
KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

NAZWA INWESTYCJI : Budynki mieszkalne wielorodzinne - zagospodarowanie terenu
ADRES INWESTYCJI : Jarocin, ul. Siedlemińska dz. nr 835/5, 835/7
INWESTOR : Jarocińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. T. Kościuszki 18, 63-200 Jarocin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Leszek Skrzypczak
DATA OPRACOWANIA : 23.05.2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
23.05.2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiot inwestycji: Budynki mieszkalne wielorodzinne - zagospodarowanie terenu.

Inwestor: Jarocińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.

Adres budowy: dz. nr 835/5, 835/7 obręb Ciświca, Jarocin, ul. Siedleńska, gmina Jarocin

Zakres prac:

- roboty przygotowawcze i ziemne - zebranie ziemi urodzajnej z wywozem urobku;
- profilowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni;
- warstwy podsypkowe piaskowe;
- podbudowa tłuczniowa na drogach i parkingach;
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 6cm na podsypce cementowo piaskowej na chodnikach i tarasach;
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej na drogach i parkingach;
- obrzeża betonowe 30x8 na podsypce cementowo-piaskowej;
- krawężniki 15x30 i 15x22 na ławie betonowej z oporem;
- ścieki z kostki na ławie betonowej.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Chodniki, tarasy			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą	m ²		
d.1.	0126-01	spycharek			
1		$(3.20*2.80*2+5.80*9.54-2.60*3.00+(2.60+5.80)/2*8.50)*18+169.70*1.50*2$	m ²	2 329.84	
				RAZEM	2 329.84
2	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek z	m ²		
d.1.	0126-02	każde dalsze 5 cm grubości			
1		$(3.20*2.80*2+5.80*9.54-2.60*3.00+(2.60+5.80)/2*8.50)*18+169.70*1.50*2$	m ²	2 329.84	
				RAZEM	2 329.84
3	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III	m ³		
d.1.	0212-07	uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samo-			
1		wyładowczymi na odl.do 1 km			
		$((3.20*2.80*2+5.80*9.54-2.60*3.00+(2.60+5.80)/2*8.50)*18+169.70*1.50*2)*0.20$	m ³	465.97	
				RAZEM	465.97
4	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km	m ³		
d.1.	0214-04	samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV			
1		Krotność = 8			
		$((3.20*2.80*2+5.80*9.54-2.60*3.00+(2.60+5.80)/2*8.50)*18+169.70*1.50*2)*0.20$	m ³	465.97	
				RAZEM	465.97
1.2		Podbudowa, obrzeża			
5	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po za-	m ²		
d.1.	0105-01	gęszczeniu			
2		$(3.20*2.80*2+5.80*9.54-2.60*3.00+(2.60+5.80)/2*8.50)*18+169.70*1.50*2$	m ²	2 329.84	
				RAZEM	2 329.84
6	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość	m ²		
d.1.	0105-02	warstwy po zagęszczeniu			
2		Krotność = 12			
		$(3.20*2.80*2+5.80*9.54-2.60*3.00+(2.60+5.80)/2*8.50)*18+169.70*1.50*2$	m ²	2 329.84	
				RAZEM	2 329.84
7	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z	m		
d.1.	0407-05	wypełnieniem spoin zaprawą cementową			
2		$(2.80*2*2+3.20*2+1.60*2+8.65*2)*18+169.70*2$	m	1 025.20	
				RAZEM	1 025.20
1.3		Nawierzchnia			
8	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce	m ²		
d.1.	0511-02	cementowo-piaskowej			
3		$(3.20*2.80*2+5.80*9.54-2.60*3.00+(2.60+5.80)/2*8.50)*18+169.70*1.50*2$	m ²	2 329.84	
				RAZEM	2 329.84
2		Drogi, parkingi			
2.1		Roboty ziemne			
9	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą	m ²		
d.2.	0126-01	spycharek			
1		$169.70*16.30+20.00*20.00+13.00*3.00*2$	m ²	3 244.11	
				RAZEM	3 244.11
10	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek z	m ²		
d.2.	0126-02	każde dalsze 5 cm grubości			
1		$169.70*16.30+20.00*20.00+13.00*3.00*2$	m ²	3 244.11	
				RAZEM	3 244.11
11	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w	m ³		
d.2.	0206-04	gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do			
1		1 km			
		$(169.70*16.30+20.00*20.00+13.00*3.00*2)*0.20$	m ³	648.82	
				RAZEM	648.82
12	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III	m ³		
d.2.	0212-07	uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samo-			
1		wyładowczymi na odl.do 1 km			
		$(169.70*16.30+20.00*20.00+13.00*3.00*2)*0.20$	m ³	648.82	
				RAZEM	648.82
13	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km	m ³		
d.2.	0214-04	samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV			
1		$(169.70*16.30+20.00*20.00+13.00*3.00*2)*0.40$	m ³	1 297.64	
				RAZEM	1 297.64
2.2		Podbudowa, krawężnik			
14	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na	m ²		
d.2.	0103-04	wierzchni w gruncie kat. I-IV			
2					

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		169.70*5.00*2+169.70*6.00+20.00*20.00+13.00*2.70*2	m ²	3 185.40	
				RAZEM	3 185.40
15	KNR 2-31 d.2. 0106-03 2	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m ²		
		169.70*5.00*2+169.70*6.00+20.00*20.00+13.00*2.70*2	m ²	3 185.40	
				RAZEM	3 185.40
16	KNR 2-31 d.2. 0106-04 2	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 4	m ²		
		169.70*5.00*2+169.70*6.00+20.00*20.00+13.00*2.70*2	m ²	3 185.40	
				RAZEM	3 185.40
17	KNR 2-31 d.2. 0114-05 2	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 1 cm	m ²		
		169.70*4.70*2+169.70*6.00+20.00*20.00+13.00*2.70*2	m ²	3 083.58	
				RAZEM	3 083.58
18	KNR 2-31 d.2. 0114-07 2	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 1 cm	m ²		
		169.70*4.70*2+169.70*5.60+20.00*20.00+13.00*2.70*2	m ²	3 015.70	
				RAZEM	3 015.70
19	KNR 2-31 d.2. 0402-04 2	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
		0.06*(169.70*2+7.00*2+20.00*3+13.00*2*2+3.00*2+169.70*2)	m ³	48.65	
				RAZEM	48.65
20	KNR 2-31 d.2. 0402-03 2	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m ³		
		0.02*169.70*2	m ³	6.79	
				RAZEM	6.79
21	KNR 2-31 d.2. 0403-03 2	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		169.70*2+7.00*2+20.00*3+13.00*2*2+3.00*2	m	471.40	
				RAZEM	471.40
22	KNR 2-31 d.2. 0403-05 2	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		169.70*2	m	339.40	
				RAZEM	339.40
2.3		Nawierzchnia			
23	KNR 2-31 d.2. 0511-03 3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		169.70*4.85*2+169.70*5.60	m ²	2 596.41	
				RAZEM	2 596.41
24	KNR 2-31 d.2. 0511-03 3 analogia	Ściek z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		169.70*0.20*2	m ²	67.88	
				RAZEM	67.88

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
1		Chodniki, tarasy				
1.1		Roboty ziemne				
1 d.1.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	2329.84		
2 d.1.1	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²	2329.84		
3 d.1.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	465.97		
4 d.1.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ³ transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m ³	465.97		
Razem dział: Roboty ziemne						
1.2		Podbudowa, obrzeża				
5 d.1.2	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²	2329.84		
6 d.1.2	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każde dalsze 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 12	m ²	2329.84		
7 d.1.2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	1025.20		
Razem dział: Podbudowa, obrzeża						
1.3		Nawierzchnia				
8 d.1.3	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	2329.84		
Razem dział: Nawierzchnia						
Razem dział: Chodniki, tarasy						
2		Drogi, parkingi				
2.1		Roboty ziemne				
9 d.2.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	3244.11		
10 d.2.1	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²	3244.11		
11 d.2.1	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³	648.82		
12 d.2.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	648.82		
13 d.2.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ³ transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³	1297.64		
Razem dział: Roboty ziemne						
2.2		Podbudowa, krawężniki				
14 d.2.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²	3185.40		
15 d.2.2	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m ²	3185.40		
16 d.2.2	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każde dalsze 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 4	m ²	3185.40		
17 d.2.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²	3083.58		
18 d.2.2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²	3015.70		
19 d.2.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³	48.65		
20 d.2.2	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m ³	6.79		
21 d.2.2	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	471.40		
22 d.2.2	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	339.40		
Razem dział: Podbudowa, krawężniki						
2.3		Nawierzchnia				
23 d.2.3	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	2596.41		

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
24 d.2.3	KNR 2-31 0511-03 analogia	Ściek z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	67.88		
Razem dział: Nawierzchnia						
Razem dział: Drogi, parkingi						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

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				
	RAZEM				

Słownie:

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Chodniki, tarasy						
1.1		Roboty ziemne						
1 KNR 2-01 d.1.1 0126-01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 2329.84 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0055*0.955=0.005253r-g/m ²	r-g	12.2386				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	5.8246				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2 KNR 2-01 d.1.1 0126-02		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości obmiar = 2329.84 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0019*0.955=0.001815r-g/m ²	r-g	4.2287				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0008m-g/m ²	m-g	1.8639				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3 KNR 2-01 d.1.1 0212-07		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 465.97 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0343r-g/m ³	r-g	15.9828				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0419m-g/m ³	m-g	19.5241				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239m-g/m ³	m-g	11.1367				
4*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0993m-g/m ³	m-g	46.2708				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4 KNR 2-01 d.1.1 0214-04		Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 obmiar = 465.97 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0107*8=0.0856m-g/m ³	m-g	39.8870				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.2		Podbudowa, obrzeża						
5 KNR 2-31 d.1.2 0105-01		Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 2329.84 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1232r-g/m ²	r-g	287.0363				
2*		-- M -- piasek 0.037m ³ /m ²	m ³	86.2041				
3*		woda 0.0018m ³ /m ²	m ³	4.1937				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6 d.1.2	KNR 2-31 0105-02	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po za- gęszczeniu Krotność = 12 obmiar = 2329.84 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0083*12=0.0996r-g/m ²	r-g	232.0521				
2*		-- M -- piasek 0.0123*12=0.1476m ³ /m ²	m ³	343.8844				
3*		woda 0.0006*12=0.0072m ³ /m ²	m ³	16.7748				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1.2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 1025.20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2771r-g/m	r-g	284.0829				
2*		-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1.02m/m	m	1 045.7040				
3*		piasek 0.0055m ³ /m	m ³	5.6386				
4*		cement 0.0016t/m	t	1.6403				
5*		woda 0.0014m ³ /m	m ³	1.4353				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.3		Nawierzchnia						
8 d.1.3	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej gru- bość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 2329.84 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.2342r-g/m ²	r-g	2 875.4885				
2*		-- M -- kostka brukowa 6 cm szara 1.025m ² /m ²	m ²	2 388.0860				
3*		piasek 0.0788m ³ /m ²	m ³	183.5914				
4*		cement 0.0117t/m ²	t	27.2591				
5*		woda 0.026m ³ /m ²	m ³	60.5758				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m ²	m-g	302.8792				
8*		piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	58.2460				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2		Drogi, parkingi						
2.1		Roboty ziemne						

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 d.2.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 3244.11 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0055*0.955=0.005253r-g/m ²	r-g	17.0413				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	8.1103				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10 d.2.1	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości obmiar = 3244.11 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0019*0.955=0.001815r-g/m ²	r-g	5.8881				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0008m-g/m ²	m-g	2.5953				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.2.1	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczy-mi na odległość do 1 km obmiar = 648.82 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1622r-g/m ³	r-g	105.2386				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0461m-g/m ³	m-g	29.9106				
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.1043m-g/m ³	m-g	67.6719				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12 d.2.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 648.82 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0343r-g/m ³	r-g	22.2545				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0419m-g/m ³	m-g	27.1856				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239m-g/m ³	m-g	15.5068				
4*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0993m-g/m ³	m-g	64.4278				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13 d.2.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV obmiar = 1297.64 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0107m-g/m ³	m-g	13.8847				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Podbudowa, krawężniki						
14 d.2.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV obmiar = 3185.40 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0028r-g/m ²	r-g	8.9191				
2*		-- M -- woda 0.005m ³ /m ²	m ³	15.9270				
3*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0043m-g/m ²	m-g	13.6972				
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0039m-g/m ²	m-g	12.4231				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15 d.2.2	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu obmiar = 3185.40 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0059r-g/m ²	r-g	18.7939				
2*		-- M -- piasek 0.0738m ³ /m ²	m ³	235.0825				
3*		woda 0.005m ³ /m ²	m ³	15.9270				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0041m-g/m ²	m-g	13.0601				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16 d.2.2	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 4 obmiar = 3185.40 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0001*4=0.0004r-g/m ²	r-g	1.2742				
2*		-- M -- piasek 0.0123*4=0.0492m ³ /m ²	m ³	156.7217				
3*		woda 0.0008*4=0.0032m ³ /m ²	m ³	10.1933				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0007*4=0.0028m-g/m ²	m-g	8.9191				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17 d.2.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 3083.58 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0333r-g/m ²	r-g	102.6832				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m ²	t	981.1952				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		woda 0.015m ³ /m ²	m ³	46.2537				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m ²	m-g	8.3257				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m ²	m-g	119.3345				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18 KNR 2-31 d.2.2 0114-07		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm obmiar = 3015.70 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0304r-g/m ²	r-g	91.6773				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.1697t/m ²	t	511.7643				
3*		mielony kamień 0.0143t/m ²	t	43.1245				
4*		woda 0.008m ³ /m ²	m ³	24.1256				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	7.5393				
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0256m-g/m ²	m-g	77.2019				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19 KNR 2-31 d.2.2 0402-04		Ława pod krawężniki betonowa z oporem obmiar = 48.65 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9.02r-g/m ³	r-g	438.8230				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.04m ³ /m ³	m ³	1.9460				
3*		piasek 0.27m ³ /m ³	m ³	13.1355				
4*		woda 0.47m ³ /m ³	m ³	22.8655				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M2+M3+M4)	%	0.5000				
6*		mieszanka betonowa 1.04m ³ /m ³	m ³	50.5960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20 KNR 2-31 d.2.2 0402-03		Ława pod krawężniki betonowa zwykła obmiar = 6.79 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9.88r-g/m ³	r-g	67.0852				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.03m ³ /m ³	m ³	0.2037				
3*		piasek 0.34m ³ /m ³	m ³	2.3086				
4*		woda 0.47m ³ /m ³	m ³	3.1913				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M2+M3+M4)	%	0.5000				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		mieszanka betonowa 1.04m³/m³	m³	7.0616				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21 d.2.2	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 471.40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.429r-g/m	r-g	202.2306				
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm 1.02m/m	m	480.8280				
3*		piasek 0.0127m³/m	m³	5.9868				
4*		cement 0.0039t/m	t	1.8385				
5*		woda 0.0042m³/m	m³	1.9799				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22 d.2.2	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 339.40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3255r-g/m	r-g	110.4747				
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 12x25 cm 1.02m/m	m	346.1880				
3*		piasek 0.0111m³/m	m³	3.7673				
4*		cement 0.0032t/m	t	1.0861				
5*		woda 0.0041m³/m	m³	1.3915				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.3		Nawierzchnia						
23 d.2.3	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 2596.41 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 1.3032r-g/m²	r-g	3 383.6415				
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm szara 1.025m²/m²	m²	2 661.3203				
3*		piasek 0.0818m³/m²	m³	212.3863				
4*		cement 0.0117t/m²	t	30.3780				
5*		woda 0.027m³/m²	m³	70.1031				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m²	m-g	337.5333				
8*		piła do cięcia kostki 0.025m-g/m²	m-g	64.9103				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24 d.2.3	KNR 2-31 0511-03 analogia	Ściek z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piasko- wej obmiar = 67.88 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.3032r-g/m ²	r-g	88.4612				
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm szara 1.025m ² /m ²	m ²	69.5770				
3*		piasek 0.0818m ³ /m ²	m ³	5.5526				
4*		cement 0.0117t/m ²	t	0.7942				
5*		woda 0.027m ³ /m ²	m ³	1.8328				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m ²	m-g	8.8244				
8*		piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	1.6970				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								