

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja dróg na terenie Miasta Bełchatów
ADRES INWESTYCJI : Bełchatów, ul. Staszica
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
1		JEZDNIA			
d.1	1 KNR AT-03 0102-03/04 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 9 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 131-230 pojazdów na godzinę - interpolacja	m ²		
		16293	m ²	16293.000	
				RAZEM	16293.000
d.1	2 KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpo- częty 1 km	m ³		
		1466	m ³	1466.000	
				RAZEM	1466.000
d.1	3 KNR AT-03 0202-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		16255	m ²	16255.000	
				RAZEM	16255.000
d.1	4 KNR AT-03 0203-01 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03	Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		16255	m ²	16255.000	
				RAZEM	16255.000
d.1	5 KNR AT-03 0301-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 500 t/dzień 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		16255	m ²	16255.000	
				RAZEM	16255.000
d.1	6 KNR AT-03 0202-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		16255	m ²	16255.000	
				RAZEM	16255.000
d.1	7 KNR AT-03 0302-04 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 500 t/dzień 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		16255	m ²	16255.000	
				RAZEM	16255.000
d.1	8 KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
d.1	9 KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych - nowe włązy	szt.		
		37	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
d.1	10 KNR 2-31 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla krtek ściekowych ulicznych	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
d.1	11 KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		ROBOTY BRUKARSKIE			
d.2	12 KNR 2-31 0813-03 z.o.2.13. 9902-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
d.2	13 KNR 2-31 0812-03 z.o.2.13. 9902-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 131-230 pojazdów na godzinę	m ³		
		17.8	m ³	17.800	
				RAZEM	17.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 2-31 d.2 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 1580	m ²		
			m ²	1580.000	
				RAZEM	1580.000
15	KNR 4-04 d.2 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 2 km	m ³		
		220*0.15*0.3+18+1580*0.12	m ³	217.500	
				RAZEM	217.500
16	KNR 2-31 d.2 0101-03	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. V-VI głębokości 20 cm 250+1580	m ²		
			m ²	1830.000	
				RAZEM	1830.000
17	KNR 2-31 d.2 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Krotność = 0.83 1830	m ²		
			m ²	1830.000	
				RAZEM	1830.000
18	KNR 2-31 d.2 0403-03 z.o.2.13. 9902-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
19	KNR 2-31 d.2 0402-04 z.o.2.13. 9902-03	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 131-230 pojazdów na godzinę	m ³		
		18	m ³	18.000	
				RAZEM	18.000
20	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - materiał z rozbiórki 250	m ²		
			m ²	250.000	
				RAZEM	250.000
21	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka nowa 1580	m ²		
			m ²	1580.000	
				RAZEM	1580.000
22	KNR 2-31 d.2 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 630	m		
			m	630.000	
				RAZEM	630.000
3		OZNAKOWANIE			
23	KNR 2-31 d.3 0706-04	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych przerywanych na jezdni farbą chlorokauczkową 1723.14	m ²		
			m ²	1723.140	
				RAZEM	1723.140
24	KNR 2-31 d.3 0701-02 analogia	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 26	m		
			m	26.000	
				RAZEM	26.000
25	KNR 2-31 d.3 0703-05	Zdejmowanie drogowiskazów jednoramiennych o powierzchni ponad 0.3 m2 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
26	KNR 2-31 d.3 0818-08	Rozebranie słupków do znaków 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
27	KNR 2-31 d.3 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
28	KNR 2-31 d.3 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - znaki na fluorescencyjnym tle o wymiarach 750x750 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
29	KNR 2-31 d.3 0702-03	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 100 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNR 2-31 d.3 0703-02 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - tablice POLSKI ŁAD 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		JEZDNIA						
1 d.1	KNR AT-03 0102-03/04 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 9 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 131-230 pojazdów na godzinę - interpolacja obmiar = 16293.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.022*1.2=0.0264 r-g/m ²	r-g	430.1352				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 10-15 t 0.049 m-g/m ²	m-g	798.3570				
3*		frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0.008433 m-g/m ²	m-g	137.3989				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2 d.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km obmiar = 1466.000 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.037 m-g/m ³	m-g	54.2420				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3 d.1	KNR AT-03 0202-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03	Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² 131-230 pojazdów na godzinę obmiar = 16255.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.002*1.2=0.0024 r-g/m ²	r-g	39.0120				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa drogowa na zimno 0.5 kg/m ²	kg	8127.5000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- skraplarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m ³ 0.001 m-g/m ²	m-g	16.2550				
5*		szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) 0.0015 m-g/m ²	m-g	24.3825				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4 d.1	KNR AT-03 0203-01 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03	Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne 131-230 pojazdów na godzinę obmiar = 16255.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.05*1.2=0.06 r-g/m ²	r-g	975.3000				
2*		-- M -- siatka wzmacniająca do nawierzchni drogowych 1.075 m ² /m ²	m ²	17474.1250				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.017 m-g/m ²	m-g	276.3350				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR AT-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 500 t/dzień 131-230 pojazdów na godzinę obmiar = 16255.000 m ²	m ²					
d.1	0301-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03							
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.018*1.2=0.0216 r-g/m ²	r-g	351.1080				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-bitumiczna - warstwa wiążąca 0.125 t/m ²	t	2031.8750				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych 10,5 m 0.003 m-g/m ²	m-g	48.7650				
4*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t 0.006 m-g/m ²	m-g	97.5300				
5*		walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t 0.003 m-g/m ²	m-g	48.7650				
6*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h 0.003 m-g/m ²	m-g	48.7650				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR AT-03	Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² 131-230 pojazdów na godzinę obmiar = 16255.000 m ²	m ²					
d.1	0202-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03							
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.002*1.2=0.0024 r-g/m ²	r-g	39.0120				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa drogowa na zimno 0.5 kg/m ²	kg	8127.5000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- skraplarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3 0.001 m-g/m ²	m-g	16.2550				
5*		szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) 0.0015 m-g/m ²	m-g	24.3825				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR AT-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 500 t/dzień 131-230 pojazdów na godzinę obmiar = 16255.000 m ²	m ²					
d.1	0302-04 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03							
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.018*1.2=0.0216 r-g/m ²	r-g	351.1080				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-bitumiczna - SMA 0.128 t/m ²	t	2080.6400				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych 10,5 m 0.003 m-g/m ²	m-g	48.7650				
4*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t 0.006 m-g/m ²	m-g	97.5300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t	m-g	48.7650				
6*		0.003 m-g/m ² zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h 0.003 m-g/m ²	m-g	48.7650				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.					
d.1	1406-03	obmiar = 16.000 szt.						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 10.275 r-g/szt.	r-g	164.4000				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0123 t/szt.	t	0.1968				
3*		piasek 0.0215 m ³ /szt.	m ³	0.3440				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0234 m ³ /szt.	m ³	0.3744				
5*		gwoździe budowlane 0.124 kg/szt.	kg	1.9840				
6*		woda 0.0091 m ³ /szt.	m ³	0.1456				
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000				
8*		mieszanka betonowa 0.213 m ³ /szt.	m ³	3.4080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych - nowe włązy	szt.					
d.1	1406-03	obmiar = 37.000 szt.						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 10.275 r-g/szt.	r-g	380.1750				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0123 t/szt.	t	0.4551				
3*		piasek 0.0215 m ³ /szt.	m ³	0.7955				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0234 m ³ /szt.	m ³	0.8658				
5*		gwoździe budowlane 0.124 kg/szt.	kg	4.5880				
6*		woda 0.0091 m ³ /szt.	m ³	0.3367				
7*		właz żeliwny z wypełnieniem betonowym klasy D400 1 szt/szt.	szt	37.0000				
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	0.5000				
9*		mieszanka betonowa 0.213 m ³ /szt.	m ³	7.8810				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla kratki ściekowych ulicznych	szt.					
d.1	1406-02	obmiar = 26.000 szt.						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 7.563 r-g/szt.	r-g	196.6380				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.00813 t/szt.	t	0.2114				
3*		piasek 0.0143 m ³ /szt.	m ³	0.3718				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.3796				
5*		0.0146 m ³ /szt.						
6*		gwoździe budowlane	kg	2.2620				
7*		0.087 kg/szt.						
8*		woda	m ³	0.1586				
9*		0.0061 m ³ /szt.						
10*		materiały pomocnicze	%	0.5000				
11*		0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)						
12*		mieszanka betonowa	m ³	3.6920				
13*		0.142 m ³ /szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów	szt.					
d.1	1406-04	wodociągowych i gazowych						
		obmiar = 2.000 szt.						
1*		-- R --						
		Roboty inżynieryjne (LB)	r-g	10.1020				
		5.051 r-g/szt.						
2*		-- M --						
		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0106				
		0.0053 t/szt.						
3*		piasek	m ³	0.0188				
		0.0094 m ³ /szt.						
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0218				
		0.0109 m ³ /szt.						
5*		gwoździe budowlane	kg	0.1160				
		0.058 kg/szt.						
6*		woda	m ³	0.0080				
		0.004 m ³ /szt.						
7*		materiały pomocnicze	%	0.5000				
		0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)						
8*		mieszanka betonowa	m ³	0.1860				
		0.093 m ³ /szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				JEZDZIA			
				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		ROBOTY BRUKARSKIE						
12 d.2	KNR 2-31 0813-03 z.o.2.13. 9902-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę obmiar = 220.000 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) $0.2319 \cdot 1.2 = 0.27828$ r-g/m	r-g	61.2216				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13 d.2	KNR 2-31 0812-03 z.o.2.13. 9902-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 131-230 pojazdów na godzinę obmiar = 17.800 m ³	m ³					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) $2.48 \cdot 1.2 = 2.976$ r-g/m ³	r-g	52.9728				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 1.18 m-g/m ³	m-g	21.0040				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14 d.2	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 1580.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 1.3702 r-g/m ²	r-g	2164.9160				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.2	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 2 km obmiar = 217.500 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy do 5 t $0.177 + 1 \cdot 0.037 = 0.214$ m-g/m ³	m-g	46.5450				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.2	KNR 2-31 0101-03	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. V-VI głębokości 20 cm obmiar = 1830.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 0.0558 r-g/m ²	r-g	102.1140				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0043 m-g/m ²	m-g	7.8690				
3*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t 0.007 m-g/m ²	m-g	12.8100				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.2	KNR 2-31 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Krotność = 0.83 obmiar = 1830.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) $0.2385 \cdot 0.83 = 0.197955$ r-g/m ² -- M --	r-g	362.2577				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		krawężniki iglaste kl.II $0.0005 \cdot 0.83 = 0.000415 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.7595				
3*		woda $0.01 \cdot 0.83 = 0.0083 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	15.1890				
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 ³	185.0020				
6*		-- S -- walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t $0.0402 \cdot 0.83 = 0.033366 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	61.0598				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach	m					
d.2	0403-03	15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej						
	z.o.2.13.	131-230 pojazdów na godzinę						
	9902-03	obmiar = 220.000 m						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) $0.429 \cdot 1.2 = 0.5148 \text{ r-g}/\text{m}$	r-g	113.2560				
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	224.4000				
3*		1.02 m/m						
4*		piasek $0.0127 \text{ m}^3/\text{m}$	m ³	2.7940				
5*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 $0.0039 \text{ t}/\text{m}$	t	0.8580				
6*		woda $0.0042 \text{ m}^3/\text{m}$	m ³	0.9240				
		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 131-	m ³					
d.2	0402-04	230 pojazdów na godzinę						
	z.o.2.13.	obmiar = 18.000 m ³						
	9902-03							
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) $9.02 \cdot 1.2 = 10.824 \text{ r-g}/\text{m}^3$	r-g	194.8320				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.7200				
3*		$0.04 \text{ m}^3/\text{m}^3$						
4*		piasek $0.27 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³	4.8600				
5*		woda $0.47 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³	8.4600				
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4)	%	0.5000				
		Beton zwykły C12/15 (B-15) $1.04 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³	18.7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o	m ²					
d.2	0511-03	grubości 8 cm na podsypce cementowo-pias-						
		kowej - materiał z rozbiórki						
		obmiar = 250.000 m ²						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) $1.3032 \text{ r-g}/\text{m}^2$	r-g	325.8000				
2*		-- M -- piasek $0.0818 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	20.4500				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" $0.0117 \text{ t}/\text{m}^2$	t	2.9250				
4*		woda $0.027 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	6.7500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m ²	m-g	32.5000				
7*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m ²	m-g	6.2500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka nowa obmiar = 1580.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 1.3032 r-g/m ²	r-g	2059.0560				
2*		-- M -- Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara 1.025 m ² /m ²	m ²	1619.5000				
3*		piasek 0.0818 m ³ /m ²	m ³	129.2440				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117 t/m ²	t	18.4860				
5*		woda 0.027 m ³ /m ²	m ³	42.6600				
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m ²	m-g	205.4000				
8*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m ²	m-g	39.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 630.000 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.2771 r-g/m	r-g	174.5730				
2*		-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1.02 m/m	m	642.6000				
3*		piasek 0.0055 m ³ /m	m ³	3.4650				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0016 t/m	t	1.0080				
5*		woda 0.0014 m ³ /m	m ³	0.8820				
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		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
3		OZNAKOWANIE						
23 d.3	KNR 2-31 0706-04	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i kra- wędziowych przerywanych na jezdni farbą chlo- rokauczkową obmiar = 1723.140 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 0.7771 r-g/m ²	r-g	1339.0521				
2*		-- M -- farba chlorokauczkowa 0.483 dm ³ /m ²	dm ³	832.2766				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczuko- wych 0.0735 dm ³ /m ²	dm ³	126.6508				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.3	KNR 2-31 0701-02 analogia	Poręcze ochronne sztywne z pochywitem i przeciagiem z kątowników 45x30x4 mm o roz- stawie słupków z kątowników 60x40x5 mm 2.5 m - wzór do ustalenia z Inwestorem obmiar = 26.000 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 1.0483 r-g/m	r-g	27.2558				
2*		-- M -- kątownik 45x30x4 mm 5.84 kg/m	kg	151.8400				
3*		słupki z kątowników dług. 1.75 m 2.9 kg/m	kg	75.4000				
4*		gruz 0.0349 m ³ /m	m ³	0.9074				
5*		piasek 0.0045 m ³ /m	m ³	0.1170				
6*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0017 t/m	t	0.0442				
7*		farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna 0.099 dm ³ /m	dm ³	2.5740				
8*		farba olejna nawierzchniowa biała 0.092 dm ³ /m	dm ³	2.3920				
9*		farba olejna nawierzchniowa czerwona 0.092 dm ³ /m	dm ³	2.3920				
10*		rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych 0.043 dm ³ /m	dm ³	1.1180				
11*		woda 0.0018 m ³ /m	m ³	0.0468				
12*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.3	KNR 2-31 0703-05	Zdejmowanie drogowaskazów jednoramiennych o powierzchni ponad 0.3 m ² obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 1.2661 r-g/szt.	r-g	7.5966				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.3	KNR 2-31 0818-08	Rozebranie słupków do znaków obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 0.441 r-g/szt.	r-g	2.6460				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 2-31	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o	szt.					
d.3	0702-02	śr. 70 mm obmiar = 6.000 szt.						
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 0.7528 r-g/szt.	r-g	4.5168				
2*		-- M -- Słupek do znaków drog. z rur stalowych 19.63 kg/szt.	kg	117.7800				
3*		gruz 0.045 m³/szt.	m³	0.2700				
4*		woda 0.005 m³/szt.	m³	0.0300				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 2-31	Przymocowanie tablic znaków drogowych za-	szt.					
d.3	0703-02	kazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - znaki na fluores- cencyjnym tle o wymiarach 750x750 obmiar = 6.000 szt.						
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 1.0981 r-g/szt.	r-g	6.5886				
2*		-- M -- tablice znaków drogowych 1 m²/szt.	m²	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 2-31	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o	szt.					
d.3	0702-03	śr. 100 mm obmiar = 4.000 szt.						
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 0.7612 r-g/szt.	r-g	3.0448				
2*		-- M -- słupki do znaków 28.2 kg/szt.	kg	112.8000				
3*		gruz 0.045 m³/szt.	m³	0.1800				
4*		woda 0.005 m³/szt.	m³	0.0200				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR 2-31	Przymocowanie tablic znaków drogowych za-	szt.					
d.3	0703-02	kazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - tablice POLSKI						
	analogia	ŁAD obmiar = 2.000 szt.						
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 1.0981 r-g/szt.	r-g	2.1962				
2*		-- M -- tablice znaków drogowych' 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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 inżynierskie (LB)	r-g	9940.8861		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m ³	18.7200		
2.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m ³	185.0020		
3.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	21.4110		
4.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	2.7841		
5.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	2.3616		
6.	emulsja asfaltowa drogowa na zimno	kg	16255.0000		
7.	farba chlorokauczukowa	dm ³	832.2766		
8.	farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna	dm ³	2.5740		
9.	farba olejna nawierzchniowa biała	dm ³	2.3920		
10.	farba olejna nawierzchniowa czerwona	dm ³	2.3920		
11.	gruz	m ³	1.3574		
12.	gwoździe budowlane	kg	8.9500		
13.	kątownik 45x30x4 mm	kg	151.8400		
14.	Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara	m ²	1619.5000		
15.	krawężniki iglaste kl.II	m ³	0.7595		
16.	krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	224.4000		
17.	mieszanka betonowa	m ³	15.1670		
18.	mieszanka mineralno-bitumiczna - SMA	t	2080.6400		
19.	mieszanka mineralno-bitumiczna - warstwa wiążąca	t	2031.8750		
20.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	642.6000		
21.	piasek	m ³	162.4601		
22.	rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych	dm ³	126.6508		
23.	rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych	dm ³	1.1180		
24.	siatka wzmacniająca do nawierzchni drogowych	m ²	17474.1250		
25.	Słupek do znaków drog. z rur stalowych	kg	117.7800		
26.	słupki do znaków	kg	112.8000		
27.	słupki z kątowników dług. 1.75 m	kg	75.4000		
28.	tablice znaków drogowych	m ²	6.0000		
29.	tablice znaków drogowych'	szt	2.0000		
30.	wiąz żeliwny z wypełnieniem betonowym klasy D400	szt	37.0000		
31.	woda	m ³	75.6107		
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	137.3989		
2.	piła do cięcia kostki	m-g	45.7500		
3.	rozkładarka mas bitumicznych 10,5 m	m-g	97.5300		
4.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	798.3570		
5.	samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	100.7870		
6.	skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3	m-g	32.5100		
7.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	21.0040		
8.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	7.8690		
9.	szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM)	m-g	48.7650		
10.	środek transportowy	m-g	276.3350		
11.	walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t	m-g	268.9298		
12.	walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t	m-g	97.5300		
13.	wibrator powierzchniowy	m-g	237.9000		
14.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	97.5300		
				RAZEM	

Słownie: