

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja dróg na terenie Miasta Bełchatów
 ADRES INWESTYCJI : drogi nr 101927E (działka nr 68/2 obręb 12) + 101772E (działka nr 490 obręb 12)
 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			
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywo-	m ²		
d.1	0102-03	zem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²	3346.000	
		3346		RAZEM	3346.000
2	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyła-	m ³		
d.1	1103-05	dowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpo-	m ³	234.000	
		częty 1 km		RAZEM	234.000
		234			
3	KNR AT-03	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudo-	m ²		
d.1	0202-02	wy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m ²	3346.000	
		3346		RAZEM	3346.000
4	KNR AT-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr.3	m ²		
d.1	0301-01	cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m ²	3346.000	
		3346		RAZEM	3346.000
5	KNR AT-03	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudo-	m ²		
d.1	0202-02	wy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m ²	3346.000	
		3346		RAZEM	3346.000
6	KNR AT-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 4	m ²		
d.1	0302-01	cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m ²	3346.000	
		3346		RAZEM	3346.000
7	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych - nowe włązy	szt.		
d.1	1406-03	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2		ROBOTY BRUKARSKIE			
8	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-	m		
d.2	0813-03	piaskowej	m	450.000	
		450		RAZEM	450.000
9	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
d.2	0812-03	37	m ³	37.000	
				RAZEM	37.000
10	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piasko-	m ²		
d.2	0807-03	wej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²	580.000	
		580		RAZEM	580.000
11	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyła-	m ³		
d.2	1103-04	dowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³	126.850	
		450*0.15*0.3+37+580*0.12		RAZEM	126.850
12	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w grun-	m ²		
d.2	0101-03	cie kat. V-VI głębokości 20 cm	m ²	580.000	
		580		RAZEM	580.000
13	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.2	0109-03	Krotność = 0.83	m ²	580.000	
		580		RAZEM	580.000
14	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cemen-	m		
d.2	0403-03	to-piaskowej	m	450.000	
		450		RAZEM	450.000
15	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.2	0402-04	37	m ³	37.000	
				RAZEM	37.000
16	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce ce-	m ²		
d.2	0511-03	mentowo-piaskowej - kostka nowa	m ²	580.000	
		580		RAZEM	580.000
17	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0407-05	z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	340.000	
		340		RAZEM	340.000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		JEZDNIA						
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²					
d.1	0102-03	obmiar = 3346.000 m ²						
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 0.018 r-g/m ²	r-g	60.2280				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 10-15 t 0.035 m-g/m ²	m-g	117.1100				
3*		frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0.0077 m-g/m ²	m-g	25.7642				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³					
d.1	1103-05	obmiar = 234.000 m ³						
1*		-- S -- samochód samowyladowczy do 5 t 0.037 m-g/m ³	m-g	8.6580				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR AT-03	Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ²	m ²					
d.1	0202-02	obmiar = 3346.000 m ²						
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 0.002 r-g/m ²	r-g	6.6920				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa drogowa na zimno 0.5 kg/m ²	kg	1673.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m ³ 0.001 m-g/m ²	m-g	3.3460				
5*		szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) 0.0015 m-g/m ²	m-g	5.0190				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR AT-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr.3 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m ²					
d.1	0301-01	obmiar = 3346.000 m ²						
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 0.03 r-g/m ²	r-g	100.3800				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-bitumiczna - warstwa wiążąca 0.125*0.2*3=0.075 t/m ²	t	250.9500				
3*		-- S -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2) 0.01 m-g/m ²	m-g	33.4600				
4*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t 0.006 m-g/m ²	m-g	20.0760				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t 0.006 m-g/m ²	m-g	20.0760				
6*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h 0.006 m-g/m ²	m-g	20.0760				
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 ² obmiar = 3346.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.002 r-g/m ²	r-g	6.6920				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa drogowa na zimno 0.5 kg/m ²	kg	1673.0000				
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	3.3460				
5*		szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) 0.0015 m-g/m ²	m-g	5.0190				
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 = 3346.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.025 r-g/m ²	r-g	83.6500				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-bitumiczna - warstwa ścieralna 0.102 t/m ²	t	341.2920				
3*		-- S -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2) 0.009 m-g/m ²	m-g	30.1140				
4*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t 0.005 m-g/m ²	m-g	16.7300				
5*		walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t 0.005 m-g/m ²	m-g	16.7300				
6*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h 0.005 m-g/m ²	m-g	16.7300				
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 = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 10.275 r-g/szt.	r-g	41.1000				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0123 t/szt.	t	0.0492				
3*		piasek 0.0215 m ³ /szt.	m ³	0.0860				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0234 m ³ /szt.	m ³	0.0936				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		gwoździe budowlane 0.124 kg/szt.	kg	0.4960				
6*		woda 0.0091 m³/szt.	m³	0.0364				
7*		właz żeliwny z wypełnieniem betonowym klasy D400 1 szt/szt.	szt	4.0000				
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	0.5000				
9*		mieszanka betonowa 0.213 m³/szt.	m³	0.8520				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		JEZDNIA			
		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						
8	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m					
d.2	0813-03	obmiar = 450.000 m						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.2319 r-g/m	r-g	104.3550				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³					
d.2	0812-03	obmiar = 37.000 m ³						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 2.48 r-g/m ³	r-g	91.7600				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 1.18 m-g/m ³	m-g	43.6600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²					
d.2	0807-03	obmiar = 580.000 m ²						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 1.3702 r-g/m ²	r-g	794.7160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³					
d.2	1103-04	obmiar = 126.850 m ³						
1*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.177 m-g/m ³	m-g	22.4525				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. V-VI	m ²					
d.2	0101-03	głębokości 20 cm obmiar = 580.000 m ²						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.0558 r-g/m ²	r-g	32.3640				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0043 m-g/m ²	m-g	2.4940				
3*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t 0.007 m-g/m ²	m-g	4.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²					
d.2	0109-03	Krotność = 0.83 obmiar = 580.000 m ²						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.2385*0.83=0.197955 r-g/m ²	r-g	114.8139				
2*		-- M -- krawężniki iglaste kl.II 0.0005*0.83=0.000415 m ³ /m ²	m ³	0.2407				

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 ³	4.8140				
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	58.6345				
6*		-- S -- walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t $0.0402 \cdot 0.83 = 0.033366 \text{ m-g/m}^2$	m-g	19.3523				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.2	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 450.000 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.429 r-g/m	r-g	193.0500				
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm 1.02 m/m	m	459.0000				
3*		piasek 0.0127 m ³ /m	m ³	5.7150				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0039 t/m	t	1.7550				
5*		woda 0.0042 m ³ /m	m ³	1.8900				
6*		materiały pomocnicze 0.5 % (od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem obmiar = 37.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 9.02 r-g/m ³	r-g	333.7400				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.04 m ³ /m ³	m ³	1.4800				
3*		piasek 0.27 m ³ /m ³	m ³	9.9900				
4*		woda 0.47 m ³ /m ³	m ³	17.3900				
5*		materiały pomocnicze 0.5 % (od M2+M3+M4)	%	0.5000				
6*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 1.04 m ³ /m ³	m ³	38.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-pias- kowej - kostka nowa obmiar = 580.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 1.3032 r-g/m ²	r-g	755.8560				
2*		-- M -- Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara 1.025 m ² /m ²	m ²	594.5000				
3*		piasek 0.0818 m ³ /m ²	m ³	47.4440				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117 t/m ²	t	6.7860				
5*		woda 0.027 m ³ /m ²	m ³	15.6600				
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 ²	m-g	75.4000				
8*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m ²	m-g	14.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 KNR 2-31 d.2 0407-05		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 340.000 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.2771 r-g/m	r-g	94.2140				
2*		-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1.02 m/m	m	346.8000				
3*		piasek 0.0055 m ³ /m	m ³	1.8700				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0016 t/m	t	0.5440				
5*		woda 0.0014 m ³ /m	m ³	0.4760				
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:

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	2813.6109		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m ³	38.4800		
2.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m ³	58.6345		
3.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	6.7860		
4.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	2.3482		
5.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	1.5736		
6.	emulsja asfaltowa drogowa na zimno	kg	3346.0000		
7.	gwoździe budowlane	kg	0.4960		
8.	Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara	m ²	594.5000		
9.	krawężniki iglaste kl.II	m ³	0.2407		
10.	krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	459.0000		
11.	mieszanka betonowa	m ³	0.8520		
12.	mieszanka mineralno-bitumiczna - warstwa ścierlana	t	341.2920		
13.	mieszanka mineralno-bitumiczna - warstwa wiążąca	t	250.9500		
14.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	346.8000		
15.	piasek	m ³	65.1050		
16.	właz żeliwny z wypełnieniem betonowym klasy D400	szt	4.0000		
17.	woda	m ³	40.2664		
18.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	25.7642		
2.	piła do cięcia kostki	m-g	14.5000		
3.	Rozkład.mas bitum.4.5m (2)	m-g	63.5740		
4.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	117.1100		
5.	samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	31.1105		
6.	skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3	m-g	6.6920		
7.	spreżarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	43.6600		
8.	spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	2.4940		
9.	szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM)	m-g	10.0380		
10.	walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t	m-g	60.2183		
11.	walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t	m-g	36.8060		
12.	wibrator powierzchniowy	m-g	75.4000		
13.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	36.8060		
				RAZEM	

Słownie: