

# PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja dróg na terenie Miasta Bełchatów  
 ADRES INWESTYCJI : droga nr 101912E (działka nr 541 obręb 12, od ul. Wojska Polskiego do bloku nr 22  
 INWESTOR : Miasto Bełchatów  
 ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 1, 97-400 Bełchatów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Kamiński  
 DATA OPRACOWANIA : 2022-12-21

Stawka roboczogodziny :  
 Poziom cen : 4 kw. 22 Informacja o cenach czynników produkcji RMS (Promocja)

## NARZUTY

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
 2022-12-21

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>JEZDNIA</b>			
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
d.1	0102-03	2700	m <sup>2</sup>	2700.000	
				RAZEM	2700.000
2	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpozczęty 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	1103-05	191.707	m <sup>3</sup>	191.707	
				RAZEM	191.707
3	KNR AT-03	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.1	0202-02	2700	m <sup>2</sup>	2700.000	
				RAZEM	2700.000
4	KNR AT-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr.3 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m <sup>2</sup>		
d.1	0301-01	2700	m <sup>2</sup>	2700.000	
				RAZEM	2700.000
5	KNR AT-03	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.1	0202-02	2700	m <sup>2</sup>	2700.000	
				RAZEM	2700.000
6	KNR AT-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścierna o gr. 4 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m <sup>2</sup>		
d.1	0302-01	2700	m <sup>2</sup>	2700.000	
				RAZEM	2700.000
7	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych - nowe włązy	szt.		
d.1	1406-03	15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
8	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla krtek ściekowych ulicznych	szt.		
d.1	1406-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
d.1	1406-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>ROBOTY BRUKARSKIE</b>			
10	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0813-03	105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
11	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
d.2	0812-03	8.6	m <sup>3</sup>	8.600	
				RAZEM	8.600
12	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
d.2	0807-03	90	m <sup>2</sup>	90.000	
				RAZEM	90.000
13	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	1103-04	105*0.15*0.3+8.6+90*0.12	m <sup>3</sup>	24.125	
				RAZEM	24.125
14	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. V-VI głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0101-03	90	m <sup>2</sup>	90.000	
				RAZEM	90.000
15	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0109-03	Krotność = 0.83	m <sup>2</sup>	90.000	
		90		RAZEM	90.000
16	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0403-03	105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
17	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
d.2	0402-04	8.6	m <sup>3</sup>	8.600	
				RAZEM	8.600
18	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka nowa	m <sup>2</sup>		
d.2	0511-03	90	m <sup>2</sup>	90.000	
				RAZEM	90.000
19	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.2	0407-05				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
<b>3</b>		<b>OZNAKOWANIE</b>			
20	KNR 2-31	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych przerywanych na jezdni farbą chlorokauczkową	m <sup>2</sup>		
d.3	0706-04	24	m <sup>2</sup>	24.000	
				RAZEM	24.000
21	KNR 2-31	Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem z kątowników 45x30x4 mm o rozstawie słupków z kątowników 60x40x5 mm 2.5 m - wzór do ustalenia z Inwestorem	m		
d.3	0701-02	20	m	20.000	
	analogia			RAZEM	20.000
22	KNR 2-31	Zdejmowanie drogowaskazów jednoramiennych o powierzchni ponad 0.3 m2	szt.		
d.3	0703-05	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
23	KNR 2-31	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
d.3	0818-08	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNR 2-31	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
d.3	0702-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNR 2-31	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - znaki na fluorescencyjnym tle o wymiarach 750x750	szt.		
d.3	0703-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR 2-31	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 100 mm	szt.		
d.3	0702-03	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNR 2-31	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - tablice POLSKI ŁAD	szt.		
d.3	0703-02	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
28	KNR 2-31	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 (płytki integracyjne żółte z wypustkami) cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, wraz z demontażem i utylizacją starej nawierzchni	m <sup>2</sup>		
d.3	0502-03	0.35*16	m <sup>2</sup>	5.600	
				RAZEM	5.600

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>JEZDNIA</b>						
1	KNR AT-03 d.1 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km obmiar = 2700.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.018 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	48.6000				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 10-15 t 0.035 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	94.5000				
3*		frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0.0077 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	20.7900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 4-04 d.1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km obmiar = 191.707 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.037 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	7.0932				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR AT-03 d.1 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup> obmiar = 2700.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.002 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.4000				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa drogowa na zimno 0.5 kg/m <sup>2</sup>	kg	1350.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- skraplarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m <sup>3</sup> 0.001 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.7000				
5*		szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) 0.0015 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR AT-03 d.1 0301-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr.3 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień obmiar = 2700.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.03 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	81.0000				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-bitumiczna - warstwa wiążąca 0.125*0.2*3=0.075 t/m <sup>2</sup>	t	202.5000				
3*		-- S -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2) 0.01 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	27.0000				
4*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t 0.006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	16.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t 0.006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	16.2000				
6*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h 0.006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	16.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5 KNR AT-03 d.1 0202-02		Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulcją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup> obmiar = 2700.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.002 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.4000				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa drogowa na zimno 0.5 kg/m <sup>2</sup>	kg	1350.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- skraplarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m <sup>3</sup> 0.001 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.7000				
5*		szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) 0.0015 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 KNR AT-03 d.1 0302-01		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 4 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień obmiar = 2700.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.025 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	67.5000				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-bitumiczna - warstwa ścieralna 0.102 t/m <sup>2</sup>	t	275.4000				
3*		-- S -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2) 0.009 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	24.3000				
4*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t 0.005 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	13.5000				
5*		walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t 0.005 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	13.5000				
6*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h 0.005 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	13.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 KNR 2-31 d.1 1406-03		Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych - nowe włązy obmiar = 15.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 10.275 r-g/szt.	r-g	154.1250				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0123 t/szt.	t	0.1845				
3*		piasek 0.0215 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.3225				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0234 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.3510				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		gwoździe budowlane 0.124 kg/szt.	kg	1.8600				
6*		woda 0.0091 m³/szt.	m³	0.1365				
7*		właz żeliwny z wypełnieniem betonowym klasy D400 1 szt/szt.	szt	15.0000				
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	0.5000				
9*		mieszanka betonowa 0.213 m³/szt.	m³	3.1950				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 KNR 2-31 d.1 1406-02		Regulacja pionowa studzienek dla krtek ściekowych ulicznych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 7.563 r-g/szt.	r-g	7.5630				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.00813 t/szt.	t	0.0081				
3*		piasek 0.0143 m³/szt.	m³	0.0143				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0146 m³/szt.	m³	0.0146				
5*		gwoździe budowlane 0.087 kg/szt.	kg	0.0870				
6*		woda 0.0061 m³/szt.	m³	0.0061				
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000				
8*		mieszanka betonowa 0.142 m³/szt.	m³	0.1420				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 KNR 2-31 d.1 1406-04		Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 5.051 r-g/szt.	r-g	5.0510				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0053 t/szt.	t	0.0053				
3*		piasek 0.0094 m³/szt.	m³	0.0094				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0109 m³/szt.	m³	0.0109				
5*		gwoździe budowlane 0.058 kg/szt.	kg	0.0580				
6*		woda 0.004 m³/szt.	m³	0.0040				
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000				
8*		mieszanka betonowa 0.093 m³/szt.	m³	0.0930				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		JEZDNIA			
		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>2</b>		<b>ROBOTY BRUKARSKIE</b>						
10	KNR 2-31 d.2 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 105.000 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.2319 r-g/m	r-g	24.3495				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 2-31 d.2 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu obmiar = 8.600 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 2.48 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	21.3280				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 1.18 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.1480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR 2-31 d.2 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 90.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 1.3702 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	123.3180				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR 4-04 d.2 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km obmiar = 24.125 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.177 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.2701				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR 2-31 d.2 0101-03	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. V-VI głębokości 20 cm obmiar = 90.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.0558 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.0220				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0043 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3870				
3*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t 0.007 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR 2-31 d.2 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Krotność = 0.83 obmiar = 90.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.2385*0.83=0.197955 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	17.8160				
2*		-- M -- krawężniki iglaste kl.II 0.0005*0.83=0.000415 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0374				



Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		woda $0.01 \cdot 0.83 = 0.0083 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	0.7470				
4*		materiały pomocnicze 0.5 % (od M2+M3)	%	0.5000				
5*		Beton zwykły C8/10 (B-10) $0.1218 \cdot 0.83 = 0.101094 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	9.0985				
6*		-- S -- walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t $0.0402 \cdot 0.83 = 0.033366 \text{ m-g/m}^2$	m-g	3.0029				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.2	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 105.000 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.429 r-g/m	r-g	45.0450				
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm 1.02 m/m	m	107.1000				
3*		piasek 0.0127 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.3335				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0039 t/m	t	0.4095				
5*		woda 0.0042 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.4410				
6*		materiały pomocnicze 0.5 % (od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem obmiar = 8.600 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 9.02 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	77.5720				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.04 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.3440				
3*		piasek 0.27 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2.3220				
4*		woda 0.47 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	4.0420				
5*		materiały pomocnicze 0.5 % (od M2+M3+M4)	%	0.5000				
6*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 1.04 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	8.9440				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 d.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-pias- kowej - kostka nowa obmiar = 90.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 1.3032 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	117.2880				
2*		-- M -- Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara 1.025 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	92.2500				
3*		piasek 0.0818 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	7.3620				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117 t/m <sup>2</sup>	t	1.0530				
5*		woda 0.027 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.4300				
6*		materiały pomocnicze 0.5 % (od M)	%	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	11.7000				
8*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.2500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR 2-31 d.2 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.2771 r-g/m	r-g	13.8550				
2*		-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1.02 m/m	m	51.0000				
3*		piasek 0.0055 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.2750				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0016 t/m	t	0.0800				
5*		woda 0.0014 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0700				
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY BRUKARSKIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>OZNAKOWANIE</b>						
20 d.3	KNR 2-31 0706-04	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i kra- wędziowych przerywanych na jezdni farbą chloro kau czukową obmiar = 24.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 0.7771 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18.6504				
2*		-- M -- farba chloro kau czukowa 0.483 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	11.5920				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chloro kau czuko- wych 0.0735 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1.7640				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.3	KNR 2-31 0701-02 analogia	Poręcze ochronne sztywne z pochwytom i przeciągiem z kątowników 45x30x4 mm o roz- stawie słupków z kątowników 60x40x5 mm 2.5 m - wzór do ustalenia z Inwestorem obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 1.0483 r-g/m	r-g	20.9660				
2*		-- M -- kątownik 45x30x4 mm 5.84 kg/m	kg	116.8000				
3*		słupki z kątowników dług. 1.75 m 2.9 kg/m	kg	58.0000				
4*		gruz 0.0349 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.6980				
5*		piasek 0.0045 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0900				
6*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0017 t/m	t	0.0340				
7*		farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna 0.099 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.9800				
8*		farba olejna nawierzchniowa biała 0.092 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.8400				
9*		farba olejna nawierzchniowa czerwona 0.092 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.8400				
10*		rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych 0.043 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.8600				
11*		woda 0.0018 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0360				
12*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.3	KNR 2-31 0703-05	Zdejmowanie drogow skazów jednoramiennych o powierzchni ponad 0.3 m <sup>2</sup> obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 1.2661 r-g/szt.	r-g	5.0644				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.3	KNR 2-31 0818-08	Rozebranie słupków do znaków obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 0.441 r-g/szt.	r-g	1.7640				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR 2-31	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm obmiar = 4.000 szt.  -- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 0.7528 r-g/szt.  -- M -- Słupki do znaków drog. z rur stalowych 19.63 kg/szt. gruz 0.045 m³/szt. woda 0.005 m³/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	szt.					
d.3	0702-02							
1*			r-g	3.0112				
2*			kg	78.5200				
3*			m³	0.1800				
4*			m³	0.0200				
5*		%	0.5000					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR 2-31	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - znaki na fluorescencyjnym tle o wymiarach 750x750 obmiar = 4.000 szt.  -- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 1.0981 r-g/szt.  -- M -- tablice znaków drogowych 1 m²/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	szt.					
d.3	0703-02							
1*			r-g	4.3924				
2*			m²	4.0000				
3*			%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR 2-31	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 100 mm obmiar = 4.000 szt.  -- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 0.7612 r-g/szt.  -- M -- słupki do znaków 28.2 kg/szt. gruz 0.045 m³/szt. woda 0.005 m³/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	szt.					
d.3	0702-03							
1*			r-g	3.0448				
2*			kg	112.8000				
3*			m³	0.1800				
4*			m³	0.0200				
5*		%	0.5000					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 2-31	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - tablice POLSKI ŁAD obmiar = 2.000 szt.  -- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 1.0981 r-g/szt.  -- M -- tablice znaków drogowych' 1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	szt.					
d.3	0703-02							
analogia								
1*			r-g	2.1962				
2*			szt	2.0000				
3*			%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
28	KNR 2-31	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 (płytki integracyjne żółte z wypustkami) cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, wraz z demontażem i utylizacją starej nawierzchni obmiar = 5.600 m <sup>2</sup>  -- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 0.63*2=1.26 r-g/m <sup>2</sup>  -- M -- płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm 8.09 szt./m <sup>2</sup> piasek 0.085 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0186 t/m <sup>2</sup> woda 0.0286 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	m <sup>2</sup>						
d.3	0502-03								
	analogia								
1*			r-g	7.0560					
2*			szt.	45.3040					
3*			m <sup>3</sup>	0.4760					
4*			t	0.1042					
5*			m <sup>3</sup>	0.1602					
6*			%	0.5000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

## PODSUMOWANIE

## OZNAKOWANIE

	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.	Roboty inżynieryjne (LB)	r-g	886.3779		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	8.9440		
2.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m <sup>3</sup>	9.0985		
3.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	1.0530		
4.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.8256		
5.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.7205		
6.	emulsja asfaltowa drogowa na zimno	kg	2700.0000		
7.	farba chlorokauczukowa	dm <sup>3</sup>	11.5920		
8.	farba olejna do gruntowania przeciwrzutowa	dm <sup>3</sup>	1.9800		
9.	farba olejna nawierzchniowa biała	dm <sup>3</sup>	1.8400		
10.	farba olejna nawierzchniowa czerwona	dm <sup>3</sup>	1.8400		
11.	gruz	m <sup>3</sup>	1.0580		
12.	gwoździe budowlane	kg	2.0050		
13.	kątownik 45x30x4 mm	kg	116.8000		
14.	Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara	m <sup>2</sup>	92.2500		
15.	krawężniki iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	0.0374		
16.	krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	107.1000		
17.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	3.4300		
18.	mieszanka mineralno-bitumiczna - warstwa ścierlana	t	275.4000		
19.	mieszanka mineralno-bitumiczna - warstwa wiążąca	t	202.5000		
20.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	51.0000		
21.	piasek	m <sup>3</sup>	12.2047		
22.	płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	szt.	45.3040		
23.	rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych	dm <sup>3</sup>	1.7640		
24.	rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych	dm <sup>3</sup>	0.8600		
25.	Słupki do znaków drog. z rur stalowych	kg	78.5200		
26.	słupki do znaków	kg	112.8000		
27.	słupki z kątowników dług. 1.75 m	kg	58.0000		
28.	tablice znaków drogowych	m <sup>2</sup>	4.0000		
29.	tablice znaków drogowych'	szt	2.0000		
30.	właz żeliwny z wypełnieniem betonowym klasy D400	szt	15.0000		
31.	woda	m <sup>3</sup>	8.1128		
32.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	20.7900		
2.	piła do cięcia kostki	m-g	2.2500		
3.	Rozkład.mas bitum.4.5m (2)	m-g	51.3000		
4.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	94.5000		
5.	samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	11.3633		
6.	skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3	m-g	5.4000		
7.	spreżarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	10.1480		
8.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.3870		
9.	szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM)	m-g	8.1000		
10.	walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t	m-g	33.3329		
11.	walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t	m-g	29.7000		
12.	wibrator powierzchniowy	m-g	11.7000		
13.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	29.7000		
				RAZEM	

Słownie: