

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO I BUDOWA NOWEGO BUDYNKU HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ZA-  
PLECZEM PRZY ZESPOLE SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 W KIELCACH  
ADRES INWESTYCJI : Kielce ul. Jagiellońska 90 działki nr ew. 555, 554/1, obręb 0015  
INWESTOR : Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 1  
ADRES INWESTORA : 25-734 Kielce, ul. Jagiellońska 90  
BRANŻA : Drogi

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Artur Pogorzelski

DATA OPRACOWANIA : 03.2018

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO I BUDOWA NOWEGO BUDYNKU HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ZAPLECZEM PRZY ZESPOLE SZKOŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1</b>								
<b>1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROBOTY ZIEMNE</b>								
<b>1.1 Roboty rozbiórkowe nawierzchni drogowych</b>								
1	KNR 2-31 d.1. 0813-03 1	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 419.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2319 r-g/m	r-g	97.1661				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNR 2-31 d.1. 0812-03 1	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu przedmiar = 25.1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.48 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	62.2480				
2*		-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1) 1.18 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	29.6180				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3	KNR 2-31 d.1. 0814-01 1	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej przedmiar = 713.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0475 r-g/m	r-g	33.8675				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4	KNR 4-01 d.1. 0212-02 1	Rozbórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm (analogia: rozebranie schodów i murków betonowych) przedmiar = 9.6 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 16.18 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	155.3280				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5	KNR 2-31 d.1. 0803-03 0803- 1 04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszank mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm przedmiar = 1139.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.2544+2*0.0437=0.3418$ r-g/m <sup>2</sup>	r-g	389.3102				
2*		-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1) $0.1249+2*0.0185=0.1619$ m-g/m <sup>2</sup>	m-g	184.4041				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNR 2-31 d.1. 0815-02 1	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej (analogia: rozebrania nawierzchni z płyt betonowych ażurowych) przedmiar = 132.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1249 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	16.4868				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7	KNR 2-31 d.1. 0810-02 1	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej (analogia: rozebranie nawierzchni z kostki betonowej) przedmiar = 368.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.7812 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	287.4816				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej przedmiar = 461.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1.	0815-01							
1								
1*		-- R -- robocizna 0.0974 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	44.9014				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową przedmiar = 770.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1.	0811-04							
1								
1*		-- R -- robocizna 0.4126 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	317.7020				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 20 cm przedmiar = 472.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1.	0810-05 0810-06							
1								
1*		-- R -- robocizna $0.8284+8*0.0546=1.2652$ r-g/m <sup>2</sup>	r-g	597.1744				
2*		-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m <sup>3</sup> /min(1) $0.2888+8*0.0157=0.4144$ m-g/m <sup>2</sup>	m-g	195.5968				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 16 km przedmiar = 390.7 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1.	0108-11 0108-12							
1								
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	336.0020				
2*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) $0.5+15*0.02=0.8$ m-g/m <sup>3</sup>	m-g	312.5600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Roboty rozbiórkowe nawierzchni drogowych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Regulacja studzienek kanalizacyjnych i zabezpieczenie kanalizacji telefonicznej</b>						
12	KNR 2-31 d.1. 1406-03 2	Regulacja pionowa studzienek dla wążów kanałowych przedmiar = 3.0 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10.275 r-g/szt.	r-g	30.8250				
2*		-- M -- Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0123 t/szt.	t	0.0369				
3*		Piasek naturalny kopany 0.0215 m³/szt.	m³	0.0645				
4*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0.0234 m³/szt.	m³	0.0702				
5*		Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane 0.124 kg/szt.	kg	0.3720				
6*		Woda z rurociągów 0.0091 m³/szt.	m³	0.0273				
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000				
8*		Beton zwykły C20/25 (B-25) 0.213 m³/szt.	m³	0.6390				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13	KNR 2-31 d.1. 1406-05 2	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych z wymianą wążu na typ ciężki D400 przedmiar = 1.0 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.343 r-g/szt.	r-g	13.3430				
2*		-- M -- Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0161 t/szt.	t	0.0161				
3*		Piasek naturalny kopany 0.0284 m³/szt.	m³	0.0284				
4*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0.03 m³/szt.	m³	0.0300				
5*		Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane 0.164 kg/szt.	kg	0.1640				
6*		Woda z rurociągów 0.0121 m³/szt.	m³	0.0121				
7*		Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. D400 1 szt/szt.	szt	1.0000				
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	0.5000				
9*		Beton zwykły C20/25 (B-25) 0.273 m³/szt.	m³	0.2730				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14	KNR 2-31 d.1. 1406-04 2	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych przedmiar = 2.0 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.051 r-g/szt.	r-g	10.1020				
2*		-- M -- Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0053 t/szt.	t	0.0106				
3*		Piasek naturalny kopany 0.0094 m³/szt.	m³	0.0188				
4*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0.0109 m³/szt.	m³	0.0218				
5*		Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane 0.058 kg/szt.	kg	0.1160				
6*		Woda z rurociągów 0.004 m³/szt.	m³	0.0080				
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000				
8*		Beton zwykły C20/25 (B-25) 0.093 m³/szt.	m³	0.1860				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
15	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (analogia: zabezpieczenie kan. telef. betonem C12/15 grub. 15 cm) przedmiar = 8.5 m <sup>3</sup>  -- R -- robocizna 9.02 r-g/m <sup>3</sup>  -- M -- Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0.04 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> Piasek naturalny kopany 0.27 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> Woda z rurociągów 0.47 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4) Beton zwykły C12/15 (B-15) 1.04 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1.	0402-04							
2								
1*				r-g	76.6700			
2*				m <sup>3</sup>	0.3400			
3*				m <sup>3</sup>	2.2950			
4*				m <sup>3</sup>	3.9950			
5*			%	0.5000				
6*			m <sup>3</sup>	8.8400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Regulacja studzienek kanalizacyjnych i zabezpieczenie kanalizacji telefonicznej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>		<b>Roboty ziemne</b>						
16	KNR 2-01 d.1. 0121-02 3	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych przedmiar = 0.536 ha	ha					
1*		-- R -- robocizna $57.8 \cdot 0.955 = 55.199$ r-g/ha	r-g	29.5867				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.04 m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	0.0214				
3*		słupki drewniane iglaste śr.120mm 0.16 m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	0.0858				
4*		Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 2,0-6,0mm 18 kg/ha	kg	9.6480				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 2.3 m-g/ha	m-g	1.2328				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17	KNR 2-01 d.1. 0228-02 3	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III przedmiar = 435.0 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1088 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	47.3280				
2*		-- S -- Spych.gąsienicowa 55kW (1) 0.014 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6.0900				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18	KNR 2-31 d.1. 0101-01 0101- 3 02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 30 cm przedmiar = 536.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.0376 + 2 \cdot 0.0005 = 0.0386$ r-g/m <sup>2</sup>	r-g	20.6896				
2*		-- S -- Spych.gąsienicowa 74kW (1) $0.0035 + 2 \cdot 0.0009 = 0.0053$ m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.8408				
3*		Walec wibrac.samojezd.7,5t (1) 0.0086 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.6096				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19	KNR 2-31 d.1. 0101-01 0101- 3 02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 60 cm przedmiar = 2902.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.0376 + 8 \cdot 0.0005 = 0.0416$ r-g/m <sup>2</sup>	r-g	120.7232				
2*		-- S -- Spych.gąsienicowa 74kW (1) $0.0035 + 8 \cdot 0.0009 = 0.0107$ m-g/m <sup>2</sup>	m-g	31.0514				
3*		Walec wibrac.samojezd.7,5t (1) 0.0086 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	24.9572				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	KNR 2-01 d.1. 0212-07 0214- 3 04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odl.16 km (odwóz nadmiaru ziemi) przedmiar = 2002.0 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0343 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	68.6686				
		-- S --						
2*		Kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m <sup>3</sup> (1) 0.0419 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	83.8838				
3*		Spych.gąsienicowa 55kW (1) 0.0273 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	54.6546				
4*		Samochód samowyład.5-10t (1) 0.0993+30*0.0107=0.4203 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	841.4406				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21	KNR 2-01 d.1. 0314-02 3	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat.gr.III-IV) przedmiar = 335.0 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						
1*		robocizna 0.254*0.955=0.24257 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	81.2610				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22	KNR 2-01 d.1. 0236-02 3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV przedmiar = 335.0 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						
1*		robocizna 0.2273 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	76.1455				
		-- S --						
2*		ubijak spalinowy 200 kg 0.138 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	46.2300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23	KNR 2-01 d.1. 0506-07 3	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr.I-III przedmiar = 2100.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						
1*		robocizna 0.121*0.955=0.115555 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	242.6655				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

RAZEM	Roboty ziemne		
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4</b>		<b>Wykonanie trawnika</b>						
24	KNR 2-21 d.1. 0101-01 4	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy przedmiar = 21.0 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3.16*0.955=3.0178 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	63.3738				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25	KNR 2-21 d.1. 0101-04 4	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km (odwóz na 16 km) przedmiar = 21.0 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.33*0.955=1.27015 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	26.6732				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2 %(od R)	%	2.0000				
3*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.294 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6.1740				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26	KNR 2-21 d.1. 0101-05 4	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km (dodatek za 15 km) Krotność = 30 przedmiar = 21.0 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.017*30=0.51 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.7100				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27	KNR 2-21 d.1. 0218-01 4	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim (warstwa gr. 10 cm z zakupem ziemi urodzajnej) przedmiar = 1700.0 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1720.9100				
2*		-- M -- ziemia urodzajna ( humus ) 1.05 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1785.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28	KNR 2-21 d.1. 0218-04 4	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na skarpach o nachyleniu do 1:2 (warstwa gr. 10 cm z zakupem ziemi urodzajnej) przedmiar = 400.0 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.26*0.955=1.2033 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	481.3200				
2*		-- M -- ziemia urodzajna ( humus ) 1.05 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	420.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29	KNR 2-21 d.1. 0401-01 4	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia przedmiar = 1700.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.188 \cdot 0.955 = 0.17954$ r-g/m <sup>2</sup>	r-g	305.2180				
2*		-- M -- nasiona traw 0.02 kg/m <sup>2</sup>	kg	34.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II bez nawożenia przedmiar = 400.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1.	0402-01							
4								
1*		-- R -- robocizna $0.3938 \cdot 0.955 = 0.376079$ r-g/m <sup>2</sup>	r-g	150.4316				
2*		-- M -- nasiona traw 0.04 kg/m <sup>2</sup>	kg	16.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Wykonanie trawnika				
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROBOTY ZIEMNE				
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
1.1 Roboty rozbiórkowe nawierzchni drogowych				
1.2 Regulacja studzienek kanalizacyjnych i zabezpieczenie kanalizacji telefonicznej				
1.3 Roboty ziemne				
1.4 Wykonanie trawnika				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>NAWIERZCHNIE DROGOWE</b>						
<b>2.1</b>		<b>Nawierzchnia z kostek betonowych brukowych gr. 8 cm (dojazdy, chodnik wzmocniony i parkingi dla niepełnosprawnych)</b>						
31	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (analogia: stabilizacja Rm = 1,5 MPa)	m <sup>2</sup>					
d.2.	0109-03 0109-1 04	przedmiar = 2027.0 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.2895 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	586.8165				
2*		-- M -- Krawędziaki iglaste kl.III 0.0005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.0135				
3*		Woda z rurociągów 0.01 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	20.2700				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3)	%	0.5000				
5*		Gruntocement z betoniarki Rm = 1,5 MPa 0.1218+3*0.01015=0.15225 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	308.6108				
6*		-- S -- Walec wibrac.samojezd.7,5t (1) 0.0402+3*0.0034=0.0504 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	102.1608				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32	KNR 2-31	Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem	m <sup>2</sup>					
d.2.	0118-01	przedmiar = 2027.0 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.0605 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	122.6335				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0.0412 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	83.5124				
3*		Woda z rurociągów 0.07 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	141.8900				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (analogia: stabilizacja Rm = 2,5 MPa)	m <sup>2</sup>					
d.2.	0109-03 0109-1 04	przedmiar = 2027.0 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.2895 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	586.8165				
2*		-- M -- Krawędziaki iglaste kl.III 0.0005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.0135				
3*		Woda z rurociągów 0.01 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	20.2700				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3)	%	0.5000				
5*		Gruntocement z betoniarki Rm = 2,5 MPa 0.1218+3*0.01015=0.15225 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	308.6108				
6*		-- S -- Walec wibrac.samojezd.7,5t (1) 0.0402+3*0.0034=0.0504 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	102.1608				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34	KNR 2-31	Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem	m <sup>2</sup>					
d.2.	0118-01	przedmiar = 2027.0 m <sup>2</sup>						
1		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0605 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	122.6335				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0.0412 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	83.5124				
3*		Woda z rurociągów 0.07 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	141.8900				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35	KNR 2-31 d.2. 0204-03 0204- 1 04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 25 cm (podbudowa z mieszanki kruszywa 0/63) przedmiar = 1849.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2506 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	463.3594				
2*		-- M -- mieszanki kruszywa łamanego 0/63 0.252+15*0.0212=0.57 t/m <sup>2</sup>	t	1053.9300				
3*		Woda z rurociągów 0.01+15*0.001=0.025 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	46.2250				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0283+15*0.0014=0.0493 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	91.1557				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36	KNR 2-31 d.2. 0511-03 1	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka szara) przedmiar = 1849.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.3032 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2409.6168				
2*		-- M -- Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara 1.025 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1895.2250				
3*		Piasek naturalny kopany 0.0818 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	151.2482				
4*		Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0117 t/m <sup>2</sup>	t	21.6333				
5*		Woda z rurociągów 0.027 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	49.9230				
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	240.3700				
8*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	46.2250				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37	KNR 2-31 d.2. 0402-04 1	Ława pod krawężniki betonowa C12/15 (B-15) z oporem (ława pod krawężnik i obrzeże) przedmiar = 35.5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 9.02 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	320.2100				
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0.04 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.4200				
3*		Piasek naturalny kopany 0.27 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	9.5850				
4*		Woda z rurociągów 0.47 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	16.6850				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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>	36.9200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach	m					
d.2.	0403-03	15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 479.0 m						
1								
1*		-- R -- robocizna 0.429 r-g/m	r-g	205.4910				
2*		-- M -- Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm 1.02 m/m	m	488.5800				
3*		Piasek naturalny kopany 0.0127 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	6.0833				
4*		Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0039 t/m	t	1.8681				
5*		Woda z rurociągów 0.0042 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	2.0118				
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na	m					
d.2.	0407-05	podsypce cementowo-piaskowej z wypełnie- niem spoin zaprawą cementową przedmiar = 170.0 m						
1								
1*		-- R -- robocizna 0.2771 r-g/m	r-g	47.1070				
2*		-- M -- Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare 1.02 m/m	m	173.4000				
3*		Piasek naturalny kopany 0.0055 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.9350				
4*		Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0016 t/m	t	0.2720				
5*		Woda z rurociągów 0.0014 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.2380				
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Nawierzchnia z kostek betonowych brukowych gr. 8 cm (dojazdy, chodnik wzmocniony i parkingi dla niepełnosprawnych)

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2</b>		<b>Nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych (stanowiska parkingowe)</b>						
40 d.2. 0109-03 0109- 2 04	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (analogia: stabilizacja Rm = 1,5 MPa) przedmiar = 875.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2895 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	253.3125				
2*		-- M -- Krawędziaki iglaste kl.III 0.0005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.4375				
3*		Woda z rurociągów 0.01 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	8.7500				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3)	%	0.5000				
5*		Gruntocement z betoniarki Rm = 1,5 MPa 0.1218+3*0.01015=0.15225 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	133.2188				
6*		-- S -- Walec wibrac.samojezd.7,5t (1) 0.0402+3*0.0034=0.0504 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	44.1000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41 d.2. 0118-01 2	KNR 2-31	Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem przedmiar = 875.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0605 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	52.9375				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0.0412 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	36.0500				
3*		Woda z rurociągów 0.07 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	61.2500				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42 d.2. 0109-03 0109- 2 04	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (analogia: stabilizacja Rm = 2,5 MPa) przedmiar = 875.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2895 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	253.3125				
2*		-- M -- Krawędziaki iglaste kl.III 0.0005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.4375				
3*		Woda z rurociągów 0.01 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	8.7500				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3)	%	0.5000				
5*		Gruntocement z betoniarki Rm = 2,5 MPa 0.1218+3*0.01015=0.15225 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	133.2188				
6*		-- S -- Walec wibrac.samojezd.7,5t (1) 0.0402+3*0.0034=0.0504 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	44.1000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43 d.2. 0118-01 2	KNR 2-31	Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem przedmiar = 875.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0605 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	52.9375				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Piasek naturalny kopany 0.0412 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	36.0500				
3*		Woda z rurociągów 0.07 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	61.2500				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44	KNR 2-31 d.2. 0204-03 0204- 2 04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 23 cm (podbudowa z mieszanki kruszywa 0/63) przedmiar = 762.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2386 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	181.8132				
2*		-- M -- mieszanki kruszywa łamanego 0/63 0.252+13*0.0212=0.5276 t/m <sup>2</sup>	t	402.0312				
3*		Woda z rurociągów 0.01+13*0.001=0.023 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	17.5260				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0283+13*0.0014=0.0465 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	35.4330				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
45	KNR 2-31 d.2. 0105-01 2	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu przedmiar = 739.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1232 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	91.0448				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0.037 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	27.3430				
3*		Woda z rurociągów 0.0018 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.3302				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
46	KNR 2-21 d.2. 0501-08 2	Układanie nawierzchni z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm z pozostawieniem przerw trawnikowych w odstępach 15 cm (analogia: układanie płyt bet. ażurowych 40x60x10 cm z wypełnieniem otworów humusem) przedmiar = 739.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.703*0.955=0.671365 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	496.1387				
2*		-- M -- Płyta trawnikowa bet.ażurowa szara gr.10cm 1.02 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	753.7800				
3*		ziemia urodzajna ( humus ) 0.03 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	22.1700				
4*		nasiona traw 0.02 kg/m <sup>2</sup>	kg	14.7800				
5*		Woda z rurociągów 0.005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.6950				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
47	KNR 2-31 d.2. 0511-04 2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej (kostka szara - wyznaczenie stanowisk parkingowych) przedmiar = 23.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.1423 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	26.2729				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara 1.025 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	23.5750				
3*		Piasek naturalny kopany 0.0793 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.8239				
4*		Woda z rurociągów 0.022 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.5060				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.9900				
7*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.5750				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
48	KNR 2-31 d.2. 0402-04 2	Ława pod krawężniki betonowa C12/15 (B-15) z oporem (ława pod krawężnik i obrzeże) przedmiar = 22.6 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 9.02 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	203.8520				
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0.04 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.9040				
3*		Piasek naturalny kopany 0.27 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	6.1020				
4*		Woda z rurociągów 0.47 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	10.6220				
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>	23.5040				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49	KNR 2-31 d.2. 0403-03 2	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 348.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.429 r-g/m	r-g	149.2920				
2*		-- M -- Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm 1.02 m/m	m	354.9600				
3*		Piasek naturalny kopany 0.0127 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	4.4196				
4*		Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0039 t/m	t	1.3572				
5*		Woda z rurociągów 0.0042 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.4616				
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50	KNR 2-31 d.2. 0407-05 2	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową przedmiar = 42.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2771 r-g/m	r-g	11.6382				
2*		-- M -- Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare 1.02 m/m	m	42.8400				
3*		Piasek naturalny kopany 0.0055 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.2310				
4*		Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0016 t/m	t	0.0672				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	0.0588				
6*		0.0014 m <sup>3</sup> /m materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych (stanowiska parkingowe)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3</b>		<b>Nawierzchnia z kostek betonowych brukowych gr. 8 cm (chodniki)</b>						
51 d.2. 0109-03 0109-03 04	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (analogia: stabilizacja Rm = 1,5 MPa) przedmiar = 578.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2895 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	167.3310				
2*		-- M -- Krawędziaki iglaste kl.III 0.0005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2890				
3*		Woda z rurociągów 0.01 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	5.7800				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3)	%	0.5000				
5*		Gruntocement z betoniarki Rm = 1,5 MPa 0.1218+3*0.01015=0.15225 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	88.0005				
6*		-- S -- Walec wibrac.samojezd.7,5t (1) 0.0402+3*0.0034=0.0504 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	29.1312				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
52 d.2. 0118-01 3	KNR 2-31	Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem przedmiar = 578.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0605 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	34.9690				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0.0412 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	23.8136				
3*		Woda z rurociągów 0.07 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	40.4600				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
53 d.2. 0204-03 3	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm (podbudowa z mieszanki kruszywa 0/31,5) przedmiar = 536.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1606 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	86.0816				
2*		-- M -- mieszanka kruszywa łamanego 0/31,5 0.252 t/m <sup>2</sup>	t	135.0720				
3*		Woda z rurociągów 0.01 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	5.3600				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0283 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	15.1688				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
54 d.2. 0511-03 3	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka szara) przedmiar = 536.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.3032 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	698.5152				
2*		-- M -- Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara 1.025 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	549.4000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Piasek naturalny kopany 0.0818 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	43.8448				
4*		Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0117 t/m <sup>2</sup>	t	6.2712				
5*		Woda z rurociągów 0.027 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	14.4720				
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	69.6800				
8*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	13.4000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
55	KNR 2-31 d.2. 0105-05 0105- 3 06	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 5 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (pod obrzeże) przedmiar = 51.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2926 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14.9226				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0.0389+2*0.0129=0.0647 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.2997				
3*		Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0088+2*0.0029=0.0146 t/m <sup>2</sup>	t	0.7446				
4*		Woda z rurociągów 0.0045+2*0.0015=0.0075 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3825				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
56	KNR 2-31 d.2. 0407-02 3	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem przedmiar = 420.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2037 r-g/m	r-g	85.5540				
2*		-- M -- Obrzeże trawnikowe 50-75x20x6cm szare 1.02 m/m	m	428.4000				
3*		Piasek naturalny kopany 0.0047 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.9740				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Nawierzchnia z kostek betonowych brukowych gr. 8 cm (chodniki)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.4</b>		<b>Nawierzchnia z kostek betonowych brukowych gr. 6 cm (opaska przy budynku)</b>						
57	KNR 2-31 d.2. 0106-01 0106-4 02	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - 10 cm grubość po zagęszczeniu przedmiar = 140.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0816 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11.4240				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0.0738+4*0.0123=0.123 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	17.2200				
3*		Woda z rurociągów 0.005+4*0.0008=0.0082 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.1480				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
58	KNR 2-31 d.2. 0511-02 4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka szara) przedmiar = 140.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.2342 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	172.7880				
2*		-- M -- Kostka brukowa z betonu 6 cm, szara 1.025 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	143.5000				
3*		Piasek naturalny kopany 0.0788 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	11.0320				
4*		Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0117 t/m <sup>2</sup>	t	1.6380				
5*		Woda z rurociągów 0.026 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.6400				
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	18.2000				
8*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
59	KNR 2-31 d.2. 0105-05 0105-4 06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 5 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (pod obrzeże) przedmiar = 33.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2926 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9.6558				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0.0389+2*0.0129=0.0647 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.1351				
3*		Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0088+2*0.0029=0.0146 t/m <sup>2</sup>	t	0.4818				
4*		Woda z rurociągów 0.0045+2*0.0015=0.0075 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2475				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60	KNR 2-31 d.2. 0407-02 4	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem przedmiar = 277.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2037 r-g/m	r-g	56.4249				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Obrzeże trawnikowe 50-75x20x6cm szare	m	282.5400				
3*		1.02 m/m Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	1.3019				
4*		0.0047 m <sup>3</sup> /m materiały pomocnicze	%	0.5000				
		0.5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Nawierzchnia z kostek betonowych brukowych gr. 6 cm (opaska przy budynku)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.5</b>		<b>Ściek betonowy korytkowy</b>						
61	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża	m <sup>2</sup>					
d.2.	0103-02	pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w grun- cie kat. III-IV przedmiar = 23.0 m <sup>2</sup>						
5								
1*		-- R -- robocizna 0.1866 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.2918				
2*		-- M -- Woda z rurociągów 0.005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1150				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62	KNR 2-31	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości	m					
d.2.	0606-03	15 cm na podsypce cementowo-piaskowej						
5		przedmiar = 57.0 m						
1*		-- R -- robocizna 0.4347 r-g/m	r-g	24.7779				
2*		-- M -- Płyta ściekowa, betonowa korytk. 60x50x15cm 2.06 szt/m	szt	117.4200				
3*		Piasek naturalny kopany 0.0123 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.7011				
4*		Cement portl, zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0051 t/m	t	0.2907				
5*		Woda z rurociągów 0.008 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.4560				
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Ściek betonowy korytkowy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.6</b>		<b>Schody terenowe</b>						
63	KNR 2-31 d.2. 0109-03 0109- 6 04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (analogia: stabilizacja Rm = 1,5 MPa) przedmiar = 13.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2895 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.7635				
2*		-- M -- Krawędziaki iglaste kl.III 0.0005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0065				
3*		Woda z rurociągów 0.01 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1300				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3)	%	0.5000				
5*		Gruntocement z betoniarki Rm = 1,5 MPa 0.1218+3*0.01015=0.15225 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.9793				
6*		-- S -- Walec wibrac.samojezd.7,5t (1) 0.0402+3*0.0034=0.0504 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6552				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
64	KNR 2-31 d.2. 0402-04 6	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (analogia: wykonanie ławy z chudego betonu pod schody terenowe) przedmiar = 1.95 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 9.02 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	17.5890				
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0.04 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0780				
3*		Piasek naturalny kopany 0.27 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.5265				
4*		Woda z rurociągów 0.47 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.9165				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4)	%	0.5000				
6*		Mieszanka betonowa Rm=6-9MPa (chudy beton) 1.04 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2.0280				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
65	KNR 2-31 d.2. 0511-03 6	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 13.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.3032 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	16.9416				
2*		-- M -- Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara 1.025 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13.3250				
3*		Piasek naturalny kopany 0.0818 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.0634				
4*		Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0117 t/m <sup>2</sup>	t	0.1521				
5*		Woda z rurociągów 0.027 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3510				
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.6900				
8*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3250				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
66	KNR 2-31 d.2. 0407-05 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową przedmiar = 64.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2771 r-g/m	r-g	17.7344				
2*		-- M -- Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare 1.02 m/m	m	65.2800				
3*		Piasek naturalny kopany 0.0055 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.3520				
4*		Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0016 t/m	t	0.1024				
5*		Woda z rurociągów 0.0014 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0896				
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Schody terenowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

NAWIERZCHNIE DROGOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.1 Nawierzchnia z kostek betonowych brukowych gr. 8 cm (dojazdy, chodnik wzmocniony i parkingi dla niepełnosprawnych)				
2.2 Nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych (stanowiska parkingowe)				
2.3 Nawierzchnia z kostek betonowych brukowych gr. 8 cm (chodniki)				
2.4 Nawierzchnia z kostek betonowych brukowych gr. 6 cm (opaska przy budynku)				
2.5 Ściek betonowy korytkowy				
2.6 Schody terenowe				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>OZNAKOWANIE POZIOME</b>						
67	KNR 2-31 d.3 0706-05	Ręczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczkową (malowanie pola P-18 na niebiesko) przedmiar = 54.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.504 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	27.2160				
2*		-- M -- farba chlorokauczkowa 0.483 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	26.0820				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczkowych 0.0735 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	3.9690				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
68	KNR 2-31 d.3 0706-01	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczkową (znak P-18) przedmiar = 5.1 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.5457 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.7831				
2*		-- M -- farba chlorokauczkowa 0.483 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	2.4633				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczkowych 0.0735 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.3749				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
69	KNR 2-31 d.3 0706-07	Ręczne malowanie strzałek i innych symboli na jezdni farbą chlorokauczkową (znak P-24) przedmiar = 2.3 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.735 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.6905				
2*		-- M -- farba chlorokauczkowa 0.525 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1.2075				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczkowych 0.0735 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.1691				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

RAZEM	OZNAKOWANIE POZIOME		
	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:



	CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROBOTY ZIEMNE				
2 NAWIERZCHNIE DROGOWE				
3 OZNAKOWANIE POZIOME				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: