



Projektowanie i Nadzór w Budownictwie
mgr inż. Mariusz Murzyniak

Lipnica Wielka 616a, 34-483 Lipnica Wielka
murzyniak@gmail.com, +48 601 480 350

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi gminnej K360978 (ul. 1 Maja) w km od 0+341 do km 0+973 w miejscowości Jabłonka, Gmina Jabłonka
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 2340 w Jabłonce
INWESTOR : Gmina Jabłonka
ADRES INWESTORA : ul. 3 Maja 1, 34-480

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Kosztorysant: mgr inż. Mariusz Murzyniak, Lipnica Wielka 616a, 34-483 Lipnica Wielka
DATA OPRACOWANIA : 22.03.2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 648 943,54 zł
Podatek VAT : 149 257,01 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : 798 200,55 zł

Słownie: siedemset dziewięćdziesiąt osiem tysięcy dwieście i 55/100 zł

KOSZTORYS SPORZĄDZIŁ :

INWESTOR :

Data opracowania
22.03.2023

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres robót obejmuje : Przebudowa drogi gminnej K360978 (ul. 1 Maja) w km od 0+341 do km 0+973 w miejscowości Jabłonka, Gmina Jabłonka

W ramach przebudowy zostaną podniesione następujące parametry drogi : nośność, mrozoodporność podbudowy , szerokość jezdni asfaltowej.

Długość odcinka drogi przewidzianej do przebudowy : 632 mb

Aktualnie droga posiada nawierzchnie asfaltową i tłuczniową, nawierzchnia sfaltowa jest spękana ze słabą podbudową, przełomy, szerokość istniejącej jezdni asfaltowej zmienna od 2,75 -3,35 m.

Zakres robót budowlanych obejmuje :

przebudowę drogi w km 0+341-0+973 - ul. 1 Maja

Projektowane roboty budowlane :

- rozbiórka starej nawierzchni asfaltowej
- rozebranie słabej podbudowy - roboty ziemne
- wzmocnienie istniejącego podłoża drogi poprzez stabilizację z cementem na miejscu , gł. stabilizacji 20 cm, $R_m = 1,5\text{MPa}$
- wyrównanie podłoża po stabilizacji tłuczniem kamiennym gr. 18 cm
- wykonanie warstwy jezdni z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca AC-16W - 5cm
- wykonanie warstwy jezdni z betonu asfaltowego - warstwa ścierna AC-11S - 4cm
- usypanie poboczy z kruszywa łamanego podwójnie skropionego emulsją asfaltową i grysami
- wymiana 3 opraw oświetleniowych w celu poprawy bezpieczeństwa na drodze

Parametry drogi po przebudowie :

- długość odcinka po przedbudowie 632 mb
- szerokość jezdni 3-3,5 m
- pobocza tłuczniowe 0,5 -0,75 m

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa drogi gminnej K360978 (ul. 1 Maja) w km od 0+341 do km 0+973 w miejscowości Jabłonka, Gmina Jabłonka						
1	45233140-2		Roboty drogowe ul. 1 Maja w km 0+341 do 0+973 numer drogi K360978			
1.1			Roboty przygotowawcze			
1	KNR 2-01 d.1. 0119-03 1	I-D-01.01. 00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 0,632	km km	 0,632	
					RAZEM	0,632
2	KNR 2-01 d.1. 0108-03 1	I-D-01.02. 00	Mechaniczne karczowanie zagajników rzadkich 0,1	ha ha	 0,10	
					RAZEM	0,10
3	KNR AT-03 d.1. 0101-02 1	I-D-01.02. 00	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 4*3,5	m m	 14,00	
					RAZEM	14,00
4	KNR 2-31 d.1. 1406-03 1	U-D-03.02. 01a	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych 13	szt. szt.	 13,00	
					RAZEM	13,00
5	KNR 2-31 d.1. 0805-01 1	U-D-05.02. 02a	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce piaskowej 4,3+2,36	m ² m ²	 6,66	
					RAZEM	6,66
6	KNR AT-03 d.1. 0102-03 1	I-D-05.03. 26g	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km -materiał do odwiezienia na skład Inwestora 541*3,35+91*3	m ² m ²	 2 085,35	
					RAZEM	2 085,35
1.2			Podbudowy			
7	KNR 2-01 d.1. 0202-04 2 0214-03	I-D-02.00. 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 2 km (541*5+91*4+137)*0,22	m ³ m ³	 705,32	
					RAZEM	705,32
8	KNR AT-03 d.1. 0201-02 2	I-D-04.05. 01b	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=1,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm 541*5+91*4+137	m ² m ²	 3 206,00	
					RAZEM	3 206,00
9	KNR 2-31 d.1. 0107-02 2	I-D-04.04. 02b	Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10 cm 3206*0,18	m ³ m ³	 577,08	
					RAZEM	577,08
10	KNR AT-03 d.1. 0202-02 2	I-D-04.03. 01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² 1893,5+273+137	m ² m ²	 2 303,50	
					RAZEM	2 303,50
1.3			Nawierzchnie			
11	KNR 2-31 d.1. 0310-01 3 0310-02	I-D-05.03. 05b	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm 2303,5	m ² m ²	 2 303,50	
					RAZEM	2 303,50
12	KNR 2-31 d.1. 0310-05 3 0310-06	I-D-05.03. 05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 2303,5	m ² m ²	 2 303,50	
					RAZEM	2 303,50
13	KNR 2-31 d.1. 0204-05 z. 3 o. 2.12. 9901-02 0204-06	I-D-05.02. 00	Nawierzchnia z tłuczni kamienno - warstwa górna z tłuczni - grubość po zagęszczeniu 9 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m, podwójnie skropione emulsją i grysami - analogia 632*0,75*2	m ² m ²	 948,00	
					RAZEM	948,00
1.4			Remont elementów oświetlenia drogi			
14	d.1. 4	U-D-07.07. 02	Demontaż i montaż nowych opraw ledowych wraz z wysięgnikami S LED 36W 15	szt. szt.	 15,00	
					RAZEM	15,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2			Oznakowanie i organizacja ruchu			
15	KNNR 6 d.2 0702-01	I-D-07.02. 01a	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
16	KNNR 6 d.2 0702-04	I-D-07.02. 01a	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
17	KNNR 6 d.2 0702-04	I-D-07.02. 01a	Tablica informacyjna o wymiarach 180*120 cm na dwóch słupkach stalowych - analogia	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Przebudowa drogi gminnej K360978 (ul. 1 Maja) w km od 0+341 do km 0+973 w miejscowości Jabłonka, Gmina Jabłonka						
1	45233140-2	Roboty drogowe ul. 1 Maja w km 0+341 do 0+973 numer drogi K360978				
1.1		Roboty przygotowawcze				
d.1.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	0,632	4 990,30	3 153,87
d.1.1.1	KNR 2-01 0108-03	Mechaniczne karczowanie zagajników rzadkich	ha	0,10	16 317,06	1 631,71
d.1.1.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	14,00	14,83	207,62
d.1.1.1	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla wiazów kanałowych	szt.	13,00	500,52	6 506,76
d.1.1.1	KNR 2-31 0805-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce piaskowej	m ²	6,66	7,72	51,42
d.1.1.1	KNR AT-03 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km -materiał do odwiezienia na skład Inwestora	m ²	2 085,35	11,18	23 314,21
1.2		Podbudowy				
d.1.2	KNR 2-01 0202-04 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 2 km	m ³	705,32	28,87	20 362,59
d.1.2	KNR AT-03 0201-02	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=1,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m ²	3 206,00	40,72	130 548,32
d.1.2	KNR 2-31 0107-02	Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10 cm	m ³	577,08	294,02	169 673,06
d.1.2	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m ²	2 303,50	1,66	3 823,81
1.3		Nawierzchnie				
d.1.3	KNR 2-31 0310-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm	m ²	2 303,50	47,46	109 324,11
d.1.3	KNR 2-31 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²	2 303,50	44,12	101 630,42
d.1.3	KNR 2-31 0204-05 z.o. 2.12. 9901-02 0204-06	Nawierzchnia z tłuczni kamienno - warstwa górna z tłuczni - grubość po zagęszczeniu 9 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m, podwójnie skropione emulsją i grysami - analogia	m ²	948,00	38,83	36 810,84
1.4		Remont elementów oświetlenia drogi				
d.1.4	14	Demontaż i montaż nowych opraw ledowych wraz z wysięgnikami S LED 36W	szt.	15,00	2 500,00	37 500,00
Razem dział: Roboty drogowe ul. 1 Maja w km 0+341 do 0+973 numer drogi K360978						644 538,74
2		Oznakowanie i organizacja ruchu				
d.2	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.	6,00	176,10	1 056,60
d.2	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2	szt.	10,00	114,82	1 148,20
d.2	KNNR 6 0702-04	Tablica informacyjna o wymiarach 180*120 cm na dwóch słupkach stalowych - analogia	szt.	1,00	2 200,00	2 200,00
Razem dział: Oznakowanie i organizacja ruchu						4 404,80
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						648 943,54
Podatek VAT						149 257,01
Ogółem wartość kosztorysowa robót						798 200,55

Słownie: siedemset dziewięćdziesiąt osiem tysięcy dwieście i 55/100 zł

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 14	Roboty drogowe ul. 1 Maja w km 0+341 do 0+973 numer drogi K360978	644 538,74				80,75%
1.1	1 - 6	Roboty przygotowawcze	34 865,59				4,37%
1.2	7 - 10	Podbudowy	324 407,78				40,64%
1.3	11 - 13	Nawierzchnie	247 765,37				31,04%
1.4	14 - 14	Remont elementów oświetlenia drogi	37 500,00				4,70%
2	15 - 17	Oznakowanie i organizacja ruchu	4 404,80				0,55%
		RAZEM netto	648 943,54				81,30%
		VAT	149 257,01				18,70%
		Razem brutto	798 200,55				100,00%
Ogółem wartość kosztorysowa robót			798 200,55				
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			648 943,54				
Podatek VAT			149 257,01				

Słownie: siedemset dziewięćdziesiąt osiem tysięcy dwieście i 55/100 zł

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Roboty drogowe ul. 1 Maja w km 0+341 do 0+973 numer drogi K360978	50 951,43	430 504,06	74 790,24	37 716,38	13 076,63	37 500,00	644 538,74
1.1	Roboty przygotowawcze	7 032,21	1 458,89	16 763,86	7 136,52	2 474,11		34 865,59
1.2	Podbudowy	31 482,40	229 168,95	36 357,84	20 344,77	7 053,82		324 407,78
1.3	Nawierzchnie	12 436,82	199 876,22	21 668,54	10 235,09	3 548,70		247 765,37
1.4	Remont elementów oświetlenia drogi				0,00	0,00	37 500,00	37 500,00
2	Oznakowanie i organizacja ruchu	344,47	1 721,19		103,32	35,82	2 200,00	4 404,80
	RAZEM netto	51 295,90	432 225,25	74 790,24	37 819,70	13 112,45	39 700,00	648 943,54
	VAT							149 257,01
	Razem brutto							798 200,55

Słownie: siedemset dziewięćdziesiąt osiem tysięcy dwieście i 55/100 zł

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
1	45233140-2	Roboty drogowe ul. 1 Maja w km 0+341 do 0+973 numer drogi K360978				
1.1		Roboty przygotowawcze				
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km			
	999	-- Robocizna -- 117*0,955=	r-g	111,735000	27,00	3 016,845
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0,104000	239,64	24,923
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	7,500000	69,30	519,750
Razem pozycja 1						4 990,300
2 d.1.1	KNR 2-01 0108-03	Mechaniczne karczowanie zagajników rzadkich	ha			
	999	-- Robocizna -- 165*0,955=	r-g	157,575000	27,00	4 254,525
	11334	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	54,500000	135,18	7 367,310
Razem pozycja 2						16 317,060
3 d.1.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,115000	27,00	3,105
	52600	-- Sprzęt -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	0,115000	64,85	7,458
Razem pozycja 3						14,830
4 d.1.1	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	10,275000	27,00	277,425
	1700301	-- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,012300	523,51	6,439
	1601899	piasek	m ³	0,021500	33,50	0,720
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0,023400	1 153,88	27,001
	1336400	gwoździe budowlane	kg	0,124000	9,71	1,204
	3930000	woda	m ³	0,009100	5,62	0,051
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0,500000	35,42	0,177
	2370699	mieszanka betonowa	m ³	0,213000	354,08	75,419
Razem pozycja 4						500,520
5 d.1.1	KNR 2-31 0805-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce piaskowej	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,203700	27,00	5,500
Razem pozycja 5						7,720
6 d.1.1	KNR AT-03 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km -materiał do odwiezienia na skład Inwestora	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,018000	27,00	0,486
	39813	-- Sprzęt -- samochód samowładowczy 10-15 t	m-g	0,035000	114,13	3,995
	12715	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	0,007700	452,32	3,483
Razem pozycja 6						11,180
1.2		Podbudowy				
7 d.1.2	KNR 2-01 0202-04 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 2 km	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,111200	27,00	3,002
		-- Sprzęt --				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	11163 39812	koparka gąsienicowa 0.60 m3 samochód samowyladowczy 5-10 t $0,0881+2*0,0096=0,1073=$	m-g m-g	0,032300 0,107300	127,69 125,25	4,124 13,439
Razem pozycja 7						28,870
8 d.1.2	KNR AT-03 0201-02	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do $R_m=1,5$ MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,021000	27,00	0,567
	1700307	-- Materiały -- Cement portlandzki CEM I 32,5 - luzem	t	0,024000	585,47	14,051
	1602200	Pospółka do nawierzchni drogowych	t	0,528000	39,85	21,041
	3930000	woda	m ³	0,012000	5,62	0,067
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	35,16	0,176
	11643	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 88 kW (120 KM)	m-g	0,007000	151,11	1,058
	12311	Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	m-g	0,007000	71,41	0,500
	12000	Zespół do stabilizacji gruntu (2)	m-g	0,007000	118,00	0,826
	39982	Beczkwóz ciągniony 2500 dm3	m-g	0,007000	11,70	0,082
	39126	Ciągnik kołowy 121 kW [165 KM] (1)	m-g	0,007000	115,02	0,805
Razem pozycja 8						40,720
9 d.1.2	KNR 2-31 0107-02	Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10 cm	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1,760000	27,00	47,520
	1600602	-- Materiały -- Tłuczeń kamienny, 31,5 - 63 mm	t	1,990000	87,49	174,105
	1600630	Kliniec do nawierzchni drogowych, sortowany 4,0-31,5 mm	t	0,200000	77,48	15,496
	1600600	Miał do nawierzchni drogowych 0- 4,0 mm	t	0,100000	38,59	3,859
	3930000	woda	m ³	0,250000	5,62	1,405
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	194,87	0,974
	12113	-- Sprzęt -- Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,220000	101,85	22,407
Razem pozycja 9						294,020
10 d.1.2	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ²	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,002000	27,00	0,054
	2302200	-- Materiały -- Emulsja asfaltowa drogowa K1 szybkorozpadowa	kg	0,500000	2,48	1,240
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	1,24	0,006
	52274	-- Sprzęt -- Skraparka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3 (2)	m-g	0,001000	112,02	0,112
	52520	Szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW [50 KM] (1)	m-g	0,001500	85,12	0,128
Razem pozycja 10						1,660
1.3		Nawierzchnie				
11 d.1.3	KNR 2-31 0310-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,040900	27,00	1,104
	2390020	-- Materiały -- Masy mineralno-asfaltowe grysowe - warstwa wiążąca' $0,0995+1*0,0249=0,1244=$	t	0,124400	327,74	40,771
		-- Sprzęt --				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	52314	Rozścielacz (rozkładarka) mas bitumicznych o szerokości 4,0 m (2) 0,0069+1*0,0017=0,0086=	m-g	0,008600	188,80	1,624
	12113	Walec statyczny samojezdny 10 t (1) 0,0069+1*0,0017=0,0086=	m-g	0,008600	101,85	0,876
	12115	Walec statyczny samojezdny 15 t (1) 0,0069+1*0,0017=0,0086=	m-g	0,008600	135,15	1,162
Razem pozycja 11						47,460
12 d.1.3	KNR 2-31 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,042000	27,00	1,134
	2390030	-- Materiały -- Masy mineralno-asfaltowe grysowe - warstwa ścieralna 0,0765+1*0,0255=0,102=	t	0,102000	372,55	38,000
	52314	-- Sprzęt -- Rozścielacz (rozkładarka) mas bitumicznych o szerokości 4,0 m (2) 0,0057+1*0,0019=0,0076=	m-g	0,007600	188,80	1,435
	12113	Walec statyczny samojezdny 10 t (1) 0,0057+1*0,0019=0,0076=	m-g	0,007600	101,85	0,774
	12162	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t (1) 0,0057+1*0,0019=0,0076=	m-g	0,007600	133,23	1,013
Razem pozycja 12						44,120
13 d.1.3	KNR 2-31 0204-05 z.o. 2.12. 9901-02 0204-06	Nawierzchnia z tłuczni kamionnego - warstwa górna z tłuczni - grubość po zagęszczeniu 9 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m, podwójnie skropione emulsja i grysami - analogia	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0,2032*1,4=	r-g	0,284480	27,00	7,681
	1600630	-- Materiały -- Kliniec do nawierzchni drogowych, sortowany 4,0-31,5 mm 0,0196+2*0,0018=0,0232=	t	0,023200	77,48	1,798
	1600600	Miał do nawierzchni drogowych 0- 4,0 mm	t	0,020700	38,59	0,799
	1600602	Tłuczeń kamienny, 31,5 - 63 mm 0,1484+2*0,0212=0,1908=	t	0,190800	87,49	16,693
	3930000	woda 0,007+2*0,001=0,009=	m ³	0,009000	5,62	0,051
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	19,34	0,097
	12115	-- Sprzęt -- Walec statyczny samojezdny 15 t (1) (0,0224+2*0,0014=0,0252)*1,8=	m-g	0,045360	135,15	6,130
Razem pozycja 13						38,830
1.4	Remont elementów oświetlenia drogi					
2	Oznakowanie i organizacja ruchu					
15 d.2	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,753000	27,00	20,331
	1323811	-- Materiały -- słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm	kg	10,900000	13,51	147,259
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000	147,26	0,295
Razem pozycja 15						176,100
16 d.2	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0,824000	27,00	22,248
	1355599	-- Materiały -- tablice znaków drogowych	szt.	1,000000	83,42	83,420
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000	83,42	0,167
Razem pozycja 16						114,820