

# PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja dróg na terenie Miasta Bełchatów  
 ADRES INWESTYCJI : droga nr 101795E (działka nr 516 obręb 12, przy bloku nr 315)  
 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

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

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	2814	m <sup>2</sup>	2814.000	
				RAZEM	2814.000
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	197	m <sup>3</sup>	197.000	
				RAZEM	197.000
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	2814	m <sup>2</sup>	2814.000	
				RAZEM	2814.000
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	2814	m <sup>2</sup>	2814.000	
				RAZEM	2814.000
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	2814	m <sup>2</sup>	2814.000	
				RAZEM	2814.000
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	2814	m <sup>2</sup>	2814.000	
				RAZEM	2814.000
7	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych - nowe włązy	szt.		
d.1	1406-03	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
8	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla kratek ściekowych ulicznych	szt.		
d.1	1406-02	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
<b>2</b>		<b>ROBOTY BRUKARSKIE</b>			
9	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0813-03	527	m	527.000	
				RAZEM	527.000
10	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
d.2	0812-03	44	m <sup>3</sup>	44.000	
				RAZEM	44.000
11	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	25	m <sup>2</sup>	25.000	
				RAZEM	25.000
12	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	527*0.15*0.3+44	m <sup>3</sup>	67.715	
				RAZEM	67.715
13	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	25	m <sup>2</sup>	25.000	
				RAZEM	25.000
14	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>	25.000	
		25		RAZEM	25.000
15		Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2		527	m	527.000	
				RAZEM	527.000
16	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
d.2	0402-04	44	m <sup>3</sup>	44.000	
				RAZEM	44.000
17	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - materiał z rozbiórki	m <sup>2</sup>		
d.2	0511-03	25	m <sup>2</sup>	25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<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	obmiar = 2814.000 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.018 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	50.6520				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 10-15 t 0.035 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	98.4900				
3*		frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0.0077 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	21.6678				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m <sup>3</sup>					
d.1	1103-05	obmiar = 197.000 m <sup>3</sup>						
1*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.037 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	7.2890				
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 <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1	0202-02	obmiar = 2814.000 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.002 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.6280				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa drogowa na zimno 0.5 kg/m <sup>2</sup>	kg	1407.0000				
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	2.8140				
5*		szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) 0.0015 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.2210				
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 <sup>2</sup>					
d.1	0301-01	obmiar = 2814.000 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.03 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	84.4200				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-bitumiczna - warstwa wiążąca 0.125*0.2*3=0.075 t/m <sup>2</sup>	t	211.0500				
3*		-- S -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2) 0.01 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	28.1400				
4*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t 0.006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	16.8840				

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	16.8840				
6*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h 0.006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	16.8840				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5 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 = 2814.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.002 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.6280				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa drogowa na zimno 0.5 kg/m <sup>2</sup>	kg	1407.0000				
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	2.8140				
5*		szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) 0.0015 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.2210				
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 = 2814.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.025 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	70.3500				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-bitumiczna - warstwa ścieralna 0.102 t/m <sup>2</sup>	t	287.0280				
3*		-- S -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2) 0.009 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	25.3260				
4*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t 0.005 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	14.0700				
5*		walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t 0.005 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	14.0700				
6*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h 0.005 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	14.0700				
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 = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 10.275 r-g/szt.	r-g	123.3000				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0123 t/szt.	t	0.1476				
3*		piasek 0.0215 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.2580				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0234 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.2808				



Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>ROBOTY BRUKARSKIE</b>						
9	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 527.000 m	m					
d.2	0813-03							
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 0.2319 r-g/m	r-g	122.2113				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu obmiar = 44.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.2	0812-03							
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 2.48 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	109.1200				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 1.18 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	51.9200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 25.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.2	0807-03							
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 1.3702 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	34.2550				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km obmiar = 67.715 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.2	1103-04							
1*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.177 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	11.9856				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. V-VI głębokości 20 cm obmiar = 25.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.2	0101-03							
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 0.0558 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.3950				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0043 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1075				
3*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t 0.007 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1750				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Krotność = 0.83 obmiar = 25.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.2	0109-03							
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LB) 0.2385*0.83=0.197955 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.9489				
2*		-- M -- krawężniki iglaste kl.II 0.0005*0.83=0.000415 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0104				

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>	0.2075				
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>	2.5274				
6*		-- S -- walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t $0.0402 \cdot 0.83 = 0.033366 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	0.8342				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.2		Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 527.000 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 0.429 r-g/m	r-g	226.0830				
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm 1.02 m/m	m	537.5400				
3*		piasek 0.0127 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	6.6929				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0039 t/m	t	2.0553				
5*		woda 0.0042 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	2.2134				
6*		materiały pomocnicze 0.5 % (od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem obmiar = 44.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 9.02 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	396.8800				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.04 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.7600				
3*		piasek 0.27 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	11.8800				
4*		woda 0.47 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	20.6800				
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>	45.7600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-pias- kowej - materiał z rozbiórki obmiar = 25.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LB) 1.3032 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	32.5800				
2*		-- M -- piasek 0.0818 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.0450				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117 t/m <sup>2</sup>	t	0.2925				
4*		woda 0.027 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.6750				
5*		materiały pomocnicze 0.5 % (od M)	%	0.5000				
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		wibrator powierzchniowy	m-g	3.2500				
7*		0.13 m-g/m <sup>2</sup> piła do cięcia kostki	m-g	0.6250				
		0.025 m-g/m <sup>2</sup>						
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	1305.2662		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	45.7600		
2.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m <sup>3</sup>	2.5274		
3.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0.2925		
4.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	2.2436		
5.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	2.1138		
6.	emulsja asfaltowa drogowa na zimno	kg	2814.0000		
7.	gwoździe budowlane	kg	1.9230		
8.	krawężniki iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	0.0104		
9.	krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	537.5400		
10.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	3.2660		
11.	mieszanka mineralno-bitumiczna - warstwa ścierlana	t	287.0280		
12.	mieszanka mineralno-bitumiczna - warstwa wiążąca	t	211.0500		
13.	piasek	m <sup>3</sup>	20.9474		
14.	właz żeliwny z wypełnieniem betonowym klasy D400	szt	12.0000		
15.	woda	m <sup>3</sup>	23.9156		
16.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	21.6678		
2.	piła do cięcia kostki	m-g	0.6250		
3.	Rozkład.mas bitum.4.5m (2)	m-g	53.4660		
4.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	98.4900		
5.	samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	19.2746		
6.	skraplarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3	m-g	5.6280		
7.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	51.9200		
8.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.1075		
9.	szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM)	m-g	8.4420		
10.	walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t	m-g	31.9632		
11.	walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t	m-g	30.9540		
12.	wibrator powierzchniowy	m-g	3.2500		
13.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	30.9540		
				RAZEM	

Słownie: