



PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "

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

kom. 0-501-79-78-82
e-mail : bmarkowski@wp.pl

PRZEDMIAR ROBÓT DO PROJEKTU NR 19/2017/ZDP/H CPV : 45000000-7

TYTUŁ OPRACOWANIA : **Przebudowa drogi powiatowej 4488S na odcinku Wilamowice
- Heczmarowice - Kęty**

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA LOKALIZACJI INWESTYCJI : Wilamowice - gmina miejsko-wiejska

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XXV, XXVI, IV

ADRES INWESTYCJI : Wilamowice, Heczmarowice, ulica Krakowska i ulica Starowiejska

ZAMAWIAJĄCY: Powiat Bielski - Zarząd Dróg Powiatowych z siedzibą w Bielsku-Białej

NR UMOWY: 19/2017 z dnia 20 kwietnia 2017

Kosztorysował : Bogdan Markowski

mgr inż. Bogdan Markowski
ul. Armii Krajowej 192/19
40-750 Katowice
NIP 634-173-63-84

Bogdan Markowski

PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA
" RONDO "
ul. Armii Krajowej 192/19
40-750 Katowice
NIP 634-173-63-84

Katowice, grudzień 2018

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Koszty	Przebudowa drogi powiatowej 4488S na odcinku Wilamowice- Heczmarowice - Kęty.		
1	Rozdział	Przebudowa drogi powiatowej 4488S na odcinku Wilamowice- Heczmarowice - Kęty. Część 1 - od km 0+000 do 0+800.		
1.1	Element	Wytyczenie		
1.1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		800/1000	0,80	
		RAZEM:	0,80	0,80
1.2	Element	Roboty rozbiórkowe		
1.2.1		Frezowanie jezdni asfaltobetonowej na średnią grubość 11 cm łącznie z transportem.		
	Wyliczenie ilości robót:			
	frezowanie jezdni	5153	5 153,00	
		RAZEM:	5 153,00	5 153,00
1.2.2		Cięcie asfaltu na gr 15 cm piłą mechaniczną. Kalkulacja wykonawcy.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		20	20,00	
		RAZEM:	20,00	20,00
1.2.3	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm.		
	Wyliczenie ilości robót:			
	podbudowy pod jezdnią asfaltobetonową	2650	2 650,00	
		RAZEM:	2 650,00	2 650,00
1.2.4	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy. Nakład na dalsze 85 cm.		
	Wyliczenie ilości robót:			
	rozbiórka podbudowy pod jezdnią asfaltobetonową	2650	2 650,00	
		RAZEM:	2 650,00	2 650,00
1.2.5	KNR 231/816/4	Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe i ławy betonowe		
	Wyliczenie ilości robót:			
	rozebranie ścianek czołowych przepustów	8*5*2*0,30	24,00	
		RAZEM:	24,00	24,00
1.2.6	KNR 231/816/1	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 40 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	rozebranie rur fi 400	50	50,00	
		RAZEM:	50,00	50,00
1.2.7	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu betonowego i kamiennego - na odległość do 1 km (docelowo 5 km)		
	Wyliczenie ilości robót:			
	podbudowy pod jezdnią asfaltobetonową	2650*1	2 650,00	
	rozebranie ścianek czołowych przepustów	8*5*2*0,30	24,00	
	rozebranie rur fi 400	50*0,3	15,00	
		RAZEM:	2 689,00	2 689,00
1.2.8	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km.Nakład na dalsze 4 km.		
	Wyliczenie ilości robót:			
	podbudowy pod jezdnią asfaltobetonową	2650*1	2 650,00	
	rozebranie ścianek czołowych przepustów	8*5*2*0,30	24,00	
	rozebranie rur fi 400	50*0,3	15,00	
		RAZEM:	2 689,00	2 689,00
1.3	Element	Wycinka drzew.		
1.3.1	KNR 201/106/2	Ręczne karczowanie pni, Fi 16-25 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,00	
		RAZEM:	1,00	1,00
1.3.2	KNR 201/106/3	Ręczne karczowanie pni, Fi 26-35 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6	6,00	
		RAZEM:	6,00	6,00
1.3.3	KNR 201/106/4	Ręczne karczowanie pni, Fi 36-45 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6	6,00	
		RAZEM:	6,00	6,00

Przebudowa drogi powiatowej 4488S na odcinku
Wilamowice- Heczmarowice - Kęty.

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.3.4	KNR 201/106/5	Ręczne karczowanie pni, Fi 46-55 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: 19 19,00 RAZEM: 19,00	szt	19,00
1.3.5	KNR 201/106/6	Ręczne karczowanie pni, Fi 56-65 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: 3 3,00 RAZEM: 3,00	szt	3,00
1.3.6	KNR 201/106/7	Ręczne karczowanie pni, Fi 66-75 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: 1 1,00 RAZEM: 1,00	szt	1,00
1.3.7	KNR 201/106/7	Ręczne karczowanie pni, Fi >75 cm. wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: 1 1,00 RAZEM: 1,00	szt	1,00
1.3.8	KNR 221/111/6	Ścinanie drzew, twardych średnica pni 16-20 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 1 1,00 RAZEM: 1,00	szt	1,00
1.3.9	KNR 221/111/7	Ścinanie drzew, twardych średnica pni 21-30 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 6 6,00 RAZEM: 6,00	szt	6,00
1.3.10	KNR 221/111/8	Ścinanie drzew, twardych średnica pni 31-40 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 6 6,00 RAZEM: 6,00	szt	6,00
1.3.11	KNR 221/111/9	Ścinanie drzew, twardych średnica pni 41-65 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 19 19,00 66-70 3 3,00 71-75 1 1,00 76-80 1 1,00 RAZEM: 24,00	szt	24,00
1.3.12	KNR 221/111/10	Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 66-70 3 3,00 RAZEM: 3,00	szt	3,00
1.3.13	KNR 221/111/10	Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy. Nakład na 10 cm. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 71-75 1 1,00 RAZEM: 1,00	szt	1,00
1.3.14	KNR 221/111/10	Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy. Nakład na 15 cm. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 76-80 1 1,00 RAZEM: 1,00	szt	1,00
1.3.15	KNR 221/112/3	Wycięcie żywopłotów, samosiejek itp. wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: 20 20,00 RAZEM: 20,00	m2	20,00
1.3.16		Drzewa o nr 29,30,31,32 pociąć na kawałki o długości 30 cm, poćwiartować i złożyć zgodnie z dyspozycją właściciela posesji. Kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: 4 4,00 RAZEM: 4,00	szt	4,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.3.17		Drzewa o nr 33,34,35,36,37,38 pociąć na kawałki o długości 30 cm , poćwiartować i złożyć zgodnie z dyspozycją właściciela posesji. Kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: 6 6,00 RAZEM: 6,00	szt	6,00
1.4	Element	Roboty ziemne.		
1.4.1	KNR 201/207/2 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 1,20'm3, grunt kategorii III, samochód 5-10't. (80% całości robót ziemnych). Wyliczenie ilości robót: 4670*0,8 3 736,00 minus robiórki frezowanie jezdni -5153*0,11*0,8 -453,46 podbudowy pod jezdnią asfaltobetonową -2650*1,00*0,8 -2 120,00 RAZEM: 1 162,54	m3	1 162,54
1.4.2	KNR 201/301/2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, kategoria gruntu III (20% całości robót ziemnych). Wyliczenie ilości robót: 4670*0,2 934,00 minus robiórki frezowanie jezdni -5153*0,11*0,2 -113,37 podbudowy pod jezdnią asfaltobetonową -2650*1,00*0,2 -530,00 RAZEM: 290,63	m3	290,63
1.4.3	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10't Wyliczenie ilości robót: 4670 4 670,00 minus robiórki frezowanie jezdni -5153*0,11 -566,83 podbudowy pod jezdnią asfaltobetonową -2650*1,00 -2 650,00 RAZEM: 1 453,17	m3	1 453,17
1.4.4	KNR 201/301/2	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, kategoria gruntu III. Zakup kruszywa do celow drogowych po stronie wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: 750 750,00 RAZEM: 750,00	m3	750,00
1.4.5	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV Wyliczenie ilości robót: 750 750,00 RAZEM: 750,00	m3	750,00
1.4.6	KNR 201/317/2 (1)	Wykonanie przekopow kontrolnych. Wyliczenie ilości robót: 20*0,8*1,5*2 48,00 RAZEM: 48,00	m3	48,00
1.4.7	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie przekopow kontrolnych Wyliczenie ilości robót: 20*0,8*1,5*2 48,00 RAZEM: 48,00	m3	48,00
1.4.8	KNR 201/506/1	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu I-III Wyliczenie ilości robót: 210 210,00 RAZEM: 210,00	m2	210,00
1.4.9	KNR 201/506/7	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i korony nasypów, kategoria gruntu I-III Wyliczenie ilości robót: 719 719,00 RAZEM: 719,00	m2	719,00
1.4.10	KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV Wyliczenie ilości robót: 1600 1 600,00 RAZEM: 1 600,00	m2	1 600,00
1.4.11	KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie, przy grubości warstwy humusu 5'cm. Wyliczenie ilości robót: 2400 2 400,00 RAZEM: 2 400,00	m2	2 400,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.4.12	KNR 201/510/2	Dodatek za każde następne 5 cm warstwy humusu przy humusowaniu. Wyliczenie ilości robót: 2400 2 400,00 RAZEM: 2 400,00	m2	2 400,00
1.5	Element	Kanalizacja deszczowa, rowy przydrożne, dren francuski, korytka ściekowe.		
1.5.1	KNR 201/202/5 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III Wyliczenie ilości robót: fi 200 mm 86*0,8 68,80 fi 400 mm - przepusty pod wjazdami do posesji 45*3 135,00 fi 400 mm - przepusty 15*3 45,00 fi 200 mm - dren francuski 450*0,8 360,00 wpusty deszczowe zwykłe pionowe 4*1,65 6,60 studnie rewizyjne z herbem starostwa fi 1500 2*8 16,00 RAZEM: 631,40	m3	631,40
1.5.2	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 Wyliczenie ilości robót: fi 200 mm 86*0,8 68,80 fi 400 mm - przepusty pod wjazdami do posesji 45*3 135,00 fi 400 mm - przepusty 15*3 45,00 fi 200 mm - dren francuski 450*0,8 360,00 wpusty deszczowe zwykłe pionowe 4*1,65 6,60 studnie rewizyjne z herbem starostwa fi 1500 2*8 16,00 RAZEM: 631,40	m3	631,40
1.5.3	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm Wyliczenie ilości robót: fi 200 mm 86*0,8 68,80 fi 400 mm - przepusty pod DP 15*3 45,00 RAZEM: 113,80	m2	113,80
1.5.4	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm Wyliczenie ilości robót: fi 200 mm 86*0,8 68,80 fi 400 mm - przepusty pod DP 15*3 45,00 RAZEM: 113,80	m2	113,80
1.5.5	KNR 231/402/2	Ławy z kruszywa łamanego gr 20 cm. Wyliczenie ilości robót: fi 400 mm - przepusty pod wjazdami do posesji 45*0,7*0,2 6,30 prefabrykat żelbetowy wg KPED 01.13 650*0,7*0,2 91,00 RAZEM: 97,30	m3	97,30
1.5.6	KNR 231/605/2	Ławy fundamentowe korytka ściekowe 15/60 cm w poboczu (B-20) Wyliczenie ilości robót: korytka ściekowe betonowe 60/15 cm 0,7*0,2*260 36,40 korytka ściekowe polimerobetonowe "grzebieniowe" 0,7*0,2*15 2,10 na wjazdach RAZEM: 38,50	m3	38,50
1.5.7	KNR 231/605/2	Ławy fundamentowe betonowe pod ścianki czołowe (B-20) Wyliczenie ilości robót: 15*(5*0,4*0,35) 10,50 RAZEM: 10,50	m3	10,50
1.5.8	KNR 231/605/3	Ścianki czołowe dla rur Fi 40 cm zgodnie z projektem. Pozycja analogowa wg kalkulacji wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: wjazdy do posesji oraz "SYS-0" 15 15,00 RAZEM: 15,00	szt	15,00
1.5.9	KNR 201/320/2 (1)	Zakup, zageszczenie oraz wykonanie podłoża pod studzienki ściekowe i rewizyjne, mieszkanką betonową popiołowo-żużlową BP-5. Wyliczenie ilości robót: studnie rewizyjne fi 1500 3*3,14*1*1*0,1+1 1,94 wpusty uliczne 4*1*1*0,1 0,40 studnia rewizyjna fi 315 1 1,00 RAZEM: 3,34	m3	3,34
1.5.10	KNR 218/116/5 (1)	Tuleje ochronne dla PCV 200 mm na przejściach rur PCV przez ścianki betonowe studni. Kalkulacji wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: 6 6,00 RAZEM: 6,00	szt	6,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.5.11	KNR 218/625/1	Studzienki ściekowe z gotowych elementów, uliczna betonowa z wpustem zwykłym pionowym, Fi 500 mm z osadnikiem piasku i błota. Wyliczenie ilości robót: 4 4,00 RAZEM: 4,00	szt	4,00
1.5.12	KNR 218/108/5	Montaż rur kanalizacyjnych kielichowych PCV - U klasy SN 8 o wydłużonych kielichach, Fi 200x5,9 mm .Pozycja analogiczna - łącznie z materiałem, Wyliczenie ilości robót: przykanaliki fi 200 mm 86 86,00 RAZEM: 86,00	m	86,00
1.5.13	KNR 218/108/8	Montaż rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-U klasy SN8 o wydłużonych kielichach 400 x 11,7 mm . Kalkulacja wykonawcy - łącznie z materiałem. Wyliczenie ilości robót: fi 400 mm - przepusty pod DP 15 15,00 RAZEM: 15,00	m	15,00
1.5.14	KNR 218/510/1 (1)	Rury żelbetowe łączone na styk opaską betonową, Fi 400 mm. Przepusty pod wjazdami do posesji. Wyliczenie ilości robót: fi 400 mm - przepusty pod wjazdami do posesji 45 45,00 RAZEM: 45,00	m	45,00
1.5.15	KNR 231/402/3	Zabezpieczenie płytko położonych przepustów, betonem B-20 Wyliczenie ilości robót: fi 400 mm - przepusty pod wjazdami do posesji 45*6*0,3*0,5 40,50 RAZEM: 40,50	m3	40,50
1.5.16	KNR 218/613/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych (z pierścieniami odciążającymi) w gotowym wykopie, kręgi Fi 1500 mm, głębokość 3 m. Całość kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: 2 2,00 RAZEM: 2,00	szt	2,00
1.5.17	KNR 231/601/5	Dren francuski z rurką drenarską PCV fi 200 mm, grunt kategorii III, głębokość ułożenia 100 cm.Wypełnienie kruszywem frakcji 31/5/62 mm .Kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: 450 450,00 RAZEM: 450,00	m	450,00
1.5.18	KNR 231/601/6	Dren francuski z rurką drenarską PCV fi 200 mm, grunt kategorii III, dodatek za każde dalsze 10 cm głębokości ułożenia. Nakład na dalsze 20 cm. Wypełnienie kruszywem frakcji 31/5/62 mm .Kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: 450 450,00 RAZEM: 450,00	m	450,00
1.5.19		Ułożenie geotkaniny speracyjnej wokół drenu. Kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: geotkanina wokół drenu (((0,6+0,6+0,5)/2)*1+0,6+0,6)*450 922,50 RAZEM: 922,50	m2	922,50
1.5.20	KNRW 218/517/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 315mm ,PCV-U SN8, klasa obciążenia D-400, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP.Całość kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: odprowadzenie wód z drenu francuskiego - S1a 1 1,00 RAZEM: 1,00	szt	1,00
1.5.21	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm Wyliczenie ilości robót: 86 86,00 RAZEM: 86,00	m	86,00
1.5.22	KNR 218/804/5 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 400 mm Wyliczenie ilości robót: 60 60,00 RAZEM: 60,00	m	60,00
1.5.23	KNR 218/501/3	Obsypka z materiałów sypkich, grubości 20 cm Wyliczenie ilości robót: fi 200 mm 86 *0,8 68,80 fi 400 mm - przepusty pod DP 15*3 45,00 RAZEM: 113,80	m2	113,80

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.5.24	KNR 218/501/1	Obsypka z materiałów sypkich, grubości 10 cm Wyliczenie ilości robót: fi 200 mm 86 *0,8 68,80 fi 400 mm - przepusty pod DP 15*3 45,00 RAZEM: 113,80	m2	113,80
1.5.25	KNR 201/320/2 (1)	Zasypywanie wraz z zagęszczeniem mieszanką betonową popiołowo-żużlową BP-5 wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m. Wyliczenie ilości robót: fi 200 mm 86 *0,8 68,80 fi 400 mm - przepusty pod wjazdami do posesji 45*3 135,00 fi 400 mm - przepusty 15*3 45,00 wpusty deszczowe zwykłe pionowe 4*1,65 6,60 studnie rewizyjne z herbem starostwa fi 1500 2*8 16,00 podsypki i zasypki: fi 200 mm -86 *0,8*0,6 -41,28 fi 400 mm - przepusty pod DP -15*3*0,6 -27,00 RAZEM: 203,12	m3	203,12
1.5.26	KNR 231/402/3	Zabezpieczenie płytko położonej kanalizacji "SYS", betonem B-20 Wyliczenie ilości robót: 12*0,5 6,00 RAZEM: 6,00	m3	6,00
1.5.27	KNR 231/606/3	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm Wyliczenie ilości robót: 260 260,00 RAZEM: 260,00	m	260,00
1.5.28	KNR 231/606/3	Ścieki z elementów polimerobetonowych(grzebieniowe na wjazdach do posesji wg projektu), na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm. Kalkulacja wykonawcy Wyliczenie ilości robót: 15 15,00 RAZEM: 15,00	m	15,00
1.5.29	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne płyt ażurowych, mechanicznie, grunt kategorii I-IV. Pozycja analogiczna. Wyliczenie ilości robót: umocnienie skarp 350 350,00 umocnienie dna rowu 50 50,00 RAZEM: 400,00	m2	400,00
1.5.30	KNR 231/114/5	Podbudowy pod płytami ażurowymi z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Wyliczenie ilości robót: umocnienie dna rowu 50 50,00 RAZEM: 50,00	m2	50,00
1.5.31	KNR 231/114/6	Podbudowy pod płytami ażurowymi z kruszywa łamanego, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości. Nakład na dalsze 5 cm. Wyliczenie ilości robót: umocnienie dna rowu 50 50,00 RAZEM: 50,00	m2	50,00
1.5.32	KNRW 201/516/2 (2)	Umocnienie skarp płytami ażurowymi betonowymi 0,6x0,4x0,1 na podsypce cementowo-piaskowej. Pozycja analogowa. Wyliczenie ilości robót: umocnienie skarp 350 350,00 umocnienie dna rowu 50 50,00 RAZEM: 400,00	m2	400,00
1.5.33		Ułożenie prefabrykatów typu KPED 01.13 . jako umocnienie rowów przydrożnych . Kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: 650 650,00 RAZEM: 650,00	m	650,00
1.5.34	KNR 231/109/3	Podbudowy betonowe pod koską kamienną 16/16 (umocnienie wylotów do rowu) grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm Wyliczenie ilości robót: 4 4,00 RAZEM: 4,00	m2	4,00
1.5.35	KNR 231/109/4	Podbudowy betonowe pod koską kamienną 16/16 (umocnienie wylotów do rowu), dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy Wyliczenie ilości robót: 4 4,00 RAZEM: 4,00	m2	4,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.5.36	KNR 231/205/3	Obrukowanie wylotów do rowu kostką kamienną 16x16 cm. Kostka wciskana w beton na mokro. Wyliczenie ilości robót: 4 4,00 RAZEM: 4,00	m2	4,00
1.6	Element	Krawężniki, obrzeża, oporniki betonowe.		
1.6.1	KNR 231/402/4	Ławy betonowe z oporem (B-20) Wyliczenie ilości robót: krawężniki 15/22 80*0,0575 4,60 opornik betonowy 12/25 870*0,0575 50,03 RAZEM: 54,63	m3	54,63
1.6.2	KNR 231/402/2	Ławy pod krawężniki, z kruszywa łamanego Wyliczenie ilości robót: opornik betonowy 12/25 780*0,2*0,2 31,20 RAZEM: 31,20	m3	31,20
1.6.3	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 2 cm, 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej Wyliczenie ilości robót: krawężniki 15/22 80 80,00 RAZEM: 80,00	m	80,00
1.6.4	KNR 231/403/5	Oporniki betonowe, wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej Wyliczenie ilości robót: opornik na ławie betonowej 870 870,00 opornik na ławie z kruszywa 780 780,00 RAZEM: 1 650,00	m	1 650,00
1.7	Element	Nawierzchnie pobocza i wjazdów do posesji.		
1.7.1	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV Wyliczenie ilości robót: nawierzchnia pobocza o szerokości 1,5 m 1280 1 280,00 nawierzchnia wjazdu przez pobocze o szerokości 1,5 m 150 150,00 nawierzchnia pobocza o szerokości 0,75 m 700 700,00 nawierzchnia wjazdu do posesji przez pobocze o szerokości 0,75 40 40,00 RAZEM: 2 170,00	m2	2 170,00
1.7.2		Ułożenie geotkaniny speracyjnej - filtracyjnej o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszereż >= 18/18 KN/m .Kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: nawierzchnia pobocza o szerokości 1,5 m 1280*1,5 1 920,00 nawierzchnia wjazdu przez pobocze o szerokości 1,5 m 150*1,5 225,00 nawierzchnia pobocza o szerokości 0,75 m 700*1,5 1 050,00 RAZEM: 3 195,00	m2	3 195,00
1.7.3	KNR 231/114/7	Podbudowy z mieszanek betonowych popielowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa ,grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm. Wyliczenie ilości robót: nawierzchnia pobocza o szerokości 1,5 m 1280 1 280,00 nawierzchnia wjazdu przez pobocze o szerokości 1,5 m 150 150,00 nawierzchnia pobocza o szerokości 0,75 m 700 700,00 RAZEM: 2 130,00	m2	2 130,00
1.7.4	KNR 231/114/8	Podbudowy z mieszanek betonowych popielowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa . Nakład na 67 cm. Wyliczenie ilości robót: nawierzchnia pobocza o szerokości 1,5 m 1280 1 280,00 nawierzchnia wjazdu przez pobocze o szerokości 1,5 m 150 150,00 nawierzchnia pobocza o szerokości 0,75 m 700 700,00 RAZEM: 2 130,00	m2	2 130,00
1.7.5		Ułożenie geotkaniny speracyjnej - filtracyjnej o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszereż >= 18/18 KN/m .Kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: nawierzchnia pobocza o szerokości 1,5 m 1280*1,5 1 920,00 nawierzchnia wjazdu przez pobocze o szerokości 1,5 m 150*1,5 225,00 nawierzchnia pobocza o szerokości 0,75 m 700*1,5 1 050,00 RAZEM: 3 195,00	m2	3 195,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.7.6	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszywa łamanego, dolna warstwa, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm. Wyliczenie ilości robót: nawierzchnia pobocza o szerokości 1,5 m 1280 1 280,00 nawierzchnia wjazdu przez pobocze o szerokości 1,5 m 150 150,00 nawierzchnia pobocza o szerokości 0,75 m 700 700,00 nawierzchnia wjazdu do posesji przez pobocze o szerokości 0,75 40 40,00 RAZEM: 2 170,00	m2	2 170,00
1.7.7	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszywa łamanego, górna warstwa, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości. Nakład na dalsze 5 cm. Wyliczenie ilości robót: nawierzchnia pobocza o szerokości 1,5 m 1280 1 280,00 nawierzchnia wjazdu przez pobocze o szerokości 1,5 m 150 150,00 nawierzchnia pobocza o szerokości 0,75 m 700 700,00 nawierzchnia wjazdu do posesji przez pobocze o szerokości 0,75 40 40,00 RAZEM: 2 170,00	m2	2 170,00
1.7.8	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszywa łamanego, górna warstwa, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości. Nakład na dalsze 7 cm. Wyliczenie ilości robót: nawierzchnia pobocza o szerokości 1,5 m 1280 1 280,00 nawierzchnia wjazdu przez pobocze o szerokości 1,5 m 150 150,00 RAZEM: 1 430,00	m2	1 430,00
1.7.9	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kolor szary. Wyliczenie ilości robót: nawierzchnia wjazdu przez pobocze o szerokości 1,5 m 150 150,00 RAZEM: 150,00	m2	150,00
1.7.10	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kolory jesieni. Wyliczenie ilości robót: nawierzchnia pobocza o szerokości 1,5 m 1280 1 280,00 RAZEM: 1 280,00	m2	1 280,00
1.7.11	KNR 231/1004/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum). Wyliczenie ilości robót: nawierzchnia pobocza o szerokości 0,75 m 700 700,00 nawierzchnia wjazdu do posesji przez pobocze o szerokości 0,75 40 40,00 RAZEM: 740,00	m2	740,00
1.7.12	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem Wyliczenie ilości robót: nawierzchnia pobocza o szerokości 0,75 m 700 700,00 nawierzchnia wjazdu do posesji przez pobocze o szerokości 0,75 40 40,00 RAZEM: 740,00	m2	740,00
1.7.13	KNR 231/204/1	Nawierzchnie z utwardzonego frezu asfaltowego (materiał z frezowania), grubość warstwy po uwalowaniu 14 cm. Kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: nawierzchnia pobocza o szerokości 0,75 m 700 700,00 nawierzchnia wjazdu do posesji przez pobocze o szerokości 0,75 40 40,00 RAZEM: 740,00	m2	740,00
1.7.14	KNR 231/204/2	Nawierzchnie z utwardzonego frezu asfaltowego (materiał z frezowania), dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy. Nakład na dalsze 3 cm. Kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: nawierzchnia pobocza o szerokości 0,75 m 700 700,00 nawierzchnia wjazdu do posesji przez pobocze o szerokości 0,75 40 40,00 RAZEM: 740,00	m2	740,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.8	Element	Jezdnia asfaltobetonowa.		
1.8.1	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nowa konstrukcja jezdni	2800*1,0914	3 055,92
		RAZEM:	3 055,92	m2
1.8.2		Ułożenie geotkaniny speracyjnej .Kalkulacja wykonawcy.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nowa konstrukcja jezdni	2800*1,0914*1,5	4 583,88
		RAZEM:	4 583,88	m2
1.8.3	KNR 231/114/7	Podbudowy z mieszanek betonowych popielowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa ,grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nowa konstrukcja jezdni	2800*1,0914	3 055,92
		RAZEM:	3 055,92	m2
1.8.4	KNR 231/114/8	Podbudowy z mieszanek betonowych popielowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa . Nakład na 67 cm.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nowa konstrukcja jezdni	2800*1,0914	3 055,92
		RAZEM:	3 055,92	m2
1.8.5		Ułożenie geotkaniny speracyjnej .Kalkulacja wykonawcy.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nowa konstrukcja jezdni	2800*1,0914*1,5	4 583,88
		RAZEM:	4 583,88	m2
1.8.6	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszywa łamanego , stabilizowanego mechanicznie, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nowa konstrukcja jezdni	2800*1,0914	3 055,92
		RAZEM:	3 055,92	m2
1.8.7	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nowa konstrukcja jezdni	2800*1,0914	3 055,92
		RAZEM:	3 055,92	m2
1.8.8	KNR 231/1004/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum).		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nowa konstrukcja jezdni	2800*1,0914	3 055,92
		istniejąca jezdni	2550	2 550,00
		RAZEM:	5 605,92	m2
1.8.9	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nowa konstrukcja jezdni	2800*1,0914	3 055,92
		istniejąca jezdni	2550	2 550,00
		RAZEM:	5 605,92	m2
1.8.10	KNR 231/110/1	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16P, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			2800*1,0414	2 915,92
		RAZEM:	2 915,92	m2
1.8.11	KNR 231/110/2	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16P, dodatek za każdy następny 1 cm warstwy. Nakład na dalsze 3 cm.		
		Wyliczenie ilości robót:		
			2800*1,0414	2 915,92
		RAZEM:	2 915,92	m2
1.8.12	KNR 231/108/2	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną, mieszanka mineralno-asfaltowa, mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
			2550*0,02*2,5+15*2,5	165,00
		RAZEM:	165,00	t
1.8.13	KNR 231/1004/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum).		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(2550+2800)*1,0414	5 571,49
		RAZEM:	5 571,49	m2
1.8.14	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(2550+2800)*1,0414	5 571,49
		RAZEM:	5 571,49	m2

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.8.15	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca AC16W, grubości 4 cm Wyliczenie ilości robót: (2550+2800)*1,02 RAZEM: 5 457,00	m2	5 457,00
1.8.16	KNR 231/311/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca AC16W, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy. Wyliczenie ilości robót: (2550+2800)*1,02 RAZEM: 5 457,00	m2	5 457,00
1.8.17	KNR 231/1004/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum). Wyliczenie ilości robót: 2550+2800 RAZEM: 5 350,00	m2	5 350,00
1.8.18	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem Wyliczenie ilości robót: 2550+2800 RAZEM: 5 350,00	m2	5 350,00
1.8.19	KNR 231/310/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych SMA 11, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3 cm wraz z uszorstnieniem grysem granitowym lub gąbry. Wyliczenie ilości robót: 2550+2800 RAZEM: 5 350,00	m2	5 350,00
1.8.20	KNR 231/310/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych SMA 11, asfaltowe, warstwa ścieralna dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy. Wyliczenie ilości robót: 2550+2800 RAZEM: 5 350,00	m2	5 350,00
1.9	Element	Oznakowanie pionowe docelowe		
1.9.1		Usunięcie słupków znaków drogowych. Wyliczenie ilości robót: 6 RAZEM: 6,00	szt.	6,00
1.9.2	KNR 231/703/3	Zdjęcie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne. Wyliczenie ilości robót: 11 RAZEM: 11,00	szt	11,00
1.9.3	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu gruzu betonowego i kamiennego - na odległość do 1 km. Wyliczenie ilości robót: (6+11)*0,5 RAZEM: 8,50	m3	8,50
1.9.4	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km. Nakład na dalsze 4 km. Łącznie z utylizacją wg kalkulacji wykonawcy. Wyliczenie ilości robót: (6+11)*0,5 RAZEM: 8,50	m3	8,50
1.9.5	KNR 231/702/2	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70 mm Wyliczenie ilości robót: 13 RAZEM: 13,00	szt	13,00
1.9.6	KNR 231/703/2	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia ponad 0,3 m2 Wyliczenie ilości robót: 15 RAZEM: 15,00	szt	15,00
1.9.7	KNR 231/703/1	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3 m2 Wyliczenie ilości robót: 5 RAZEM: 5,00	szt	5,00
1.9.8		Separator ruchu SP/120 montowany co 1 mb Wyliczenie ilości robót: 750/2 RAZEM: 375,00	szt	375,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.10	Element	Oznakowanie poziome docelowe (grubowarstwowe)		
1.10.1	KNR 231/706/2	Oznakowanie poziome jezdni farbą , linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane mechanicznie. Wyliczenie ilości robót:		
	P-7d	1550*0,12	186,00	
	P-4	720*0,24	172,80	
		RAZEM:	358,80	m2
				358,80
1.10.2	KNR 231/706/3	Oznakowanie poziome jezdni farbą , linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane mechanicznie. Wyliczenie ilości robót:		
	P-7c	80*0,06	4,80	
	P-1e	75*0,12	9,00	
	P-1b	120*0,04	4,80	
		RAZEM:	18,60	m2
				18,60
1.10.3	KNR 231/706/5	Oznakowanie poziome jezdni farbą , linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie. Wyliczenie ilości robót:		
	P-12	4*0,5	2,00	
		RAZEM:	2,00	m2
				2,00
1.11	Element	Bariery energochłonne.		
1.11.1	KNR 231/704/5	Bariery ochronne stalowe, zakończenia barier 1-stronnych, masa 24`kg/m Wyliczenie ilości robót:		
		12*4	48,00	
		RAZEM:	48,00	m
				48,00
1.11.2	KNR 231/704/1	Bariery ochronne stalowe (N2W4) , 1-stronne, masa 24`kg/m Wyliczenie ilości robót:		
	N2W4	690	690,00	
		RAZEM:	690,00	m
				690,00
1.12	Element	Geodezyjny operat powykonawczy.		
1.12.1		Pomiary powykonawcze wraz z wykonaniem geodezyjnego operatu powykonawczego. Kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót:		
		800/1000	0,80	
		RAZEM:	0,80	km
				0,80
1.13	Element	Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót.		
1.13.1	KNR 231/703/1	Wykonanie oznakowania na czas prowadzenia robót. Kalkulacja wykonawcy. Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,00	
		RAZEM:	1,00	kpl
				1,00