
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 835/1, 835/3
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 : 15.09.2016

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

PODSTAWA OPRACOWANIA

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym /Dz.U. Nr 130, poz. 1389/.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.09.2016

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 835/1, 835/3 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.

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		$(3.20*2.80*2+5.80*9.54-(2.60*3.00+2.60*3.80)+(2.60+5.80)/2*8.50)*20$	m ²	1 825.44	
				RAZEM	1 825.44
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		$(3.20*2.80*2+5.80*9.54-(2.60*3.00+2.60*3.80)+(2.60+5.80)/2*8.50)*20$	m ²	1 825.44	
				RAZEM	1 825.44
3	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV	m ³		
d.1.	0212-04	uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samo-			
1		wyładowczymi na odl.do 1 km			
		$(3.20*2.80*2+5.80*9.54-(2.60*3.00+2.60*3.80)+(2.60+5.80)/2*8.50)*20*0.20$	m ³	365.09	
				RAZEM	365.09
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			
		$(3.20*2.80*2+5.80*9.54-(2.60*3.00+2.60*3.80)+(2.60+5.80)/2*8.50)*20*0.20$	m ³	365.09	
				RAZEM	365.09
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		$(3.20*2.80*2+5.80*9.54-(2.60*3.00+2.60*3.80)+(2.60+5.80)/2*8.50)*20$	m ²	1 825.44	
				RAZEM	1 825.44
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			
		$(3.20*2.80*2+5.80*9.54-(2.60*3.00+2.60*3.80)+(2.60+5.80)/2*8.50)*20$	m ²	1 825.44	
				RAZEM	1 825.44
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		$(2.80*2*2+3.20*2+1.60*2+8.65*2+3.80*2+1.30)*20$	m	940.00	
				RAZEM	940.00
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		$(3.20*2.80*2+5.80*9.54-(2.60*3.00+2.60*3.80)+(2.60+5.80)/2*8.50)*20$	m ²	1 825.44	
				RAZEM	1 825.44
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		$219.60*17.00+6*2.25+19.90*10.50+19.90*10.50$	m ²	4 164.60	
				RAZEM	4 164.60
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		$219.60*17.00+6*2.25+19.90*10.50+19.90*10.50$	m ²	4 164.60	
				RAZEM	4 164.60
11	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV	m ³		
d.2.	0212-04	uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samo-			
1		wyładowczymi na odl.do 1 km			
		$(219.60*17.00+6*2.25+19.90*10.50+19.90*10.50)*0.20$	m ³	832.92	
				RAZEM	832.92
12	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		$(219.60*17.00+6*2.25+19.90*10.50+19.90*10.50)*0.20$	m ³	832.92	
				RAZEM	832.92
2.2		Podbudowa, obrzeża, krawężniki			
13	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		$219.60*17.00+6*2.25+19.90*10.50+19.90*10.50$	m ²	4 164.60	
				RAZEM	4 164.60
14	KNR 2-31	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m ²		
d.2.	0106-03				
2					

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		219.60*17.00+6*2.25+19.90*10.50+19.90*10.50	m ²	4 164.60	
				RAZEM	4 164.60
15	KNR 2-31	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość	m ²		
d.2.	0106-04	po zagęszczeniu			
2		Krotność = 4			
		219.60*17.00+6*2.25+19.90*10.50+19.90*10.50	m ²	4 164.60	
				RAZEM	4 164.60
16	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.2.	0114-05	cm			
2					
		219.60*17.00+6*2.25+19.90*10.50+19.90*10.50	m ²	4 164.60	
				RAZEM	4 164.60
17	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.2.	0114-07	cm			
2					
		219.60*17.00+6*2.25+19.90*10.50+19.90*10.50	m ²	4 164.60	
				RAZEM	4 164.60
18	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z	m		
d.2.	0407-05	wypełnieniem spoin zaprawą cementową			
2					
		195.00+19.00+198.00+19.90+12.80+26.70+2.20+6.00+2.20+26.50+13.10+19.90	m	541.30	
				RAZEM	541.30
2.3		Nawierzchnia			
19	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce	m ²		
d.2.	0511-03	cementowo-piaskowej			
3					
		219.60*17.00+6*2.25+19.90*10.50+19.90*10.50	m ²	4 164.60	
				RAZEM	4 164.60

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	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	1825.44		
d.1.1						
2	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²	1825.44		
d.1.1						
3	KNR 2-01 0212-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	365.09		
d.1.1						
4	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	365.09		
d.1.1						
Razem dział: Roboty ziemne						
1.2		Podbudowa, obrzeża				
5	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²	1825.44		
d.1.2						
6	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każde dalsze 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 12	m ²	1825.44		
d.1.2						
7	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	940.00		
d.1.2						
Razem dział: Podbudowa, obrzeża						
1.3		Nawierzchnia				
8	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	1825.44		
d.1.3						
Razem dział: Nawierzchnia						
Razem dział: Chodniki, tarasy						
2		Drogi, parkingi				
2.1		Roboty ziemne				
9	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	4164.60		
d.2.1						
10	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²	4164.60		
d.2.1						
11	KNR 2-01 0212-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	832.92		
d.2.1						
12	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	832.92		
d.2.1						
Razem dział: Roboty ziemne						
2.2		Podbudowa, obrzeża, krawężniki				
13	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²	4164.60		
d.2.2						
14	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m ²	4164.60		
d.2.2						
15	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każde dalsze 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 4	m ²	4164.60		
d.2.2						
16	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²	4164.60		
d.2.2						
17	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²	4164.60		
d.2.2						
18	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	541.30		
d.2.2						
Razem dział: Podbudowa, obrzeża, krawężniki						
2.3		Nawierzchnia				
19	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	4164.60		
d.2.3						
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, obrzeża, 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 d.1.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 1825.44 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0055*0.955=0.005253r-g/m ²	r-g	9.5890				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	4.5636				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2 d.1.1	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości obmiar = 1825.44 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0019*0.955=0.001815r-g/m ²	r-g	3.3132				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0008m-g/m ²	m-g	1.4604				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3 d.1.1	KNR 2-01 0212-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 365.09 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0503r-g/m ³	r-g	18.3640				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m ³ 0.1063m-g/m ³	m-g	38.8091				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0305m-g/m ³	m-g	11.1352				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2146m-g/m ³	m-g	78.3483				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4 d.1.1	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 Krotność = 8 obmiar = 365.09 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0152*8=0.1216m-g/m ³	m-g	44.3949				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.2		Podbudowa, obrzeża						
5 d.1.2	KNR 2-31 0105-01	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 1825.44 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1232r-g/m ²	r-g	224.8942				
2*		-- M -- piasek 0.037m ³ /m ²	m ³	67.5413				
3*		woda 0.0018m ³ /m ²	m ³	3.2858				

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 = 1825.44 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0083*12=0.0996r-g/m ²	r-g	181.8138				
2*		-- M -- piasek 0.0123*12=0.1476m ³ /m ²	m ³	269.4349				
3*		woda 0.0006*12=0.0072m ³ /m ²	m ³	13.1432				
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 = 940.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2771r-g/m	r-g	260.4740				
2*		-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1.02m/m	m	958.8000				
3*		piasek 0.0055m ³ /m	m ³	5.1700				
4*		cement 0.0016t/m	t	1.5040				
5*		woda 0.0014m ³ /m	m ³	1.3160				
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 = 1825.44 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.2342r-g/m ²	r-g	2 252.9580				
2*		-- M -- kostka brukowa 6 cm szara 1.025m ² /m ²	m ²	1 871.0760				
3*		piasek 0.0788m ³ /m ²	m ³	143.8447				
4*		cement 0.0117t/m ²	t	21.3576				
5*		woda 0.026m ³ /m ²	m ³	47.4614				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m ²	m-g	237.3072				
8*		piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	45.6360				
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 = 4164.60 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0055*0.955=0.005253r-g/m ²	r-g	21.8766				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	10.4115				
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 = 4164.60 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0019*0.955=0.001815r-g/m ²	r-g	7.5587				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0008m-g/m ²	m-g	3.3317				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.2.1	KNR 2-01 0212-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.IV uprzednio zagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 832.92 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0503r-g/m ³	r-g	41.8959				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m ³ 0.1063m-g/m ³	m-g	88.5394				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0305m-g/m ³	m-g	25.4041				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2146m-g/m ³	m-g	178.7446				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12 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 = 832.92 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0152m-g/m ³	m-g	12.6604				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.2	Podbudowa, obrzeża, krawężniki							
13 d.2.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV obmiar = 4164.60 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0028r-g/m ²	r-g	11.6609				
2*		-- M -- woda 0.005m ³ /m ²	m ³	20.8230				
3*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0043m-g/m ²	m-g	17.9078				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0039m-g/m ²	m-g	16.2419				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14 d.2.2	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu obmiar = 4164.60 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0059r-g/m ²	r-g	24.5711				
2*		-- M -- piasek 0.0738m ³ /m ²	m ³	307.3475				
3*		woda 0.005m ³ /m ²	m ³	20.8230				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0041m-g/m ²	m-g	17.0749				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15 d.2.2	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 4 obmiar = 4164.60 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0001*4=0.0004r-g/m ²	r-g	1.6658				
2*		-- M -- piasek 0.0123*4=0.0492m ³ /m ²	m ³	204.8983				
3*		woda 0.0008*4=0.0032m ³ /m ²	m ³	13.3267				
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	11.6609				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16 d.2.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 4164.60 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0333r-g/m ²	r-g	138.6812				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m ²	t	1 325.1757				
3*		woda 0.015m ³ /m ²	m ³	62.4690				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m ²	m-g	11.2444				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m ²	m-g	161.1700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17 d.2.2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm obmiar = 4164.60 m ²	m ²					
		-- R --						

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0304r-g/m ²	r-g	126.6038				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.1697t/m ²	t	706.7326				
3*		mielony kamienny 0.0143t/m ²	t	59.5538				
4*		woda 0.008m ³ /m ²	m ³	33.3168				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	10.4115				
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0256m-g/m ²	m-g	106.6138				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18 KNR 2-31 d.2.2 0407-05		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 541.30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2771r-g/m	r-g	149.9942				
2*		-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1.02m/m	m	552.1260				
3*		piasek 0.0055m ³ /m	m ³	2.9772				
4*		cement 0.0016t/m	t	0.8661				
5*		woda 0.0014m ³ /m	m ³	0.7578				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.3		Nawierzchnia						
19 KNR 2-31 d.2.3 0511-03		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 4164.60 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.3032r-g/m ²	r-g	5 427.3067				
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm szara 1.025m ² /m ²	m ²	4 268.7150				
3*		piasek 0.0818m ³ /m ²	m ³	340.6643				
4*		cement 0.0117t/m ²	t	48.7258				
5*		woda 0.027m ³ /m ²	m ³	112.4442				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m ²	m-g	541.3980				
8*		piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	104.1150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								