

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

45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : Remont drogi gminnej K202189 Mieszna Opacka - Buchcice w miejscowości Mieszna Opacka w km 0+485  
- 1+091 na odcinku 606,00 mb.  
ADRES INWESTYCJI : Mieszna Opacka, dz. nr 7, 110. 223  
INWESTOR : Gmina Tuchów  
ADRES INWESTORA : 33-170 Tuchów ul. Rynek 1  
BRANŻA : Drogownictwo

DATA OPRACOWANIA : 30.03.2022

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : I 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 K202189 Mieszna Opacka - Buchcice w miejscowości Mieszna Opacka w km 0+485 - 1+091 na odcinku 606,00 mb.

Roboty budowlane polegać będą na oczyszczeniu i skropieniu istniejącej nawierzchni emulsją asfaltową, poszerzeniu drogi na istniejącym przepuszcie drogowym, wymianie istniejącego przepustu drogowego z rur betonowych na PCV, wykonaniu na istniejącej nawierzchni bitumicznej nowej nawierzchni asfaltowej z betonu asfaltowego grubości 7 cm (3 + 4 cm), wykonaniu poboczy z kruszywa łamanego grubości 8 cm, dwukrotnym skropieniu ich emulsją asfaltową za pmcaą remontera, oczyszczeniu istniejących rowów i przepustów drogowych, zabezpieczeniu przepustów i niebezpiecznych miejsc barierami drogowymi.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Remont drogi gminnej K202189 Mieszna Opacka - Buchcice w miejscowości Mieszna Opacka w km 0+485 - 1+091 na odcinku 606,00 mb.</b>					
<b>1</b>		<b>ROBOTY W ZAKRESIE NAPRAWY DRÓG - KOD CPV 45233142-6</b>			
1.1	KNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim - pomiar geodezyjny 0,606	km km	0,606	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,606</b>
1.2	KNR 2-31 1402-05	Mechaniczne ścinanie poboczy o grubości 10 cm - dwustronne [(606,00-22,00)*0,50]*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	584,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>584,000</b>
1.3	KNR 2-31 1403-05	Oczyszczenie rowów z namułu o grubości 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu - w miejscu ch występowania 415,00+112,00+63,00	m m	590,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>590,000</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DRÓG - KOD CPV 45233220-7</b>			
2.1	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm (2,60*2)+(2,70*2)+(7,00*2)	m m	24,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,600</b>
2.2	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 6,00*1,20*0,60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4,320	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,320</b>
2.3	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm 5,00*0,60*0,20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,600</b>
2.4	KNR-W 2-18 0408-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm 5,000	m m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
2.5	KNR 2-31 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm 2,000	ściank. ściank.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
2.6	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Obsypka rury 5,00*0,60*0,70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,100</b>
2.7	KNR 2-31 0101-03	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. V-VI głębokości 20 cm 25,00*2,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	62,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,500</b>
2.8	KNR 2-31 0101-04	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. V-VI - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 4 25,00*2,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	62,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,500</b>
2.9	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 25,00*2,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	62,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,500</b>
2.10	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 20 25,00*2,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	62,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,500</b>
2.11	KNR 2-31 1404-01	Oczyszczenie przepustów o śr. 0.4 m z namułu 6,000	m m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
2.12	KNR AT-03 0104-01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (2,60*1,20)+(2,70*1,20)+(7,00*3,50)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30,860	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,860</b>
2.13	KNR AT-03 0202-02 analogia	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 1,5 kg/m <sup>2</sup> (2,60+2,70)/2*606,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1 605,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 605,900</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.14	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm (2,60+2,70)/2*606,00+(25,00*2,70)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1 673,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 673,400</b>
2.15	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - zmniejszenie o 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -1 1673,400	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1 673,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 673,400</b>
2.16	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm (2,60+2,70)/2*606,00+(25,00*2,70)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1 673,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 673,400</b>
2.17	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - zwiększenie o 1 cm grubości po zagęszczeniu 1673,400	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1 673,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 673,400</b>
2.18	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm - zjazdu (4,50*2,00)+(5,00*3,00)+(4,00*1,50)+(7,00*3,50)+(5,00*1,20)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	60,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,500</b>
2.19	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - wykonanie poboczy do wysokości niwelety jezdni 1190*0,40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	476,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>476,000</b>
2.20	KNR 2-31 1002-02 analogia	Dwukrotne powierzchniowe utwardzenie remonterem nawierzchni drogowych za pomocą emulsji asfaltowej i gysu kamiennego frakcji 4-6 mm w ilości 10.0 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> Krotność = 2 476,000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	476,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>476,000</b>
<b>3</b>	<b>URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE - KOD CPV 45233280-5</b>				
3.1	KNR 2-31 0704-02	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 39.0 kg/m w km 0+874 - 12,0 mb, w km 0+875 - 0911 - 36 mb, w km 0+911 - 12,0 mb. (12,00+36,00)+12,00	m m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Remont drogi gminnej K202189 Meszna Opacka - Buchcice w miejscowości Meszna Opacka w km 0+485 - 1+091 na odcinku 606,00 mb.</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 ro- botach ziemnych - trasa dróg w tere- nie pagórkowatym lub górskim - po- miar geodezyjny przedmiar = 0,606 km	km					
1*		-- R -- robocizna 105 r-g/km	r-g	63,6300				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0,29 m³/km	m³	0,1757				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1,5 m-g/km	m-g	0,9090				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
1.2	KNR 2-31 1402-05	Mechaniczne ścinanie poboczy o gru- bości 10 cm - dwustronne przedmiar = [(606,00-22,00)*0,50]*2 = 584,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,0206 r-g/m²	r-g	12,0304				
2*		-- S -- samojezdna ścinarka poboczy URM- 70 0,0196 m-g/m²	m-g	11,4464				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,0214 m-g/m²	m-g	12,4976				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
1.3	KNR 2-31 1403-05	Oczyszczenie rowów z namułu o gru- bości 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu - w miejscu ch występowania przedmiar = 415,00+112,00+63,00 = 590,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,347 r-g/m	r-g	204,7300				
<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 AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm przedmiar = $(2,60*2)+(2,70*2)+(7,00*2) = 24,600$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,087 r-g/m	r-g	2,1402				
2*		-- S -- piła spaliniowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0,087 m-g/m	m-g	2,1402				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.2	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km przedmiar = $6,00*1,20*0,60 = 4,320$ m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1622 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,7007				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m <sup>3</sup> 0,0461 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,1992				
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0,1043 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,4506				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.3	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm przedmiar = $5,00*0,60*0,20 = 0,600$ m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,86 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,1160				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,7320				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h 0,68 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,4080				
<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-W 2-18 0408-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm przedmiar = 5,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,878 r-g/m	r-g	4,3900				
2*		-- M -- rura korugowana dwuścienna fi 400 mm wysokiej klasy wytrzymałości (SN8) 1,02 m/m	m	5,1000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0571 m-g/m	m-g	0,2855				
5*		żuraw samochodowy 0,4378 m-g/m	m-g	2,1890				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.5	KNR 2-31 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm przedmiar = 2,000 ściank.	ściank.					
1*		-- R -- robocizna 14,42 r-g/ściank.	r-g	28,8400				
2*		-- M -- ścianka czołowa żelbetowa skośna dla rur o średnicy 40 cm 1 szt/ściank.	szt	2,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.6	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Obsypka rury przedmiar = 5,00*0,60*0,70 = 2,100 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3,8220				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane' 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2,5620				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h 0,67 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,4070				
<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
2.7	KNR 2-31 0101-03	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. V-VI głębokości 20 cm przedmiar = 25,00*2,50 = 62,500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0558 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,4875				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0043 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2688				
3*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0,007 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4375				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.8	KNR 2-31 0101-04	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. V-VI - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 4 przedmiar = 25,00*2,50 = 62,500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0005*4=0,002 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,1250				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,001*4=0,004 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.9	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm przedmiar = 25,00*2,50 = 62,500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0333 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,0813				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0-31,5 mm 0,3182 t/m <sup>2</sup>	t	19,8875				
3*		woda 0,015 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,9375				
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	0,1688				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0387 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,4188				
<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
2.10	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 20 przedmiar = 25,00*2,50 = 62,500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0011*20=0,022 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,3750				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0-31,5 mm 0,0212*20=0,424 t/m <sup>2</sup>	t	26,5000				
3*		woda 0,001*20=0,02 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1,2500				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0002*20=0,004 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2500				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0013*20=0,026 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,6250				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.11	KNR 2-31 1404-01	Oczyszczenie przepustów o śr. 0.4 m z namułu przedmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,85 r-g/m	r-g	5,1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.12	KNR AT- 03 0104- 01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km przedmiar = (2,60*1,20)+(2,70*1,20)+ (7,00*3,50) = 30,860 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,04 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,2344				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m <sup>3</sup> 0,02 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6172				
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0,015 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4629				
4*		samochód samowładowczy 10-15 t 0,04 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,2344				
<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
2.13	KNR AT-03 0202-02 analogia	Mechaniczne oczyszczenie i skropie- nie emulsją asfaltową na zimno pod- budowy lub nawierzchni betonowej/bi- tumicznej; zużycie emulsji 1,5 kg/m <sup>2</sup> przedmiar = $(2,60+2,70)/2 \cdot 606,00 = 1605,900 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,002 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,2118				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa drogowa na zimno 0,0015 t/m <sup>2</sup>	t	2,4089				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- skrapiarka do bitumu samojezdna sa- mochodowa 5000 dm <sup>3</sup> 0,001 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,6059				
5*		szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) 0,0015 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,4089				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.14	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno- bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po za- gęszczeniu 4 cm przedmiar = $(2,60+2,70)/2 \cdot 606,00 + (25,00 \cdot 2,70) = 1673,400 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,033 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	55,2222				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa gryso- wo - beton asfaltowy AC 16W" 0,0995 t/m <sup>2</sup>	t	166,5033				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0069 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	11,5465				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0069 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	11,5465				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0069 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	11,5465				
<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
2.15	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych gryswych - warstwa wiążąca asfaltowa - zmniejszenie o 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -1 przedmiar = 1 673,400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0079*-1=-0,0079 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	-13,2199				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa gryso- wo - beton asfaltowy AC 16W' 0,0249*-1=-0,0249 t/m <sup>2</sup>	t	-41,6677				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0017*-1=-0,0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	-2,8448				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0017*-1=-0,0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	-2,8448				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0017*-1=-0,0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	-2,8448				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.16	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych gryso-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm przedmiar = (2,60+2,70)/2*606,00+ (25,00*2,70) = 1673,400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0307 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	51,3734				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa - be- ton asfaltowy AC 11S 0,075 t/m <sup>2</sup>	t	125,5050				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	9,3710				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	9,3710				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	9,3710				
<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
2.17	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - zwiększenie o 1 cm grubości po zagęszczeniu przedmiar = 1 673,400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0097 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	16,2320				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa - beton asfaltowy AC 11S 0,0255 t/m <sup>2</sup>	t	42,6717				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0019 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,1795				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0019 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,1795				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0019 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,1795				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.18	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm - zjazdy przedmiar = (4,50*2,00)+(5,00*3,00)+(4,00*1,50)+(7,00*3,50)+(5,00*1,20) = 60,500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0307 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,8574				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa - beton asfaltowy AC 11S 0,075 t/m <sup>2</sup>	t	4,5375				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3388				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3388				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3388				
<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
2.19	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęsz- czeniu 8 cm - wykonanie poboczy do wysokości niwelety jezdni przedmiar = $1190 \times 0,40 = 476,000 \text{ m}^2$	$\text{m}^2$					
1*		-- R -- robocizna $0,0304 \text{ r-g/m}^2$	r-g	14,4704				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0-31,5 mm $0,1697 \text{ t/m}^2$	t	80,7772				
3*		miał kamienny $0,0143 \text{ t/m}^2$	t	6,8068				
4*		woda $0,008 \text{ m}^3/\text{m}^2$	$\text{m}^3$	3,8080				
5*		materiały pomocnicze $0,5 \text{ \% (od M)}$	%	0,5000				
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) $0,0025 \text{ m-g/m}^2$	m-g	1,1900				
7*		walec statyczny samojezdny 10 t $0,0256 \text{ m-g/m}^2$	m-g	12,1856				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.20	KNR 2-31 1002-02 analogia	Dwukrotne powierzchniowe utrwalenie remonterem nawierzchni drogowych za pomocą emulsji asfaltowej i grysu kamiennego frakcji 4-6 mm w ilości $10,0 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ Krotność = 2 przedmiar = $476,000 \text{ m}^2$	$\text{m}^2$					
1*		-- R -- robocizna $0,013 \times 2 = 0,026 \text{ r-g/m}^2$	r-g	12,3760				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa kationowa $2,04 \times 2 = 4,08 \text{ kg/m}^2$	kg	1 942,080 0				
3*		grys bazaltowy $0,0153 \times 2 = 0,0306 \text{ t/m}^2$	t	14,5656				
4*		materiały pomocnicze $0,5 \text{ \% (od M)}$	%	0,5000				
5*		-- S -- skraplarka (remonter) do bitumu sa- mojezdna samochodowa $5000 \text{ dm}^3$ $0,003 \times 2 = 0,006 \text{ m-g/m}^2$	m-g	2,8560				
6*		rozsyrywacz gryśów doczepny $0,003 \times 2 = 0,006 \text{ m-g/m}^2$	m-g	2,8560				
7*		walec statyczny samojezdny 10 t $0,003 \times 2 = 0,006 \text{ m-g/m}^2$	m-g	2,8560				
8*		samochód samowładowczy 5 t $0,0045 \times 2 = 0,009 \text{ m-g/m}^2$	m-g	4,2840				
9*		ładownia jednonaczyniowa kołowa 1. 25 $\text{m}^3$ $0,003 \times 2 = 0,006 \text{ m-g/m}^2$	m-g	2,8560				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## 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
3		<b>URZADZENIA ZABEZPIECZAJACE - KOD CPV 45233280-5</b>						
3.1	KNR 2-31 0704-02	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 39.0 kg/m w km 0+874 - 12,0 mb, w km 0+875 - 0911 - 36 mb, w km 0+911 - 12,0 mb. przedmiar = (12,00+36,00)+12,00 = 60,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 3,549 r-g/m	r-g	212,9400				
2*		-- M -- bariery drogowe stalowe ocynkowane 0,039 t/m	t	2,3400				
3*		gruz 0,051 m³/m	m³	3,0600				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

## URZADZENIA ZABEZPIECZAJACE - KOD CPV 45233280-5

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

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	689,2657		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bariery drogowe stalowe ocynkowane	t	2,3400		2,3400			
2.	emulsja asfaltowa drogowa na zimno	t	2,4089		2,4089			
3.	emulsja asfaltowa kationowa	kg	1 942,0800		1 942,0800			
4.	gruz	m <sup>3</sup>	3,0600		3,0600			
5.	grys bazaltowy	t	14,5656		14,5656			
6.	miął kamienny	t	6,8068		6,8068			
7.	mieszanka mineralno-asfaltowa - beton asfaltowy AC 11S	t	130,0425		130,0425			
8.	mieszanka mineralno-asfaltowa - beton asfaltowy AC 11S	t	42,6717		42,6717			
9.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - beton asfaltowy AC 16W'	t	-41,6677		-41,6677			
10.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - beton asfaltowy AC 16W''	t	166,5033		166,5033			
11.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	0,7320		0,7320			
12.	pospółka - kruszywo nienormowane'	m <sup>3</sup>	2,5620		2,5620			
13.	rura korugowana dwuścienna fi 400 mm wysokiej klasy wytrzymałości (SN8)	m	5,1000		5,1000			
14.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0,1757		0,1757			
15.	ścianka czołowa żelbetowa skośna dla rur o średnicy 40 cm	szt	2,0000		2,0000			
16.	tluczeń kamienny niesortowany 0-31,5 mm	t	127,1647		127,1647			
17.	woda	m <sup>3</sup>	5,9955		5,9955			
18.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	0,1992		
2.	koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m3	m-g	0,6172		
3.	ładownia jednonaczyniowa kołowa 1.25 m3	m-g	2,8560		
4.	młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM)	m-g	0,4629		
5.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	2,1402		
6.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	21,5910		
7.	rozsyrywacz grysów doczepny	m-g	2,8560		
8.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	1,6088		
9.	samochód dostawczy	m-g	0,9090		
10.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	1,2344		
11.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	0,4506		
12.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	16,7816		
13.	samochód skrzyniowy	m-g	0,2855		
14.	samojezdna ścinarka poboczy URM-70	m-g	11,4464		
15.	skraparka (remonter) do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3'	m-g	2,8560		
16.	skraparka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3	m-g	1,6059		
17.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0,5188		
18.	szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM)	m-g	2,4089		
19.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0,4375		
20.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	40,6763		
21.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	21,5910		
22.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	1,8150		
23.	żuraw samochodowy	m-g	2,1890		
<b>RAZEM</b>					

Słownie: