

## Przedmiar robót

Budowa: Parking - nawierzchnia - kanalizacja - oświetlenie  
Nazwa obiektu lub robót: Działka nr.56/13 i 57/13  
Lokalizacja: Katowice ul.Kossutha 13  
Nazwy i kody CPV: 45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej  
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg  
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego  
Zamawiający: NFZ - Warszawa - Śląski Oddział Wojewódzki w Katowicach - Katowice ul.Kossutha 13  
Jednostka opracowująca: ARCHICON S.C - Janusz Jerzak, Ewa Jerzak - Gliwice ul.Głowackiego 7

Data opracowania:  
2016-08-02

Autor opracowania:  
Grzegorz Gawlik, kosztorysant

.....

M  
B  
S

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>			
1	Element	<b>Nawierzchnie</b>			
1.1	Kalkulacja własna	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 2' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15'm3, grunt kategorii I-III - wywóz pozostawionej ziemi wraz z utylizacją	m3	2 900	
1.2	KNNR 1/101/2	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 16-25' cm	szt	16	
1.3	KNNR 1/101/7	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 66-75' cm	szt	4	
1.4	KNNR 1/107/1	Wywożenie dłużyc transport dłużyc na odległość do 2' km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		16*0,07		1,120000	
		4*0,77		3,080000	
		RAZEM:	4,200000	4,200	
1.5	KNNR 1/107/4	Wywożenie dłużyc, dodatek do kolumny 01, za każdy 1' km odległości transportu	mp	4,2	8
1.6	KNNR 1/107/2	Wywożenie karpiny transport karpiny na odległość do 2' km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		16*0,05		0,800000	
		16*0,88		14,080000	
		RAZEM:	14,880000	14,880	
1.7	KNNR 1/107/5	Wywożenie karpiny dodatek do kolumny 02 i 03, za każdy 1' km odległości transportu	mp	14,88	8
1.8	KNNR 1/107/3	Wywożenie gałęzi, transport gałęzi na odległość do 2' km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		16*0,06		0,960000	
		4*2,62		10,480000	
		RAZEM:	11,440000	11,440	
1.9	KNNR 1/107/5	Wywożenie gałęzi, dodatek do kolumny 02 i 03, za każdy 1' km odległości transportu	mp	11,44	8
1.10	KNNR 201/108/5	Mechaniczne karczowanie, krzaki	ha	0,02	
1.11	KNNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20' cm- grubość 48 cm	m2	812	
1.12	KNNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5' cm głębokości	m2	812	5,6
1.13	KNNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20' cm- grubość 48 cm	m2	795	
1.14	KNNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5' cm głębokości	m2	795	5,6
1.15	Kalkulacja własna	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 2' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15'm3, grunt kategorii I-III - wywóz ziemi wraz z kosztem utylizacji			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(812+795)*0,48		771,360000	
		RAZEM:	771,360000	771,360	
1.16	KNNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		795,00+790,00+22,00		1 607,000000	
		RAZEM:	1 607,000000	1 607,000	
1.17	KNNR 231/114/5	Podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa grubość warstwy po zagęszczeniu 15' cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		795+790+22		1 607,000000	
		RAZEM:	1 607,000000	1 607,000	
1.18	KNNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20' cm - 0/32 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		795+790		1 585,000000	
		RAZEM:	1 585,000000	1 585,000	
1.19	KNNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości	m2	1 585	12
1.20	KNNR 6/105/8	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, po zagęszczeniu 5' cm	m2	1 607	
1.21	KNNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara - jezdnie manewrowe	m2	795	
1.22	KNNR 231/511/3 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka czerwona - miejsca postojowe	m2	790	

Kosztorys



Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot.
1.23	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara - chodnik i schody terenowe	m2	22	
1.24	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,25*0,35*325,00		28,437500	
		-0,15*0,12*325,00		-5,850000	
		RAZEM:		22,587500	
1.25	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m3	22,588	
1.26	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	325	
1.27	KNR 201/505/4	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, mechaniczne, kategoria gruntu I-III	m	33,6	
1.28	KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	750	
1.29	KNR 201/510/2	Dodatek za każde następne 5 cm warstwy humusu przy humusowaniu skarp	m2	750	
1.30	KNR 202/252/1 (3)	Ławy fundamentowe żelbetowe w deskowaniu prostokątne o szerokości do 0.6 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		8,83*0,20*0,40*2		1,412800	
		RAZEM:		1,412800	
1.31	KNR 202/290/3 (1)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 6 mm	m3	1,413	
		Wyliczenie ilości robót:			
		8,83*2/0,15*1,15*0,222/1000		0,030057	
		RAZEM:		0,030057	
1.32	KNR 202/290/4 (1)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe zbrojone, Fi do 7 mm	t	0,030	
		Wyliczenie ilości robót:			
		8,83*2*0,888*4*1,1/1000		0,069001	
		RAZEM:		0,069001	
1.33	KNR 202/254/1 (3)	Ściany betonowe, deskowanie (grubość 20 cm)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		8,83*1,10*2		19,426000	
		RAZEM:		19,426000	
1.34	KNR 202/603/7	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, 1 warstwa	m2	19,426	
		Wyliczenie ilości robót:			
		8,83*1,30*3		34,437000	
		RAZEM:		34,437000	
1.35	KNR 202/603/8	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, dodatek za każdą następną warstwę	m2	34,437	2
1.36	KNRW 202/1207/5	Balustrady chromowane odporne na czynniki zewnętrzne			
		Wyliczenie ilości robót:			
		8,80*2		17,600000	
		RAZEM:		17,600000	
1.37	KNR 202/1804/12	Ogrodzenie systemowe z siatki - Panel ogrodzeniowy o wym.250*200 cm ocynkowany + malowany proszkowo na kolor szary	m	190	
1.38	KNR 202/1808/4	Brama szerokości 5,5 m - kompletna z zamkami i rygłem	kpl	1	
2	Element	<b>Mur oporowy</b>			
2.1	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		48,00*3,10*1,20		178,560000	
		RAZEM:		178,560000	
2.2	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m3	178,560	
		Wyliczenie ilości robót:			
		48,00*2,20		105,600000	
		RAZEM:		105,600000	
2.3	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą B-10			
		Wyliczenie ilości robót:			
		47,00*1,707*0,1		8,022900	
		RAZEM:		8,022900	
2.4	KNR 202/252/1 (3)	Ławy fundamentowe żelbetowe w deskowaniu prostokątne o szerokości do 0.6 m - B-25	m3	8,023	
		Wyliczenie ilości robót:			
		47,00*0,394*0,50		9,259000	
		RAZEM:		9,259000	

Kosztorys

MLB  
B. Białob.



Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
2.5	KNR 202/238/3 (2)	Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany (część pozioma), trapezowa, o stopie płaskiej, beton podawany pompą Wyliczenie ilości robót: 47,00*(0,25+0,50+0,25)/3*1,707 RAZEM: 26,743000	m3	26,743	
2.6	KNR 202/240/3 (2)	Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) o wysokości do 4.5 m, przekrój prostokątny, średnia grubość do 30 cm, beton podawany pompą Wyliczenie ilości robót: 47,00*(0,25+0,36)/2*2,679 RAZEM: 38,403465	m3	38,403	
2.7	KNR 202/290/4 (2)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-12 mm Wyliczenie ilości robót: 51,00*47/1000 RAZEM: 2,397000	t	2,397	
2.8	KNR 202/602/7	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, 1 warstwa Wyliczenie ilości robót: 47,00*2,10 RAZEM: 98,700000	m2	98,700	
2.9	KNR 202/602/8	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, na zimno, dodatek za każdą następną warstwę	m2	98,7	2
2.10	KNR 202/603/7	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, 1 warstwa Wyliczenie ilości robót: 47,00*1,00+47,0*3,25 RAZEM: 199,750000	m2	199,750	
2.11	KNR 202/603/8	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, dodatek za każdą następną warstwę	m2	199,75	2
2.12	KNR 28/2629/4 (1)	Wykonanie dylatacji od strony zewnętrznej i od strony zasypowej Wyliczenie ilości robót: 3,80*3*2 2,60*3*2 RAZEM: 38,400000	mb	38,400	
2.13	ZKNR C 2/416/1	Impregnacja i wzmocnienie powierzchni pionowych zewnętrznych Wyliczenie ilości robót: 47,00*0,3 47,00*2,80 RAZEM: 145,700000	m2	145,700	
2.14	KNRW 202/1207/5	Barierki ochronne stalowe dla pieszych wys. 1.00 m	m	47	
2.15	KNR 920/102/1	Rura drenarska 126/113 mm	m	48	
2.16	KNR 228/702/1	Ułożenie geowłókniny Wyliczenie ilości robót: 47,00*1,50 47,00*5,20 RAZEM: 314,900000	m2	314,900	
2.17	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli światłowodu rury ochronne dwudzielne PVC grubościennne Wyliczenie ilości robót: 1,50*2 RAZEM: 3,000000	m	3,000	
2.18	KNR 201/610/7 (1)	Podsypka i obsypka filtracyjna z gotowego kruszywa - żwir - drenaż + mur oporowy Wyliczenie ilości robót: 47,00*5,20*0,30 RAZEM: 73,320000	m3	73,320	
2.19	KNR 201/416/1 (1)	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych, do 1 m3 ziemi leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1 m wykopu, kategoria gruntu I-IV	m3	178,56	
3	Element	Kanalizacja deszczowa			
3.1	KNR 201/120/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych Wyliczenie ilości robót: (22,00+21,00)/1000 RAZEM: 0,043000	km	0,043	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
3.2	KNRW 201/802/1	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową głębokość do 2,5 m, wykop szerokości 0,90-1,0 m wraz z odwozem nadmiaru ziemi na odległość 10 km Wyliczenie ilości robót: 22,00*1,00*2,05 45,100000 21,00*0,90*1,90 35,910000 RAZEM: 81,010000	m3	81,010	
3.3	KNRW 201/802/2	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową głębokość do 2,5 m, wykop szerokości 1,0-2,0 m wraz z odwozem nadmiaru ziemi na odległość 10 km Wyliczenie ilości robót: 1,30*1,30*2,05*3 10,393500 RAZEM: 10,393500	m3	10,394	
3.4	KNRW 201/802/3	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową głębokość do 2,5 m, wykop szerokości 2,0-3,0 m wraz z odwozem nadmiaru ziemi na odległość 10 km Wyliczenie ilości robót: 2,50*2,50*2,20 13,750000 2,20*2,20*2,30*2 22,264000 3,00*3,00*2,50 22,500000 RAZEM: 58,514000	m3	58,514	
3.5	KNRW 218/511/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30 cm Wyliczenie ilości robót: 22,00*0,90*0,30 5,940000 21,00*0,80*0,30 5,040000 0,60*0,60*0,30*3 0,324000 1,60*1,60*0,30 0,768000 1,30*1,30*0,30*2 1,014000 2,30*2,30*0,30 1,587000 RAZEM: 14,673000	m3	14,673	
3.6	AT 17/101/4	Podłączenie wiertnicą kanalizacji deszczowej do istniejącej studzienki Wyliczenie ilości robót: 0,20*3,14 0,628000 RAZEM: 0,628000	cm	0,628	
3.7	KNRW 218/527/1	Przejęcie szczelne 200 mm	szt	1	
3.8	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	21	
3.9	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	m	22	
3.10	KNRW 218/524/2	Studzienki ściekowe uliczne betonowe Fi 500 mm	szt	3	
3.11	KNR 218/712/6	Izolacja rur betonowych i żelbetowych abizolem, zewnętrznych powierzchni, dwukrotnie, rura Fi 500 mm Wyliczenie ilości robót: 3,00*3 9,000000 RAZEM: 9,000000	m	9,000	
3.12	KNRW 218/513/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, głębokość 3 m	szt	1	
3.13	KNRW 218/513/6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	1	-3
3.14	KNRW 218/513/3 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m	szt	2	
3.15	KNRW 218/513/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	2	-2
3.16	KNRW 218/513/5 (1)	Zintegrowany separator oleju	szt	1	
3.17	KNR 708/101/4	Zestaw pomiarowy przepływu ścieków + czujnik ultradźwiękowy przepływomierza + uchwyt czujnik ultradźwiękowy	układ	1	
3.18	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 150 mm	m	21	
3.19	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm	m	22	



Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
3.20	KNRW 218/511/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka rur piaskiem Wyliczenie ilości robót: 22,0*0,8*0,50 8,800000 -0,1*0,1*3,14*22 -0,690800 21*0,80*0,46 7,728000 -0,08*0,08*3,14*21 -0,422016 RAZEM: 15,415184	m3	15,415	
3.21	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włączy kanałowe wraz z demontażem pierścienia istniejącej studni	szt	1	
3.22	Kalkulacja własna	Nadzory branżowe nad istniejącym uzbrojeniem	kpl	1	
4	Element	<b>Oświetlenie + linia kablowa przepływowiera</b>			
4.1	KNNR 5/403/1	Szafa instalacyjna + stojak do zawieszenia szafki instalacyjnej	szt	1	
4.2	KNR 201/702/2 (2)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8 m Wyliczenie ilości robót: oświetlenie 150 150,000000 -1,50*2*7 -21,000000 zasilanie przepływowiera 85 85,000000 RAZEM: 214,000000	m	214,000	
4.3	KNR 201/705/2 (2)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.6 m	m	214	
4.4	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	214	2
4.5	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 75 mm - DVR 40 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	12	
4.6	KNRW 510/114/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel YKY 4*6 mm2 Wyliczenie ilości robót: 1,50*7+12 22,500000 RAZEM: 22,500000	m	22,500	
4.7	KNRW 510/103/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel YKY 4*6 mm2, przykrycie kabla folią Wyliczenie ilości robót: 150-22,5 127,500000 RAZEM: 127,500000	m	127,500	
4.8	KNRW 510/103/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel YKY 3*2,5 mm2 przykrycie kabla folią	m	85	
4.9	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli światłowodów rury ochronne dwudzielne PVC grubościennne Wyliczenie ilości robót: 1,00*2 2,000000 RAZEM: 2,000000	m	2,000	
4.10	KNR 510/709/1 (1)	Montaż słupów oświetleniowych ocynkowanych wys. 6 m z fundamentem prefabrykowanym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7	
4.11	KNR 512/991 1/2	Zabezpieczenie fundamentów	szt	7	
4.12	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7	
4.13	KNR 510/1002/1	Montaż wysięgników na słupie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7	
4.14	KNR 510/1005/7	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku - oprawy LED R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7	
4.15	KNR 510/1004/2	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik oświetleniowy na słupie - YDY 3*1,5 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 6,4*7 44,800000 RAZEM: 44,800000	m	44,800	
4.16	KNR 508/608/7	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm2 - FeZn 25*4 mm2	m	150	
4.17	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy - S301 B10 w rozdzielni RG	szt	1	
4.18	KNRW 403/1203/2	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 4 żyły	odcinek	9	
4.19	KNRW 403/1205/5	Badanie skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1	
4.20	KNRW 403/1205/6	Badanie skuteczności zerowania, pomiar za każdy następny	pomiar	6	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
4.21	KNP 1813/1348/1	Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100m	kpl	1	
4.22	KNP 1813/1348/2	Badanie instalacji odgromowej - za każde następne rozpoczęte 100m - 50 m	100 mb	1	0,5
4.23	KNP 1813/1301/1	Pomiar rozdzielni	szt	1	
4.24	Kalkulacja własna	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 2'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15' m3, grunt kategorii I-III - wywóz ziemi wraz z kosztem utylizacji	m3	23,96	
4.25	KNR 231/805/1	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej	m2	6	
4.26	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	6	
4.27	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15' cm	m2	6	
4.28	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości	m2	6	2
4.29	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm	m2	6	
4.30	KNR 231/511/4 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, na podsypce piaskowej, kostka szara	m2	6	

**GLÓWNY SPECJALISTA**  
 ds. Inwestycji i Remontów  
 Działu Inwestycji i Zamówień Publicznych  
 Śląskiego Oddziału Wojewódzkiego  
 Narodowego Funduszu Zdrowia w Katowicach  
  
*Zbigniew Rndziński*

Kosztorys

**KIEROWNIK**  
 Działu Inwestycji i Zamówień Publicznych  
 Śląskiego Oddziału Wojewódzkiego  
 Narodowego Funduszu Zdrowia w Katowicach  
  
*Tomasz Ślęczkowski*