

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

45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : Remont drogi gminnej K202093 Karwodrza - Piekło w miejscowości Karwodrza na łącznej długości 408,00 mb w dwóch odcinkach; w km 0+717 - 0+970 i w km 1+335 - 1+490  
ADRES INWESTYCJI : Karwodrza, dz. nr 404, 493  
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 K202093 Karwodrza - Piekło w miejscowości Karwodrza na łącznej długości 408,00 mb w dwóch odcinkach w km 0+717 - 0+970 i w km 1+335 - 1+490. Roboty remontowo - budowlane polegać będą na oczyszczeniu istniejących rowów przydrożnych, a także oczyszczeniu i skropieniu istniejącej nawierzchni drogowej emulsją sfaltową, wykonaniu na istniejącej nawierzchni bitumicznej nowej nawierzchni asfaltowej grubości 7 cm z betonu asfaltowego, wykonaniu nowych poboczy z kruszywa naturalnego grubości 8 cm, dwukrotnym skropieniu ich emulsją asfaltową za pomocą remontera, wymianie przepustów rurowych fi 40 i fi 50 z rur betonowych na rury PCV.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Remont drogi gminnej K202093 Karwodrza - Piekło w miejscowości Karwodrza na łącznej długości 408,00 mb w dwóch odcinkach w km 0+717 - 0+970 i w km 1+335 - 1+490</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 0,408	km km	0,408	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,408</b>
1.2	KNR 2-31 1402-05	Mechaniczne ścinanie poboczy o grubości 10 cm - dwustronne (408,00*0,50)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	408,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>408,000</b>
1.3	KNR 2-31 1403-06	Oczyszczenie rowów z namułu o grubości 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu - w miejscu występowania rowów przydrożnych 324,00+155,00	m m	479,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>479,000</b>
1.4	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm (2,80*2)*2+(2,80*6)+(2,80*2)*2	m m	39,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,200</b>
1.5	KNR AT-03 0104-01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (2,80*1,50)*4+(2,80*0,60)*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	21,840	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,840</b>
1.6	KNR 2-31 1404-01	Oczyszczenie przepustów o śr. 0.4 m z namułu 34,00+12,00	m m	46,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,000</b>
<b>2</b>	<b>ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DRÓG - KOD CPV 45233220-7</b>				
2.1	KNR 2-31 0816-01	Rozebanie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm w km: I - 0+717 II - 0+864 III - 1+472 5,00*3	m m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
2.2	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - rozebranie obsypki przepustów (0,60*4,00)*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,200</b>
2.3	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV (0,60*6,00*0,80)*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8,640	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,640</b>
<b>3</b>	<b>UZRZĄDZENIA ODWADNIAJACE - KOD CPV 45232411-6</b>				
3.1	KNR 2-31 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa [(0,40*6,00)*3]*0,10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,720</b>
3.2	KNR 2-31 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PEHD o śr. 40 cm w km: I - 0+717 II - 0+864 6,00*2	m m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
3.3	KNR 2-31 0605-07	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PEHD o śr. 50 cm w km 1+472 6,000	m m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
3.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (6,00*0,60*0,50)*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,400</b>
3.5	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 10 5,400	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,400</b>
3.6	KNR 2-31 0605-03 analogia	Ścianka czołowa żelbetowa skośna dla rur o średnicy 40 cm 4,000	ściank. ściank.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
3.7	KNR 2-31 0605-04 analogia	Ścianka czołowa żelbetowa skośna dla rur o średnicy 50 cm 2,000	ściank. ściank.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4</b>		<b>ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DRÓG - KOD CPV 45233220-7</b>			
4.1	KNR AT-03 0202-01 analogia	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno za pomocą rmontra stnjacj nawirzchn asfalowj; zużycie emulsji 1,5 kg/m2 408,00*2,80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 142,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 142,400</b>
4.2	KNR AT-04 0105-03 analogia	Naprawy nawierzchni bitumicznych wykonywane na gorąco - wyboje o gł. 5 cm 45,00*2,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
4.3	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 408,00*2,80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 142,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 142,400</b>
4.4	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - zmniejszenie o 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -1 1142,400	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 142,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 142,400</b>
4.5	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm 408,00*2,80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 142,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 142,400</b>
4.6	KNR 2-31 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 1142,400	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 142,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 142,400</b>
4.7	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - wykonanie poboczy do wysokości niwelety jezdni (408,00*0,40)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 326,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>326,400</b>
4.8	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 dm3/m2 Krotność = 2 326,400	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 326,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>326,400</b>

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Remont drogi gminnej K202093 Karwodrza - Piekło w miejscowości Karwodrza na łącznej długości 408,00 mb w dwóch odcinkach w km 0+717 - 0+970 i w km 1+335 - 1+490</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 przedmiar = 0,408 km	km					
1*		-- R -- robocizna 105 r-g/km	r-g	42,8400				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0,29 m³/km	m³	0,1183				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1,5 m-g/km	m-g	0,6120				
<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 grubości 10 cm - dwustronne przedmiar = $(408,00 \cdot 0,50) \cdot 2 = 408,000$ m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,0206 r-g/m²	r-g	8,4048				
2*		-- S -- samojedzna ścinarka poboczy URM-70 0,0196 m-g/m²	m-g	7,9968				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,0214 m-g/m²	m-g	8,7312				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
1.3	KNR 2-31 1403-06	Oczyszczenie rowów z namułu o grubości 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu - w miejscu występowania rowów przydrożnych przedmiar = $324,00 + 155,00 = 479,000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,537 r-g/m	r-g	257,2230				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
1.4	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm przedmiar = $(2,80 \cdot 2) \cdot 2 + (2,80 \cdot 6) + (2,80 \cdot 2) \cdot 2 = 39,200$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,087 r-g/m	r-g	3,4104				
2*		-- S -- piła spaliniowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0,087 m-g/m	m-g	3,4104				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5	KNR AT-03 0104-01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km przedmiar = $(2,80 \cdot 1,50) \cdot 4 + (2,80 \cdot 0,60) \cdot 3$ = 21,840 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,04 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,8736				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m <sup>3</sup> 0,02 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4368				
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0,015 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3276				
4*		samochód samowyładowczy 10-15 t 0,04 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8736				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
1.6	KNR 2-31 1404-01	Oczyszczenie przepustów o śr. 0.4 m z namułu przedmiar = $34,00 + 12,00 = 46,000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,85 r-g/m	r-g	39,1000				
<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.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DRÓG - KOD CPV 45233220-7</b>						
2.1	KNR 2-31 0816-01	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm w km: I - 0+717 II - 0+864 III - 1+472 przedmiar = 5,00*3 = 15,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,43 r-g/m	r-g	21,4500				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0,13 m-g/m	m-g	1,9500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.2	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - rozebranie obsypki przepustów przedmiar = (0,60*4,00)*3 = 7,200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2132 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,5350				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0079 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0569				
3*		zrywarka przyczepna 0,0079 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0569				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.3	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV przedmiar = (0,60*6,00*0,80)*3 = 8,640 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1246 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,0765				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0394 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,3404				
<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.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>UZRĄDZENIA ODWADNIAJĄCE - KOD CPV 45232411-6</b>								
3.1	KNR 2-31 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa przedmiar = $[(0,40 \times 6,00) \times 3] \times 0,10 = 0,720 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 17,92 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	12,9024				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane gr. 25 mm 0,015 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0108				
3*		żwir 1,23 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,8856				
4*		woda 0,15 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,1080				
5*		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 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PEHD o śr. 40 cm w km: I - 0+717 II - 0+864 przedmiar = $6,00 \times 2 = 12,000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 2,3015 r-g/m	r-g	27,6180				
2*		-- M -- rura korugowana dwuścienna fi 400 mm wysokiej klasy wytrzymałości (SN8 1,03 m/m	m	12,3600				
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0,532 kg/m	kg	6,3840				
4*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 2,356 kg/m	kg	28,2720				
5*		drewno opałowe 3,192 kg/m	kg	38,3040				
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3.3	KNR 2-31 0605-07	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PEHD o śr. 50 cm w km 1+472 przedmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2,4574 r-g/m	r-g	14,7444				
2*		-- M -- rura korugowana dwuścienna fi 500 mm wysokiej klasy wytrzymałości (SN8 1,03 m/m	m	6,1800				
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0,6769 kg/m	kg	4,0614				
4*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 2,9977 kg/m	kg	17,9862				
5*		drewno opałowe 4,0614 kg/m	kg	24,3684				
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm przedmiar = $(6,00 \times 0,60 \times 0,50) \times 3 = 5,400 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0333 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,1798				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0-31,5 0,3182 t/m <sup>2</sup>	t	1,7183				
3*		woda 0,015 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0810				
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	0,0146				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0387 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2090				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3.5	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 10 przedmiar = 5,400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0,0011 \times 10 = 0,011 \text{ r-g/m}^2$	r-g	0,0594				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0-31,5 $0,0212 \times 10 = 0,212 \text{ t/m}^2$	t	1,1448				
3*		woda $0,001 \times 10 = 0,01 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	0,0540				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) $0,0002 \times 10 = 0,002 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0,0108				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t $0,0013 \times 10 = 0,013 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0,0702				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3.6	KNR 2-31 0605-03 analogia	Ścianka czołowa żelbetowa skośna dla rur o średnicy 40 cm przedmiar = 4,000 ściank.	ściank.					
1*		-- R -- robocizna $14,42 \times 0,5 = 7,21 \text{ r-g/ściank.}$	r-g	28,8400				
2*		-- M -- ścianka czołowa żelbetowa skośna dla rur o średnicy 40 cm 1 szt/ściank.	szt	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %	%	0,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.7	KNR 2-31 0605-04 analogia	Ścianka czołowa żelbetowa skośna dla rur o średnicy 50 cm przedmiar = 2,000 ściank.	ściank.					
1*		-- R -- robocizna 19,87*0,5=9,935 r-g/ściank.	r-g	19,8700				
2*		-- M -- ścianka czołowa żelbetowa skośna dla rur o średnicy 50 cm 1 szt/ściank.	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %	%	0,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

UZRADZENIA ODWADNIAJACE - KOD CPV 45232411-6

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DRÓG - KOD CPV 45233220-7</b>						
4.1	KNR AT-03 0202-01 analogia	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno za pomocą rmontra stnjacj nawirzchn asfalowj; zużycie emulsji 1,5 kg/m <sup>2</sup> przedmiar = 408,00*2,80 = 1142,400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0025 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,8560				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa drogowa na zimno 0,0015 t/m <sup>2</sup>	t	1,7136				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- skraplarka (remonter) do bitumu samojedna samochodowa 5000 dm3 0,001 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1424				
5*		szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) 0,002 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,2848				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4.2	KNR AT-04 0105-03 analogia	Naprawy nawierzchni bitumicznych wykonywane na gorąco - wyboje o gł. 5 cm przedmiar = 45,00*2,00 = 90,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,333 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	29,9700				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - beton asfaltowy AC 16W' 0,128 t/m <sup>2</sup>	t	11,5200				
3*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m <sup>3</sup> /h 0,166 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	14,9400				
4*		środek transportowy 0,182 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	16,3800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4.3	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm przedmiar = 408,00*2,80 = 1142,400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,033 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	37,6992				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - beton asfaltowy AC 16W" 0,0995 t/m <sup>2</sup>	t	113,6688				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0069 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7,8826				
4*		walec statyczny samojedny 10 t 0,0069 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7,8826				
5*		walec statyczny samojedny 15 t 0,0069 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7,8826				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.4	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - zmniejszenie o 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -1 przedmiar = 1 142,400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0079*-1=-0,0079 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	-9,0250				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - beton asfaltowy AC 16W' 0,0249*-1=-0,0249 t/m <sup>2</sup>	t	-28,4458				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4. 0 m 0,0017*-1=-0,0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	-1,9421				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0017*-1=-0,0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	-1,9421				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0017*-1=-0,0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	-1,9421				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4.5	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm przedmiar = 408,00*2,80 = 1 142,400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0307 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	35,0717				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa - beton asfaltowy AC 11S 0,075 t/m <sup>2</sup>	t	85,6800				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4. 0 m 0,0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6,3974				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6,3974				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6,3974				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.6	KNR 2-31 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu przedmiar = 1 142,400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0088 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,0531				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa - beton asfaltowy AC 11S 0,025 t/m <sup>2</sup>	t	28,5600				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4. 0 m 0,0019 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,1706				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0019 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,1706				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0019 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,1706				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4.7	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - wykonanie poboczy do wysokości niwelety jezdni przedmiar = (408,00*0,40)*2 = 326,400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0304 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9,9226				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0-31,5 0,1697 t/m <sup>2</sup>	t	55,3901				
3*		miał kamienny 0,0143 t/m <sup>2</sup>	t	4,6675				
4*		woda 0,008 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2,6112				
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	0,8160				
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0256 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8,3558				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.8	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 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> Krotność = 2 przedmiar = 326,400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,013*2=0,026 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,4864				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa kationowa 2,04*2=4,08 kg/m <sup>2</sup>	kg	1 331,7120				
3*		grys bazaltowy 0,005*2=0,01 t/m <sup>2</sup>	t	3,2640				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- skrapiarka (remonter) do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm <sup>3</sup> 0,003*2=0,006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,9584				
6*		rozsypany grysy doczepny 0,003*2=0,006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,9584				
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,003*2=0,006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,9584				
8*		samochód samowyladowczy 5 t 0,0045*2=0,009 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,9376				
9*		ładownia jednonaczyniowa kołowa 1.25 m <sup>3</sup> 0,003*2=0,006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,9584				
<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:

## 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	605,1614		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	deski iglaste obrzynane gr. 25 mm	m <sup>3</sup>	0,0108		0,0108			
2.	drewno opałowe	kg	62,6724		62,6724			
3.	emulsja asfaltowa drogowa na zimno	t	1,7136		1,7136			
4.	emulsja asfaltowa kationowa	kg	1 331,7120		1 331,7120			
5.	grys bazaltowy	t	3,2640		3,2640			
6.	lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	46,2582		46,2582			
7.	miel kamienney	t	4,6675		4,6675			
8.	mieszanka mineralno-asfaltowa - beton asfaltowy AC 11S	t	114,2400		114,2400			
9.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - beton asfaltowy AC 16W'	t	-28,4458		-28,4458			
10.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - beton asfaltowy AC 16W'	t	11,5200		11,5200			
11.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - beton asfaltowy AC 16W''	t	113,6688		113,6688			
12.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	10,4454		10,4454			
13.	rura korugowana dwuścienna fi 400 mm wyso- kiej klasy wytrzymałości (SN8	m	12,3600		12,3600			
14.	rura korugowana dwuścienna fi 500 mm wyso- kiej klasy wytrzymałości (SN8	m	6,1800		6,1800			
15.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wa- łów	m <sup>3</sup>	0,1183		0,1183			
16.	ściianka czołowa żelbetowa skośna dla rur o średnicy 40 cm	szt	4,0000		4,0000			
17.	ściianka czołowa żelbetowa skośna dla rur o średnicy 50 cm	szt	2,0000		2,0000			
18.	tluczeń kamienny niesortowany 0-31,5	t	55,3901		55,3901			
19.	tluczeń kamienny niesortowany 0-31,5	t	2,8631		2,8631			
20.	woda	m <sup>3</sup>	2,8542		2,8542			
21.	żwir	m <sup>3</sup>	0,8856		0,8856			
22.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	0,3404		
2.	koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m3	m-g	0,4368		
3.	ładownia jednonaczyniowa kołowa 1.25 m3	m-g	1,9584		
4.	młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM)	m-g	0,3276		
5.	piła spaliniowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	3,4104		
6.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	14,5085		
7.	rozsyrywacz grysów doczepny	m-g	1,9584		
8.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,8414		
9.	samochód dostawczy	m-g	0,6120		
10.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	0,8736		
11.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	11,6688		
12.	samojezdna ścinarka poboczy URM-70	m-g	7,9968		
13.	skraplarka (remonter) do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3	m-g	1,1424		
14.	skraplarka (remonter) do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm3'	m-g	1,9584		
15.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0,0569		
16.	szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM)	m-g	2,2848		
17.	środek transportowy	m-g	16,3800		
18.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	25,1019		
19.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	14,5085		
20.	zagęszczarka wibracyjna spaliniowa 70-90 m3/h	m-g	14,9400		
21.	zrywarka przyczepna	m-g	0,0569		
22.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	1,9500		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: