

Przedmiar

REMONT NAWIERZCHNI DROGI WEWNĘTRZNEJ ZLOKALIZOWANEJ NA DZIAŁKACH NR 69/4 I 69/5, ARKUSZ
MAPY 26 W REJONIE ULICY WOJCIECHOWSKIEGO W KOLE

Data: 2020-09-03

Budowa: RODZAJ ROBÓT: ROBOTY DROGOWE, INSTALACYJNE

Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania
nawierzchni autostrad, dróg

45232130-2 Rurociągi do odprowadzania wody burzowej

Obiekt: REMONT NAWIERZCHNI DROGI WEWNĘTRZNEJ ZLOKALIZOWANEJ NA DZIAŁKACH NR 69/4, I
69/5, ARKUSZ MAPY 26 W REJONIE ULICY WOJCIECHOWSKIEGO W KOLE

Zamawiający: GMINA MIEJSKA KOŁO

62-600 KOŁO, UL. STARY RYNEK 1

Jednostka opracowująca kosztorys: Urząd Miejski w Kole, ul. Stary Rynek 1, 62-600 Koło

Kosztorys opracowali:

Julian Ostrowski,

Opis

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45.23.30.00-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.

45.23.21.30-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej.

NAZWA INWESTYCJI: REMONT NAWIERZCHNI DROGI WEWNĘTRZNEJ ZLOKALIZOWANEJ NA DZIAŁKACH NR 69/4, I 69/5, ARKUSZ MAPY 26 W REJONIE ULICY WOJCIECHOWSKIEGO W KOLE

ADRES INWESTYCJI: 62-600 KOŁO, DZIAŁKA NR 69/4 I 69/5, ARKUSZ MAPY 26 W KOLE

INWESTOR: GMINA MIEJSKA KOŁO

ADRES INWESTORA: 62-600 KOŁO, UL. START RYNEK 1

BRANŻA: DROGOWA, INSTALACYJNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Julian Ostrowski na podstawie dokumentacji projektowo - kosztorysowej.

DATA OPRACOWANIA : 03.09.2020

Dokument został opracowany przy pomocy programu: Zuzia

ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSOWANIA

1. Podstawa sporządzania kosztorysu inwestorskiego - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie 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 z 2004 r.)
2. Kosztorys opracowano na podstawie rynkowych cen jednostkowych robót budowlanych.
3. Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej dla kosztorsu i szczegółowej dla ceny jednostkowej.
4. Zestawienie przewidywanych do wykonania robót zostało ujęte w przedmiarze robót.
5. Dokładny opis sposobu wykonania i odbioru robót przedstawiono w szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania robót - Roboty drogowe i kanalizacji deszczowej. która stanowi załącznik do projektu technicznego.

RODZAJ ROBÓT: BUDOWLANE

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1) Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- kostka brukowa betonowa koloru szarego typu behaton bezfazowa - gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) - gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu cementowego B15 - gr. 20 cm,
- podsypka piaskowa - gr. 5 cm,

2) Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- kostka brukowa betonowa koloru czerwonego cegielka bezfazowa- gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) - gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu cementowego B15 - gr. 20 cm,
- podsypka piaskowa - gr. 5 cm.

Przedmiar

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 ROBOTY DROGOWE, CPV 45233000-9							
1.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE							
1 Nr: D-01.01.01							
KNR 201/119/3							
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym							
			0,070		=	0,07	
						0,07	
							~0,070 km
Robotnicy grupa I	r-g	111,74	111,74				
Słupki drewniane iglaste Fi.70·mm	m3	0,104	0,104				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	7,5	7,5				
2 Nr: D-01.02.01							
KNNR 1/102/1							
Mechaniczne karczowanie, zagajniki gęste (powyżej 60 % powierzchni)							
			20/10000		=	0,002	
						0,002	
							~0,002 ha
Robotnicy	r-g	473	473				
Spycharka gąsienicowa 74·kW							
(100·KM) (1)	m-g	54,5	54,5				
3 Nr: D-01.02.01							
KNNR 1/107/3							
Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport gałęzi na odległość do 2·km							
zag. gęsty			20*0,10		=	2,0	
						2,0	
							~2,00 mp
Robotnicy	r-g	0,974	0,974				
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,4	0,4				
Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,8	0,8				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.2 ROBOTY ROZBIÓRKOWE							
4 Nr: D-01.02.04 KNRW 510/323/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, grubość cięcia 5·cm							
			3,50+2,00+2,00		=	7,5	
						7,5	
						~7,50 m	
Robotnicy	r-g	0,0395	0,0395				
Woda	m3	0,008	0,008				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,0628	0,0628				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0094	0,0094				
5 Nr: D-01.02.04 KNR 231/803/3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3·cm							
			7,50*0,50		=	3,75	
						3,75	
						~3,75 m2	
Robotnicy grupa II	r-g	0,2544	0,2544				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5·m3/min (1)	m-g	0,1249	0,1249				
6 Nr: D-01.02.04 KNR 231/803/4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm							
			7,50*0,50*3		=	11,25	
						11,25	
						~11,25 m2	
Robotnicy grupa II	r-g	0,0437	0,0437				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5·m3/min (1)	m-g	0,0185	0,0185				
7 Nr: D-01.02.04 KNR 231/801/3 Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, grubość 12·cm							
			7,50*0,50		=	3,75	
						3,75	
						~3,75 m2	
Robotnicy grupa II	r-g	0,6625	0,6625				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5·m3/min (1)	m-g	0,3	0,3				
8 Nr: D-01.02.04 KNR 231/801/4 Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości							
			7,50*0,50*3		=	11,25	
						11,25	
						~11,25 m2	
Robotnicy grupa II	r-g	0,0601	0,0601				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5·m3/min (1)	m-g	0,028	0,028				
9 Nr: D-01.02.04 KNR 231/811/2 Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 15·cm							
			573,56+42,99		=	616,55	
						616,55	
						~616,55 m2	
Robotnicy grupa II	r-g	0,2436	0,2436				
10 Nr: D-01.02.04 KNR 231/815/1 Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 35x35x5·cm na podsypce piaskowej							
			18,00*1,40		=	25,2	
						25,2	
						~25,20 m2	
Robotnicy grupa II	r-g	0,0974	0,0974				
11 Nr: D-01.02.04 KNR 231/813/3 Rozebranie krawężników, betonowych 15x30·cm na podsypce cementowo-piaskowej							
			173,70+2,00+2,00		=	177,7	
						177,7	
						~177,70 m	
Robotnicy grupa II	r-g	0,2319	0,2319				
12 Nr: D-01.02.04 KNR 231/812/3 Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu							
			177,70*(0,30*0,10+0,10*0,10)		=	7,108	

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
					7,108		
					~7,11 m3		
Robotnicy grupa II	r-g	2,48	2,48				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5·m3/min (1)	m-g	1,18	1,18				
13 Nr: D-01.02.04							
KNNR 1/202/10 (3)							
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1·km, koparka 1,20·m3, kategoria gruntu III-IV - analogia - wywóz gruzu							
					$(3,75 \cdot 0,06 + 3,75 \cdot 0,15 + 616,55 \cdot 0,15 + 177,70 \cdot 0,15 \cdot 0,30 + 7,11) \cdot 1,50$		
					= $\frac{162,56475}{162,56475}$		
					~162,56 m3		
Robotnicy	r-g	0,1	0,1				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.20·m3 (1)	m-g	0,0286	0,0286				
Samochód samowyladowczy 15-20·t (1)	m-g	0,0858	0,0858				
14 Nr: D-01.02.04							
KNNR 1/208/2 (4)							
Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 15-20·t - analogia - wywóz gruzu							
					$162,56 \cdot 4$		
					= $\frac{650,24}{650,24}$		
					~650,24 m3		
Samochód samowyladowczy 15-20·t (1)	m-g	0,0116	0,0116				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.3 ROBOTY ZIEMNE							
15Nr: D-02.01.01							
KNNR 1/201/11 (2)							
Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 2,50·m3, kategoria gruntu I-II							
jezdnia		(573,56+42,99) * (0,36-0,15)	=	129,4755			
krawężnik 15x22		181,70*0,30*(0,36-0,15)	=	11,4471			
				140,9226			
				~140,92 m3			
Robotnicy	r-g	0,049	0,049				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 2.50·m3 (1)	m-g	0,0115	0,0115				
Samochód samowyladowczy 10-15·t (1)	m-g	0,0514	0,0514				
16Nr: D-02.01.01							
KNNR 1/208/2 (4)							
Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 15-20·t							
		140,92*4	=	563,68			
				563,68			
				~563,68 m3			
Samochód samowyladowczy 15-20·t (1)	m-g	0,0116	0,0116				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.4 KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA							
17 Nr: D-08.01.01							
KNR 231/401/1							
Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20·cm, grunt kategorii I-II - analogia 40x10							
krawężnik 15x22		181,70		=		181,7	
obrzeże 8x30		2,20		=		2,2	
						183,9	
						~183,90 m	
Robotnicy grupa I	r-g	0,0749	0,0749				
18 Nr: D-04.01.01							
KNR 231/103/4							
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV							
krawężnik 15x22		181,70*0,40		=		72,68	
obrzeże 8x30		2,20*0,40		=		0,88	
						73,56	
						~73,56 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	0,0028	0,0028				
Woda	m3	0,005	0,005				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)							
(1)	m-g	0,0039	0,0039				
Walec wibracyjny samojezdny 7.5·t							
(1)	m-g	0,0043	0,0043				
19 Nr: D-04.02.01							
KNR 231/106/3 (1)							
Warstwy odcinające, zagęszczane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 6·cm							
krawężnik 15x22		181,70*0,40		=		72,68	
obrzeże 8x30		2,20*0,40		=		0,88	
						73,56	
						~73,56 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	0,003	0,003				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0029	0,0029				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0738	0,0738				
Woda	m3	0,005	0,005				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Walec statyczny samojezdny 10·t							
(1)	m-g	0,0041	0,0041				
20 Nr: D-04.02.01							
KNR 231/106/4 (1)							
Warstwy odcinające, zagęszczane mechanicznie, dodatek za każdy następny 1·cm grubości warstwy							
krawężnik 15x22		181,70*0,40*4		=		290,72	
obrzeże 8x30		2,20*0,40*4		=		3,52	
						294,24	
						~294,24 m2	
Robotnicy grupa II	r-g	0,0001	0,0001				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0123	0,0123				
Woda	m3	0,0008	0,0008				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Walec statyczny samojezdny 10·t							
(1)	m-g	0,0007	0,0007				
21 Nr: D-08.01.01							
KNR 231/402/4							
Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem							
krawężnik 15x22		181,70*(0,35*0,15+0,15*0,15)		=		13,6275	
obrzeże 8x30		2,20*(0,15*0,25+0,15*0,10)		=		0,1155	
						13,743	
						~13,74 m3	
Betoniarze grupa II	r-g	4,28	4,28				
Robotnicy grupa I	r-g	0,46	0,46				
Robotnicy grupa II	r-g	4,28	4,28				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	1,04	1,04				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25·mm	m3	0,04	0,04				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,27	0,27				
Woda	m3	0,47	0,47				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
22 Nr: D-08.01.01							
KNR 231/403/3							
Krawężniki betonowe, wystające 15x22·cm na podsypce cementowo-piaskowej							
krawężnik 15x22		181,70		=		181,7	
						181,7	
						~181,70 m	
Brukarze grupa II	r-g	0,1071	0,1071				
Brukarze grupa III	r-g	0,1071	0,1071				
Robotnicy grupa I	r-g	0,001	0,001				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy grupa II	r-g	0,2138	0,2138				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0039	0,0039				
Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x22x15cm	m	1,02	1,02				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0127	0,0127				
Woda	m3	0,0042	0,0042				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
23 Nr: D-08.01.03							
KNR 231/407/5							
Obrzeża betonowe, 30x8·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową							
8*30 obrzeża							
		2,20				2,2	
						2,2	
						~2,20 m	
Brukarze grupa II	r-g	0,1202	0,1202				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1569	0,1569				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0016	0,0016				
Obrzeże trawnikowe betonowe 75x30x8·cm	m	1,02	1,02				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0055	0,0055				
Woda	m3	0,0014	0,0014				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.5 KONSTRUKCJA ODTWORZONEJ NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ							
24 Nr: D-04.03.01							
KNR 231/1004/7							
Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem; pod warstwę podbudowy z betonu asfaltowego w ilości 0,60 kg/m2							
			7,50*0,50		=	3,75	
						3,75	
							~3,75 m2
Operatorzy grupa II	r-g	0,0048	0,0048				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0047	0,0047				
Asfalt drogowy stały	kg	0,51	0,51				
Olej napędowy do silników luzem	kg	0,018	0,018				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,0122	0,0122				
Skrapiarka do bitumu przewoźna 250-500·dm3	m-g	0,0122	0,0122				
25 Nr: D-05.03.05							
KNR 231/110/1							
Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-żwirowych, mieszanki o lepiszczu asfaltowym, grubość warstwy po zagęszczeniu 4·cm, podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16P gr. 4 cm							
			7,50*0,50		=	3,75	
						3,75	
							~3,75 m2
Bitumiarze grupa II	r-g	0,0278	0,0278				
Bitumiarze grupa III	r-g	0,0029	0,0029				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0104	0,0104				
Masa podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16P	t	0,0934	0,0934				
Rozkładarka mas bitumicznych 4.5·m (2)	m-g	0,0053	0,0053				
Walec statyczny samojezdny 10·t (1)	m-g	0,0053	0,0053				
Walec statyczny samojezdny 15·t (1)	m-g	0,0053	0,0053				
26 Nr: D-05.03.05							
KNR 231/110/2							
Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-żwirowych, mieszanki o lepiszczu asfaltowym, dodatek za każdy następny 1·cm warstwy, podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16P gr. 3 cm							
			7,50*0,50*3		=	11,25	
						11,25	
							~11,25 m2
Bitumiarze grupa II	r-g	0,0064	0,0064				
Bitumiarze grupa III	r-g	0,0005	0,0005				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0002	0,0002				
Masa podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16P	t	0,0234	0,0234				
Rozkładarka mas bitumicznych 4.5·m (2)	m-g	0,0013	0,0013				
Walec statyczny samojezdny 10·t (1)	m-g	0,0013	0,0013				
Walec statyczny samojezdny 15·t (1)	m-g	0,0013	0,0013				
27 Nr: D-04.03.01							
KNR 231/1004/7							
Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem; pod warstwę podbudowy z betonu asfaltowego w ilości 0,60 kg/m2							
			7,50*0,50		=	3,75	
						3,75	
							~3,75 m2
Operatorzy grupa II	r-g	0,0048	0,0048				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0047	0,0047				
Asfalt drogowy stały	kg	0,51	0,51				
Olej napędowy do silników luzem	kg	0,018	0,018				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,0122	0,0122				
Skrapiarka do bitumu przewoźna 250-500·dm3	m-g	0,0122	0,0122				
28 Nr: D-05.03.05							
KNR 231/310/5							
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3·cm, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5 cm							
			7,50*0,50		=	3,75	
						3,75	
							~3,75 m2
Bitumiarze grupa II	r-g	0,0226	0,0226				
Bitumiarze grupa III	r-g	0,0012	0,0012				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0085	0,0085				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Masa warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S	t	0,0765	0,0765				
Rozkładarka mas bitumicznych 4.5.m (2)	m-g	0,0057	0,0057				
Walec statyczny samojezdny 10.t (1)	m-g	0,0057	0,0057				
Walec statyczny samojezdny 15.t (1)	m-g	0,0057	0,0057				
29Nr: D-05.03.05 KNR 231/310/6 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1.cm grubości warstwy, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5 cm $7,50 \cdot 0,50 \cdot 2 = \frac{7,5}{7,5} \sim 7,50 \text{ m}^2$							
Bitumiarze grupa II	r-g	0,0068	0,0068				
Bitumiarze grupa III	r-g	0,0003	0,0003				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0026	0,0026				
Masa warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S	t	0,0255	0,0255				
Rozkładarka mas bitumicznych 4.5.m (2)	m-g	0,0019	0,0019				
Walec statyczny samojezdny 10.t (1)	m-g	0,0019	0,0019				
Walec statyczny samojezdny 15.t (1)	m-g	0,0019	0,0019				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.6 KONSTRUKCJA JEZDNI							
30 Nr: D-04.01.01							
KNR 231/103/4							
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV							
			573,56+42,99		=	616,55	
						616,55	
						~616,55 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	0,0028	0,0028				
Woda	m3	0,005	0,005				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)							
(1)	m-g	0,0039	0,0039				
Walec wibracyjny samojezdny 7.5·t							
(1)	m-g	0,0043	0,0043				
31 Nr: D-04.02.01							
KNR 231/106/3 (1)							
Warstwy odcinające, zagęszczane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 6·cm							
			573,56+42,99		=	616,55	
						616,55	
						~616,55 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	0,003	0,003				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0029	0,0029				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0738	0,0738				
Woda	m3	0,005	0,005				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Walec statyczny samojezdny 10·t							
(1)	m-g	0,0041	0,0041				
32 Nr: D-04.02.01							
KNR 231/106/4 (1)							
Warstwy odcinające, zagęszczane mechanicznie, dodatek za każdy następny 1·cm grubości warstwy							
			(573,56+42,99) * (-1)		=	-616,55	
						-616,55	
						~-616,55 m2	
Robotnicy grupa II	r-g	0,0001	0,0001				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0123	0,0123				
Woda	m3	0,0008	0,0008				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Walec statyczny samojezdny 10·t							
(1)	m-g	0,0007	0,0007				
33 Nr: D-04.06.01							
KNR 231/109/3							
Podbudowy betonowe, bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 12·cm; nawierzchnia jezdni, beton B-15							
			573,56+42,99		=	616,55	
						616,55	
						~616,55 m2	
Betoniarze grupa III	r-g	0,0806	0,0806				
Cieśle grupa II	r-g	0,008	0,008				
Robotnicy grupa II	r-g	0,1499	0,1499				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,1218	0,1218				
Krawężniki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,0005	0,0005				
Woda	m3	0,01	0,01				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Walec wibracyjny samojezdny 7.5·t							
(1)	m-g	0,0402	0,0402				
34 Nr: D-04.06.01							
KNR 231/109/2							
Podbudowy betonowe, z dylatacją, dodatek za każdy następny 1·cm grubości warstwy (do 20cm), beton B-15							
			(573,56+42,99-45,00*0,30) *8		=	4 824,4	
						4 824,4	
						~4 824,40 m2	
Betoniarze grupa III	r-g	0,0067	0,0067				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0103	0,0103				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,01015	0,01015				
Walec wibracyjny samojezdny 7.5·t							
(1)	m-g	0,0034	0,0034				
35 Nr: D-04.06.01							
KNR 231/109/2							
Podbudowy betonowe, z dylatacją, dodatek za każdy następny 1·cm grubości warstwy (do 25 cm), beton B-15 - ściek							
			(45,00*0,30) *13		=	175,5	

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
					175,5		
					~175,50 m2		
Betoniarze grupa III	r-g	0,0067	0,0067				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0103	0,0103				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,01015	0,01015				
Walec wibracyjny samojezdny 7.5·t (1)	m-g	0,0034	0,0034				
36 Nr: D-05.03.23a							
KNR 231/511/3 (1)							
Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, na podsypce cementowo-piaskowej (1:4), kostka szara Behaton bezfazowa jezdnia							
					573,56-45,00*0,30		
					= 560,06		
					560,06		
					~560,06 m2		
Brukarze grupa III	r-g	0,5213	0,5213				
Robotnicy grupa II	r-g	0,7819	0,7819				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0117	0,0117				
Kostka brukowa betonowa grubości 8·cm, szara (bezfazowa) typu Behaton	m2	1,025	1,025				
Piasek	m3	0,0818	0,0818				
Woda przemysłowa	m3	0,027	0,027				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	0,025				
Wibrator powierzchniowy do 225·kg	m-g	0,13	0,13				
37 Nr: D-05.03.23a							
KNR 231/511/3 (1)							
Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, na zaprawie cementowo - piaskowej (1:3), kostka Cegła bezfazowa szara - nawierzchnia ścieku jezdnia - ściek							
					45,00*0,30		
					= 13,5		
					13,5		
					~13,50 m2		
Brukarze grupa III	r-g	0,5213	0,5213				
Robotnicy grupa II	r-g	0,7819	0,7819				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0117	0,0117				
Kostka brukowa betonowa grubości 8·cm, szara (bezfazowa) typu Cegła	m2	1,025	1,025				
Piasek	m3	0,0818	0,0818				
Woda przemysłowa	m3	0,027	0,027				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	0,025				
Wibrator powierzchniowy do 225·kg	m-g	0,13	0,13				
38 Nr: D-05.03.23a							
KNR 231/511/3 (1)							
Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, na podsypce cementowo-piaskowej (1:4), kostka Cegła bezfazowa czerwona chodnik							
					42,99		
					= 42,99		
					42,99		
					~42,99 m2		
Brukarze grupa III	r-g	0,5213	0,5213				
Robotnicy grupa II	r-g	0,7819	0,7819				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0117	0,0117				
Kostka brukowa betonowa grubości 8·cm, czerwona (bezfazowa) typu Cegła	m2	1,025	1,025				
Piasek	m3	0,0818	0,0818				
Woda przemysłowa	m3	0,027	0,027				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	0,025				
Wibrator powierzchniowy do 225·kg	m-g	0,13	0,13				
39 Nr: D-05.03.23a							
KNR 231/502/3							
Chodniki z płyt betonowych, 35x35x5·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową							
					18,00*1,40		
					= 25,2		
					25,2		
					~25,20 m2		
Brukarze grupa II	r-g	0,294	0,294				
Robotnicy grupa I	r-g	0,042	0,042				
Robotnicy grupa II	r-g	0,294	0,294				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0186	0,0186				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,085	0,085				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Płyta chodnikowa betonowa	szt	8,09	8,09				
35x35x5cm	m3	0,0286	0,0286				
Woda							
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.7 ROBOTY TOWARZYSZĄCE							
40 Kalkulacja indywidualna							
Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza							
		1			=	1,0	
						1,0	
						~1,00 kpl	
Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl	1	1				
41 Nr: D-09.01.01							
KNR 201/510/1							
Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5·cm							
krawężnik 15x30		20,00*1,00			=	20,0	
						20,0	
						~20,00 m2	
Darniarze grupa II	r-g	0,2464	0,2464				
Nasiona traw	kg	0,012	0,012				
Ziemia urodzajna (humus)	m3	0,052	0,052				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2 Nr: Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych - Kanalizacja Sanitarna i Deszczowa - SST-KSiD							
KANALIZACJA DESZCZOWA							
2.1 ROBOTY ZIEMNE							
42 KNNR 1/202/7 (3)							
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu I-II							
przykanaliki			(14,00+21,60+12,50+15,50)*0,50*				
			(0,80-0,36)		=		13,992
studzienki wpustowe			3*1,00*1,00*(1,80-0,36)		=		4,32
studnie			1*1,50*1,50*(1,50-0,36)		=		2,565
dokop ręczny			4,69		=		4,69
							25,567
							~25,57 m3
Robotnicy	r-g	0,126	0,126				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60·m3 (1)	m-g	0,036	0,036				
Samochód samowyładowczy 10-15·t (1)	m-g	0,0864	0,0864				
43 Nr: D-02.01.00							
KNR 201/317/1 (1)							
Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5·m							
przykanaliki			(14,00+21,60+12,50+15,50)*0,50*0,10		=		3,18
studzienki wpustowe			3*0,785*0,30		=		0,7065
studnia			1*2,00*2,00*0,20		=		0,8
							4,6865
							~4,69 m3
Robotnicy grupa I	r-g	1,232	1,232				
44 KNNR 1/208/2 (2)							
Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10·t							
			25,57*4		=		102,28
							102,28
							~102,28 m3
Samochód samowyładowczy 5-10·t (1)	m-g	0,021	0,021				
45 KNRW 218/511/1							
Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm							
przykanaliki			(14,00+21,60+12,50+15,50)*0,50*0,10		=		3,18
studzienki wpustowe			3*1,00*1,00*0,10		=		0,3
studnie			1*1,50*1,50*0,10		=		0,225
							3,705
							~3,71 m3
Robotnicy	r-g	2,1	2,1				
Piasek	m3	1,22	1,22				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Zagęszczarka wibracyjna 50·m3/h	m-g	0,77	0,77				
46 KNRW 218/511/4							
Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, zasypki							
przykanaliki			(14,00+21,60+12,50+15,50)*0,50*				
			(0,20+0,30)		=		15,9
studzienki wpustowe			3*1,00*1,00*(0,20+0,30)		=		1,5
studnie			1*1,50*1,50*(0,20+0,30)		=		1,125
							18,525
							~18,53 m3
Robotnicy	r-g	1,82	1,82				
Piasek	m3	1,22	1,22				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Zagęszczarka wibracyjna 50·m3/h	m-g	0,67	0,67				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.2 ROBOTY MONTAŻOWE							
47 Nr: D-03.01.00							
KNNR 4/1413/1 (1)							
Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, głębokość 3·m							
D31	1					1,0	
						1,0	
							~1,00 szt
Robotnicy	r-g	21,3	21,3				
Krag żelbetowy o wys. 500 mm, Fi·1000 mm	szt	5	5				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,23	0,23				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	0,47				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,05	0,05				
Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3,73	3,73				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,84	6,84				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	8				
Właz kanałowy żeliwny typ ciężki	szt	1	1				
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi·1000·mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	2,35	2,35				
Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	3,04	3,04				
48 Nr: D-03.01.00							
KNNR 4/1413/2							
Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, za każde 0,5·m różnicy głębokości							
D31	-3					-3,0	
						-3,0	
							~-3,00 0.5 m
Robotnicy	r-g	2,03	2,03				
Krag żelbetowy o wys. 500 mm, Fi·1000 mm	szt	1	1				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	0,01				
Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	0,75	0,75				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	1,36	1,36				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,7	1,7				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	0,23	0,23				
Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	0,48	0,48				
49 Nr: D-10.00.01							
KNR 231/1406/3							
Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe							
	3,00					3,0	
						3,0	
							~3,00 szt
Betoniarze grupa II	r-g	5,9115	5,9115				
Betoniarze grupa III	r-g	2,961	2,961				
Robotnicy grupa II	r-g	1,4025	1,4025				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,213	0,213				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0123	0,0123				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25·mm	m3	0,0234	0,0234				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,124	0,124				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0215	0,0215				
Woda	m3	0,0091	0,0091				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
50 Nr: D-03.02.01							
KNNR 4/1424/2							
Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi·500·mm, z osadnikiem bez syfonu osadzone na w-wie płytcie z betonu kl. B-15 gr. 15,0 cm							
	3,00					3,0	
						3,0	
							~3,00 szt
Robotnicy	r-g	9,27	9,27				
Osadniki betonowe Fi·500·mm długości 1m	szt	1	1				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Nadstawka betonowa ściekowa Fi·500 długości 1·m	szt	1	1				
Pierścienie odciażające żelbetowe	szt	1	1				
Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	szt	1	1				
Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450·mm	szt	1	1				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,007	0,007				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,02	0,02				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	1,04	1,04				
51 Nr: D-03.02.01 KNNR 11/502/2 (1) Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·200·mm, SN16, ścianka lita, z uszczelką (14,00+21,60+12,50+15,50) = <u>63,6</u> 63,6 ~63,60 m							
Robotnicy	r-g	0,667	0,667				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200 mm SN16	m	1,04	1,04				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 200 mm SN16	szt	0,0208	0,0208				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0145	0,0145				
Przyczepa skrzyniowa 4.5·t	m-g	0,0145	0,0145				
52 Nr: D-03.01.00 KNR 401/209/2 Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10·m2, grubość do 15·cm 2*0,25*0,25 = <u>0,125</u> 0,125 ~0,125 m2							
Robotnicy grupa I	r-g	10,7	10,7				

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu		Wartość z narzutami	% wartości kosztorysu
1	ROBOTY DROGOWE, CPV 45233000-9		
1.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.2	ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
1.3	ROBOTY ZIEMNE		
1.4	KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA		
1.5	KONSTRUKCJA ODTWORZONEJ NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ		
1.6	KONSTRUKCJA JEZDNI		
1.7	ROBOTY TOWARZYSZĄCE		
2	KANALIZACJA DESZCZOWA		
2.1	ROBOTY ZIEMNE		
2.2	ROBOTY MONTAŻOWE		