

**PRZEDMIAR ROBÓT - SZCZEGÓŁOWY****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : Remont drogi gminnej K201794 ulicy Okólnej w Tuchowie na długości 430 m w km 0+00 - 0+430  
ADRES INWESTYCJI : Tuchów ul. Okólna, dz. nr 1588/2, 1588/4  
INWESTOR : Gmina Tuchów  
ADRES INWESTORA : 33-170 Tuchów ul. Rynek 1  
BRANŻA : Drogownictwo

DATA OPRACOWANIA : 30.03.2022

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : II Kw 2022 r.

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.03.2022

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Ogólna charakterystyka obiektu.

Przedmiotem zamówienia jest remont drogi gminnej K201794 ulicy Okólnej, działki nr 1588/2 w Tuchowie na długości 460 m w km 0+00 - 0+460

Roboty remontowo - budowlane polegać będą na rozebraniu istniejącego krawężnika drogowego wraz z chodnikiem wykonanym z kostki betonowej, ułożeniu nowego krawężnika i obrzeży betonowych w miejscu istniejących, wykonaniu nowego chodnika z kostki betonowej pochodzącej z rozbiórki, regulacji istniejących studzienek kanalizacyjnych i ściekowych i teletechnicznych, wykonaniu koryta wraz z wbudowaniem kruszywa łamanego w celu poszerzenia jezdni, uzupełnieniu kruszywa pod częścią istniejącej nawierzchni drogi, wyrównaniu istniejących kolein występujących w drodze, oczyszczeniu i skropieniu emulsją asfaltową istniejącej nawierzchni asfaltowej za pomocą remontera, wykonaniu nowej nawierzchni asfaltowej grubości 7,00 cm, wykonaniu nowych poboczy z kruszywa łamanego, stropieniu ich emulsją asfaltową za pomocą remontera, przełożenie kostki betonowej na wjazdach do posesji, wykonaniu nowych wjazdów do posesji z asfaltobetonu, a także oczyszczeniu istniejącego rowu przydrożnego, korytek betonowych i przepustów drogowych, oraz zamontowaniu barier stalowych na cieku wodnym i oznakowaniu poziomego na jezdni.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Remont drogi gminnej K201794 ulicy Okólnej w Tuchowie na długości 430 m w km 0+00 - 0+430</b>					
<b>1</b>		<b>ROBOTY W ZAKRESIE NAPRAWY DRÓG - KOD CPV 45233142-6</b>			
1.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim - pomiar geodezyjny 0,430	km km	 0,430	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,430</b>
1.2	KNR AT-03 0104-01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - przy połączeniu z istniejącymi nawierzchniami + wjazd (6,00*1,50)+(9,20+7,50)/2*1,50+(21,00+8,20)/2*6,80+(2,50*1,50)+(6,30*3,00)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 143,455	
				<b>RAZEM</b>	<b>143,455</b>
1.3	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm (6,00*2)+(9,20+7,50)+(21,00+8,20)+(2,50*2)+(6,30+5,50)	m m	 74,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>74,700</b>
1.4	KNR AT-03 0107-01	Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych 15x30 cm wraz z ławą z wywozem na odl. do 1 km 55,00+9,00+102,00	m m	 166,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>166,000</b>
1.5	KNR AT-03 0107-01 analogia	Mechaniczna rozbiórka obrzeży betonowych 6x30 cm wraz z ławą z wywozem na odl. do 1 km 47,000	m m	 47,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,000</b>
1.6	KNR AT-03 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 32,50*4,40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 143,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>143,000</b>
1.7	KNR 2-31 1402-05	Mechaniczne ścinanie poboczy o grubości 10 cm (104,00*1,10)+(23,50*0,40)+(36,40*0,30)+(146,40*0,30)+(106,00*0,40)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 263,440	
				<b>RAZEM</b>	<b>263,440</b>
1.8	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (114,00*1,00)+(7,00*1,50)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 124,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>124,500</b>
1.9	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km - skarpa drogi 66,0*0,39*0,40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10,296	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,296</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DRÓG - KOD CPV 45233220-7</b>			
2.1	KNR 2-31 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 40 cm - poszerzenie ulicy (0,40+2,20)/2*33,60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 43,680	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,680</b>
2.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV (0,40+2,20)/2*33,60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 43,680	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,680</b>
2.3	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 43,680	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 43,680	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,680</b>
2.4	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - uzupełnienie podbudowy 104,00*1,10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 114,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>114,400</b>
2.5	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 43,680	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 43,680	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,680</b>
2.6	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 43,680	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 43,680	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,680</b>
2.7	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 7 43,680	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 43,680	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,680</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.8	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (107,0+103,0)+(75,0+39,0)	m m	 324,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>324,000</b>
2.9	KNR 2-31 0403-07	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m	m m	 20,000	
		20,000		<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
2.10	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem [(0,35*0,15)+(0,15*0,20)]*324,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 26,730	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,730</b>
2.11	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 47,00+7,00	m m	 54,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,000</b>
2.12	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława pod obrzeża betonowa z oporem [(0,25*0,15)+(0,10*0,20)]*54,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3,105	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,105</b>
2.13	KNR 2-31 1403-01 analogia	Oczyszczenie korytek betonowych z namułu o grubości 10 cm bez naruszania skarp rowu 115,000	m m	 115,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>115,000</b>
2.14	KNR 2-31 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla kratek ściekowych ulicznych 2,000	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
2.15	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych 2,000	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
2.16	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych 2,000	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
2.17	KNR 2-31 1406-03 analogia	Regulacja pionowa studzienek kanalizacji sanitarnej 4,000	szt. szt.	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
2.18	NNRNKB 231 0511-04	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - ponad 50 elementów/m <sup>2</sup> - kostka z rozbiórki (114,00*1,00)+(7,00*1,50)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 124,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>124,500</b>
2.19	KNR 2-31 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) (21,00+8,20)/2*7,00+(107,00*5,20)+(4,50+4,20)/2*32,60+2,70*36,40+(147,30*3,20)+(3,30+4,50)/2*106+(6,00*1,50)+(9,20+7,50)/2*1,50+(2,50*1,50)+(6,30*3,00)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 827,625	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 827,625</b>
2.20	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem (21,00+8,20)/2*7,00+(107,00*5,20)+(4,50+4,20)/2*32,60+2,70*36,40+(147,30*3,20)+(3,30+4,50)/2*106+(6,00*1,50)+(9,20+7,50)/2*1,50+(2,50*1,50)+(6,30*3,00)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 827,625	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 827,625</b>
2.21	KNR AT-04 0105-03 analogia	Naprawy tymczasowe nawierzchni bitumicznych wykonywane na zimno - wyboje o gł. 5 cm Krotność = 6 67,50*1,40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 94,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>94,500</b>
2.22	KNR 2-31 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm (21,00+8,20)/2*7,00+(107,00*5,20)+(4,50+4,20)/2*32,60+2,70*36,40+(147,30*3,20)+(3,30+4,50)/2*106+(6,00*1,50)+(9,20+7,50)/2*1,50+(2,50*1,50)+(6,30*3,00)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 827,625	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 827,625</b>
2.23	KNR 2-31 0311-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - pomniejszenie o 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -1 1827,625	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 827,625	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 827,625</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.24	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm (21,00+8,20)/2*7,00+(107,00*5,20)+(4,50+4,20)/2*32,60+2,70*36,40+(147,30*3,20)+(3,30+4,50)/2*106+(6,00*1,50)+(9,20+7,50)/2*1,50+(2,50*1,50)+(6,30*3,00)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1 827,625	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 827,625</b>
2.25	KNR 2-31 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 1827,625	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1 827,625	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 827,625</b>
2.26	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 7 cm - wykonanie poboczy grubości 7 cm do wysokości niwelety jezdni (82,50*0,30)+(106,00*0,30)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	88,350	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,350</b>
<b>3</b>		<b>URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE - KOD CPV 45233280-5</b>			
3.1	KNR 2-31 0706-05	Ręczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczkową (0,40*3,00)+(0,20*6,00)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,400</b>
3.2	KNR 2-31 0704-02	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 39.0 kg/m w km 0+188 - 12 mb, w km 0+188 - 4 mb 12,0+4,0	m m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Remont drogi gminnej K201794 ulicy Okólnej w Tuchowie na długości 430 m w km 0+00 - 0+430</b>								
1		<b>ROBOTY W ZAKRESIE NAPRAWY DRÓG - KOD CPV 45233142-6</b>						
1.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robo- tach ziemnych - trasa dróg w terenie pa- górkowatym lub górskim - pomiar geode- zyjny przedmiar = 0,430 km	km					
1*		-- R -- robocizna 105 r-g/km	r-g	45,1500				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0,29 m³/km	m³	0,1247				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1,5 m-g/km	m-g	0,6450				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
1.2	KNR AT- 03 0104- 01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitu- micznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - przy połą- czeniu z istniejącymi nawierzchniami + wjazd przedmiar = $(6,00 \cdot 1,50) + (9,20 + 7,50) / 2 \cdot$ $1,50 + (21,00 + 8,20) / 2 \cdot 6,80 + (2,50 \cdot 1,50) +$ $(6,30 \cdot 3,00) = 143,455 \text{ m}^2$	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,04 r-g/m²	r-g	5,7382				
2*		-- S -- koparka jednoznaczyniowa kołowa podsię- bierna 0,9-1,2 m³ 0,02 m-g/m²	m-g	2,8691				
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na pod- woziu gasienicowym 110 kW (150 KM) 0,015 m-g/m²	m-g	2,1518				
4*		samochód samowyladowczy 10-15 t 0,04 m-g/m²	m-g	5,7382				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
1.3	KNR AT- 03 0101- 01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierz- chni bitumicznych na gł. do 5 cm przedmiar = $(6,00 \cdot 2) + (9,20 + 7,50) +$ $(21,00 + 8,20) + (2,50 \cdot 2) + (6,30 + 5,50) =$ 74,700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,087 r-g/m	r-g	6,4989				
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierz- chni 0,087 m-g/m	m-g	6,4989				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4	KNR AT-03 0107-01	Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych 15x30 cm wraz z ławą z wywozem na odl. do 1 km przedmiar = $55,00+9,00+102,00 = 166,000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,12 r-g/m	r-g	19,9200				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsię- bierna 0,9-1,2 m <sup>3</sup> 0,06 m-g/m	m-g	9,9600				
3*		samochód samowyladowczy 10-15 t 0,12 m-g/m	m-g	19,9200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
1.5	KNR AT-03 0107-01 analogia	Mechaniczna rozbiórka obrzeży betono- wych 6x30 cm wraz z ławą z wywozem na odl. do 1 km przedmiar = 47,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,12 r-g/m	r-g	5,6400				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsię- bierna 0,9-1,2 m <sup>3</sup> 0,06 m-g/m	m-g	2,8200				
3*		samochód samowyladowczy 10-15 t 0,12 m-g/m	m-g	5,6400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
1.6	KNR AT-03 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierz- chni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywo- zem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km przedmiar = $32,50*4,40 = 143,000$ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,04 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,7200				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 10-15 t 0,035 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5,0050				
3*		frezarka do nawierzchni drogowych bez podajnika 0,5 m 0,012 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,7160				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
1.7	KNR 2-31 1402-05	Mechaniczne ścinanie poboczy o gruboś- ci 10 cm przedmiar = $(104,00*1,10)+(23,50*0,40)+$ $+(36,40*0,30)+(146,40*0,30)+(106,00*$ $0,40)*2 = 263,440$ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0206 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,4269				
2*		-- S -- samojezdna ścinarka poboczy URM-70 0,0196 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5,1634				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,0214 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5,6376				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.8	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową przedmiar = $(114,00 \times 1,00) + (7,00 \times 1,50) = 124,500 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,3702 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	170,5899				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
1.9	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - skarpa drogi przedmiar = $66,0 \times 0,39 \times 0,40 = 10,296 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,203 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2,0901				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m <sup>3</sup> 0,0754 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,7763				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,2016 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,0757				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

ROBOTY W ZAKRESIE NAPRAWY DRÓG - KOD CPV 45233142-6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>								
<b>ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DRÓG - KOD CPV 45233220-7</b>								
2.1	KNR 2-31 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 40 cm - poszerzenie ulicy przedmiar = $(0,40+2,20)/2 \cdot 33,60 = 43,680 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0,0376+4 \cdot 0,0005=0,0396 \text{ r-g/m}^2$	r-g	1,7297				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0,0035+4 \cdot 0,0009=0,0071 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0,3101				
3*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t $0,0086 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0,3756				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV przedmiar = $(0,40+2,20)/2 \cdot 33,60 = 43,680 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0,0028 \text{ r-g/m}^2$	r-g	0,1223				
2*		-- M -- woda $0,005 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	0,2184				
3*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t $0,0043 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0,1878				
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) $0,0039 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0,1704				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.3	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm przedmiar = $43,680 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0,1079 \text{ r-g/m}^2$	r-g	4,7131				
2*		-- M -- piasek $0,123 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	5,3726				
3*		woda $0,005 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	0,2184				
4*		materiały pomocnicze $0,5 \text{ \% (od M)}$	%	0,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - uzupełnienie podbu- dowy przedmiar = 104,00*1,10 = 114,400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,188 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	21,5072				
2*		-- M -- kliniec kamienny 0,0196 t/m <sup>2</sup>	t	2,2422				
3*		miel kamienny 0,0207 t/m <sup>2</sup>	t	2,3681				
4*		tłuczeń kamienny niesortowany 0-31,5 mm 0,1484 t/m <sup>2</sup>	t	16,9770				
5*		woda 0,007 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,8008				
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
7*		-- S -- walec statyczny samojezdny 15 t 0,0224 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,5626				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.5	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - wars- twa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm przedmiar = 43,680 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0333 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,4545				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0-31,5 mm 0,3182 t/m <sup>2</sup>	t	13,8990				
3*		woda 0,015 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,6552				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0027 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1179				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0387 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,6904				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - war- stwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm przedmiar = 43,680 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0304 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,3279				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0-31,5 mm 0,1697 t/m <sup>2</sup>	t	7,4125				
3*		miel kamienny 0,0143 t/m <sup>2</sup>	t	0,6246				
4*		woda 0,008 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,3494				
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0025 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1092				
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0256 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1182				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.7	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - war- stwa górna - za każdy dalszy 1 cm gru- bości po zagęszczeniu Krotność = 7 przedmiar = 43,680 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0011*7=0,0077 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,3363				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0-31,5 mm 0,0212*7=0,1484 t/m <sup>2</sup>	t	6,4821				
3*		woda 0,001*7=0,007 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,3058				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0002*7=0,0014 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0612				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0013*7=0,0091 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3975				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.8	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymia- rach 15x30 cm na podsypce cementowo- piaskowej przedmiar = $(107,0+103,0)+(75,0+39,0)$ = 324,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,429 r-g/m	r-g	138,9960				
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm 1,02 m/m	m	330,4800				
3*		piasek 0,0127 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	4,1148				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0039 t/m	t	1,2636				
5*		woda 0,0042 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1,3608				
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.9	KNR 2-31 0403-07	Krawężniki betonowe - dodatek za usta- wienie na łukach o promieniu do 10 m przedmiar = 20,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,357 r-g/m	r-g	7,1400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.10	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem przedmiar = $[(0,35*0,15)+(0,15*0,20)]*$ 324,00 = 26,730 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 9,02 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	241,1046				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,04 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,0692				
3*		piasek 0,27 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	7,2171				
4*		woda 0,47 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	12,5631				
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3+M4)	%	0,5000				
6*		mieszanka betonowa 1,04 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	27,7992				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.11	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową przedmiar = 47,00+7,00 = 54,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2084 r-g/m	r-g	11,2536				
2*		-- M -- obrzeża betonowe 20x6 cm 1,02 m/m	m	55,0800				
3*		piasek 0,0047 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,2538				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0001 t/m	t	0,0054				
5*		woda 0,0004 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,0216				
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.12	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława pod obrzeża betonowa z oporem przedmiar = [(0,25*0,15)+(0,10*0,20)]* 54,00 = 3,105 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 9,02 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	28,0071				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,04 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,1242				
3*		piasek 0,27 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,8384				
4*		woda 0,47 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,4594				
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3+M4)	%	0,5000				
6*		mieszanka betonowa 1,04 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3,2292				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.13	KNR 2-31 1403-01 analogia	Oczyszczenie korytek betonowych z na- mułu o grubości 10 cm bez naruszania skarp rowu przedmiar = 115,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,12 r-g/m	r-g	13,8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.14	KNR 2-31 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla kratek ściekowych ulicznych przedmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7,563 r-g/szt.	r-g	15,1260				
2*		-- M -- kratka ściekowa typu uliczny D400, ciężki 1 kpl./szt.	kpl.	2,0000				
3*		mieszanka betonowa B15 0,142 m³/szt.	m³	0,2840				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,00813 t/szt.	t	0,0163				
5*		piasek 0,0143 m³/szt.	m³	0,0286				
6*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,0146 m³/szt.	m³	0,0292				
7*		gwoździe budowlane 0,087 kg/szt.	kg	0,1740				
8*		woda 0,0061 m³/szt.	m³	0,0122				
9*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M4+M5+M6+M7+M8)	%	0,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.15	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla wła- zów kanałowych przedmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10,275 r-g/szt.	r-g	20,5500				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0123 t/szt.	t	0,0246				
3*		piasek 0,0215 m³/szt.	m³	0,0430				
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,0234 m³/szt.	m³	0,0468				
5*		gwoździe budowlane 0,124 kg/szt.	kg	0,2480				
6*		woda 0,0091 m³/szt.	m³	0,0182				
7*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0,5000				
8*		mieszanka betonowa 0,213 m³/szt.	m³	0,4260				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.16	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek telefonicz- nych przedmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,343 r-g/szt.	r-g	26,6860				
2*		-- M -- pokrywa studni kablowej, typ ciężki 1 kpl./szt.	kpl.	2,0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0161 t/szt.	t	0,0322				
4*		piasek 0,0284 m³/szt.	m³	0,0568				
5*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,03 m³/szt.	m³	0,0600				
6*		gwoździe budowlane 0,164 kg/szt.	kg	0,3280				
7*		woda 0,0121 m³/szt.	m³	0,0242				
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	0,5000				
9*		mieszanka betonowa 0,273 m³/szt.	m³	0,5460				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.17	KNR 2-31 1406-03 analogia	Regulacja pionowa studzienek kanalizacji sanitarnej przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10,275 r-g/szt.	r-g	41,1000				
2*		-- M -- mieszanka betonowa B15 0,213 m³/szt.	m³	0,8520				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0123 t/szt.	t	0,0492				
4*		piasek 0,0215 m³/szt.	m³	0,0860				
5*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,0234 m³/szt.	m³	0,0936				
6*		gwoździe budowlane 0,124 kg/szt.	kg	0,4960				
7*		woda 0,0091 m³/szt.	m³	0,0364				
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M3+M4+M5+M6+M7)	%	0,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.18	NNRNKB 231 0511- 04	Układanie nawierzchni chodników i pla- ców z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - ponad 50 elementów/m <sup>2</sup> - kostka z rozbiórki przedmiar = $(114,00 \times 1,00) + (7,00 \times 1,50) =$ 124,500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,0605 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	132,0323				
2*		-- M -- piasek 0,0025 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,3113				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- zagęszczarka spalinowa 0,101 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	12,5745				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.19	KNR 2-31 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) przedmiar = $(21,00 + 8,20)/2 \times 7,00 +$ $(107,00 \times 5,20) + (4,50 + 4,20)/2 \times 32,60 + 2,70 \times$ $36,40 + (147,30 \times 3,20) + (3,30 + 4,50)/2 \times 106 +$ $(6,00 \times 1,50) + (9,20 + 7,50)/2 \times 1,50 + (2,50 \times$ $1,50) + (6,30 \times 3,00) = 1827,625 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0073 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	13,3417				
2*		-- M -- woda 0,008 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	14,6210				
3*		-- S -- szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0,0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,1070				
4*		ciągnik kołowy 37 kW/50 KM 0,0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,1070				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.20	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfal- tem przedmiar = $(21,00 + 8,20)/2 \times 7,00 +$ $(107,00 \times 5,20) + (4,50 + 4,20)/2 \times 32,60 + 2,70 \times$ $36,40 + (147,30 \times 3,20) + (3,30 + 4,50)/2 \times 106 +$ $(6,00 \times 1,50) + (9,20 + 7,50)/2 \times 1,50 + (2,50 \times$ $1,50) + (6,30 \times 3,00) = 1827,625 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0095 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	17,3624				
2*		-- M -- asfalt drogowy D200' 0,51 kg/m <sup>2</sup>	kg	932,0888				
3*		olej napędowy 0,018 kg/m <sup>2</sup>	kg	32,8973				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- skraplarka do bitumu przewoźna z ręcz- ną pompą 250-500 dm <sup>3</sup> 0,0122 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	22,2970				
6*		ciągnik kołowy 37 kW/50 KM 0,0122 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	22,2970				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



Lp.	Podsta- wa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.21	KNR AT-04 0105-03 analogia	Naprawy tymczasowe nawierzchni bitumicznych wykonywane na zimno - wyboje o gł. 5 cm Krotność = 6 przedmiar = $67,50 \times 1,40 = 94,500 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0,333 \times 6 = 1,998 \text{ r-g/m}^2$	r-g	188,8110				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - beton asfaltowy AC 16W' $0,128 \times 6 = 0,768 \text{ t/m}^2$	t	72,5760				
3*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m <sup>3</sup> /h $0,166 \times 6 = 0,996 \text{ m-g/m}^2$	m-g	94,1220				
4*		środek transportowy $0,182 \times 6 = 1,092 \text{ m-g/m}^2$	m-g	103,1940				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.22	KNR 2-31 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm przedmiar = $(21,00+8,20)/2 \times 7,00 + (107,00 \times 5,20) + (4,50+4,20)/2 \times 32,60 + 2,70 \times 36,40 + (147,30 \times 3,20) + (3,30+4,50)/2 \times 106 + (6,00 \times 1,50) + (9,20+7,50)/2 \times 1,50 + (2,50 \times 1,50) + (6,30 \times 3,00) = 1827,625 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0,0309 \text{ r-g/m}^2$	r-g	56,4736				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - beton asfaltowy AC 16W' $0,0974 \text{ t/m}^2$	t	178,0107				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m $0,0068 \text{ m-g/m}^2$	m-g	12,4279				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t $0,0068 \text{ m-g/m}^2$	m-g	12,4279				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t $0,0068 \text{ m-g/m}^2$	m-g	12,4279				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.23	KNR 2-31 0311-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - pomniejszenie o 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -1 przedmiar = 1 827,625 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0067*-1=-0,0067 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	-12,2451				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - beton asfaltowy AC 16W' 0,0244*-1=-0,0244 t/m <sup>2</sup>	t	-44,5941				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0017*-1=-0,0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	-3,1070				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0017*-1=-0,0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	-3,1070				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0017*-1=-0,0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	-3,1070				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.24	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm przedmiar = (21,00+8,20)/2*7,00+(107,00*5,20)+(4,50+4,20)/2*32,60+2,70*36,40+(147,30*3,20)+(3,30+4,50)/2*106+(6,00*1,50)+(9,20+7,50)/2*1,50+(2,50*1,50)+(6,30*3,00) = 1827,625 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0307 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	56,1081				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - beton asfaltowy AC 11S' 0,075 t/m <sup>2</sup>	t	137,0719				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10,2347				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10,2347				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10,2347				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.25	KNR 2-31 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu przedmiar = 1 827,625 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0088 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	16,0831				
2*		-- M -- mieszanek mineralno-asfaltowa grysowo - beton asfaltowy AC 11S' 0,025 t/m <sup>2</sup>	t	45,6906				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0019 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,4725				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0019 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,4725				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0019 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,4725				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.26	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 7 cm - wykonanie poboczy grubości 7 cm do wysokości niwelety jezdni przedmiar = (82,50*0,30)+(106,00*0,30)*2 = 88,350 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0304 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,6858				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0-31,5 mm 0,1697 t/m <sup>2</sup>	t	14,9930				
3*		mielony kamienny 0,0143 t/m <sup>2</sup>	t	1,2634				
4*		woda 0,008 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,7068				
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0025 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2209				
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0256 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,2618				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DRÓG - KOD CPV 45233220-7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 URZADZENIA ZABEZPIECZAJACE - KOD CPV 45233280-5</b>								
3.1	KNR 2-31 0706-05	Ręczne malowanie linii na skrzyżowa- niach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczukową przedmiar = $(0,40 \cdot 3,00) + (0,20 \cdot 6,00) =$ 2,400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,504 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,2096				
2*		-- M -- farba chlorokauczukowa 0,483 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1,1592				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chlorokaucz- kowych 0,0735 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,1764				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3.2	KNR 2-31 0704-02	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 39.0 kg/m w km 0+188 - 12 mb, w km 0+188 - 4 mb przedmiar = $12,0 + 4,0 = 16,000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 3,549 r-g/m	r-g	56,7840				
2*		-- M -- bariery drogowe stalowe ocynkowane 0,039 t/m	t	0,6240				
3*		gruz 0,051 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,8160				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## URZADZENIA ZABEZPIECZAJACE - KOD CPV 45233280-5

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS

RAZEM  
Koszty pośrednie [Kp]  
RAZEM  
Zysk [Z]  
RAZEM  
VAT [V]  
RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 370,3748		
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	asfalt drogowy D200'	kg	932,0888		932,0888			
2.	bariery drogowe stalowe ocynkowane	t	0,6240		0,6240			
3.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	1,3913		1,3913			
4.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	1,4230		1,4230			
5.	farba chlorokauczukowa	dm <sup>3</sup>	1,1592		1,1592			
6.	gruz	m <sup>3</sup>	0,8160		0,8160			
7.	gwoździe budowlane	kg	1,2460		1,2460			
8.	kliniec kamienny	t	2,2422		2,2422			
9.	kratka ściekowa typu uliczny D400, ciężki	kpl.	2,0000		2,0000			
10.	krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	330,4800		330,4800			
11.	miął kamienny	t	4,2561		4,2561			
12.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	32,0004		32,0004			
13.	mieszanka betonowa B15	m <sup>3</sup>	1,1360		1,1360			
14.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - beton asfaltowy AC 11S'	t	182,7625		182,7625			
15.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - beton asfaltowy AC 16W'	t	72,5760		72,5760			
16.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - beton asfaltowy AC 16W'	t	133,4166		133,4166			
17.	obrzeża betonowe 20x6 cm	m	55,0800		55,0800			
18.	olej napędowy	kg	32,8973		32,8973			
19.	piasek	m <sup>3</sup>	18,3223		18,3223			
20.	pokrywa studni kablowej, typ ciężki	kpl.	2,0000		2,0000			
21.	rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych	dm <sup>3</sup>	0,1764		0,1764			
22.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0,1247		0,1247			
23.	tluczeń kamienny niesortowany 0-31,5 mm	t	42,7866		42,7866			
24.	tluczeń kamienny niesortowany 0-31,5 mm	t	16,9770		16,9770			
25.	woda	m <sup>3</sup>	33,3717		33,3717			
26.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	25,4040		
2.	frezarka do nawierzchni drogowych bez podajnika 0,5 m	m-g	1,7160		
3.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	0,7763		
4.	koparka jednoznaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m3	m-g	15,6491		
5.	młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM)	m-g	2,1518		
6.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	6,4989		
7.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	23,0281		
8.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,5092		
9.	samochód dostawczy	m-g	0,6450		
10.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	36,3032		
11.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	7,7133		
12.	samojezdna ścinarka poboczy URM-70	m-g	5,1634		
13.	skrapiarka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	22,2970		
14.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,1704		
15.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0,3101		
16.	szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	3,1070		
17.	środek transportowy	m-g	103,1940		
18.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0,5635		
19.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	28,4959		
20.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	25,5906		
21.	zagęszczarka spalinowa	m-g	12,5745		
22.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	94,1220		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: