

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
I. Dział Ogólny						
1.1	Koszt dostosowania się do Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacjach Technicznych w tym również:			1,00		kpl
1.2	KNZ 7/101/1	Tymczasowa organizacja ruchu - Opracowanie projektu tymczas. org. ruchu + ustawienie, utrzymanie i demontaż		1,00		kpl
1.3	KNZ 11/101/1	Nadzory branżowe		1,00		kpl
II. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
D.01.01.01. Odtworzenie i wyznaczenie punktów wysokościowych						
2.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym (11+1117,64+44+5,5+9,5+11,5+6,5+6,5)/1000 = 1,21214		~1,21		km
D.01.02.01. Usunięcie drzew i krzewów						
Ścinanie i karczowanie drzew						
2.2	KNR 201/103/2	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi:16-25·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		4,00		szt
2.3	KNR 201/103/3	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi:26-35·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		12,00		szt
2.4	KNR 201/103/4	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi:36-45·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		19,00		szt
2.5	KNR 201/103/5	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi:46-55·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		11,00		szt
2.6	KNR 201/103/6	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi:56-65·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		5,00		szt
2.7	KNR 201/105/2	Mechaniczne karczowanie pni, Fi:16-25·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		4,00		szt
2.8	KNR 201/105/3	Mechaniczne karczowanie pni, Fi:26-35·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		12,00		szt
2.9	KNR 201/105/4	Mechaniczne karczowanie pni, Fi:35-45·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		19,00		szt
2.10	KNR 201/105/5	Mechaniczne karczowanie pni, Fi:46-55·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		11,00		szt
2.11	KNR 201/105/6	Mechaniczne karczowanie pni, Fi:56-65·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		5,00		szt
2.12	KNR 201/110/1	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2·km, dłużyce R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				
	fi 16-25	0,2*4	=	0,8		
	fi 26-35	0,24*12	=	2,88		
	fi 36-45	0,3*19	=	5,7		
	fi 46-55	0,42*11	=	4,62		
	fi 56-65	0,58*5	=	2,9	~16,90	m3
2.13	KNR 201/110/4	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek za każde następne 0.5·km odległości, dłużyce R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		16,90	16,0	m3
2.14	KNR 201/110/2	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2·km, karpina R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				
	śr. 16-25	0,07*4	=	0,28		
	śr. 26-35	0,17*12	=	2,04		
	śr. 36-45	0,28*19	=	5,32		
	śr. 46-55	0,45*11	=	4,95		
	śr. 56-65	0,65*5	=	3,25	~15,84	mp
2.15	KNR 201/110/3	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2·km, gałęzie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				
	fi 16-25	0,17*4	=	0,68		
	fi 26-35	0,42*12	=	5,04		
	fi 36-45	0,77*19	=	14,63		
	fi 46-55	1,35*11	=	14,85		
	fi 56-65	1,95*5	=	9,75	~44,95	mp
2.16	KNR 201/110/5	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek za każde następne 0.5·km odległości, karpina i gałęzie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				
		15,84+44,95	=	60,79	~60,79	16,0 mp
2.17	KNZ 2/201/1	Odpłatność za składowanie materiału drzewnego na składowisku miejskim		60,79		mp
Roboty rozbiórkowe						

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.	
D.05.03.11. Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno						
2.18 AT 3/102/4	Frezowanie nawierzchni bitumicznej frezarką głębokości do 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1 km	$800*5+(16+4)/2*10+(12+4)/2*10+(10+4)/2*10+(10+4)/2*10$	=	4 320,0	~4 320,00	m2
2.19 AT 3/102/2	Frezowanie nawierzchni bitumicznej frezarką głębokości 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1 km - docelowo do 5 cm	$310*4$	=	1 240,0	~1 240,00	1,25 m2
2.20 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 - wywóz na składowisko zamawiającego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	$4320*0,1$	=	432,0	~494,00	9,00 m3
		$1240*0,05$	=	62,0		
D.01.02.04. Rozbiórka elementów dróg						
2.21 KNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5-cm - docelowo do 10 cm	$5,5+4,5+4,5$	=	14,5	~14,50	m
2.22 KNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1-cm głębokości (ponad 5)				14,50	5,00 m
2.23 KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm - docelowo średnio do 47 cm	$800*5,6+310*4,6+(16+4)/2*10+(12+4)/2*10+(10+4)/2*10+(10+4)/2*10$	=	6 226,0	~6 226,00	m2
2.24 KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości podbudowy				6 226,00	32,0 m2
2.25 KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej				170,00	m
2.26 KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	$170*0,075$	=	12,75	~12,75	m3
2.27 KNR 231/814/1	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 6x20-cm na podsypce piaskowej				260,00	m
2.28 KNR 231/817/4	Rozebranie ścieków z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa, elementy betonowe grubości 10-cm - rozbiórka odwodnienia liniowego typu ACO-DRAIN				40,00	m
2.29 AT 4/209/1	Analogia: Progi zwalniające z tworzywa sztucznego- listwowe o szerokości do 1,0 m - rozbiórka progu zwalniającego /długość progu 4,0 m/ R=60%, S=0				1,00	szt
2.30 KNR 231/816/4	Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe i ławy betonowe	$(0,5+1,5)/2*0,2*2*26$	=	10,4	~10,40	m3
2.31 KNR 231/816/1	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi-40-cm - fi 20, fi 30, fi 40	30	=	30,0	~226,00	m
	fi 200	36	=	36,0		
	fi 300	160	=	160,0		
2.32 KNR 231/815/2	Analogia: Rozebranie chodników, płyty betonowe 50x50x7-cm na podsypce piaskowej- rozbiórka płyt ażurowych 60x40x10 cm	$51,0*0,6$	=	30,6	~30,60	m2
2.33 KNR 231/815/2	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7-cm na podsypce piaskowej				47,00	m2
2.34 KNR 231/815/7	Analogia: Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm				546,50	m2
2.35 KNR 231/810/5	Rozebranie nawierzchni, z betonu, mechaniczne, grubość nawierzchni 12-cm - docelowo gr. 20 cm				87,00	m2
2.37 KNR 231/810/6	Rozebranie nawierzchni, z betonu, mechaniczne, dodatek za każdy następny 1-cm grubości nawierzchni				87,00	8,00 m2
2.38 KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm - docelowo grub. 8 cm				89,00	m2
2.39 KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm				89,00	5,00 m2
2.40 KNR 231/703/3	Zdjęcie tablic znaków drogowych i lustra drogowego				13,00	szt
2.41 KNR 231/818/8	Rozebranie słupków do znaków				9,00	szt
Wywóz materiałów z rozbiórek na wysypisko miejskie						
2.42 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					
	krawężnik 30x15	$170*0,3*0,15$	=	7,65	~3 031,67	m3
	ława betonowa	$12,75$	=	12,75		
	obrzeże 20x6	$260*0,2*0,06$	=	3,12		
	ścianki czołowe	$10,4$	=	10,4		
	płyty 50x50x7	$47*0,07$	=	3,29		
	kostka brukowa grub. 8 cm	$546,5*0,08$	=	43,72		
	nawierzchnia betonowa grub. 20 cm	$87*0,2$	=	17,4		
	nawierzchnia asfaltobet. grub. 8 cm	$89*0,08$	=	7,12		
	podbudowa tłuczniowa grub.	$6226*0,47$	=	2 926,22		

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
2.43	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowładoczym na odległość 1 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		3 031,67		m3
2.44	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		3 031,67	9,00	m3
Wywóz rur betonowych na wysypisko miejskie						
2.45	KNR 231/1509/6 (2)	Transport wewnętrzny materiałów pojazdami skrzyniowymi na odległość 0,5-km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, materiały sztukowe 50-100-kg - rury fi 200 mm i fi 300 mm				
		fi 200 - 57 kg/1mb	30*0,057	=	1,71	
		fi 300 - 107 kg/1mb	36*0,107	=	3,852	
					~5,56	t
2.46	KNR 231/1511/1 (1)	Nakłady uzupełniające za transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5-km ponad 0,5-km, do tablicy 1509, samochód do 5-t		5,56	19,5	t
2.47	KNR 231/1509/7 (2)	Transport wewnętrzny materiałów pojazdami skrzyniowymi na odległość 0,5-km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, materiały sztukowe 150-200-kg - rury fi 400 mm				
		fi 400 mm- 173 kg/1mb	160*0,173	=	27,68	
					~27,68	t
2.48	KNR 231/1511/1 (1)	Nakłady uzupełniające za transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5-km ponad 0,5-km, do tablicy 1509, samochód do 5-t		27,68	19,5	t
Wywóz płyt ażurowych, korytek EKO-DRAIN i progu zwalniającego na wysypisko miejskie						
2.49	KNR 231/1509/5 (1)	Transport wewnętrzny materiałów pojazdami skrzyniowymi na odległość 0,5-km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, materiały sztukowe do 50-kg				
		płyty ażurowe 60x40; 1 szt. 33 kg	30,6/0,24*0,033	=	4,2075	
		korytka - 21kg/1mb	40*0,021	=	0,84	
		próg zwalniający	0,020	=	0,02	
					~5,07	t
2.50	KNR 231/1511/1 (1)	Nakłady uzupełniające za transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5-km ponad 0,5-km, do tablicy 1509, samochód do 5-t		5,07	19,5	t
Koszt utylizacji						
2.51	KNZ 3/101/3	Odpłatność za składowanie gruzu na składowisku miejskim				
		gruz betonowy	(105,45-7,12)*2,3	=	226,159	
		naw.asfaltobet.	7,12*2,45	=	17,444	
		rury betonowe	5,56+27,68	=	33,24	
		płyty ażurowe,korytka,progi	5,07	=	5,07	
		podb. tłuczniowa	2926,22*2,12	=	6 203,5864	
					~6 485,50	t
Wywóz złomu (znaki drogowe, słupki) na złomowisko miejskie						
2.52	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1-km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5-t				
		słupki	3*4,21*9/1000	=	0,11367	
		tarcze	0,007*13	=	0,091	
					~0,20	t
2.53	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1-km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1-km odległości ponad 1-km, samochód do 5-t		0,20	9,00	t
D.01.03.07. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu						
Wykopy kontrolne						
2.54	KNR 201/312/10	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2-m2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu III - wykopy kontrolne R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			30,00	szt
2.55	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 - zasypianie wykopów kontrolnych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				
			0,2*1,0*30	=	6,0	
					~6,00	m3
Zabezpieczenie kabli energetycznych, teletechnicznych i wodociągu rurami ochronnymi						
2.56	KNR 201/310/2	Wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5-m, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				
		kable energet. i teletechn.	393,6*0,8*0,4	=	125,952	
		wodociąg fi 150	(123+14)*1,0*0,8	=	109,6	
					~235,55	m3
2.57	KNRW 219/306/5 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi-110 mm, PE - dwudzielne wraz z manszetami - zabezpieczenie kabli energetycznych i teletechnicznych				
		kable energetyczne	9+45+10+7	=	71,0	
		kable teletechniczne	6,3+7+7,5+8,5+7+(6,5+5,6+11,5+6)*2+7+(7,4+7,6)*2+2+6+6,7*2+6+6+(6+7,5+6,5)*2+6,5+7+9+6+8+6,5+6+11+7+8+6,2+7+6+6,5+8+8	=	322,6	
					~393,60	m
2.58	KNZ 4/101/1	Oplata TAURON za wyłączenie kabli na czas ułożenia rur ochronnych		2,00		szt
2.59	KNRW 219/119/3	Rury ochronne, Dn-250 mm- rury stalowe dwudzielne fi 250 mm wraz z płozami i zamknięciem rur - zabezpieczenie wodociągu				
			11+10+12+7+10+10+3+6,5+9+8+8+8,5+8+12	=	123,0	
					~123,00	m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
2.60 KNRW 219/119/3	Rury ochronne, Dn-250 mm- rury stalowe dwudzielne fi 250 mm wraz z płozami i zamknięciem rur - zabezpieczenie wodociągu na przyłączach kanaliz.	2,0*7	= 14,0	~14,00		m
2.61 KNRW 219/119/3	Rury ochronne, Dn-250 mm - rury stalowe pełne wraz z płozami i manszetami - zabezpieczenie projektowanego wodociągu, pod zjazdami i przyłączami	6+6+6+14+7,7+2+11+7,5+6+8+2+6,2+7+6+6,5+ 6,5+14,5+12,5+10+7	= 152,4	~152,40		m
2.62 KNR 218/501/1	Zasyпка rur piaskiem, grubości 10-cm energ.i teletechn. wodociąg	393,6*0,8 (123+14+152,4)*1,0	= 314,88 = 289,4	~604,28		m2
2.63 KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy wodociągu, i kabli energetycznych ułożonych w ziemi	393,6 123+14+152,40	= 393,6 = 289,4	~683,00		m
2.64 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 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	235,55-73,25	= 162,3	~162,30		m3
2.65 KNR 201/211/7 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	604,28*0,1 3,14*0,125*0,125*289,4-3,14*0,075*0,075* 289,4 3,14*0,055*0,055*393,6	= 60,428 = 9,08716 = 3,73861	~73,25		m3
2.66 KNR 201/214/3 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5-t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			73,25	9,00	m3
2.67 KNZ 2/101/1	Odpłatność za składowanie gruntu na składowisku miejskim			73,25		m3
III D.02.00.00. ROBOTY ZIEMNE						
D.02.01.01. WYKOPY						
3.1 KNR 201/206/4 (1)	Roboty ziemne koparkami podsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1-km, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III, samochód do 5-t - przyjęto 90% mechanicznie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	wg tabeli robót ziemnych minus roboty rozbiórkowe minus frezowanie dodatkowe zjazdy warstwa klinująca 7 cm	(3686,47+433,16+340,90)*0,9 -3031,67*0,9 -494*0,9 90*0,41*0,9 6757,53*0,07*0,9	= 4 014,477 = -2 728,503 = -444,6 = 33,21 = 425,72439	~1 300,31	m3
3.2 KNR 201/214/3 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5-t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			1 300,31	18,0	m3
3.3 KNR 201/301/2	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1-km, kategoria gruntu III - przyjęto 10% ręcznie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	minus rob. rozbiórkowe minus frezowanie dodatkowe zjazdy warstwa klinująca	(3686,47+433,16+340,9)*0,1 -3031,67*0,1 -494*0,1 90*0,41*0,1 6757,53*0,07*0,1	= 446,053 = -303,167 = -49,4 = 3,69 = 47,30271	~144,48	m3
3.4 KNR 201/214/3 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5-t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			144,48	18,0	m3
3.5 KNZ 2/101/1	Odpłatność za składowanie gruntu na składowisku miejskim	1300,31+144,48	= 1 444,79	~1 444,79		m3
D.02.03.01. NASYPY						
3.6 KNR 201/311/2	Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	261,07	= 261,07	~261,07		m3
3.7 KNR 201/314/2	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie, kategoria gruntu III-IV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			261,07		m3
3.8 KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			261,07		m3
3.9 KNR 201/506/7	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i korony nasypów, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			1 892,00		m2
IV D.03.00.00. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO						

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.	
D.03.03.02.Dren francuski							
4.1	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
	śr. głęb.1,0	$705*1,0*0,35$	=	246,75	~246,75	m3	
4.2	AT 4/101/3	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny szerokości 3,2 m $(0,7*2+0,35*3)*705$	=	1 727,25	~1 727,25	m2	
4.3	KNR 228/703/6 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, prostych, Dn-150-mm - rury drenarskie PVC-U karbowane Dn 160 mm wraz z kształtkami		705,00		m	
4.4	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm - rury pełne L=1,0 m		18,00		m	
4.5	KNZ 16/101/1	Wiercenie otworów w studzienkach celem włączenia rur fi 160 mm wraz z montażem tulei ochronnych z PVC		17,00		szt	
4.6		Zakup i transport kruszywa 40-63 mm do zasypki drenu ciężar=2,0	$705*0,7*0,35*2,0$	=	345,45	~345,45	t
4.7	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 - zasypka drenu kruszywem kamiennym 40-63 mm wraz z zagęszczeniem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	$705*0,7*0,35$	=	172,725	~172,73	m3
4.8		Zakup i transport żwiru płukanego 8-16 mm do zasypki drenu do poziomu terenu $246,75-705*0,7*0,35$	=	74,025	~74,03	m3	
4.9	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5-m - zasypka drenu żwirem 8-16 mm do poziomu terenu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	$246,75-705*0,7*0,35$	=	74,025	~74,03	m3
4.10	KNR 201/211/3 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		246,75		m3	
4.11	KNR 201/214/3 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5-t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		246,75	18,0	m3	
4.12	KNZ 2/101/1	Odpłatność za składowanie gruntu na składowisku miejskim		246,75		m3	
V NAWIERZCHNIA BITUMICZNA - ul. Korzenicka							
D.04.01.01. Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem							
5.1	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV					
	Przekrój A-A i B-B	$806*(5,5+0,3*2)$	=	4 916,6			
		$5,5*(3+0,3*2)+0,215*5*5*2$	=	30,55			
		$12*(3+0,3*2)+2*4/2$	=	47,2			
		$11,5*(4,5+0,3*2)+0,215*9*9+0,215*6*6$	=	83,805			
	Przekrój C-C	$299,64*(4,5+0,3*2)+(5,1+3,6)/2*12$	=	1 580,364			
		$6,5*(4,5+0,3*2)+0,215*3*3+0,215*5*5$	=	40,46			
		$7,0*(5+0,3*2)+0,215*9*9+0,215*3*3$	=	58,55	~6 757,53	m2	
D.02.04.01.Wzmocnienie podłoża gruntowego pod nawierzchnie dróg - Geowłóknina separująco-filtrująca							
5.2	AT 4/101/1	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny szerokości 5 m - Geowłóknina według ST - obmiar uwzględnia zapas pasa na pas 0,4 m					
	Przekrój A-A i B-B - współcz. 1,08 na zapas	$(806*(5,5+0,3*2+0,15*2+0,5*2))*1,08$	=	6 441,552			
	pasa na pas 0,4 m	$(5,5*(4,5+0,3*2+0,15*2+0,5*2)+0,215*5*5*2)*1,08$	=	49,626			
		$(12*(4,5+0,3*2+0,15*2+0,5*2)+2*4/2)*1,08$	=	87,264			
		$(11,5*8,4+0,215*9*9+0,215*6*6)*1,08$	=	106,6554			
	C-C	$(299,64*6,4+(6,4+4,9)/2*12)*1,08$	=	2 144,33568			
		$(6,5*6,4+0,215*3*3+0,215*5*5)*1,08$	=	52,8228			
		$(7,0*6,9+0,215*9*9+0,215*3*3)*1,08$	=	73,062	~8 955,32	m2	
D.02.04.01.Wzmocnienie podłoża gruntowego pod nawierzchnie dróg - Geosiatka							
5.3	AT 4/101/1	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny szerokości 5 m - Geosiatka według ST - obmiar uwzględnia zapas pasa na pas 0,6 m					
	Przekrój A-A i B-B - współcz. 1,12 na zapas	$(806*(5,5+0,3*2+0,15*2+1,5*2))*1,12$	=	8 485,568			
	pasa na pas 0,6 m	$(5,5*6,9+0,215*5*5*2)*1,12$	=	54,544			
		$(12*6,9+2*4/2)*1,12$	=	97,216			
		$(11,5*8,4+0,215*9*9+0,215*6*6)*1,12$	=	136,3656			
	C-C	$(299,64*8,4+(8,4+6,9)/2*12)*1,12$	=	2 921,82912			
		$(6,5*8,4+0,215*3*3+0,215*5*5)*1,12$	=	69,3392			
		$(7,0*8,9+0,215*9*9+0,215*3*3)*1,12$	=	91,448	~11 856,31	m2	
D.04.04.02.Warstwa klinująca z kruszywa łamanego 31,5/63 mm grub. 22 cm							
5.4	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm, frakcja 31,5/63 mm		6 757,53		m2	
5.5	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości		6 757,53	7,00	m2	

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
D.04.04.02.Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63 mm grub. 20 cm					
5.6	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm, frakcja 0/63 mm - docelowo 7 cm	6 757,53		m2
5.7	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości	-6 757,53	8,00	m2
5.8	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości - docelowo 13 cm	6 061,45	13,0	m2
D.04.04.02.Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm grub. 15 cm					
5.9	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm	6 061,45		m2
5.10	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości	6 061,45	7,00	m2
D.04.03.01. Oczyszczenie i skropienie					
5.11	KNR 231/1004/4	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia nieulepszona	6 061,45		m2
5.12	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją w ilości 0,5 do 0,7 kg/m2	6 061,45		m2
D.05.03.05b. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grub. 5 cm AC16W					
5.13	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4-cm - AC16W	6 061,45		m2
5.14	KNR 231/310/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy	6 061,45		m2
D.04.03.01. Oczyszczenie i skropienie					
5.15	KNR 231/1004/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum)	6 061,45		m2
5.16	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową w ilości 0,1 do 0,3 kg/m2	6 061,45		m2
D.05.03.05a. Warstwa ścieralna grub. 5 cm AC11S					
5.17	KNR 231/310/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3-cm - AC11S			
	Przekrój A-A i B-B, dł 806 m	806*5,5 = 4 433,0			
		5,5*3+0,215*5*5*2 = 27,25			
		12*3+2*4/2 = 40,0			
		11,5*4,5+0,215*9*9+0,215*6*6 = 76,905			
	Przekrój C-C, dł. 311,64 m	299,64*4,5+(4,5+3)/2*12 = 1 393,38			
		6,5*4,5+0,215*3*3+0,215*5*5 = 36,56			
		7*5+0,215*9*9+0,215*3*3 = 54,35			
			~6 061,45		m2
5.18	KNR 231/310/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy	6 061,45	2,00	m2
5.19	KNR 202/617/1	Analogia:Wykonanie połączeń technologicznych za pomocą taśm bitumicznych	1 300,00		m
VI NAWIERZCHNI BITUMICZNA - droga dojazdowa (boczna) w km 0,4+75,82					
D.04.01.01. Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem					
6.1	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
		203,38 = 203,38			
	pod ławę	(44-3+3,14*4/4)*0,3 = 13,242			
		(44-4+3,14*8/4)*0,3 = 13,884			
			~230,51		m2
D.04.04.02.Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63 mm grub. 20 cm					
6.2	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm, frakcja 0/63 mm - grub. 8 cm	230,51		m2
6.3	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości	-230,51	7,00	m2
6.4	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości	203,38	12,0	m2
D.04.04.02.Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm grub. 15 cm					
6.5	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm	203,38		m2
6.6	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości	203,38	7,00	m2
D.04.03.01. Oczyszczenie i skropienie					
6.7	KNR 231/1004/4	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia nieulepszona	203,38		m2
6.9	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją w ilości 0,5 do 0,7 kg/m2	203,38		m2
D.05.03.05b. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grub. 5 cm AC16W					
6.10	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4-cm - AC16W	203,38		m2
6.11	KNR 231/310/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy	203,38		m2
6.12	KNR 202/617/1	Analogia:Wykonanie połączeń technologicznych za pomocą taśm bitumicznych	50,00		m
D.04.03.01. Oczyszczenie i skropienie					
6.13	KNR 231/1004/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum)	203,38		m2
6.14	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją w ilości 0,1 do 0,3 kg/m2	203,38		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
D.05.03.05a.Warstwa ścieralna grub. 5 cm AC11S					
6.15	KNR 231/310/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3-cm - AC11S $44*4,5+0,215*3*3+0,215*4*4 = 203,375$	~203,38		m2
6.16	KNR 231/310/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy	203,38	2,00	m
6.17	KNR 202/617/1	Analogia:Wykonanie połączeń technologicznych za pomocą taśm bitumicznych	50,00		m
VII ZJAZDY - kostka brukowa czerwona typu Behaton					
D.04.01.01.Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem					
7.1	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	1 487,29		m2
D.04.04.02. Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 grub. 20 cm					
7.2	KNR 231/204/3	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10-cm, frakcja 0/63 mm	1 487,29		m2
7.3	KNR 231/204/4	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy	1 487,29	10,0	m2
D.04.04.02. Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 grub. 10 cm					
7.4	KNR 231/204/3	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10-cm, frakcja 0/31,5 mm	1 487,29		m2
D.05.03.23a.Nawierzchnia z bruk.kostki bet.czerwonej grub.8 cm, typu Behaton					
7.5	KNR 231/105/8	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie mechaniczne, dodatek za każdy następny 1-cm grubości warstwy	-1 487,29		m2
7.6	KNR 231/511/3 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na podsypce cementowo-piaskowej grub. 4 cm, kostka czerwona, typu Behaton			
	wg tabeli	$1397,29 = 1 397,29$			
	dodatkowe zjazdy - w ilości 6 szt.	$(4,0*3,5)*6+1,0*1,0*6 = 90,0$	~1 487,29		m2
VIII CHODNIKI					
D.04.01.01.Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem					
8.1	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV - wg tabeli	1 594,45		m2
D.04.04.02. Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 grub. 20 cm					
8.2	KNR 231/204/3	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10-cm, frakcja 0/31,5 mm	1 594,45		m2
8.3	KNR 231/204/4	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy	1 594,45	10,0	m2
D.05.03.23a.Nawierzchnia z bruk.kostki bet.szarej i czerwonej grub.8 cm, typu Holland					
Kostka szara (dla chodnika szer.2,0 m - szer.1,2 m, dla chodnika szer. 1,5 m - szer. 0,8 m)					
8.4	KNR 231/105/8	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie mechaniczne, dodatek za każdy następny 1-cm grubości warstwy	-982,14		m2
8.5	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara, typu Holland	982,14		m2
Kostka czerwona (dla chodnika szer. 2,0 m - szer. 0,8 m, dla chodnika szer. 1,5 m - szer. 0,7 m)					
8.6	KNR 231/105/8	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie mechaniczne, dodatek za każdy następny 1-cm grubości warstwy	-612,31		m2
8.7	KNR 231/511/3 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na podsypce cementowo-piaskowej grub. 4 cm, kostka czerwona, typu Holland	612,31		m2
IX D.06.00.00. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE					
D.06.01.01.Umocnienie powierzchniowe skarp i rowów humusem					
9.1	KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5-cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $1892 = 1 892,0$	~1 892,00		m2
9.2	KNR 201/510/2	Dodatek za każde następne 5-cm warstwy humusu przy humusowaniu skarp R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1 892,00		m2
X D.07.00.00. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU					
D.07.02.01. Oznakowanie pionowe					
10.1	KNR 231/702/2	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych ocynkowanych, Fi-60-mm na fundamencie z betonu C12/15 i podsypce piaskowej	9,00		szt
10.2	KNR 231/703/2	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia ponad 0,3 m2 - folia odbłaskowa II generacji	13,00		szt
D.07.06.01b. Przewieszenie ogrodzenia z siatki metalowej					
10.3	KNR 231/818/5	Rozebranie ogrodzenia systemowego wraz z podmurówką i łącznikami z prefabrykowanych elementów betonowych	30,00		m
10.4	KNRW 202/201/1 (1)	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość do 0.6-m, beton układany ręcznie - fundament pod słupki ogrodzeniowe z betonu C16/20 przyjęto 11 słupków $0,4*0,4*0,9*11 = 1,584$	~1,58		m3
10.5	KNZ 3/202/1	Montaż ogrodzenia systemowego z demontażu wraz z elementami ogrodzenia	30,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
XI D.08.00.00. ELEMENTY ULIC					
KRAWĘŻNIKI BETONOWE					
D.08.01.01. Krawężniki betonowe wystające+lukowe+obniżone+skosowane					
11.1	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem, beton C12/15			
		$2285,08 \cdot (0,35 \cdot 0,15 + 0,15 \cdot 0,15)$	=	171,381	
	dodatkowe zjazdy	$46,92 \cdot (0,35 \cdot 0,15 + 0,15 \cdot 0,15)$	=	3,519	
				~174,90	m3
11.2	KNR 231/402/5	Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na lukach o promieniu do 40-r			
		$(0,35 \cdot 0,15 + 0,15 \cdot 0,15) \cdot 48,79$	=	3,65925	
				~3,66	m3
11.3	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej			
	krawężniki prawostronne	$11+479,32+4+198,44+9+3,14 \cdot 10/2+1+23+3,14 \cdot 2/2+3+14,5+38+3,14 \cdot 18/4+3,5+5,5+3,14 \cdot 12/4+290,26+3,14 \cdot 18/4+4+3,14 \cdot 6/4+3$	=	1 148,75	
	krawężniki lewostronne	$1067,44+1,8+3,14 \cdot 10/4+2+2,5+3,14 \cdot 6/4+35,5$	=	1 121,8	
	minus krawężniki najazdowe	-622,37	=	-622,37	
	krawężniki - zjazdy prawostronne	$(2,5 \cdot 2)^2 \cdot 8 + (2,5+3)^2 \cdot 2 + (2,5 \cdot 2)^2 \cdot 2 + 2,0^2 \cdot 2 + 3,0 + (2,0 \cdot 2)^2 \cdot 2 + 2,0^2 \cdot 2 + 3,0 + 2,3^2 \cdot 2 + 2,5^2 \cdot 2 + 2,1^2 \cdot 2 + 2,0^2 \cdot 2 + 2,3^2 \cdot 2 + 2,5^2 \cdot 2 + 1,6^2 \cdot 2 + 1,5^2 \cdot 2 + 2,5 + (2,5 \cdot 2)^2 \cdot 2 + (2,0 \cdot 2)^2 \cdot 3 + 1,5^2 \cdot 2 + 2,0^2 \cdot 2 + 3,0^2 \cdot 2 + 2,5^2 \cdot 2 + 1,5^2 \cdot 2 + (1,0 \cdot 2)^2 \cdot 4 + 1,25^2 \cdot 2 + 1 + 1,5 + 0,8^2 \cdot 2 + 0,8 + 1,55 + 1 + 1,75 + 1,0^2 \cdot 2 + (0,8 \cdot 2)^2 \cdot 2 + 1,0^2 \cdot 2$	=	193,0	
	skosy	$1,41 \cdot 90 + 0,7^4 + 0,35^2 \cdot 2$	=	130,4	
	Krawężniki - zjazdy lewostronne	$(2,3 \cdot 2)^2 \cdot 3 + 3,5 + 2 + 3,0^2 \cdot 2 + 2,5 + 3 + 2,7 + 3,2 + (2,5 + 3,25)^2 \cdot 2 + 2,5^2 \cdot 2 + 2,0^2 \cdot 2 + 2,8^2 \cdot 3,0^2 \cdot 2 + (3 + 7,75)^2 \cdot 2 + 3,0^2 \cdot 2 + 3,5^2 \cdot 2 + (3 + 3,5)^2 \cdot 2 + 3,0^2 \cdot 2 + 3,5^2 \cdot 2 + (3,0 \cdot 2)^2 \cdot 2 + (2,5 \cdot 2)^2 \cdot 6 + 2,0^2 \cdot 2 + 3,0 + (1,5 \cdot 2)^2 \cdot 2 + 2,0^2 \cdot 2 + 0,5^2 \cdot 2 + 4,0^2 \cdot 2 + 3,5^2 \cdot 2 + 1,5^2 \cdot 2 + 2,0^2 \cdot 2$	=	211,3	
	skosy	$1,41 \cdot 70 + 0,7^4 + 0,35^2 \cdot 2$	=	102,2	
	dodatkowe zjazdy	$2,5^2 \cdot 6 + 1,41^2 \cdot 6$	=	46,92	
				~2 332,00	m
11.4	KNR 231/403/7	Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na lukach o promieniu do 10-m			
		$3,14 \cdot 10/2 - 10,0$	=	5,7	
		$(3,14 \cdot 18/4) + (3,14 \cdot 12/4) - 10$	=	13,55	
		$3,14 \cdot 18/4 - 5,0$	=	9,13	
		$3,14 \cdot 10/2 + 3,14 \cdot 6/4$	=	20,41	
				~48,79	m
D.08.01.01.Krawężniki betonowe najazdowe proste + lukowe					
11.5	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem, beton C12/15			
		$722,93 \cdot (0,35 \cdot 0,15 + 0,15 \cdot 0,15)$	=	54,21975	
	dodatkowe zjazdy	$36,0 \cdot (0,35 \cdot 0,15 + 0,15 \cdot 0,15)$	=	2,7	
				~56,92	m3
11.6	KNR 231/402/5	Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na lukach o promieniu do 40-r			
		$(0,35 \cdot 0,15 + 0,15 \cdot 0,15) \cdot 39,13$	=	2,93475	
				~2,93	m3
11.7	KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, najazdowe 15x22-cm na podsypce cementowo-piaskowej			
	prawostronne	$6,0 \cdot 5 + 7,5 + 6,0 + 5,3 + 5,5^2 \cdot 2 + 5,5 + 6,0 + 5,5 + 5,8 + 5,6 + 7,8 + 5,0 + 6,5 + 6,0 + 5,5 + 7,5 + 6,5 + 1,5 + 7,5 + 5,7 + 7,5 + 6,0 + 5,0 + 6,0 + 7,5 + 6,0 + 6,1 + 6,2 + 7,0 + 6,5 + 7,2 + 5,0^2 \cdot 2 + 3,14 \cdot 2/2 + 5,0^2 \cdot 2 + 9,5 + 6,0 + 8,0 + 6,2 + 7,0 + 6,0 + 6,5^2 \cdot 2 + 13 + 12 + 7,5 + 6,2 + 11,5 + 5$	=	352,74	
	lewostronne	$6,3 + 7 + 7,5 + 8,5 + 7 + 11,5 + 11,5 + 6 + 7 + 7,4 + 1,2 + 7,6 + 12,7 + 6 + 6,7 + 11 + 1,2 + 6,0 + 7,5 + 1,5 + 6,5^2 \cdot 2 + 1,2 + 7 + 9 + 1,2 + 6 + 8 + 6,5 + 1,2 + 1,5 + 6 + 1,2 + 10,5 + 1,2 + 6 + 8,5 + 7 + 8 + 8,5 + 7 + 5,6 + 6$	=	271,2	
	droga dojazdowa	$3,14 \cdot 6/4 + 3,14 \cdot 8/4 + 44 \cdot 2$	=	98,99	
	dodatkowe zjazdy	$6,0 \cdot 6$	=	36,0	
				~758,93	m
11.8	KNR 231/403/7	Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na lukach o promieniu do 10-m			
	droga dojazdowa	$3,14 \cdot 6/4 + 3,14 \cdot 8/4$	=	10,99	
		$5,0^2 \cdot 2 + 3,14 \cdot 2/2 + 5,0^2 \cdot 2 + 5$	=	28,14	
				~39,13	m
D.08.01.01. Oporniki betonowe - przy bramach zjazdowych i zjazdach publicznych					
11.9	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem, beton C12/15			
		$449,6 \cdot (0,35 \cdot 0,15 + 0,15 \cdot 0,15)$	=	33,72	
	dodatkowe zjazdy	$24,0 \cdot (0,35 \cdot 0,15 + 0,15 \cdot 0,15)$	=	1,8	
				~35,52	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
11.10 KNR 231/403/3	Oporniki betonowe 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - przy bramach zjazdowych i zjazdach publicznych na połączeniu nowej i starej nawierzchni				
	prawostronne	4,0*5+5,5+4+3,3+4,0*2+3,5+4+4,5+4,8+3,5+ 5,8+4+5,5+4+3,5+5,5+4,5+5,5+3,7+5,5+4,0*2+ 5+5,5+4+4,1+4,2+5+4,5+5,2+4,0*2+6+4,2+5+4+ 4,5*2+4,2+5,8+4+5,5*2+4,2+4,0*2 = 227,5			
	lewostronne	4,3+5+5,5+7+5+4,5+3,6+4+5+4+5+5,4+5,6+5,0* 2+4+4,7+4,0*3+5,5+4,5*2+5+7+4+6+4,5+4+4,2* 2+4+6,5+5+6+6,5+5,5+3,6+4 = 189,1			
	zjazdy publiczne	5,5+4,5+3+3+4,5+5+3+4,5 = 33,0			
	dodatkowe zjazdy	4,0*6 = 24,0			
			~473,60		m
D.08.03.01. Obrzeża betonowe					
11.11 KNR 231/402/4	Ławy pod obrzeża betonowa z oporem z betonu C12/15				
		(0,24*0,1+0,11*0,08*2+0,08*0,08)*941,30 = 45,1824	~45,18		m3
11.12 KNR 231/407/4	Obrzeża betonowe, 30x8 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową				
	prawostronne	2+12+20+12,5+12,5+12,8+4+14+8+9+1+15+14,5+ 16,5+17,5+7,5+34+37,5+10+11+19,5+9+1+1,5+1+ 9,5+12,5+3,5+13,5+0,5+1,2+0,5+1,5+1,5+0,5+ 1,2+0,5+3,5+10,5+3,5+6+7+11+1+1,2+1+4+10+ 8,5+0,5+1,2+0,5+10,5+35,5+31,5+27+29+1+1,5+ 1+17,5+14,5+17,5+29+6+14+5,5+4,5+7+1+15+0,5 = 753,1			
		10,5+33,5+5+0,5+1,2+0,5+27+1,5+35,5 = 115,2			
	lewostronne	2,5*2+1,2+3,0*2+1,2+2,8*2+1,5+3,5*2+1,2+ 3,5*2+1,2+3,5*2+1,2+4*2+1,5+4*2+1,2+4*2+1,2 = 73,0			
			~941,30		m
XII D.09.01.01. ZIELEŃ					
12.1	Zakup humusu i transport na miejsce wbudowania	2220*0,1 = 222,0	~222,00		m3
12.2 KNR 201/505/1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		2 220,00		m2
12.3 KNR 221/218/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem - grubość warstwy humusu 10 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		222,00		m3
12.4 KNR 221/401/1	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu I-II - na terenie przyległym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1110*1,0*2 = 2 220,0	~2 220,00		m2
XIII INNE ROBOTY					
D.10.11.01. Wysokościowa regulacja urządzeń obcych					
13.1 KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe - płyta pokrywowa nadstudzienna żelbetowa, pierścień odciążający żelbetowy		19,00		szt
13.2 KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe - pierścieniami wyrównującymi żelbetowymi (grub. od 5 cm do 25 cm)		1,00		szt
13.3 KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe - betonem B-30		1,00		szt
13.4 KNR 231/1406/4	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe - betonem B-30		56,00		szt
Montaż progu zwalniającego z demontażu					
13.5 AT 4/209/1	Progi zwalniające z tworzywa sztucznego- listwowe o szerokości do 1,0 m - próg z odzysku		1,00		szt
XIV GG.00.12.01. Pomiar powykonawczy zrealizowanych obiektów					
14.1 KNZ 1/101/1	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - roboty drogowe, kanalizacja deszczowa, odwodnienie, wodociąg, roboty energetyczne		1,00		kpl