6,0			

6,0	~6,000		m
5.10 KNR 218/108/7			
Montaż rur kanalizacyjnych kielichowych PCV - U klasy SN 8 o wydłużonych kielichach,			
Fi 315 x 9,2 mm. Pozycja analogiczna - łącznie z materiałem,			
36 = 36,0			

36,0	~36,000		m
5.11 KNR 218/108/8			
Montaż rur kanalizacyjnych kielichowych PCV - U klasy SN 8 o wydłużonych kielichach ,			
Fi 400x11,7 mm. Pozycja analogiczna - łącznie z materiałem,			
36 = 36,0			

36,0	~36,000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.12 KNR 218/613/5 (1)			
Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1500 mm, głębokość 3 m			
33 = 33,0			

33,0	~33,000		szt
5.13 KNR 218/613/5 (1)			
Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 2000 mm, głębokość 3 m - studnia osadnikowa . Całość kalkulacja wykonawcy.			
1 = 1,0			

1,0	~1,000		szt
5.14 KNR 218/613/5 (1)			
Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 2000 mm, głębokość do 3 m Całość kalkulacja wykonawcy.			
2 = 2,0			
korekta ze względu na rondo :	=		
fi 2000 -2+4 = 2,0			

4,0	~4,000		szt
5.15 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków			
KNR 218/116/8 (1)			
Tuleje ochronne z PCV FI 160 mm na przejściach rur PCV przez ścianki betonowe studni.			
Pozycja analogowa wg kalkulacji wykonawcy.			
117 = 117,0			
30 = 30,0			

147,0	~147,000		szt
5.16 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków			
KNR 218/116/8 (1)			
Tuleje ochronne z PCV FI 200 mm na przejściach rur PCV przez ścianki betonowe studni.			
Pozycja analogowa wg kalkulacji wykonawcy.			
4 = 4,0			

4,0	~4,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
5.17 Nr STWiOR: D - 03.02.01				
Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków				
KNR 218/116/8 (1)				
Tuleje ochronne z PCV FI 315 mm na przejściach rur PCV przez ścianki betonowe studni.				
Pozycja analogowa wg kalkulacji wykonawcy.				
2	= 2,0			

	2,0	~2,000		szt
5.18 Nr STWiOR: D - 03.02.01				
Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków				
KNR 218/116/8 (1)				
Tuleje ochronne z PCV FI 400 mm na przejściach rur PCV przez ścianki betonowe studni.				
Pozycja analogowa wg kalkulacji wykonawcy.				
29	= 29,0			

	29,0	~29,000		szt
5.19 Nr STWiOR: D - 03.02.01				
Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków				
KNR 218/116/8 (1)				
Tuleje ochronne z PCV FI 300 mm na przejściach rur PCV przez ścianki betonowe studni.				
Pozycja analogowa wg kalkulacji wykonawcy.				
9	= 9,0			

	9,0	~9,000		szt
5.20 Nr STWiOR: D - 03.02.01				
Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków				
KNR 218/116/8 (1)				
Tuleje ochronne z PCV FI 500 mm na przejściach rur PCV przez ścianki betonowe studni.				
Pozycja analogowa wg kalkulacji wykonawcy.				
17	= 17,0			
4	= 4,0			

	21,0	~21,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.21 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków			
KNR 218/116/8 (1)			
Tuleje ochronne z PCV FI 800 mm na przejściach rur PCV przez ścianki betonowe studni.			
Pozycja analogowa wg kalkulacji wykonawcy.			
8 = 8,0			
8 = 8,0			

16,0	~16,000		szt
5.22 KNR 218/804/2 (1)			
Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 160 mm			
301 = 301,0			
korekta ze względu na rondo :			
fi 160 mm -26+200 = 174,0			

475,0	~475,000		m
5.23 KNR 218/804/2 (1)			
Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm			
3,5 = 3,5			

3,5	~3,500		m
5.24 KNR 218/804/4 (1)			
Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 315 mm			
31 = 31,0			

31,0	~31,000		m
5.25 KNR 218/804/5 (1)			
Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 400 mm			
34,2 = 34,2			

34,2	~34,200		m
5.26 KNR 218/108/5			
Ułożenie zapasowej rury dla urządzeń obcych fi 200 mm.			
58 = 58,0			

58,0	~58,000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
5.27 KNR 218/108/5					
Ułożenie rur dwudzielnych zabezpieczających dla urządzeń obcych fi 200 mm.					
14	=	14,0			

		14,0	~14,000		m
5.28 Nr STWiOR: D - 03.02.01					
KNR 218/501/3					
Obsypka z materiałów sypkich, grubości 20 cm					
kanały:			=		
fi 160 mm	301*0,8	=	240,8		
fi 200 mm	3,5*0,8	=	2,8		
fi 315 mm	31*1,5	=	46,5		
fi400	34,2*1,5	=	51,3		
zabezpieczenia i zapasowe rury					
ochronne	(14+58)*0,8	=	57,6		
korekta ze względu na rondo :			=		
fi 160 mm	-26*0,8+200*0,8	=	139,2		
zabezpieczenia i zapasowe rury					
ochronne	4*0,8	=	3,2		

		541,4	~541,400		m2
5.29 Nr STWiOR: D - 03.02.01					
KNR 218/501/1					
Obsypka z materiałów sypkich, grubości 10 cm					
kanały:			=		
fi 160 mm	301*0,8	=	240,8		
fi 200 mm	3,5*0,8	=	2,8		
fi 315 mm	31*1,5	=	46,5		
fi400	34,2*1,5	=	51,3		
zabezpieczenia i zapasowe rury					
ochronne	(14+58)*0,8	=	57,6		
korekta ze względu na rondo :			=		
fi 160 mm	-26*0,8+200*0,8	=	139,2		
zabezpieczenia i zapasowe rury					
ochronne	4*0,8	=	3,2		

		541,4	~541,400		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.31 Nr STWiOR: D-02.00.00			
KNR 201/236/2			
Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV			
kanały:	=		
fi 160 mm 301*0,7686	= 231,3486		
fi 200 3,5*0,7686	= 2,6901		
fi 315 31*2,87	= 88,97		
fi400 34,2*2,87	= 98,154		
ruru zabezpieczające i zapasowe (58+14)*0,7686	= 55,3392		
studzienki ściekowe:	=		
wpusty zwykłe pionowe 60*1,65	= 99,0		
studnie rewizyjne:	=		
fi 1500 30*8	= 240,0		
fi 2000 3*8	= 24,0		
korekta ze względu na rondo :	=		
fi 160 mm -26*0,7686+200*0,7686	= 133,7364		
zabezpieczenia i zapasowe rury			
ochronne 4*0,7686	= 3,0744		
studzienki ściekowe:	=		
wpusty zwykłe pionowe -7*1,65+4*1,65	= -4,95		
wpusty pionowo-boczne 11*1,65	= 18,15		
studnie rewizyjne:	=		
fi 1500 2*8	= 16,0		
fi 2000 -2*8+4*8	= 16,0		

	1 021,5127	~1 021,513	m3
5.32 Nr STWiOR: D-03.02.01			
Ułożenie odwodnienia liniowego - kalkulacja wykonawcy wg projektu			
10	= 10,0		

	10,0	~10,000	m
5.33 KNR 231/605/3			
Ścianki czołowe dla rur Fi 40 cm			
2	= 2,0		

	2,0	~2,000	szt
5.34 KNR 231/605/2			
Ławy fundamentowe betonowe pod ścianki czołowe			
2*(5*1*0,2)	= 2,0		

	2,0	~2,000	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.35 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
Kody CPV: 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych			
KNR 231/1406/3			
Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, nowe włązy kanałowe			
kanalizacji deszczowej, klasy D 400.			
37 = 37,0			

37,0	~37,000		szt
5.36 KNR 218/613/3 (1)			
Zabudowanie pierścieni odciążających na istniejących studniach kanalizacyjnych			
kanalizacji deszczowej. Pozycja analogiczna.			
4 = 4,0			

4,0	~4,000		szt
6 Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej			
Regulacja urządzeń obcych.			
6.1 KNR 231/1406/5			
Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne			
16 = 16,0			

16,0	~16,000		szt
6.2 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
Kody CPV: 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów			
KNR 231/1406/4			
Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe			
10 = 10,0			

10,0	~10,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
7 Nr STWiOR: D-05.03.11; D-05.03.05 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg Chodniki, bezpieczniki, bezpieczniki i schody terenowych na ławie betonowej, wjazdy do posesji i niektóre wjazdy na drogi gminne, zatoka postojowa.			
7.1 Nr STWiOR: D-04.01.01 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg KNR 231/103/4 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV chodniki, bezpieczniki 5000 = 5 000,0 bezpieczniki i schody terenowe na podbudowie betonowej 200 = 200,0 wjazdy do posesji w ramach pasa drogowego do granicy chodnika oraz niektóre wjazdy na drogi gminne, zatoka postojowa. 800+806 = 1 606,0 korekta ze względu na rondo = chodniki -778 = -778,0 850 = 850,0 ----- 6 878,0			
	~6 878,000		m2
7.2 KNR 231/104/1 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm wjazdy do posesji w ramach pasa drogowego do granicy chodnika oraz niektóre wjazdy na drogi gminne 800+806 = 1 606,0 ----- 1 606,0			
	~1 606,000		m2
7.3 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm. chodniki, bezpieczniki 5000 = 5 000,0 bezpieczniki i schody terenowe na podbudowie betonowej 200 = 200,0 wjazdy do posesji w ramach pasa drogowego do granicy chodnika oraz niektóre wjazdy na drogi gminne 800+806 = 1 606,0 korekta ze względu na rondo = chodniki -778 = -778,0 ----- 6 028,0			
	~6 028,000		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
7.4 KNR 231/114/8			
Podbudowy z kruszywa łamanego, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości. Nakład na dalsze 2 cm.			
chodniki, bezpieczniki 5000 = 5 000,0			
korekta ze względu na rondo =			
chodniki -778 = -778,0			
	4 222,0	~4 222,000	2,00 m2
7.5 KNR 231/114/8			
Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości. Nakład na dalsze 12 cm.			
wjazd do posesji w ramach pasa drogowego do granicy chodnika oraz niektóre wjazdy na drogi gminne 800+806 = 1 606,0			
	1 606,0	~1 606,000	12,0 m2
7.6 Nr STWiOR: D - 08.01.02			
KNR 231/402/3			
Podbudowa betonowa pod bezpiecznik z betonu B-20.			
schody terenowe i bezpieczniki na ławie betonowej o wymiarach 0,5*0,17 200*0,17 = 34,0			
	34,0	~34,000	m3
7.7 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02			
KNR 231/511/3 (1)			
Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej , grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kolor szary.			
chodniki, bezpieczniki 5000 = 5 000,0			
bezpieczniki i schody terenowe na podbudowie betonowej 200 = 200,0			
korekta ze względu na rondo =			
chodniki -778 = -778,0			
	4 422,0	~4 422,000	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
7.8 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02			
KNR 231/511/3 (1)			
Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kolor czerwony.			
wjazdy do posesji w ramach pasa			
drogowego do granicy chodnika oraz			
niektóre wjazdy na drogi gminne 800+806	= 1 606,0		

	1 606,0	~1 606,000	m2
7.9 KNR 231/701/3			
Wykonanie i zakotwienie poręczy ochronnych, sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur z rur Fi 60 mm, rozstaw słupków 1,5 m.			
schody terenowe w rejonie			
skrzyżowania z ulicą Białską 4	= 4,0		
ścianki czołowe kanalizacji			
deszczowej 3	= 3,0		

	7,0	~7,000	m
8 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
Krawężniki, obrzeża, oporniki betonowe.			
8.1 Nr STWiOR: D - 08.01.02			
KNR 231/402/4			
Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem (B-20)			
krawężniki 15/30 2628*0,0575	= 151,11		
krawężniki przejściowe 15/30 -			
15/22 140*0,0575	= 8,05		
krawężniki 15/22 1306*0,0575	= 75,095		

	234,255	~234,255	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
8.2 Nr STWiOR: D - 08.01.02						
KNR 231/402/5						
Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m						
krawężniki betonowe 15/30						
wystające 12 cm				=		
- odcinki o promieniach :				=		
R=1,0	7*0,0575	=	0,4025			
R=1,5	1,5*0,0575	=	0,08625			
R=2,0	5*0,0575	=	0,2875			
R=3	6+5+7	=	18,0			
R=4,0	7*0,0575	=	0,4025			
R=6,0	(5+17+9+17+8+7+7)*0,0575	=	4,4275			
R=10,0	10*0,0575	=	0,575			
R=12,0	(12+24+4+10)*0,0575	=	2,875			
korekta ze względu na rondo :				=		
- odcinki o łukach				=		
R=1,0	-8*0,0575	=	-0,46			
R=2,0	-5*0,0575	=	-0,2875			
R=6,0	-8*0,0575	=	-0,46			
R=0,5	10*0,0575	=	0,575			
R=0,75	10*0,0575	=	0,575			
R=7	47*0,0575	=	2,7025			
R=12	35*0,0575	=	2,0125			
R=15	40*0,0575	=	2,3			
krawężniki 15/22				=		
korekta ze względu na rondo :				=		
odcinki o promieniach :				=		
R=3,0	-6*0,0575	=	-0,345			
R=0,5	6*0,0575	=	0,345			
R=15	47*0,0575	=	2,7025			
R=9,5	65*0,0575	=	3,7375			
R=15,75	7*0,0575	=	0,4025			
R=19,5	17*0,0575	=	0,9775			
R=18,75	17*0,0575	=	0,9775			

				42,81125	~42,811	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
8.3 KNR 231/403/7					
Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10 m					
krawężniki betonowe 15/30					
wystające 12 cm			=		
- odcinki o promieniach :			=		
R=1,0	7	= 7,0			
R=1,5	1,5	= 1,5			
R=2,0	5	= 5,0			
R=3	6+5+7	= 18,0			
R=4,0	7	= 7,0			
R=6,0	5+17+9+17+8+7+7+7	= 77,0			
R=10,0	10	= 10,0			
korekta ze względu na rondo :			=		
- odcinki o łukach			=		
R=1,0	-8	= -8,0			
R=2,0	-5	= -5,0			
R=6,0	-8	= -8,0			
R=0,5	10	= 10,0			
R=0,75	10	= 10,0			
R=7	47	= 47,0			
krawężniki 15/22 :			=		
korekta ze względu na rondo :			=		
odcinki o promieniach :			=		
R=3,0	-6	= -6,0			
R=0,5	6	= 6,0			
R=9,5	65	= 65,0			

			236,5	~236,500	m
8.4 KNR 231/403/3					
Krawężniki betonowe prawe, przejściowe 15x22/15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej					
krawężniki przejściowe 15/30 -					
15/22			=		
	68	= 68,0			
	2	= 2,0			

			70,0	~70,000	m
8.5 KNR 231/403/3					
Krawężniki betonowe lewe, przejściowe 15x22/15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej					
krawężniki przejściowe 15/30 -					
15/22			=		
	68	= 68,0			
	2	= 2,0			

			70,0	~70,000	m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
8.6 KNR 231/403/3					
Krawężniki betonowe, wystające 2 cm, 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej					
krawężniki betonowe 15/22					
wystające 2 cm					
=					
- odcinki proste	1050-48	=	1 002,0		
- odcinki o promieniach :					
=					
R=6,0	8+4	=	12,0		
R=3,0	10+4	=	14,0		
R=4,0	3	=	3,0		
R=10,0	6	=	6,0		
R=12,0	9+4	=	13,0		
korekta ze względu na rondo :					
=					
odcinki proste	-67+170	=	103,0		
odcinki o promieniach :					
=					
R=3,0	-6	=	-6,0		
R=0,5	6	=	6,0		
R=15	47	=	47,0		
R=9,5	65	=	65,0		
R=15,75	7	=	7,0		
R=19,5	17	=	17,0		
R=18,75	17	=	17,0		

1 306,0			~1 306,000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
8.7 KNR 231/403/3					
Krawężniki betonowe, wystające 12 cm, 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej					
krawężniki betonowe 15/30					
wystające 12 cm			=		
- odcinki proste	2500-175,5-136	=	2 188,5		
- odcinki o promieniach :		=			
R=1,0	7	=	7,0		
R=1,5	1,5	=	1,5		
R=2,0	5	=	5,0		
R=3	6+5+7	=	18,0		
R=4,0	7	=	7,0		
R=6,0	5+17+9+17+8+7+7+7	=	77,0		
R=10,0	10	=	10,0		
R=12,0	12+24+4+10	=	50,0		
korekta ze względu na rondo :			=		
- odcinki proste	-310+453	=	143,0		
- odcinki o łukach		=			
R=1,0	-8	=	-8,0		
R=2,0	-5	=	-5,0		
R=6,0	-8	=	-8,0		
R=0,5	10	=	10,0		
R=0,75	10	=	10,0		
R=7	47	=	47,0		
R=12	35	=	35,0		
R=15	40	=	40,0		

		2 628,0	~2 628,000		m
8.8 KNR 231/402/2					
Ławy pod obrzeża z kruszywa łamanego					
	2600*0,2*0,2	=	104,0		
korekta ze względu na rondo	-315*0,2*0,2	=	-12,6		
	480*0,2*0,2	=	19,2		

		110,6	~110,600		m3
8.9 KNR 231/402/2					
Ławy pod oporniki betonowe 12x25 z kruszywa łamanego					
	14*0,2*0,2	=	0,56		

		0,56	~0,560		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
8.10 KNR 231/407/5			
Obrzeża betonowe koloru szarego, 25x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową			
2600 = 2 600,0			
korekta ze względu na rondo -315 = -315,0			
480 = 480,0			

2 765,0	~2 765,000		m
8.11 KNR 231/407/5			
Obrzeża betonowe koloru szarego, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Schody terenowe.			
70 = 70,0			

70,0	~70,000		m
8.12 KNR 231/402/2			
Ławy pod oporniki betonowe 12x25 z kruszywa łamanego			
310*0,2*0,2 = 12,4			

12,4	~12,400		m3
8.13 KNR 231/402/4			
Ławy pod oporniki betonowe 12x25, betonowa z oporem (B-20)			
(800-310)*0,0575 = 28,175			
14*0,0575 = 0,805			

28,98	~28,980		m3
8.14 Nr STWiOR: D - 08.01.02			
KNR 231/403/5			
Oporniki betonowe, wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej			
800 = 800,0			

800,0	~800,000		m
8.15 KNR 231/402/2			
Ławy pod oporniki betonowe 12x25 z kruszywa łamanego			
315*0,2*0,2 = 12,6			

12,6	~12,600		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
8.16 Nr STWiOR: D - 08.01.02			
KNR 231/403/5			
Oporniki betonowe, wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej			
na ławie betonowej 14 = 14,0			
na ławie z kruszywa 315 = 315,0			

329,0	~329,000		m
8.17 Palisada betonowa koloru szarego o wymiarach 120x18x18 cm . Kalkulacja wykonawcy.			
Nakład : 5,5 szt/ 1 mb .			
250 = 250,0			

250,0	~250,000		m
9 Mur oporowy z koszy gabionowych - wzdłuż ulicy Kościelnej.			
9.1 Nr STWiOR: D-02.00.00			
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
KNR 201/301/2			
Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowymi do 1 km, kategoria gruntu III (20% całości robót ziemnych).			
60*1,3*1,5 = 117,0			

117,0	~117,000		m3
9.2 Nr STWiOR: D-02.00.00			
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
KNR 201/214/4 (1)			
Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładowymi, po drogach utwardzonych, , samochód do 5 t. Nakład na dalsze 6 km.			
60*1,3*1,5 = 117,0			

117,0	~117,000	12,0	m3
9.3 Nr STWiOR: D-04.01.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/103/4			
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod ławę fundamentową z kruszywa stabilizowanego mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
52*1,40 = 72,8			

72,8	~72,800		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
9.4 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c			
Ułożenie geotekstyli sepracyjnych .Kalkulacja wykonawcy.			
52*4,5 = 234,0			

234,0	~234,000		m2
9.5 Wykonanie materaców gabionowych 1,2x0,3 m z siatek zgrzewalnych o oczkach 76,2x76,2 mm wyk. z drutu 2,7/3,2mm Zn+powłoka PVC.			
52*1,2 = 62,4			

62,4	~62,400		m2
9.6 Wykonanie koszy gabionowych (1,0x1,0x1,0) z siatki zgrzewanej o oczkach 76,2x76,2 mm z drutu 3,8/4,3 Zn+powł PCV .			
52 = 52,0			

52,0	~52,000		mb
9.7 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/5			
Wypełnienie koszy gabionowych i materaca kruszywem łamanym (granit) , o granulacji 100-200 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm			
wypełnienie koszy gabionowych			
kruszywem 52*1*1 = 52,0			
wypełnienie materaca gabionowego			
kruszywem 52*0,3*1,2 = 18,72			

70,72	~70,720		m2
9.8 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/6			
Wypełnienie materaca koszy gabionowych kruszywem łamanym (granit) , o granulacji 100-200 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości. Nakład na kolejne 15			
wypełnienie materaca gabionowego 52*0,3*1,2 = 18,72			

18,72	~18,720	15,0	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
9.9 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/6			
Wypełnienie koszy gabionowych kruszywem łamanym (granit), o granulacji 100-200 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości. Nakład na kolejne 85 cm			
Wypełnienie koszy gabionowych kruszywem 52 = 52,0			
52,0	~52,000	85,0	m2
9.10 KNR 231/701/4			
Wykonanie i zakotwienie poręczy ochronnych, sztywne z pochytem i przeciagiem z rur z rur Fi 60 mm, rozstaw słupków 2,5 m. Zakotwienie na fundamencie betonowym wg projektu.			
58 = 58,0			
58,0	~58,000		m
10 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
Jezdnia asfaltobetonowa.			
10.1 KNR 231/101/1			
Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni , mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości < 1,0 m 1000 = 1 000,0			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości >= 1,0 m 5200 = 5 200,0			
korekta ze względu na rondo :			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości < 1,0 m -167+44 = -123,0			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości >= 1,0 m 1600 = 1 600,0			
7 677,0	~7 677,000		m2
10.2 KNR 231/101/2			
Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm . Nakład na dalsze 48 cm.			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości >= 1,0 m 5200 = 5 200,0			
korekta ze względu na rondo :			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości >= 1,0 m 1600 = 1 600,0			
6 800,0	~6 800,000	9,60	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
10.5 KNR 201/214/4 (2)			
Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km			
odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach			
utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t. Nakład na dalsze 4 km.			
Nowa konstrukcja jezdni o			
szerokości < 1,0 m 1000*0,48 = 480,0			
Nowa konstrukcja jezdni o			
szerokości >= 1,0 m 5200*0,68 = 3 536,0			
korekta ze względu na rondo :			
Nowa konstrukcja jezdni o			
szerokości < 1,0 m (-167+44)*0,48 = -59,04			
Nowa konstrukcja jezdni o			
szerokości >= 1,0 m 1600*0,68 = 1 088,0			

	5 044,96	~5 044,960	8,00 m3
10.6 Nr STWiOR: D-04.01.01			
KNR 231/103/4			
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,			
mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
Nowa konstrukcja jezdni o			
szerokości < 1,0 m 1000 = 1 000,0			
Nowa konstrukcja jezdni o			
szerokości >= 1,0 m 5200 = 5 200,0			
korekta ze względu na rondo :			
Nowa konstrukcja jezdni o			
szerokości < 1,0 m -167+44 = -123,0			
Nowa konstrukcja jezdni o			
szerokości >= 1,0 m 1600 = 1 600,0			

	7 677,0	~7 677,000	m2
10.7 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c			
Ułożenie geotkaniny separacyjnej .Kalkulacja wykonawcy.			
Nowa konstrukcja jezdni o			
szerokości >= 1,0 m (5200*2+863*(0,3+0,3))/2 = 5 458,9			
korekta ze względu na rondo :			
Nowa konstrukcja jezdni o			
szerokości >= 1,0 m (1600*2+924*(0,3+0,3))/2 = 1 877,2			

	7 336,1	~7 336,100	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
10.8 Nr STWiOR: D-04.04.01: 04.04.03 ; D-04.04.04. KNR 231/114/7 Podbudowy z mieszanek betonowych popiołowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa ,grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm. Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m 5200 = 5 200,0 korekta ze względu na rondo : = Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m 1600 = 1 600,0 ----- 6 800,0 ~6 800,000 m2			
10.9 Nr STWiOR: D-04.04.01: 04.04.03 ; D-04.04.04. KNR 231/114/8 Podbudowy z mieszanek betonowych popiołowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa . Nakład na 22 cm. Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m 5200 = 5 200,0 korekta ze względu na rondo : = Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m 1600 = 1 600,0 ----- 6 800,0 ~6 800,000 22,0 m2			
10.10 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c Ułożenie geotkaniny speracyjnej .Kalkulacja wykonawcy. Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m $(5200*2+863*(0,3+0,3))/2$ = 5 458,9 korekta ze względu na rondo : = Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m $(1600*2+924*(0,3+0,3))/2$ = 1 877,2 ----- 7 336,1 ~7 336,100 m2			
10.11 Nr STWiOR: D - 04.04.04 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszywa łamanego , stabilizowanego mechanicznie, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m 5200 = 5 200,0 korekta ze względu na rondo : = Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m 1600 = 1 600,0 ----- 6 800,0 ~6 800,000 m2			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
10.12 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/7			
Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości >= 1,0 m 5200 = 5 200,0			
korekta ze względu na rondo :	=		
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości >= 1,0 m 1600 = 1 600,0			

6 800,0	~6 800,000	0,63	m2
10.13 KNR 231/104/1			
Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości < 1,0 m 1000 = 1 000,0			
korekta ze względu na rondo :	=		
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości < 1,0 m -167+44 = -123,0			

877,0	~877,000		m2
10.14 Nr STWiOR: D-04.04.00 - D-04.04.03.			
KNR 231/109/1			
Podbudowy betonowe, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości < 1,0 m 1000 = 1 000,0			
korekta ze względu na rondo :	=		
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości < 1,0 m -167+44 = -123,0			

877,0	~877,000		m2
10.15 KNR 231/109/2			
Podbudowy betonowe, z dylatacją, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy.			
Nakład na 8 cm.			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości < 1,0 m 1000 = 1 000,0			
korekta ze względu na rondo :	=		
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości < 1,0 m -167+44 = -123,0			

877,0	~877,000	8,00	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
10.18 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/110/2			
Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych o zawartości kruszywa łamanego > 75 %, dodatek za każdy następny 1 cm warstwy. Nakład na dalsze 3 cm.			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości >= 1,0 m 5200 = 5 200,0			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości < 1,0 m 1000 = 1 000,0			
korekta ze względu na rondo :	=		
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości < 1,0 m -167+44 = -123,0			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości >= 1,0 m 1600 = 1 600,0			

7 677,0	~7 677,000	3,00	m2
10.19 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/6			
Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum).			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości >= 1,0 m 5200 = 5 200,0			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości < 1,0 m 1000 = 1 000,0			
korekta ze względu na rondo :	=		
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości < 1,0 m -167+44 = -123,0			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości >= 1,0 m 1600 = 1 600,0			

7 677,0	~7 677,000		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
10.20	Nr STWiOR: D-04.03.01					
	Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg					
	KNR 231/1004/7					
	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem					
	Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m	5200	= 5 200,0			
	Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $< 1,0$ m	1000	= 1 000,0			
	korekta ze względu na rondo :		=			
	Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $< 1,0$ m	-167+44	= -123,0			
	Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m	1600	= 1 600,0			

			7 677,0	~7 677,000		m2
10.21	Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg					
	KNR 231/311/1					
	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm), grubości 4 cm					
	Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m	5200	= 5 200,0			
	Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $< 1,0$ m	1000	= 1 000,0			
	korekta ze względu na rondo :		=			
	Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $< 1,0$ m	-167+44	= -123,0			
	Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m	1600	= 1 600,0			

			7 677,0	~7 677,000		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
10.22 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/311/2			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm), dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy. Nakład na kolejne 2 cm.			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m 5200 = 5 200,0			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $< 1,0$ m 1000 = 1 000,0			
korekta ze względu na rondo :	=		
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $< 1,0$ m -167+44 = -123,0			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m 1600 = 1 600,0			

7 677,0	~7 677,000	2,00	m2
10.23 KNR 231/108/2			
Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną, mieszanka mineralno-asfaltowa, mechanicznie			
wyrównanie przekroju poprzecznego			
(wg rys. przekroje poprzeczne) 40*2,5 = 100,0			
ze względów technologicznych 6000*0,02*2,5 = 300,0			
korekta ze względu na rondo : -1200*0,02*2,5-22*2,5 = -115,0			

285,0	~285,000		t
10.24 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/6			
Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum).			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m 5200 = 5 200,0			
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $< 1,0$ m 1000 = 1 000,0			
wyrównanie i warstwa ścieralna 6000 = 6 000,0			

12 200,0	~12 200,000		m2

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
10.25	Nr STWiOR: D-04.03.01			
	Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
	KNR 231/1004/7			
	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem			
	Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m 5200 = 5 200,0			
	Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $< 1,0$ m 1000 = 1 000,0			
	wyrównanie i warstwa ścieralna 6000 = 6 000,0			

	12 200,0	~12 200,000		m2
10.26	Nr STWiOR: D-05.03.11; D-05.03.05			
	Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
	Uszczelnienie styków technologicznych bitumiczną taśmą dylatacyjną typu nie gorszego niż KSK BORNIT (samoprzylepna). Kalkulacja wykonawcy.			
	styki technologiczne w osi jezdni 1330 = 1 330,0			

	1 330,0	~1 330,000		m
10.27	Nr STWiOR: D-05.03.13			
	Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
	KNR 231/310/5			
	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych SMA (o uziarnieniu kruszywa 0/12,8 mm), asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3 cm wraz z uszorstnieniem grysem granitowym lub gabro.			
	Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m 5200 = 5 200,0			
	Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $< 1,0$ m 1000 = 1 000,0			
	wyrównanie i warstwa ścieralna 6000 = 6 000,0			
	korekta ze względu na rondo :	=		
	Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $< 1,0$ m -167+44 = -123,0			
	Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m 1600 = 1 600,0			
	wyrównanie i warstwa ścieralna -1200 = -1 200,0			

	12 477,0	~12 477,000		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
10.28 Nr STWiOR: D-05.03.13					
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg					
KNR 231/310/6					
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych SMA (o uziarnieniu kruszywa 0/12,8 mm), asfaltowe, warstwa ścieralna dodatek za każdy dalszy 2 cm grubości warstwy.					
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m					
	5200	=	5 200,0		
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $< 1,0$ m					
	1000	=	1 000,0		
wyrównanie i warstwa ścieralna					
	6000	=	6 000,0		
korekta ze względu na rondo :					
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $< 1,0$ m					
	-167+44	=	-123,0		
Nowa konstrukcja jezdni o szerokości $\geq 1,0$ m					
	1600	=	1 600,0		
wyrównanie i warstwa ścieralna					
	-1200	=	-1 200,0		

			12 477,0	~12 477,000	2,00 m2
11 Zatoki autobusowe, pierścień ronda, wysepki rozdzielające na wlotach ronda.					
11.1 KNR 231/102/1					
Koryta wykonywane pod poszeżenie jezdni, grunt kategorii II-IV, głębokość 10 cm					
	410	=	410,0		
wysepki rozdzielające					
	190	=	190,0		

			600,0	~600,000	m2
11.2 KNR 231/102/2					
Koryta wykonywane pod poszeżenie jezdni, grunt kategorii II-IV, dodatek każde dalsze 5 cm głębokości, na dalsze 36 cm.					
	410	=	410,0		
wysepki rozdzielające					
	190	=	190,0		

			600,0	~600,000	7,20 m2
11.3 Nr STWiOR: D-04.04.00 - D-04.04.03.					
KNR 231/109/1					
Podbudowy betonowe wysepki rozdzielających, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm					
wysepki rozdzielające					
	190	=	190,0		

			190,0	~190,000	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
11.4 KNR 231/109/2			
Podbudowy betonowe wysepek rozdzielających, z dylatacją, dodatek za każdy następny			
1 cm grubości warstwy. Nakład na 18 cm.			
wyseпки rozdzielające 190 = 190,0			
	190,0	~190,000	18,0 m2
11.5 Nr STWiOR: D-04.01.01			
KNR 231/103/4			
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,			
mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
410 = 410,0			
wyseпки rozdzielające 190 = 190,0			
	600,0	~600,000	m2
11.6 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c			
Ułożenie geotekstyli separacyjnych. Kalkulacja wykonawcy.			
600 = 600,0			
	600,0	~600,000	m2
11.7 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c			
Ułożenie geosiatki typu nie gorszego niż 55/30-20t. Kalkulacja wykonawcy.			
$(410+410+2*0,1*176)/2$ = 427,6			
	427,6	~427,600	m2
11.8 Nr STWiOR: D-04.04.01: 04.04.03 ; D-04.04.04.			
KNR 231/114/5			
Podbudowy z kruszyw łamanych - tłuczeń 31,5/63 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu			
10 cm			
410 = 410,0			
	410,0	~410,000	m2
11.9 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c			
Ułożenie geosiatki typu nie gorszego niż 55/30-20t. Kalkulacja wykonawcy.			
$(410+410+2*0,1*176)/2$ = 427,6			
	427,6	~427,600	m2

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
11.10	Nr STWiOR: D-04.04.01: 04.04.03 ; D-04.04.04. KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw łamanych - tłuczeń 0/63 mm grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 410 = 410,0 ----- 410,0			m2
11.11	KNR 231/302/3 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej (5 cm) , kostka rzędowa o wysokości 16 cm /16 cm 410 = 410,0 ----- 410,0			m2
11.12	KNR 231/302/3 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej (5 cm) , kostka nieregularna 9/11 wysepki rozdzielające 190 = 190,0 ----- 190,0			m2
12	Oznakowanie pionowe docelowe.			
12.1	Usunięcie słupków znaków drogowych. 19 = 19,0 ----- 19,0			szt.
12.2	KNR 231/703/3 Zdjęcie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne . 30 = 30,0 ----- 30,0			szt
12.3	Nr STWiOR: D-01.02.04 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu gruzu betonowego i kamiennego - na odległość do 1 km . 19*0,5+30*0,3 = 18,5 ----- 18,5			m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
12.4 KNR 401/108/12			
Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km.Nakład na dalsze 4 km.Łącznie z utylizacją wg kalkulacji wykonawcy.			
19*0,5+30*0,3 = 18,5			
18,5	~18,500		m3
12.5 KNR 231/702/2			
Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70 mm			
51 = 51,0			
korekta ze względu na rondo -6+22 = 16,0			
67,0	~67,00		szt
12.6 KNR 231/702/2			
Ustawienie słupka przeszkodowego.			
korekta ze względu na rondo 1 = 1,0			
1,0	~1,00		szt
12.7 KNR 231/703/1			
Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3 m2			
63 = 63,0			
korekta ze względu na rondo -9+9+6+8+3+1 = 18,0			
81,0	~81,00		szt
12.8 KNR 231/703/2			
Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia ponad 0,3 m2			
korekta ze względu na rondo 3 = 3,0			
3,0	~3,000		szt
13 Oznakowanie poziome docelowe			
13.1 KNR 231/706/2			
Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane mechanicznie			
178,10 = 178,1			
178,1	~178,100		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
13.2 KNR 231/706/3			
Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane mechanicznie			
70,10 = 70,1			
70,1	~70,100		m2
13.3 KNR 231/706/5			
Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie			
170 = 170,0			
170,0	~170,000		m2
13.4 KNR 231/706/7			
Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, strzałki i inne symbole malowane ręcznie			
11 = 11,0			
korekta ze względu na rondo 87 = 87,0			
98,0	~98,000		m2
14 Oznakowanie na czas prowadzenia robót.			
14.1 KNR 231/703/1			
Wykonanie oznakowania na czas prowadzenia robót. Kalkulacja wykonawcy.			
1 = 1,0			
1,0	~1,000		kpl
15 Kody CPV: 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe			
Geodezyjny operat powykonawczy.			
15.1 Kody CPV: 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe			
Pomiary powykonawcze wraz z wykonaniem geodezyjnego operatu powykonawczego.			
Kalkulacja wykonawcy.			
(1467,84+90,25)/1000 = 1,55809			
1,55809	~1,56		km



PRACOWNIA PROJEKTOWO -USŁUGOWA " RONDO "

mgr inż. Bogdan Markowski
ul. Armii Krajowej 192/19
40-750 Katowice

tel. 032 720 52 45
kom. 0-501-79-78-82
faks 032 720 52 45
e-mail : bmarkowski@wp.pl

PRZEDMIAR ROBÓT DO PROJEKTU NR 18/2013/G **CPV : 45000000-7**

TYTUŁ OPRACOWANIA : **P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4444S Czechowice – Bestwina –
- Jawiszowice w Bestwinie.**
Część przebudowy oświetlenia ulicznego

ZAMAWIAJĄCY:

Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku Białej

NR UMOWY:

18/2013

KOSZTORYSOWAŁ :

mgr inż. Remigiusz Karwat



.....

Katowice , kwiecień 2014 r.

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	kpl	3		
2	KNNR 9 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie	szt	3		
3	KNNR 9 1006-06	Demontaż tabliczek bezpiecznikowych	szt	3		
4	KNNR 9 1001-08	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt	3		
5	analiza indywidualna	Przebudowa linii napowietrznej nn	kpl.	1		
6	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	112		
7	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	350		
8	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	130		
9	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m	370		
10	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	szt.	9		
11	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	240		
12	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach	m	130		
13	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	84		
14	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.	9		
15	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych jednoramiennych o masie do 15 kg na słupie	szt.	8		
16	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych czteroramiennych o masie do 30 kg na słupie	szt.	1		
17	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy	kpl.przew.	12		
18	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.	12		
19	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	18		
20	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	9		
21	analiza indywidualna	Czynności związane z wyłączeniem sieci nn - opłata za wyłączenie sieci i dopuszczenie do robót	szt.	1		
22	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	9		
23	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	3		
24	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	9		
25	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.pom.	1		
26	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.pom.	60		