

---

## KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

NAZWA INWESTYCJI : Budynek mieszkalny wielorodzinny - Zagospodarowanie terenu  
ADRES INWESTYCJI : Jarocin, ul. Libercourt, dz. nr 434/2  
INWESTOR : Jarocińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. T. Kościuszki 18, 63-200 Jarocin

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Chodniki, tarasy</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą	m <sup>2</sup>		
d.1.	0126-01	spycharek			
1		chodniki, ta- rasy	4.96*2.12*2+8.04*1.00+4.94*1.00+4.80*1.00+4.94*1.00+14.48*1.50+2.00*3.42	m <sup>2</sup>	72.31
				<b>RAZEM</b>	<b>72.31</b>
2	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek	m <sup>2</sup>		
d.1.	0126-02	za każde dalsze 5 cm grubości			
1		chodniki, ta- rasy	4.96*2.12*2+8.04*1.00+4.94*1.00+4.80*1.00+4.94*1.00+14.48*1.50+2.00*3.42	m <sup>2</sup>	72.31
				<b>RAZEM</b>	<b>72.31</b>
3	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0212-07	uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami			
1		samowyladowczymi na odl.do 1 km (4.96*2.12*2+8.04*1.00+4.94*1.00+4.80*1.00+4.94*1.00+14.48*1.50+2.00*3.42)*0.20	m <sup>3</sup>	14.46	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.46</b>
4	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-04	km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV			
1		Krotność = 8 (4.96*2.12*2+8.04*1.00+4.94*1.00+4.80*1.00+4.94*1.00+14.48*1.50+2.00*3.42)*0.20	m <sup>3</sup>	14.46	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.46</b>
<b>1.2</b>		<b>Podbudowa, obrzeża</b>			
5	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość	m <sup>2</sup>		
d.1.	0105-05	warstwy po zagęszczeniu			
2		4.96*2.12*2+8.04*1.00+4.94*1.00+4.80*1.00+4.94*1.00+14.48*1.50+2.00*3.42	m <sup>2</sup>	72.31	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.31</b>
6	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy	m <sup>2</sup>		
d.1.	0105-06	1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu			
2		Krotność = 12 4.96*2.12*2+8.04*1.00+4.94*1.00+4.80*1.00+4.94*1.00+14.48*1.50+2.00*3.42	m <sup>2</sup>	72.31	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.31</b>
7	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.	0407-05	z wypełnieniem spoin zaprawą cementową			
2		4.96+2.12*2+4.96+2.12+1.12+1.00+8.04+1.00+12.48+3.42*2+2.00	m	48.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.76</b>
<b>1.3</b>		<b>Nawierzchnia</b>			
8	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cemen-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0511-02	towo-piaskowej			
3		4.96*2.12*2+8.04*1.00+4.94*1.00+4.80*1.00+4.94*1.00+14.48*1.50+2.00*3.42	m <sup>2</sup>	72.31	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.31</b>
<b>2</b>		<b>Drogi, parkingi</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
9	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą	m <sup>2</sup>		
d.2.	0126-01	spycharek			
1		(16.00+14.00)/2*24.50+13.50*1.5	m <sup>2</sup>	387.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
10	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek	m <sup>2</sup>		
d.2.	0126-02	za każde dalsze 5 cm grubości			
1		Krotność = 5 (16.00+14.00)/2*24.50+13.50*1.5	m <sup>2</sup>	387.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
11	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III	m <sup>3</sup>		
d.2.	0212-07	uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami			
1		samowyladowczymi na odl.do 1 km ((16.00+14.00)/2*24.50+13.50*1.5)*0.40	m <sup>3</sup>	155.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.10</b>
12	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1	m <sup>3</sup>		
d.2.	0214-04	km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV			
1		((16.00+14.00)/2*24.50+13.50*1.5)*0.40	m <sup>3</sup>	155.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.10</b>
<b>2.2</b>		<b>Podbudowa, krawężniki</b>			
13	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m <sup>2</sup>		
d.2.	0103-04	nawierzchni w gruncie kat. I-IV			
2					

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$(16.00+14.00)/2*24.50+13.50*1.5$	m <sup>2</sup>	387.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
14	KNR 2-31	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.2.	0106-03				
2		$(16.00+14.00)/2*24.50+13.50*1.5$	m <sup>2</sup>	387.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
15	KNR 2-31	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.2.	0106-04	Krotność = 4			
2		$(16.00+14.00)/2*24.50+13.50*1.5$	m <sup>2</sup>	387.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
16	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.2.	0114-05	15 cm			
2		$(16.00+14.00)/2*24.50+13.50*1.5$	m <sup>2</sup>	387.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
17	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.2.	0114-07	8 cm			
2		$(16.00+14.00)/2*24.50+13.50*1.5$	m <sup>2</sup>	387.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
18	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
d.2.	0402-04				
2		$0.06*(24.50+2.00+3.50)$	m <sup>3</sup>	1.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.80</b>
19	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2.	0403-03				
2		$24.50+2.00+3.50$	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
<b>2.3</b>		<b>Nawierzchnia</b>			
20	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.2.	0511-03				
3		$(16.00+14.00)/2*24.50+13.50*1.5$	m <sup>2</sup>	387.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
<b>3</b>		<b>Tereny zielone</b>			
21	KNR 2-21	Plantowanie terenu przy pomocy agregatu	ha		
d.3	0207-07				
		$(1179-365-72-388)/10000$	ha	0.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.04</b>
22	KNR 2-21	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim, z dostawą ziemi urodzajnej	m <sup>3</sup>		
d.3	0218-01	$(1179-365-72-388)*0.10$	m <sup>3</sup>	35.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.40</b>
23	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem	m <sup>2</sup>		
d.3	0401-05				
		1179-365-72-388	m <sup>2</sup>	354.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>354.00</b>
24	KNR 2-21	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat. III z zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - tuja szmaragd, wys. min. 1,00	szt.		
d.3	0323-04	50.00	szt.	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
<b>4</b>		<b>Ogrodzenie</b>			
25	kalk. własna	Ogrodzenie z bloczka łupanego, w tym brama przesuwana automatyczna szer. 5,00m, dwie furtki szer. 1,10, wys. 1,10m (25 pilotów do bramy, w ogrodzeniu skrzynki pocztowe przelotowe na 12 mieszkań)	m		
		48.90	m	48.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.90</b>

## KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>		<b>Chodniki, tarasy</b>				
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
1 d.1. 1	<b>KNR 2-01 0126-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	72.31		
2 d.1. 1	<b>KNR 2-01 0126-02</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>	72.31		
3 d.1. 1	<b>KNR 2-01 0212-07</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>	14.46		
4 d.1. 1	<b>KNR 2-01 0214-04</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m <sup>3</sup>	14.46		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
<b>1.2</b>		<b>Podbudowa, obrzeża</b>				
5 d.1. 2	<b>KNR 2-31 0105-05</b>	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	72.31		
6 d.1. 2	<b>KNR 2-31 0105-06</b>	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 12	m <sup>2</sup>	72.31		
7 d.1. 2	<b>KNR 2-31 0407-05</b>	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	48.76		
<b>Razem dział: Podbudowa, obrzeża</b>						
<b>1.3</b>		<b>Nawierzchnia</b>				
8 d.1. 3	<b>KNR 2-31 0511-02</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	72.31		
<b>Razem dział: Nawierzchnia</b>						
<b>Razem dział: Chodniki, tarasy</b>						
<b>2</b>		<b>Drogi, parkingi</b>				
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
9 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0126-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	387.75		
10 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0126-02</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 5	m <sup>2</sup>	387.75		
11 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0212-07</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>	155.10		
12 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0214-04</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>	155.10		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
<b>2.2</b>		<b>Podbudowa, krawężniki</b>				
13 d.2. 2	<b>KNR 2-31 0103-04</b>	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>	387.75		
14 d.2. 2	<b>KNR 2-31 0106-03</b>	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	387.75		
15 d.2. 2	<b>KNR 2-31 0106-04</b>	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 4	m <sup>2</sup>	387.75		
16 d.2. 2	<b>KNR 2-31 0114-05</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	387.75		
17 d.2. 2	<b>KNR 2-31 0114-07</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>	387.75		
18 d.2. 2	<b>KNR 2-31 0402-04</b>	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>	1.80		

## KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
19 d.2. 2	<b>KNR 2-31 0403-03</b>	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	30.00		
<b>Razem dział: Podbudowa, krawężniki</b>						
20 d.2. 3	<b>KNR 2-31 0511-03</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	387.75		
<b>Razem dział: Nawierzchnia</b>						
<b>Razem dział: Drogi, parkingi</b>						
21 d.3	<b>KNR 2-21 0207-07</b>	Plantowanie terenu przy pomocy agregatu	ha	0.04		
22 d.3	<b>KNR 2-21 0218-01</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim, z dostawą ziemi urodzajnej	m <sup>3</sup>	35.40		
23 d.3	<b>KNR 2-21 0401-05</b>	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem	m <sup>2</sup>	354.00		
24 d.3	<b>KNR 2-21 0323-04</b>	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat. III z zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - tuja szmaragd, wys. min. 1,00	szt.	50.00		
<b>Razem dział: Tereny zielone</b>						
25 d.4	<b>kalk. własna</b>	Ogrodzenie z bieżnia łupanego, w tym brama przesuw- na automatyczna szer. 5,00m, dwie furtki szer. 1,10, wys. 1,10m (25 pilotów do bramy, w ogrodzeniu skrzynki pocztowe przelotowe na 12 mieszkań)	m	48.90		
<b>Razem dział: Ogrodzenie</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Chodniki, tarasy				
1.1	Roboty ziemne				
1.2	Podbudowa, obrzeża				
1.3	Nawierzchnia				
2	Drogi, parkingi				
2.1	Roboty ziemne				
2.2	Podbudowa, krawężniki				
2.3	Nawierzchnia				
3	Tereny zielone				
4	Ogrodzenie				
	RAZEM				

Słownie:

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Chodniki, tarasy</b>						
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>						
1	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu)	m <sup>2</sup>					
d.1.1	0126-01	o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = $4.96 \times 2.12 \times 2 + 8.04 \times 1.00 + 4.94 \times 1.00 + 4.80 \times 1.00 + 4.94 \times 1.00 + 14.48 \times 1.50 + 2.00 \times 3.42 = 72.31 \text{ m}^2$						
1*	999	-- R -- robocizna $0.0055 \times 0.955 = 0.005253 \text{ r-g/m}^2$	r-g	0.3798				
2*	11334	-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.0025 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.1808				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu)	m <sup>2</sup>					
d.1.1	0126-02	za pomocą spycharek - dodatek za każde dal- sze 5 cm grubości obmiar = $4.96 \times 2.12 \times 2 + 8.04 \times 1.00 + 4.94 \times 1.00 + 4.80 \times 1.00 + 4.94 \times 1.00 + 14.48 \times 1.50 + 2.00 \times 3.42 = 72.31 \text{ m}^2$						
1*	999	-- R -- robocizna $0.0019 \times 0.955 = 0.001815 \text{ r-g/m}^2$	r-g	0.1312				
2*	11334	-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.0008 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.0578				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = $(4.96 \times 2.12 \times 2 + 8.04 \times 1.00 + 4.94 \times 1.00 + 4.80 \times 1.00 + 4.94 \times 1.00 + 14.48 \times 1.50 + 2.00 \times 3.42) \times 0.20 = 14.46 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0212-07							
1*	999	-- R -- robocizna $0.0343 \text{ r-g/m}^3$	r-g	0.4960				
2*	11163	-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m <sup>3</sup> $0.0419 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0.6059				
3*	11334	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.0239 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0.3456				
4*	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t $0.0993 \text{ m-g/m}^3$	m-g	1.4359				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpo- częte 0.5 km transportu ponad 1 km samocho- dami samowyladowczymi po drogach utwar- dzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 obmiar = $(4.96 \times 2.12 \times 2 + 8.04 \times 1.00 + 4.94 \times 1.00 + 4.80 \times 1.00 + 4.94 \times 1.00 + 14.48 \times 1.50 + 2.00 \times 3.42) \times 0.20 = 14.46 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0214-04							
1*	39812	-- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t $0.0107 \times 8 = 0.0856 \text{ m-g/m}^3$	m-g	1.2378				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>1.2</b>		<b>Podbudowa, obrzeża</b>						
5	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszcze- niem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po za- gęszczeniu obmiar = $4.96 \times 2.12 \times 2 + 8.04 \times 1.00 + 4.94 \times 1.00 + 4.80 \times 1.00 + 4.94 \times 1.00 + 14.48 \times 1.50 + 2.00 \times 3.42 = 72.31 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
d.1.2	0105-05							

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0.2136r-g/m <sup>2</sup>	r-g	15.4454				
2*	1602003	-- M -- piasek 0.0389m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.8129				
3*	1700301	cement 0.0088t/m <sup>2</sup>	t	0.6363				
4*	3930000	woda 0.0045m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3254				
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNR 2-31 d.1.2 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 12 obmiar = 4.96*2.12*2+8.04*1.00+4.94*1.00+4.80*1.00+4.94*1.00+14.48*1.50+2.00*3.42 = 72.31 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0395*12=0.474r-g/m <sup>2</sup>	r-g	34.2749				
2*	1602003	-- M -- piasek 0.0129*12=0.1548m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	11.1936				
3*	1700301	cement 0.0029*12=0.0348t/m <sup>2</sup>	t	2.5164				
4*	3930000	woda 0.0015*12=0.018m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.3016				
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNR 2-31 d.1.2 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 4.96+2.12*2+4.96+2.12+1.12+1.00+8.04+1.00+12.48+3.42*2+2.00 = 48.76 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2771r-g/m	r-g	13.5114				
2*	2220802	-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1.02m/m	m	49.7352				
3*	1602003	piasek 0.0055m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.2682				
4*	1700301	cement 0.0016t/m	t	0.0780				
5*	3930000	woda 0.0014m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0683				
6*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
1.3		<b>Nawierzchnia</b>						
8	KNR 2-31 d.1.3 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 4.96*2.12*2+8.04*1.00+4.94*1.00+4.80*1.00+4.94*1.00+14.48*1.50+2.00*3.42 = 72.31 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 1.2342r-g/m <sup>2</sup>	r-g	89.2450				
2*	2222101	-- M -- kostka brukowa 6 cm szara 1.025m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	74.1178				



## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	1602003	piasek 0.0788m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	5.6980				
4*	1700301	cement 0.0117t/m <sup>2</sup>	t	0.8460				
5*	3930000	woda 0.026m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.8801				
6*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
7*	45100	-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m <sup>2</sup>	m-g	9.4003				
8*	75200	piła do cięcia kostki 0.025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.8078				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2		<b>Drogi, parkingi</b>						
2.1		<b>Roboty ziemne</b>						
9	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu)	m <sup>2</sup>					
d.2.1	0126-01	o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = (16.00+14.00)/2*24.50+13.50*1.5 = 387.75 m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna 0.0055*0.955=0.005253r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.0369				
2*	11334	-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.9694				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu)	m <sup>2</sup>					
d.2.1	0126-02	za pomocą spycharek - dodatek za każde dal- sze 5 cm grubości Krotność = 5 obmiar = (16.00+14.00)/2*24.50+13.50*1.5 = 387.75 m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna 0.0019*0.955*5=0.009073r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.5181				
2*	11334	-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0008*5=0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.5510				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = ((16.00+14.00)/2*24.50+13.50*1.5)* 0.40 = 155.10 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.2.1	0212-07							
1*	999	-- R -- robocizna 0.0343r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.3199				
2*	11163	-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m <sup>3</sup> 0.0419m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6.4987				
3*	11334	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.7069				
4*	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0993m-g/m <sup>3</sup>	m-g	15.4014				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpo- częte 0.5 km transportu ponad 1 km samocho- dami samowyladowczymi po drogach utwar- dzonych ziemi kat.III-IV obmiar = ((16.00+14.00)/2*24.50+13.50*1.5)* 0.40 = 155.10 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.2.1	0214-04							

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	39812	-- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0107m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.6596				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2.2		<b>Podbudowa, krawężniki</b>						
13 d.2.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie pod- łoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV obmiar = $(16.00+14.00)/2 \cdot 24.50 + 13.50 \cdot 1.5 = 387.75 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0028r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.0857				
2*	3930000	-- M -- woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.9388				
3*	12313	-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0043m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.6673				
4*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0039m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.5122				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 d.2.2	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicz- nie - 6 cm grubość po zagęszczeniu obmiar = $(16.00+14.00)/2 \cdot 24.50 + 13.50 \cdot 1.5 = 387.75 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0059r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.2877				
2*	1602003	-- M -- piasek 0.0738m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	28.6160				
3*	3930000	woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.9388				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*	12113	-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0041m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.5898				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15 d.2.2	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicz- nie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęsz- czeniu Krotność = 4 obmiar = $(16.00+14.00)/2 \cdot 24.50 + 13.50 \cdot 1.5 = 387.75 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0001 \cdot 4 = 0.0004 \text{ r-g/m}^2$	r-g	0.1551				
2*	1602003	-- M -- piasek $0.0123 \cdot 4 = 0.0492 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	19.0773				
3*	3930000	woda $0.0008 \cdot 4 = 0.0032 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	1.2408				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*	12113	-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t $0.0007 \cdot 4 = 0.0028 \text{ m-g/m}^2$	m-g	1.0857				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16 d.2.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>					

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		obmiar = $(16.00+14.00)/2 \cdot 24.50 + 13.50 \cdot 1.5 = 387.75 \text{ m}^2$ -- R -- robocizna 0.0333r-g/m <sup>2</sup>	r-g	12.9121				
2* 1600614		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m <sup>2</sup>	t	123.3821				
3* 3930000		woda 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	5.8163				
4* 0000000		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5* 11612		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.0469				
6* 12113		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m <sup>2</sup>	m-g	15.0059				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17 KNR 2-31 d.2.2 0114-07		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm obmiar = $(16.00+14.00)/2 \cdot 24.50 + 13.50 \cdot 1.5 = 387.75 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1* 999		-- R -- robocizna 0.0304r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11.7876				
2* 1600614		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.1697t/m <sup>2</sup>	t	65.8012				
3* 1600600		mielony kamień 0.0143t/m <sup>2</sup>	t	5.5448				
4* 3930000		woda 0.008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.1020				
5* 0000000		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
6* 11612		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.9694				
7* 12113		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0256m-g/m <sup>2</sup>	m-g	9.9264				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18 KNR 2-31 d.2.2 0402-04		Ława pod krawężniki betonowa z oporem obmiar = $0.06 \cdot (24.50+2.00+3.50) = 1.80 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1* 999		-- R -- robocizna 9.02r-g/m <sup>3</sup>	r-g	16.2360				
2* 2600699		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0720				
3* 1602003		piasek 0.27m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.4860				
4* 3930000		woda 0.47m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.8460				
5* 0000000		materiały pomocnicze 0.5%(od M2+M3+M4)	%	0.5000				
6* 2370604		beton zwykły C12/15 (B-15) 1.04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.8720				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19 KNR 2-31 d.2.2 0403-03		Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = $24.50+2.00+3.50 = 30.00 \text{ m}$	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.429r-g/m	r-g	12.8700				

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	2223041	-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	30.6000				
3*	1602003	1.02m/m piasek	m <sup>3</sup>	0.3810				
4*	1700301	0.0127m <sup>3</sup> /m cement	t	0.1170				
5*	3930000	0.0039t/m woda	m <sup>3</sup>	0.1260				
6*	0000000	0.0042m <sup>3</sup> /m materiały pomocnicze	%	0.5000				
		0.5%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>2.3</b>		<b>Nawierzchnia</b>						
20	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej gru-	m <sup>2</sup>					
d.2.3	0511-03	bość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = (16.00+14.00)/2*24.50+13.50*1.5 = 387.75 m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	505.3158				
		1.3032r-g/m <sup>2</sup>						
2*	2222120	-- M -- kostka brukowa 8 cm szara	m <sup>2</sup>	397.4438				
		1.025m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>						
3*	1602003	piasek	m <sup>3</sup>	31.7180				
		0.0818m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
4*	1700301	cement	t	4.5367				
		0.0117t/m <sup>2</sup>						
5*	3930000	woda	m <sup>3</sup>	10.4693				
		0.027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
6*	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000				
		0.5%(od M)						
7*	45100	-- S -- wibrator powierzchniowy	m-g	50.4075				
		0.13m-g/m <sup>2</sup>						
8*	75200	piła do cięcia kostki	m-g	9.6938				
		0.025m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>3</b>		<b>Tereny zielone</b>						
21	KNR 2-21	Plantowanie terenu przy pomocy agregatu	ha					
d.3	0207-07	obmiar = (1179-365-72-388)/10000 = 0.04 ha						
1*	39100	-- S -- ciągnik kołowy 25-30 KM	m-g	0.3304				
		8.26m-g/ha						
2*	13340	agregat uprawowy	m-g	0.3304				
		8.26m-g/ha						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR 2-21	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z prze-	m <sup>3</sup>					
d.3	0218-01	rzutem na terenie płaskim, z dostawą ziemi urodzajnej obmiar = (1179-365-72-388)*0.10 = 35.40 m <sup>3</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	35.8354				
		1.06*0.955=1.0123r-g/m <sup>3</sup>						
2*		-- M -- ziemia urodzajna	m <sup>3</sup>	35.4000				
		1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na	m <sup>2</sup>					
d.3	0401-05	gruncie kat. III z nawożeniem obmiar = 1179-365-72-388 = 354.00 m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	81.4749				
		0.241*0.955=0.230155r-g/m <sup>2</sup>						

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	2_21005	-- M -- nasiona traw 0.02kg/m <sup>2</sup>	kg	7.0800				
3*	1420800	azofoska 0.00005t/m <sup>2</sup>	t	0.0177				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24 d.3	KNR 2-21 0323-04	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat. III z zaprawą dolów; średnica/głębokość : 0.5 m - tuja szmaragd, wys. min. 1,00 obmiar = 50.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.808*0.955=0.77164r-g/szt.	r-g	38.5820				
2*	3990400	-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.088m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	4.4000				
3*	2_21003	tuja szmaragd, wys. min. 1,00 1.05szt./szt.	szt.	52.5000				
4*	3930000	woda 0.01m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4		<b>Ogrodzenie</b>						
25 d.4	kalk. własna	Ogrodzenie z bloczka łupanego, w tym brama przesuwna automatyczna szer. 5,00m, dwie furtki szer. 1,10, wys. 1,10m (25 pilotów do bramy, w ogrodzeniu skrzynki pocztowe przelotowe na 12 mieszkań) obmiar = 48.90 m	m					
1*		-- M -- ogrodzenie z bloczka łupanego, w tym brama przesuwna szer. 5,00m, dwie furtki szer. 1,10, wys. 1,10m (25 pilotów do bramy, w ogrodzeniu skrzynki pocztowe przelotowe na 12 mieszkań) 1m/m	m	48.9000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								