

## Przedmiar robót

Budowa chodnika wraz z odwodnieniem oraz przebudową sieci uzbrojenia terenu kolidujących z planowaną inwestycją w Dankowicach przy ul. A. Mickiewicza.

Data: 2012-04-17

Budowa:

Kody CPV: 45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych

Obiekt: Chodnik

Zamawiający: Gmina Wilamowice ul. Rynek 1, 43-330 Wilamowice

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 S.T. D-01.02.04 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - rozbiórkowe</b>						
1 KNR 231/818/4 Rozebranie ogrodzeń z siatki na linkach						
	39,0	=	39,00			
	31,0	=	31,00			
			70,0	70,0		m
2 KNR 225/310/2 Rozebranie ogrodzenia z łąt drewnianych						
	34,0*1,2	=	40,80			
			40,8	40,8		m2
3 KNR 231/818/8 Rozebranie słupków ogrodzeniowych						
				12		szt
4 KNR 401/212/3 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone						
schody terenowe	1,5+2,0	=	3,50			
murek	1,0	=	1,00			
cokoły fundamentowe	0,15*0,5*31,0	=	2,33			
	34,0*0,12*0,5	=	2,04			
			8,9	8,9		m3
5 KNR 231/815/2 Rozebranie umocnienia skarpy płytami betonowymi ażurowymi 60x40x10·cm na podsypce piaskowej						
	(5,0*0,6*2)*2	=	12,00			
	(14,0*0,6)*2+(32,0*0,6)*2+(18,0*0,6)*2+(37,0*0,6)*2+(31,0*0,6)*2+	=	226,80			
	(57,0*0,6)*2	=	238,8	238,8		m2
6 KNR 405/121/7 Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych, rury stalowe, Fi·400·mm - zarurowanie rowu						
	50,0+6,0	=	56,00			
			56,0	56,0		m
7 KNR 405/121/5 Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych, rury stalowe, Fi·250·mm						
	15,0	=	15,00			
			15,0	15,0		m
8 KNR 405/315/1 Demontaż rurociągu betonowego kielichowego uszczelnionego zaprawą cementową, rurociągi betonowe, Dn·200·mm						
	13,0	=	13,00			
			13,0	13,0		m
9 KNR 405/315/3 Demontaż rurociągu betonowego kielichowego uszczelnionego zaprawą cementową, rurociągi betonowe, Dn·300·mm						
	28,0	=	28,00			
			28,0	28,0		m
10 KNR 231/816/1 Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi·30·cm						
	2,0	=	2,00			
			2,0	2,0		m
11 KNR 231/816/1 Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi·40·cm						
	5,0+7,0	=	12,00			
			12,0	12,0		m
12 KNR 231/817/2 Rozebranie ścieków z elementów betonowych, podsypka piaskowa, elementy betonowe grubości 15·cm						
	14,0+32,0+18,0+37,0+31,0	=	132,00			
	7,0	=	7,00			
zjazd	8,0*2	=	16,00			
	36,0+57,0+14,0+16,0	=	123,00			
			278,0	278,0		m
13 KNR 231/805/1 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8·cm						
	5,8*1,7+(1,7*1,7)/2*2	=	12,75			
	6,0*1,7+(1,7*1,7)/2*2	=	13,09			
			25,8	25,8		m2
14 KNR 231/811/1 Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 12·cm						
	1,5*1,0+2,0*1,0+2,0*1,0+3,0*1,0	=	8,50			
			8,5	8,5		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
15 KNR 231/815/2 Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7·cm na podsypce piaskowej					
	0,5*6,0	=	3,00		
	1,5*2,5	=	3,75		
			6,8	6,8	m2
16 KNR 231/813/1 Rozebranie krawężników, betonowych 15x30·cm na podsypce piaskowej					
	5,0+9,0+9,0	=	23,00		
	8,0+6,0+2,0*3+32,0	=	52,00		
			75,0	75,0	m
17 KNR 231/812/3 Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu					
	75,0*0,06	=	4,50		
			4,50	4,50	m3
18 KNR 231/814/2 Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30·cm na podsypce piaskowej					
	2,5*2+2,5*2+2,5*2	=	15,00		
			15,0	15,0	m
19 KNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5·cm					
	765,9+6,0+4,5+4,6+17,5	=	798,50		
		=	0,00		
			798,5	798,5	m
20 KNR 5/721/2 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1·cm głębokości (ponad 5)			765,9	4,00	m
21 KNR 231/803/3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3·cm					
	765,9*0,2	=	153,18		
	6,0*2,0+(2,0*2,0)/2*2	=	16,00		
	4,5*2,0+(2,0*2,0)/2*2	=	13,00		
	3,0*4,6	=	13,80		
	4,6*2,0+(2,0*2,0)/2	=	11,20		
	17,5*2,0+(2,0*2,0)/2*2	=	39,00		
	4,5*2,0+(2,0*2,0)/2*2	=	13,00		
			259,2	259,2	m2
22 KNR 231/803/4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm			153,2	6	m2
23 KNR 404/1103/1 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
	1,5+3,7+1,2+2,2+23,9+3,0+0,4+0,4+				
	2,0+0,1+1,5+25,0+2,1+1,0+0,5+3,4+				
	4,5+0,4+23,3	=	100,10		
			100,1	100,1	m3
24 KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			100,1		m3
25 KNR 404/1103/5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1·km ponad 1·km transportu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			100,1	5	m3
26 Dodatek za składowanie gruzu			72,0		m3
27 Dodatek za składowanie asfaltu			23,3		m3
<b>2 S.T. D-02,01,01 ROBOTY ZIEMNE</b>					
28 KNR 201/217/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III - 80% mechanicznie					
D10-D6	(1,25*1,12*103,5)*0,8	=	115,92		
D10-D10.1	(0,6*0,84*5,0)*0,8	=	2,02		
W1-D15	(0,7*0,72*125,6)*0,8	=	50,64		
D6-D5	(1,1*1,67*52,4)*0,8	=	77,01		
D5-D1	(1,05*1,79*143,6)*0,8	=	215,92		
D14-D-13	(0,65*0,94*29,7)*0,8	=	14,52		
D13-D11	(0,65*1,0*64,7)*0,8	=	33,64		
przykanaliki	(1,0*1,1*117,7)*0,8	=	103,58		
dokop dla studni	((0,5*2,5*1,2)*15)*0,8	=	18,00		
ścianka wylotowa W1	8,0*0,8	=	6,40		
wylot W2	5,0*0,8	=	4,00		
			641,7	641,7	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
29 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m - 20% ręcznie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $802,1 \cdot 0,2 = 160,42$ $160,4$	160,4		m3
30 KNR 201/322/2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0·m głębokość wykopu do 3.0·m, kategoria gruntu III-V R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $(1,22 \cdot 103,5) \cdot 2 = 252,54$ $(1,77 \cdot 52,4) \cdot 2 = 185,50$ $(1,89 \cdot 143,6) \cdot 2 = 542,81$ $(1,2 \cdot 117,7) \cdot 2 = 282,48$ $1\ 263,3$	1 263,3		m2
31 KNR 201/322/8 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, dodatek za każdy dalszy 1.0·m szerokości wykopu, umocnienie pełne, grunt kat. I-IV, głębokość do 3·m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $1,22 \cdot 103,5 = 126,27$ $1,77 \cdot 52,4 = 92,75$ $1,89 \cdot 143,6 = 271,40$ $490,4$	490,4		m2
32 KNR 201/217/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III - zasypianie wykopów 80% mechanicznie wykopy $802,1 \cdot 0,8 = 641,68$ - podsypki i obsypki $-(123,8+90,6+52,8+34,6+82,9+33,7+8,2+56,4+1,5+4,6+0,3+0,3+0,7+1,0+0,4) = -491,80$ - objętość studni $-19,0 = -19,00$ - objętość ścianki W1 $-0,8 = -0,80$ - objętość wylotu W2 $-0,5 = -0,50$ $129,6$	129,6		m3
33 KNR 201/236/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $129,6$	129,6		m3
34 KNR 201/320/2 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m - 20% R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $290,0 \cdot 0,2 = 58,00$ $58,0$	58,0		m3
35 KNR 201/212/5 (2) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW, samochód 5-10·t - odwóz nadmiaru gruntu $512,1$	512,1		m3
36 KNR 201/214/4 (2) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10·t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $512,1$	512,1	8	m3
<b>3 S.T. D-03.02.01 ODWODNIENIE</b>			
37 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20·cm - piasek $1,25 \cdot 103,5 = 129,38$ $0,7 \cdot 125,6 = 87,92$ $1,05 \cdot 143,6 + 0,65 \cdot 94,4 = 212,14$ $1,1 \cdot 52,4 = 57,64$ $1,0 \cdot 16,4 = 16,40$ $1,0 \cdot 112,7 + 0,6 \cdot 5,0 = 115,70$ $619,2$	619,2		m2
38 KNRW 218/408/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm - przykanalik $1,7+9,2+2,9+5,1+1,9+1,4+2,8+1,5+3,6+2,9+6,3+1,5+1,6+3,6+1,9+5,8+1,4+3,8+2,0+4,3+1,6+1,7+1,4+2,0+9,4+4,5+2,9+1,8+1,2+16,7+9,3 = 117,70$ $117,7$	117,7		m
39 KNRW 218/408/3 Kanały z rur typu PVC-U SN łączone na wcisk, Fi·200·mm $5,0+11,4 = 16,40$ $16,4$	16,4		m
40 KNRW 218/408/4 Kanały z rur typu PVC-U SN8 łączone na wcisk, Fi·250·mm $143,6+64,7+29,7 = 238,00$ $238,0$	238,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
41 KNRW 218/408/5 Kanały z rur typu PVC-U SN8 łączone na wcisk, Fi.315·mm	52,4		m
42 KNRW 218/408/5 Kanały z rur typu PVC-U SN4 SDR41 łączone na wcisk, Fi.250/315·mm - termoizolowane	125,6		m
43 KNRW 218/408/6 Kanały z rur typu PVC-U SN8 łączone na wcisk, Fi.400·mm	103,5		m
44 KNR 201/610/6 Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie kanałów piaskiem 30 cm ponad rurę R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  $1,25*0,7*103,5-(3,14*0,2*0,2*103,5) = 77,56$ $0,7*0,6*125,6-(3,14*0,15*0,15*125,6) = 43,88$ $1,1*0,6*52,4-(3,14*0,15*0,15*52,4) = 30,88$ $1,05*0,55*143,6+0,65*0,55*94,4-(3,14*0,125*0,125*238,0) = 105,00$ $1,0*0,5*16,4-(3,14*0,1*0,1*16,4) = 7,69$ $1,0*0,5*112,7+0,6*0,5*5,0-(3,14*0,1*0,1*117,7) = 54,15$ $= 0,00$ $= 319,2$	319,2		m3
45 KNNR 10/403/5 (1) Wykonanie podsyppek, cementowo-piaskowa, grubości 5·cm, nakłady podstawowe 3,14*0,7*0,7*15 = 23,08 23,1	23,1		m2
46 KNNR 10/403/6 (2) Wykonanie podsyppek, cementowo-piaskowa, dodatek za dalsze 5·cm grubości	23,1	3	m2
47 KNRW 218/513/1 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych łączonych na uszczelki w gotowym wykopie, Fi.1000·mm, głębokość 3·m, właz klasy C250	15		szt
48 KNRW 218/513/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi.1000·mm, za każde 0,5·m różnicy głębokości	-41		0.5 m
49 KNRW 218/524/2 Studzienki ściekowe uliczne betonowe, Fi.500·mm, z osadnikiem bez syfonu	33		szt
50 KNR 401/209/1 Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10·m2, grubość do 10·cm  $1,14*7 = 7,98$ $0,08*2 = 0,16$ $= 8,1$	8,1		m2
51 KNR 401/208/1 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 10·cm	82		szt
52 KNRW 218/527/4 Tuleja ochronna Fi 400 mm	8		szt
53 KNRW 218/527/3 Tuleja ochronna Fi 315 mm	2		szt
54 KNRW 218/527/2 Tuleja ochronna Fi 250 mm	31		szt
55 KNRW 218/527/1 Tuleja ochronna Fi 210 mm	25		szt
56 KNR 218/804/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn.200·mm 16,4+117,7 = 134,10 134,1	134,1		m
57 KNR 218/804/3 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn.250·mm 125,6+238,0 = 363,60 363,6	363,6		m
58 KNR 218/804/4 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn.300·mm	52,4		m
59 KNR 218/804/5 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn.400·mm	103,5		m
<b>4 S.T. D-03.02.01 ZABUDOWA STUDNI NA PRZEPUSZCIE FI 800</b>			
60 KNNR 10/403/5 (1) Wykonanie podsyppek, cementowo-piaskowa, grubości 5·cm, nakłady podstawowe 3,14*1,05*1,0 = 3,30 3,3	3,3		m2
61 KNNR 10/403/6 (2) Wykonanie podsyppek, cementowo-piaskowa, dodatek za dalsze 5·cm grubości, transport technologiczny	3,3		m2
62 KNRW 218/513/8 Podstawa studni betonowa  $3,14*0,95*0,95*0,2+(2*3,14*0,95*1,36)*0,2 = 2,19$ $= 2,2$	2,2		m3
63 KNRW 218/523/6 Pokrywa nastudzienna i włazem C250, Fi.1500·mm	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
64 KNRW 218/529/4 Osadzenie w studzienkach i komorach, stopnie płaskie lub skrzynkowe	3		szt
65 KNRW 218/613/1 Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie, pierwsza warstwa, Abizol R $2*3,14*0,95*1,36$ = $\frac{8,11}{8,1}$	8,1		m2
66 KNRW 218/612/2 Izolacje powłokowe poziomych powierzchni betonowych, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie, kolejna warstwa, Abizol P	8,1		m2
<b>5 S.T. D-03.02.01 ZABUDOWA STUDNI NA PRZEPUSZCIE FI 400</b>			
67 KNNR 10/403/5 (1) Wykonanie podsypiek, cementowo-piaskowa, grubości 5-cm, nakłady podstawowe $3,14*0,9*0,9$ = $\frac{2,54}{2,5}$	2,5		m2
68 KNNR 10/403/6 (2) Wykonanie podsypiek, cementowo-piaskowa, dodatek za dalsze 5-cm grubości, transport technologiczny	2,5		m2
69 KNRW 218/513/8 Podstawa studni betonowa $3,14*0,7*0,7*0,2+(2*3,14*0,6*0,95)*0,2$ = $\frac{1,02}{1,0}$	1,0		m3
70 KNRW 218/523/5 Pokrywa nastudzienna i włazem C250, Fi.1000-mm	1		szt
71 KNRW 218/529/4 Osadzenie w studzienkach i komorach, stopnie płaskie lub skrzynkowe	3		szt
72 KNRW 218/613/1 Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie, pierwsza warstwa, Abizol R $2*3,14*0,7*1,15$ = $\frac{5,06}{5,1}$	5,1		m2
73 KNRW 218/612/2 Izolacje powłokowe poziomych powierzchni betonowych, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie, kolejna warstwa, Abizol P	5,1		m2
<b>6 S.T. D-03.02.01 STUDNIE FI 1000X1000 NA MOKRO - 3 SZT</b>			
74 KNNR 10/403/5 (1) Wykonanie podsypiek, cementowo-piaskowa, grubości 5-cm, nakłady podstawowe $1,5*1,5*3$ = $\frac{6,75}{6,8}$	6,8		m2
75 KNNR 10/403/6 (2) Wykonanie podsypiek, cementowo-piaskowa, dodatek za dalsze 5-cm grubości, transport technologiczny	6,8		m2
76 KNRW 218/513/8 Podstawa studni betonowa $(1,2*1,2*0,2)*3$ $(1,4*0,6*0,2*2+1,0*0,6*0,2*2)*3$ = $\frac{0,86}{1,73}$ = $\frac{2,6}{2,6}$	2,6		m3
77 KNRW 218/521/2 Płyty żelbetowe przejściowe na studniach i komorach, studnia Fi.1150-mm	1		kpl
78 KNRW 218/529/2 Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny C250	1		szt
79 KNRW 218/529/4 Osadzenie w studzienkach i komorach, stopnie płaskie lub skrzynkowe 3 = $\frac{3,00}{3}$	3		szt
80 KNRW 218/613/1 Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie, pierwsza warstwa, Abizol R $(1,4*0,8*4)*3$ = $\frac{13,44}{13,4}$	13,4		m2
81 KNRW 218/612/2 Izolacje powłokowe poziomych powierzchni betonowych, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie, kolejna warstwa, Abizol P	13,4		m2
<b>7 S.T. D-03.02.01 ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO - ścianka wylotowa W1</b>			
82 KNR 202/1101/7 (3) Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, pospółka $2,2*0,45$ = $\frac{0,99}{1,0}$	1,0		m3
83 KNR 211/208/3 Budowle betonowe o objętości 1.01-10.0-m3, bet. B-25 - ścianka wylotowa $2,0*1,8*0,25$ = $\frac{0,90}{0,90}$	0,90		m3
84 KNR 211/212/6 Zbrojenie konstrukcji betonowych, małe budowle wodne (mnichy, zastawki, przyczółki przepustozastawek), zbrojenie, Fi.10-14-mm	36,0		kg
85 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10-cm - piasek $0,6*1,7$ = $\frac{1,02}{1,0}$	1,0		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
86 KNR 231/606/3 Ścieki z elementów betonowych 50x50x15 cm, na podsypce cementowo-piaskowej	1,7		m
87 KNR 201/520/1 Umocnienie skarp rowu płytami ażurowymi 60x40x10 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $(1,7*0,4)*2 = \frac{1,36}{1,4}$	1,4		m2
88 KNR 201/506/1 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5,0		m2
89 KNR 201/510/1 Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5·cm - wypełnienie otworów w płytach	1,4	0,5	m2
<b>8 S.T. D-03.02.01 ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO - wylot W2</b>			
90 KNR 202/1101/7 (3) Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, pospółka $1,2*0,9*0,2+0,5*0,9*0,3 = \frac{0,35}{0,4}$	0,4		m3
91 KNR 211/208/3 Budowle betonowe o objętości 1.01-10.0·m3, bet. B-25 - wlot do rowu $1,4*0,7*0,2+0,5*0,7*0,2+0,5*0,7*0,2+(0,8*0,7*0,2)/2*2 = \frac{0,45}{0,45}$	0,45		m3
92 KNR 211/212/6 Zbrojenie konstrukcji betonowych, małe budowle wodne (mnichy, zastawki, przyczółki przepustozastawek), zbrojenie, Fi·10-14·mm	18		kg
93 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm - piasek $0,6*9,2 = \frac{5,52}{5,5}$	5,5		m2
94 KNR 231/606/3 Ścieki z elementów betonowych 50x50x15 cm, na podsypce cementowo-piaskowej	9,0		m
95 KNR 201/520/1 Umocnienie skarp rowu płytami ażurowymi 60x40x10 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $0,6*9,0+8,2*0,6 = \frac{10,32}{10,3}$	10,3		m2
96 KNR 201/506/1 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	20,0		m2
97 KNR 201/510/1 Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5·cm - wypełnienie otworów w płytach	10,3	0,5	m2
<b>9 S.T. D-03.03.01 ODTWORZENIE ROWU</b>			
98 KNR 201/301/2 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, kategoria gruntu III $15,0*0,5*0,8+(15,0*1,5*0,8)/2*2 = \frac{24,00}{24,0}$	24,0		m3
99 KNR 201/214/4 (1) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5·t	24,0	8	m3
100 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm - piasek $0,6*15,2 = \frac{9,12}{9,1}$	9,1		m2
101 KNR 231/606/3 Ścieki z elementów betonowych 50x50x15 cm, na podsypce cementowo-piaskowej	15,0		m
102 KNR 201/520/1 Umocnienie skarp rowu płytami ażurowymi 60x40x10 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $(14,0+13,5+2,0)*0,6 = \frac{17,70}{17,7}$	17,7		m2
103 KNR 201/506/1 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	30,0		m2
104 KNR 201/510/1 Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5·cm - wypełnienie otworów w płytach	17,7	0,5	m2
<b>10 S.T. D-02,01,01 ROBOTY ZIEMNE - nasypy</b>			
105 KNR 201/313/2 Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami, samowyladowczymi, kategoria gruntu III-IV	185,0		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
<b>11 S.T. D-04.01.01 POBUDOWY - korytowanie z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża</b>					
106 KNR 201/205/4					
Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1.km, koparka 0,25.m3, grunt kategorii III - 80% mechanicznie					
poszerzenia	(612,7*0,65)*0,8	=	318,60		
chodniki	(974,2*0,25)*0,8	=	194,84		
zjazdy indywidualne	(252,0*0,3)*0,8	=	60,48		
ścieki	(542,2*0,35*0,2)*0,8	=	30,36		
			604,3	604,3	m3
107 KNR 201/301/2					
Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1.km, kategoria gruntu III - 20%					
	755,4*0,2	=	151,08		
			151,1	151,1	m3
108 KNR 201/214/4 (2)					
Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5.km odległości transportu, ponad 1.km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10.t					
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	755,4-185,0	=	570,40		
			570,4	570,4	10 m3
109 KNR 231/103/2					
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV					
poszerzenia	612,7	=	612,70		
chodnik	974,2	=	974,20		
zjazdy	252,0	=	252,00		
			1 838,9	1 838,9	m2
<b>12 S.T. D-04.02.01 POBUDOWY - warstwa odsączająca</b>					
110 KNR 231/104/1					
Warstwy odsączające z pospółki, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10.cm					
	(53,5+712,4)*0,8	=	612,72		
			612,7	612,7	m2
111 KNR 231/104/2					
Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1.cm zagęszczenia					
			612,7	5,00	m2
<b>13 S.T. D-04.03.01 POBUDOWY - skropienie warstw konstrukcyjnych</b>					
112 KNR 231/1004/7					
Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem					
	637,4	=	637,40		
	452,1	=	452,10		
			1 089,5	1 089,5	m2
<b>14 S.T. D-04.04.02 POBUDOWY - podbudowy z kruszyw łamanych</b>					
113 KNR 231/114/5					
Podbudowy z kruszyw, tłuczeń 0/63, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15.cm					
poszerzenie jezdni	(53,5+712,4)*0,8	=	612,72		
zjazdy bramowe	252,0	=	252,00		
			864,7	864,7	m2
114 KNR 231/114/6					
Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1.cm grubości					
			864,7	10	m2
115 KNR 231/114/5					
Podbudowy z kruszyw, tłuczeń 0/31,5, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15.cm					
poszerzenie jezdni	693,0*0,25+15,0*0,25	=	177,00		
	48,0*0,25	=	12,00		
chodnik	974,2	=	974,20		
			1 163,2	1 163,2	m2
116 KNR 231/114/6					
Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1.cm grubości					
			972,7		m2
<b>15 S.T. D-04.07.01 POBUDOWY - podbudowy z betonu asfaltowego</b>					
117 KNR 231/110/1					
Podbudowy z betonu asfaltowego 0/20, grubość warstwy po zagęszczeniu 4.cm					
	693,0*0,25+15,0*0,25	=	177,00		
	48,0*0,25	=	12,00		
			189,0	189,0	m2
118 KNR 231/110/2					
Podbudowy z betonu asfaltowego 0/20, dodatek za każdy następny 1.cm warstwy					
			189,0	3	m2
<b>16 S.T. D-05.03.05 NAWIERZCHNIE - beton asfaltowy</b>					
119 KNR 231/503/1					
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 o grubości 3.cm					
	693,0*0,6+15,0*0,5	=	423,30		
	48,0*0,6	=	28,80		
			452,1	452,1	m2
120 KNR 231/503/2					
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16, dodatek za każdy dalszy 1.cm grubości warstwy					
			452,1	3	m2



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
121 KNR 231/503/1 Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego ściśłego 0/12,8 mm , o grubości 3·cm 693,0*0,85+15,0*0,5 = 596,55 48,0*0,85 = 40,80 637,4	637,4		m2
122 KNR 231/503/2 Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego ściśłego 0/12,8 mm, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy	637,4	2	m2
<b>17 S.T. D-06.01.01 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - umocnienie skarpy</b>			
123 KNR 201/520/1 Umocnienie skarp rowu płytami ażurowymi 60x40x10 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 31,0*0,6 = 18,60 18,6	18,6		m2
124 KNR 201/506/1 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	18,6		m2
<b>18 S.T. D-08.01.01 ELEMENTY ULIC - krawężniki, odwodnienie powierzchniowe</b>			
125 KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki i ścieki, betonowa z oporem 765,9*0,12 = 91,91 91,91	91,91		m3
126 KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem 82,8*0,07 = 5,80 5,80	5,80		m3
127 KNR 231/402/4 Ławy pod ściek z elementów betonowych, betonowa z oporem 82,8*0,045 = 3,73 3,73	3,73		m3
128 KNR 231/402/2 Ławy pod ściek z elementów betonowych, z kruszywa łamanego 542,2*0,35*0,1 = 18,98 19,0	19,0		m3
129 KNR 231/403/4 Krawężniki betonowe, wystające i obniżone 20x30·cm na podsypce cementowo-piaskowej 53,5+712,4 = 765,90 765,9	765,9		m
130 KNR 231/403/3 Krawężniki betonowe, ułożone na płask 15x30·cm na podsypce cementowo-piaskowej 4,8+4,5+17,5+4,6+4,5+4,6+4,5+4,5+ 6,0+6,0+6,0+5,8+9,5 = 82,80 82,8	82,8		m
131 KNR 231/607/4 ANALOGIA Wodościek z kostki brukowej prostokątnej 20x10x8 cm na podsypce cem-piask.	765,9		m
132 KNR 231/606/3 Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej 0,3x0,5x10,5 cm 625,0 = 625,00 625,0	625,0		m
<b>19 S.T. D-08.02.01 ELEMENTY ULIC - chodnik</b>			
133 KNR 231/511/2 (1) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara 53,5*1,5-4,8*1,5-(1,5*1,5)/2*2 = 70,80 712,4*1,5+1,5*3,5+1,8*2,5+1,0* 2,0+1,0*1,5 = 1 081,85 -4,5*1,5-(1,5*1,5)/2*2-17,5*1,5- (1,5*1,5)/2*2-4,6*1,5-(1,5*1,5)/ 2*2-4,6*1,5-(1,5*1,5)/2*2-4,5* 1,5-(1,5*1,5)/2*2-4,5*1,5-(1,5* 1,5)/2*2-4,5*1,5-(1,5*1,5)/2*2- 6,0*1,5-(1,5*1,5/2*2)-16,0*1,5- (1,5*1,5)/2*2-6,0*1,5-(1,5*1,5)/ 2*2-5,8*1,5-(1,5*1,5)/2*2-5,0* 1,5-(1,5*1,5)/2*2-5,0*1,5-(1,5* 1,5)/2*2-9,5*1,5-(1,5*1,5)/2*2 = -178,50 974,2	974,2		m2
<b>20 S.T. D-08.03.01 ELEMENTY ULIC - obrzeża chodników</b>			
134 KNR 231/402/4 Ławy pod obrzeża, betonowa z oporem, bet. B-15 733,4*0,02 = 14,67 14,67	14,67		m3
135 KNR 231/407/3 Obrzeża betonowe, 30x8·cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 1,5*2+53,5+1,5+712,4+3,5*2+25,*2+ 2,0*2+1,5*2+1,5 = 835,90 -4,5-4,5-17,5-4,6-4,5-4,6-4,5- 4,5-6,0-16,0-6,0-5,8-5,0-5,0-9,5 = -102,50 733,4	733,4		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
136 KNR 231/1203/3 Przestawianie obrzeży betonowych i oporów z połowizn płyt, obrzeża 30x8-cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - regulacja wysokościowa 3,0*2+3,0*2 = 12,00 12,0	12,0		m
<b>21 S.T. D-08.04.01 ELEMENTY ULIC - zjazd indywidualny</b>			
137 KNR 231/511/3 (2) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa	252,0		m2
138 KNR 231/511/3 (2) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa - regulacja wysokościowa 17,5*1,5 = 26,25 4,6*1,5 = 6,90 4,6*1,5 = 6,90 6,0*3,0 = 18,00 5,8*3,0 = 17,40 75,5	75,5		m2
139 KNR 231/1106/1 (1) Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-bitumicznymi, mineralno-asfaltowa, grysowa zamknięta - regulacja wysokościowa ul. Brzozowa 3,0*1,5*0,09*2,45 = 0,99 0,99	0,99		t
140 KNR 231/204/3 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10-cm - regulacja wysokościowa 4,5*1,5 = 6,75 6,0*1,5 = 9,00 5,0*1,5 = 7,50 5,0*1,5 = 7,50 5,0*1,5 = 7,50 38,3	38,3		m2
141 Kalk. ind. Krata pomostowa na jazdach bramowych (4,8+4,5+17,5+4,6+4,5+4,6+4,5+4,5+6,0+6,0+6,0+5,8+9,5)*0,3 = 24,84 24,8	24,8		m2
<b>22 S.T. D-08.05.01 SCHODY TERENOWE</b>			
142 KNR 231/103/2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii-III-IV	2,4		m2
143 KNR 231/105/5 Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3-cm 1,2*1,6+1,2*0,5 = 2,52 2,5	2,5		m2
144 KNR 231/105/6 Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy następny 1-cm grubości warstwy	2,5	17,00	m2
145 KNR 231/407/3 Obrzeża betonowe, 30x8-cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 1,2*5+1,6*2+0,5*2 = 10,20 10,2	10,2		m
146 KNR 231/511/2 (1) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara (0,26*1,2)*4+1,2*0,5 = 1,85 1,9	1,9		m2
<b>23 S.T. D-09.01.01 OGRODZENIE DŁ. 30,0 + FURTKA</b>			
147 KNR 201/312/10 Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2-m2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu III	14		szt
148 KNR 201/314/2 Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie, kategoria gruntu III-IV (0,3*0,3*1,0)*14 = 1,26 1,3	1,3		m3
149 KNR 231/403/1 ANALOGIA Prefabrykowane płyty cokołu o wym. 2,36 x 0,2 x 0,06 m 2,36*12 = 28,32 28,3	28,3		m
150 KNR 202/203/1 (1) Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0.5-m3, transport betonu taczkami, japonkami - fundamenty słupów, bet. B-15 (0,3*0,3*1,0)*14 = 1,26 1,26	1,26		m3
151 KNR 202/290/1 (1) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi do 7-mm	0,011		t
152 KNR 202/290/2 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14-mm	0,023		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
153 Kalk. ind. Osadzenie w fundamentach słupków stalowych 60x40 mm, L=2,4 m, ciężar słupka 9,9 kg	14		szt
154 Kalk. ind. Montaż furtki systemowej o wym. 1,0 x 1,7 m	1		szt
155 KNR 202/1803/3 Ogrodzenia z siatki Betafence "Familly" na słupkach stalowych obsadzonych w cokole, (rozstaw 2.52), wysokość 1.2·m, słupki 60x40 L=2400·mm	30,0		m
<b>24 S.T. D-09.01.01 OGRODZENIE DŁ. 34,0 M</b>			
156 KNR 201/312/10 Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2·m <sup>2</sup> , głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu III	14		szt
157 KNR 201/314/2 Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie, kategoria gruntu III-IV (0,3*0,3*1,0)*14 = $\frac{1,26}{1,3}$	1,3		m <sup>3</sup>
158 KNR 231/403/1 ANALOGIA Prefabrykowane płyty cokołu o wym. 2,36 x 0,2 x 0,06 m 2,36*13 = $\frac{30,68}{30,7}$	30,7		m
159 KNR 202/203/1 (1) Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0.5·m <sup>3</sup> , transport betonu taczkami, japonkami - fundamenty słupów, bet. B-15 (0,3*0,3*1,0)*14 = $\frac{1,26}{1,26}$	1,26		m <sup>3</sup>
160 KNR 202/290/1 (1) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi do 7·mm	0,011		t
161 KNR 202/290/2 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14·mm	0,023		t
162 Kalk. ind. Osadzenie w fundamentach słupków stalowych 60x40 mm, L=2,4 m, ciężar słupka 9,9 kg	14		szt
163 KNR 202/1803/3 Ogrodzenia z siatki Betafence "Familly" na słupkach stalowych obsadzonych w cokole, (rozstaw 2.52), wysokość 1,2·m, słupki 60x40 L=2400·mm	34,0		m
<b>25 S.T. D-09.02.01 PRZESADZENIE DRZEW</b>			
164 KNR 221/105/5 Wykopanie drzew młodszych z bryłą korzeniową o średnicy ponad 0,5-1,0·m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	11		szt
165 KNR 221/105/1 Wykopanie krzewów R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	13		szt
166 KNR 221/323/5 (1) Sadzenie drzew iglastych na terenie płaskim grunt kategorii III, z zaprawą dołów, średnica i głębokość dołów 0,7·m, ziemia urodzajna (humus) - przesadzenie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	11		szt
167 KNR 221/323/5 (1) Sadzenie krzewów iglastych na terenie płaskim grunt kategorii III, z zaprawą dołów, średnica i głębokość dołów 0,7·m, ziemia urodzajna (humus) - przesadzenie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	13		szt
168 KNR 221/104/6 Odmładzanie starszych drzew, pień o średnicy ponad 41·cm - koronowanie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt

## Spis działów

Lp.	Nr CPV	Opis
1		S.T. D-01.02.04 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - rozbiórkowe
2		S.T. D-02.01.01 ROBOTY ZIEMNE
3		S.T. D-03.02.01 ODWODNIENIE
4		S.T. D-03.02.01 ZABUDOWA STUDNI NA PRZEPUSCIE FI 800
5		S.T. D-03.02.01 ZABUDOWA STUDNI NA PRZEPUSCIE FI 400
6		S.T. D-03.02.01 STUDNIE FI 1000X1000 NA MOKRO - 3 SZT
7		S.T. D-03.02.01 ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO - ścianka wylotowa W1
8		S.T. D-03.02.01 ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO - wylot W2
9		S.T. D-03.03.01 ODTWORZENIE ROWU
10		S.T. D-02.01.01 ROBOTY ZIEMNE - nasypy
11		S.T. D-04.01.01 PODBUDOWY - korytowanie z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża
12		S.T. D-04.02.01 PODBUDOWY - warstwa odsączająca
13		S.T. D-04.03.01 PODBUDOWY - skropienie warstw konstrukcyjnych
14		S.T. D-04.04.02 PODBUDOWY - podbudowy z kruszyw łamanych
15		S.T. D-04.07.01 PODBUDOWY - podbudowy z betonu asfaltowego
16		S.T. D-05.03.05 NAWIERZCHNIE - beton asfaltowy
17		S.T. D-06.01.01 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - umocnienie skarpy
18		S.T. D-08.01.01 ELEMENTY ULIC - krawężniki, odwodnienie powierzchniowe
19		S.T. D-08.02.01 ELEMENTY ULIC - chodnik
20		S.T. D-08.03.01 ELEMENTY ULIC - obrzeża chodnikowe
21		S.T. D-08.04.01 ELEMENTY ULIC - zjazd indywidualny
22		S.T. D-08.05.01 SCHODY TERENOWE
23		S.T. D-09.01.01 OGRODZENIE DŁ. 30,0 + FURTKA
24		S.T. D-09.01.01 OGRODZENIE DŁ. 34,0 M

Lp.	Nr CPV	Opis
25		S.T. D-09.02.01 PRZESADZENIE DRZEW