

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **"Przebudowa ul. Wandy w Imielinie" Odcinek B-B' od km 0+360,44 do km 1+393,55.**  
Nazwy i kody CPV: **77211400-6 Usługi wycinania drzew  
45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych  
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg  
45233162-2 Roboty budowlane w zakresie ścieżek rowerowych  
45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych  
77314100-5 Usługi w zakresie trawników  
77211600-8 Sadzenie drzew  
34922100-7 Oznakowanie drogowe**

Adres obiektu budowlanego: **Imielin, ul. Wandy**  
Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Imielin, Imielińska 81, 41 - 407 Imielin**  
Data opracowania przedmiaru robót: **2021-02-10**  
Nazwa obiektu lub robót: **Roboty drogowe z odwodnieniem**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 77211400-6 Usługi wycinania drzew <b>WYCINKA DRZEW (SST D-00.00, D-01.05)</b>
2	Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe <b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE (SST D-01.02, D-01.06)</b>
3	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne <b>ROBOTY ZIEMNE (SST D-01.01, D-02.00, D-02.01, D-03.01)</b>
4	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne <b>REGULACJA I ZABEZPIECZENIA (SST D-01.03, D-01.04)</b>
5	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne <b>KANAŁ TECHNOLOGICZNY (SST D-11.01)</b>
6	Kody CPV: 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych <b>ODWODNIENIE (SST D-09.01)</b>
7	Kody CPV: 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg <b>KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA, ŚCIEK, ACO (SST D-05.01, D-05.02, D-05.03, D-07.01)</b>
8	Kody CPV: 45233162-2 Roboty budowlane w zakresie ścieżek rowerowych <b>WYSPIY KANALIZUJĄCE ŚCIEŻKĘ ROWEROWĄ (SST D-04.00, D-04.01, D-04.03, D-06.05)</b>
9	Kody CPV: 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg <b>JEZDNIA PRZEBUDOWA, JEZDNIA REMONT (SST D-03.02, D-03.03, D-04.00, D-04.01, D-04.04, D-04.05, D-06.02, D-06.03)</b>
10	Kody CPV: 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg <b>POBOCZE (SST D-12.01)</b>
11	Kody CPV: 45233162-2 Roboty budowlane w zakresie ścieżek rowerowych <b>ŚCIEŻKA ROWEROWA (SST D-03.02, D-04.00, D-04.01, D-06.01, D-06.03)</b>
12	Kody CPV: 45233162-2 Roboty budowlane w zakresie ścieżek rowerowych <b>ZJAZD PRZEZ ŚCIEŻKĘ ROWEROWĄ (SST D-03.02, D-04.00, D-04.01, D-06.01, D-06.03)</b>
13	Kody CPV: 45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych <b>CHODNIK (SST D-04.00, D-04.01, D-06.04)</b>
14	Kody CPV: 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg <b>ZJAZD (SST D-04.00, D-04.01, D-06.04)</b>
15	Kody CPV: 77314100-5 Usługi w zakresie trawników <b>ZIELEŃCE (SST D-10.01)</b>
16	Kody CPV: 77211600-8 Sadzenie drzew <b>NASADZENIA DRZEW (SST D-10.01)</b>
17	Kody CPV: 34922100-7 Oznakowanie drogowe <b>OZNAKOWANIE PIONOWE (SST D-08.01)</b>
18	Kody CPV: 34922100-7 Oznakowanie drogowe <b>OZNAKOWANIE POZIOME (SST D-08.02)</b>

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
	Kosztorys	<b>"Przebudowa ul. Wandy w Imielinie" Odcinek B-B' od km 0+360,44 do km 1+393,55.</b>			
1	Element	<b>WYCINKA DRZEW (SST D-00.00, D-01.05)</b>			
1.1	KNR 201/103/1	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 10-15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		W TYM 3 DRZEWA 2 PNIOWE : 6		6,000000	
		RAZEM: 6,000000	szt	6,00	
1.2	KNR 201/103/2	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 16-25 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		W TYM 1 DRZEWO 5 PNIOWE : 10		10,000000	
		RAZEM: 10,000000	szt	10,00	
1.3	KNR 201/103/3	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 26-35 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		W TYM 2 DRZEWA 2 PNIOWE : 17		17,000000	
		RAZEM: 17,000000	szt	17,00	
1.4	KNR 201/103/4	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 36-45 cm	szt	1,00	
1.5	KNR 201/105/1	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 10-15 cm	szt	6,00	
1.6	KNR 201/105/2	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 16-25 cm	szt	10,00	
1.7	KNR 201/105/3	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 26-35 cm	szt	17,00	
1.8	KNR 201/105/4	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 36-45 cm	szt	1,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.9	KNR 201/110/1	Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, dłuźyce i korzenie Wyliczenie ilości robót: 6*0,07+10*0,2+17*0,24+0,3 RAZEM: 6,800000	m3	6,80	
1.10	KNR 201/110/2	Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, karpina Wyliczenie ilości robót: 6*0,05+10*0,07+17*0,17+0,28 RAZEM: 4,170000	mp	4,17	
1.11	KNR 201/110/3	Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, gałęzie Wyliczenie ilości robót: 6*0,06+10*0,17+17*0,42+0,77 RAZEM: 9,970000	mp	9,97	
1.12	KNR 201/110/5	Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, dodatek za każde następne 0.5 km odległości, karpina i gałęzie - dodatek do 5 km Wyliczenie ilości robót: 4,17+9,97 RAZEM: 14,140000	mp	14,14	6,00
1.13	KNR 201/110/4	Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, dodatek za każde następne 0.5 km odległości, dłuźyce i korzenie - dodatek do 5 km	m3	6,80	6,00
1.14	KNR 201/109/1	Ręczne ścinanie i karczowanie, zagajniki gęste	ha	0,01	
1.15	KNR 201/111/4 analogia	Oczyszczenie terenu zieleni z wywiezieniem	m2	1 881,00	
2	Element	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE (SST D-01.02, D-01.06)</b>			
2.1	Kalkulacja indywidualna	Organizacja ruchu na czas robót	kpl	1,00	
2.2	SEK 601/103/10 (1)	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W1000C" z odwiezieniem kory asfaltowej na place składowe, frezowanie na głębokości 13 cm, samochód 5,0-10,0 t Wyliczenie ilości robót: 6520,00+72 RAZEM: 6 592,000000	m2	6 592,00	1,3
2.3	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm	m	50,00	
2.4	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5) - dodatek do 13 cm	m	50,00	8,00
2.5	KNR 231/811/1	Rozebranie nawierzchni z betonu grubość 12 cm Wyliczenie ilości robót: 5+28+3+25+23+23+18 RAZEM: 125,000000	m2	125,00	
2.6	KNR 231/805/1	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce piaskowej, ręcznie Wyliczenie ilości robót: 28+5 RAZEM: 33,000000	m2	33,00	
2.7	KNR 231/804/1	Rozebranie nawierzchni, z tłuczni ręcznie, grubość nawierzchni 15 cm Wyliczenie ilości robót: 27+8+50+20 RAZEM: 105,000000	m2	105,00	
2.8	KNR 231/815/2	Rozebranie nawierzchni z płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce piaskowej Wyliczenie ilości robót: 3+2+4+10+15+67,5 RAZEM: 101,500000	m2	101,50	
2.9	KNR 231/810/2	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej Wyliczenie ilości robót: 18+21+19+23+7+5+47+20+17+10+1+27+24+8+22+9 0 RAZEM: 359,000000	m2	359,00	
2.10	KNR 231/810/2	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej - kostka do ponownego ułożenia Wyliczenie ilości robót: 195 RAZEM: 195,000000	m2	195,00	
2.11	KNR 231/814/2	Rozebranie obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30 cm na podsypce piaskowej Wyliczenie ilości robót: 4+4+4,5+4,5+5+5+4,5+4,5+11+10+4+4+5+5+4+4+12 +12 RAZEM: 107,000000	m	107,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.12	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych najazdowych i wystających na podsypce cementowo-piaskowej Wyliczenie ilości robót: 5,5+6,5+8+8,5+13+8+8+16+7+8+25+400+560 RAZEM: 1 073,500000	m	1 073,50	
2.13	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężnik i obrzeża, ławy z betonu Wyliczenie ilości robót: 1073,50*0,1 107*0,04 RAZEM: 111,630000	m3	111,63	
2.14	KNR 405/410/5	Demontaż pokryw nadstudiennych żelbetowych z pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o średnicy 100 mm	kpl	2,00	
2.15	KNR 405/410/2	Demontaż kręgów betonowych o średnicy 100 mm	m	2,00	
2.16	KNR 231/815/2 analogia	Demontaż nawierzchni z płyt ażurowych	m2	23,00	
2.17	KNR 231/817/5	Rozebranie ścieków z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa, elementy betonowe grubości 15' cm	m	36,00	
2.18	Kalkulacja indywidualna	Demontaż odwodnienia liniowego typu ACO Wyliczenie ilości robót: 4+5 RAZEM: 9,000000	m	9,00	
2.19	Kalkulacja indywidualna	Demontaż ram i pokryw dla studni teletechnicznych 600x1000	kpl	13,00	
2.20	Kalkulacja indywidualna	Demontaż słupków betonowych - oznakowanie trasy gazociągu	szt	6,00	
2.21	Kalkulacja indywidualna	Demontaz donic betonowych	szt	3,00	
2.22	Kalkulacja indywidualna	Rozebranie rur kanalizacji deszczowej Wyliczenie ilości robót: 8+8+22,5+5+25 RAZEM: 68,500000	m	68,50	
2.23	KNR 231/816/1	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Wyliczenie ilości robót: 6+12+10,5+11,5+16+6+11+6+6,5+12+34+40+21+22+6 RAZEM: 220,500000	m	220,50	
2.24	KNR 231/816/4	Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe i ławy betonowe	m3	11,20	
2.25	KNR 405/411/2	Demontaż studni	kpl	1,00	
2.26	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę Wyliczenie ilości robót: 125*0,12+33*0,1+105*0,15+101,5*0,07+359*0,08+107*0,08*0,3+1073,50*0,15*0,3+111,63+8+23*0,1+36*0,4*0,1+2+15+20,40 RAZEM: 281,520500	m3	281,52	
2.27	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3	281,52	
2.28	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km - dodatek do 5 km	m3	281,52	4,00
2.29		Kalk. ind. Koszt składowania gruzu na wysypisku	m3	281,52	
3	Element	<b>ROBOTY ZIEMNE (SST D-01.01, D-02.00, D-02.01, D-03.01)</b>			
3.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,98	
3.2	KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III - 90% mechanicznie Wyliczenie ilości robót: (904,36*0,56+222,14*0,46+680,06*0,56+2104,92*0,46+59*0,25+6759,61*0,72+10*0,45)*0,9 RAZEM: 6 159,502800	m3	6 159,50	
3.3	KNR 201/307/2	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III - 10% ręcznie Wyliczenie ilości robót: (904,36*0,56+222,14*0,46+680,06*0,56+2104,92*0,46+59*0,25+6759,61*0,72+10*0,45)*0,10 RAZEM: 684,389200	m3	684,39	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
3.4	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			
		Wyliczenie ilości robót:			
		904,36*0,56+222,14*0,46+680,06*0,56+2104,92*0,46 +59*0,25+6759,61*0,72+10*0,45		6 843,892000	
		RAZEM:		6 843,892000	
			m3	6 843,89	
3.5	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 - dodatek do 5 km			
			m3	6 843,89	8,00
3.6	KNR 201/203/3 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 1,20 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t - dowóz gruntu niewysadzinowego w miejscu ściągniętego humusu oraz na nasypy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,9/2*5,8+1,6/2*7,2+0,8/2*10+0,7/2*24+0,8/2*16+0,7/2*12+1,7/2*8+1,2/2*21+0,3/2*7,55+0,3/2*17+0,4/2*14 +0,5/2*14+0,6/2*10+1,5/2*10+2,8/2*10+1,5/2*3+1,1/2*22,5+1,2/2*15,5+0,6/2*8+1/2*12+1,3/2*11+0,7/2*23+1,6/2*4+1,7/2*7+1,5/2*12		150,927500	
		RAZEM:		150,927500	
			m3	150,93	
3.7	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 - dodatek do 5 km			
			m3	150,93	8,00
3.8	Kalkulacja indywidualna	Mat. Kruszywo na nasypy (kruszywo łamane 0/63 mm)			
			m3	150,93	
3.9	KNR 201/235/2 (3)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość do 3,0 m, grunt kategorii III-IV, spycharka 110 kW (150 KM) - 90% mechanicznie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		150,93*0,9		135,837000	
		RAZEM:		135,837000	
			m3	135,84	
3.10	KNR 201/313/2	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami, samowyladowczymi, kategoria gruntu III-IV - 10% ręcznie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		150,93*0,1		15,093000	
		RAZEM:		15,093000	
			m3	15,09	
3.11	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV			
			m3	150,93	
3.12	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		904,36+222,14+680,06+2104,92+59+6759,61+10		10 740,090000	
		RAZEM:		10 740,090000	
			m2	10 740,09	
4	Element	<b>REGULACJA I ZABEZPIECZENIA (SST D-01.03, D-01.04)</b>			
4.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III - wykopy kontrolne w celu dokładnej lokalizacji kabla			
			m3	20,00	
4.2	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III - zasypanie przepokopów kontrolnych			
			m3	20,00	
4.3	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - wykopy pod rury ochronne			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1783*0,5*0,6		534,900000	
		(96+22)*0,5*0,6		35,400000	
		1270*0,3*0,3		114,300000	
		RAZEM:		684,600000	
			m3	684,60	
4.4	KNNR 1/608/2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek gr 10 cm - pod rury ochronne			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1783*0,5*0,1		89,150000	
		118*0,5*0,1		5,900000	
		1270*0,3*0,1		38,100000	
		RAZEM:		133,150000	
			m3	133,15	
4.5	KNRW 219/306/8 (1)	Rury ochronne (osłonowe) kabel elektryczny monitoringu pracy sieci kanalizacyjnej			
			m	1 270,00	
4.6	KNRW 219/306/8 (1)	Rury ochronne (osłonowe) teletechnika - A100 PS typu AROT			
		Wyliczenie ilości robót:			
		t		979,000000	
		185+9+70+28+365+13+13+5+9+7+7+6+88+6+6+95+18+6+23+20		979,000000	
		RAZEM:		979,000000	
			m	979,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
4.7	KNRW 219/306/8 (1)	Rury ochronne (osłonowe) energetyka			
		Wyliczenie ilości robót:			
		e		12+18+60*3+15+15+15*3+15+230+69+90+21+83+11	804,000000
				RAZEM:	804,000000
			m	804,00	
4.8	KNRW 219/306/8 (1)	Rury ochronne (osłonowe) w związku z budową kanalizacji - fi 110 mm arot			
		Wyliczenie ilości robót:			
				3*2+4*2+6*2+35*2	96,000000
				RAZEM:	96,000000
			m	96,00	
4.9	KNRW 219/306/8 (1)	Rury ochronne (osłonowe) w związku z budową kanalizacji - fi 116 mm arot			
		Wyliczenie ilości robót:			
				5*2+6*2	22,000000
				RAZEM:	22,000000
			m	22,00	
4.10	KNNR 1/608/2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek - obsypanie rur ochronnych piaskiem ponad wierzch rury			
		Wyliczenie ilości robót:			
				1783*0,5*0,4-(1783*3,14*0,1*0,1)	300,613800
				118*0,5*0,4-(118*3,14*0,1*0,1)	19,894800
				1270*0,3*0,2	76,200000
				RAZEM:	396,708600
			m3	396,71	
4.11	KNR 201/212/1	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW - wywóz nadmiaru gruntu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
			m3	684,60	
4.12	KNR 201/214/4	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 - dodatek do 5 km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
			m3	684,60	8,00
4.13	KNR 231/1406/4	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe i kanalizacyjne, hydrant			
		Wyliczenie ilości robót:			
		w		60	60,000000
		hydrant		1	1,000000
		g		8	8,000000
		ks		3	3,000000
				RAZEM:	72,000000
			szt	72,00	
4.14	Kalkulacja indywidualna	Przebudowa słupa teletechnicznego (demontaż słupa drewnianego i montaż słupa pojedynczego)			
			kpl	4,00	
4.15	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, wazy kanałowe			
			szt	2,00	
4.16	KNR 218/626/2	Kominy wiazowe z kregow betonowych, kregi Fi 100 cm kanalizacja sanitarna			
		Wyliczenie ilości robót:			
		ks		2,00	2,000000
				RAZEM:	2,000000
			m	2,00	
4.17	KNRW 218/529/4	Osadzenie w studzienkach i komorach, stopnie płaskie lub skrzynkowe kanalizacja sanitarna			
		Wyliczenie ilości robót:			
				4,00*2	8,000000
				RAZEM:	8,000000
			szt	8,00	
4.18	KNR 218/626/5	Kominy wiazowe z kregow betonowych, pokrywa nadstudzienna zelbetowa z pierścieniem odciążającym i włazem D400 dla kominów o Fi 100 cm kanalizacja sanitarna			
			szt	2,00	
4.19	KNR 231/1406/5	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki teletechniczne i energetyczne			
		Wyliczenie ilości robót:			
		e		1	1,000000
		t		12	12,000000
				RAZEM:	13,000000
			szt	13,00	
4.20	KNR 501/505/2	Wymiana ram i pokryw studni, pokrywy typu ciężkiego studni 600x1000			
			szt	13,00	
4.21	KNR 501/505/4	Wymiana ram i pokryw studni, ramy studni 600x1000			
			szt	13,00	
4.22	KNR 219/134/3	Oznakowanie trasy gazociągu, na słupku betonowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
			kpl	6,00	
4.23	Kalkulacja indywidualna	Wpięcie дренаży do kanalizacji deszczowej - rura + podłączenie			
			kpl	15,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
5	Element	<b>KANAŁ TECHNOLOGICZNY (SST D-11.01)</b>			
5.1	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - 90% mechanicznie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		947*1*0,30*0,90		255,690000	
		RAZEM:		255,690000	m3
5.2	KNR 201/307/3	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu IV - 10% ręcznie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		947*1*0,30*0,1		28,410000	
		RAZEM:		28,410000	m3
5.3	KNNR 1/608/2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek gr 10 cm - pod kanał technologiczny			
		Wyliczenie ilości robót:			
		947*0,3*0,1		28,410000	
		RAZEM:		28,410000	m3
5.4	TPSA 40/301/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1 o wym 60x120 cm, grunt kategorii III	szt	8,00	
5.5	TPSA 40/102/3 analogia	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 rura RHDPE fi 40 mm z pakietem mikrorurek 7x10/8			
		Wyliczenie ilości robót:			
		ktu	123	123,000000	
		ktp	947-123	824,000000	
		RAZEM:		947,000000	m
5.6	TPSA 40/102/3 analogia	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 rura RHDPE fi 40 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		ktu	123	123,000000	
		ktp	824	824,000000	
		RAZEM:		947,000000	m
5.7	KNRW 219/306/5 (2)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110/6,3 mm, PVC			
		Wyliczenie ilości robót:			
		ktu	123	123,000000	
		ktp	824*2	1 648,000000	
		RAZEM:		1 771,000000	m
5.8	KNRW 219/102/1 analogia	Oznakowanie trasy kanału technologicznego ułożonego w ziemi - taśma ostrzegawcza w kolorze pomarańczowym ułożona w połowie głębokości ułożenia kanału technologicznego	m	947,00	
5.9	KNNR 1/608/2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek - obsypanie kanału technologicznego piaskiem ponad wierzch rury			
		Wyliczenie ilości robót:			
		947*0,30*0,3-((947*3,14*0,055*0,055)+(947*2*3,14*0,02*0,02))		73,856057	
		RAZEM:		73,856057	m3
5.10	KNR 201/212/1	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW - wywóz nadmiaru gruntu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		255,69+28,41		284,100000	
		RAZEM:		284,100000	m3
5.11	KNR 201/214/4	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t - dodatek do 5 km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	284,10	8,00
6	Element	<b>ODWODNIENIE (SST D-09.01)</b>			
6.1	KNR 201/307/3	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu IV - 10% ręcznie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		200 SN8	229*1*1,7*0,1	38,930000	
		400 SN8	543*1,30*2,7*0,1	190,593000	
		drenaz w konstrukcji całość ręcznie	0,15*1734	260,100000	
		500 SN8	159*1,45*2,7*0,1	62,248500	
		drenaz w rowie całość ręcznie	0,15*640	96,000000	
		200 SN10	41,5*1*1,4*0,1	5,810000	
		400 SN10	61*1,30*1,6*0,1	12,688000	
		500 SN10	70*1,45*1,7*0,1	17,255000	
		RAZEM:		683,624500	m3

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoz. Krot.
6.2	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - 90% mechanicznie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		200 SN8		229*1*1,7*0,9	350,370000
		400 SN8		543*1,30*2,7*0,9	1 715,337000
		500 SN8		159*1,45*2,7*0,9	560,236500
		200 SN10		41,5*1*1,4*0,9	52,290000
		400 SN10		61*1,30*1,6*0,9	114,192000
		500 SN10		70*1,45*1,7*0,9	155,295000
		RAZEM:		2 947,720500	m3
				2 947,72	
6.3	KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		200 SN8		229*1,7*2	778,600000
		400 SN8		543*2,7*2	2 932,200000
		500 SN8		159*2,7*2	858,600000
		200 SN10		41,5*1,4*2	116,200000
		400 SN10		61*1,6*2	195,200000
		500 SN10		70*1,7*2	238,000000
		RAZEM:		5 118,800000	m2
				5 118,80	
6.4	KNNR 1/608/2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek 30 cm - uzupełnienie piaskiem nad drenażem fi 160 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
				640*0,35*0,30	67,200000
		RAZEM:		67,200000	m3
				67,20	
6.5	KNNR 1/608/2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek 20 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		200 SN8		229*1*0,2	45,800000
		400 SN8		543*1,30*0,2	141,180000
		500 SN8		159*1,45*0,2	46,110000
		200 SN10		41,5*1*0,2	8,300000
		400 SN10		61*1,30*0,2	15,860000
		500 SN10		70*1,45*0,2	20,300000
		RAZEM:		277,550000	m3
				277,55	
6.6	KNR 201/611/4 (1)	Układanie drenażu, grunt kategorii III, rurki PVC-u karbowanych fi 113 mm	m	1 734,00	
6.7	KNR 201/611/4 (2)	Układanie drenażu, grunt kategorii IV, rurki PVC-u karbowanych Fi 160 mm	m	640,00	
6.8	KNR 201/610/2 (1)	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, wraz z przygotowaniem kruszywa - żwir lub pospółka, żwirek filtracyjny			
		Wyliczenie ilości robót:			
				1734*0,15-(1734*3,14*0,0565*0,0565)	242,718965
				640*0,15-(640*3,14*0,08*0,08)	83,138560
		RAZEM:		325,857525	m3
				325,86	
6.9	KNR 911/201/4	Separacja warstw gruntu - geowłóknina układana sposobem ręcznym - owinięcie drenżu			
		Wyliczenie ilości robót:			
				1734*1,5	2 601,000000
				640*1,5	960,000000
		RAZEM:		3 561,000000	m2
				3 561,00	
6.10	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PP X - Stream SN8, Dn 200 fi 225 z uszczelką (rury przystosowane na szkody górnicze)			
		Wyliczenie ilości robót:			
				81+4+4+2,5+4,5+2+4,5+2+2,5	107,000000
		dla ACO		5,5+6,5+5,5+5,5+6+6+6,5+19+7,5+5+6+14+15+8	122,000000
		RAZEM:		229,000000	m
				229,00	
6.11	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PP X - Stream SN10, Dn 200 fi 225 z uszczelką (rury przystosowane na szkody górnicze)			
		Wyliczenie ilości robót:			
				21,00+2	23,000000
		Dla ACO		6+12,5	18,500000
		RAZEM:		41,500000	m
				41,50	
6.12	KNRW 218/408/6	Kanały z rur typu PP X - Stream SN8, Dn 400 fi 450 z uszczelką (rury przystosowane na szkody górnicze)			
		Wyliczenie ilości robót:			
				326+4	330,000000
				213	213,000000
		RAZEM:		543,000000	m
				543,00	



Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
6.13	KNRW 218/408/6	Kanały z rur typu PP X - Stream SN10, Dn 400 fi 450 z uszczelką (rury przystosowane na szkody górnicze)	m	61,00	
6.14	KNRW 218/408/7	Kanały z rur typu PP X - Stream SN8, Dn 500 fi 573 z uszczelką (rury przystosowane na szkody górnicze)	m	159,00	
6.15	KNRW 218/408/7	Kanały z rur typu PP X - Stream SN10, Dn 500 fi 573 z uszczelką (rury przystosowane na szkody górnicze)	m	70,00	
6.16	KNNR 1/608/2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek - obsypanie kanałów piaskiem gr. 30 cm ponad wierzch rury			
		Wyliczenie ilości robót:			
		200 SN8		107,309400	
		400 SN8		425,929200	
		500 SN8		153,236250	
		200 SN10		19,446900	
		400 SN10		47,848400	
		500 SN10		67,462500	
		RAZEM:	m3	821,23	
6.17	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie projektowanej kanalizacji izolacją termiczną - warstwa ochronna z płyt z polistyrenu ekstrudowanego (typ XPS) o grubości 15 cm	m2	350,00	
6.18	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie izolacji cieplonej na istniejącym wodociągu - warstwa ochronna z płyt z polistyrenu ekstrudowanego (typ XPS) o grubości 15 cm	m2	20,00	
6.19	Kalkulacja indywidualna	Płyty betonowe drogowe odciążające 1,5 m x 3,0 m o gr. 15 cm do zabezpieczenia projektowanej kanalizacji deszczowej	m2	30,00	
6.20	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem bez syfonu, głębokość części osadowej - min 0,8m, pierścień betonowy odciążający, wpust uliczny z kołnierzem - żeliwny kl. D400			
		Wyliczenie ilości robót:			
		8+4+17		29,000000	
		RAZEM:	szt	29,00	
6.21	KNNR 10/403/5 (1)	Wykonanie podsypek, cementowo-piaskowa, grubości 5 cm, nakłady podstawowe	m2	26,00	
6.22	KNNR 10/403/6 (2)	Wykonanie podsypek, cementowo-piaskowa, dodatek za dalsze 5 cm grubości, transport technologiczny - dodatek do 30 cm	m2	26,00	5,00
6.23	KNR 218/613/1 (1)	Studnia betonowa prefabrykowana DN1000mm, właz żeliwny O600 kl. D400, prefabrykowana kineta betonowa studni z rynną zbiorczą kierunkową, płyta i pierścień odciążający, wentylowana pokrywa, połączenia elastyczne studni, stopnie zjazdowe	szt	20,00	
6.24	KNR 218/613/1 (1)	Studnia betonowa prefabrykowana DN1000mm, właz betonowy O600 kl. D400, prefabrykowana kineta betonowa studni z rynną zbiorczą kierunkową, element stożkowy, wentylowana pokrywa, połączenia elastyczne studni, stopnie zjazdowe - ścieżka rowerowa i chodnik	szt	5,00	
6.25	KNR 218/613/1 (1) analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m osadnik zawieszony mineralnej typu OK-B-X-1,0 lub równoważne, o maksymalnej pojemności czynnej 1,3m3, osadnik wykonany z betonu zbrojonego C35/45, właz żeliwny fi 600 kl. D400, pierścień odciążający, wraz z zabudowaną kratą zabezpieczającą na wlocie.	szt	1,00	
6.26	KNNR 4/1417/1 (2) analogia	Studnia tworzywowa fi 425mm wraz z kinetą zbiorczą, teleskopem oraz pokrywą B125	szt	3,00	
6.27	KNR 401/208/2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 20 cm	szt	93,00	
6.28	KNR 401/206/4	Zabetonowanie otworów w studniach, otwory do 0,2 m2, głębokość ponad 10 cm	szt	93,00	
6.29	Kalkulacja indywidualna	Przejście dostudzienne dla rur Fi 200 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wpięcie kanału od ACO do studni fi 1000		8,000000	
		wpięcie kanału od ACO do studni fi 425		6,000000	
				29,000000	
		RAZEM:	szt	43,00	
6.30	Kalkulacja indywidualna	Przejście dostudzienne dla rur fi 400			
		Wyliczenie ilości robót:			
		19+5+11		35,000000	
		RAZEM:	szt	35,00	
6.31	Kalkulacja indywidualna	Przejście dostudzienne dla rur fi 500	szt	15,00	
6.32	Kalkulacja indywidualna	Przejście dostudzienne dla studzienek wpustowych dla rur Fi 200 mm	szt	29,00	
6.33	Kalkulacja indywidualna	Przejścia szczelne dla drenażu fi 160	szt	10,00	
6.34	Kalkulacja indywidualna	Przejścia szczelne dla drenażu fi 113			
		Wyliczenie ilości robót:			
		29*2		58,000000	
		RAZEM:	szt	58,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
6.35	Kalkulacja indywidualna	Wpięcie ACO do kanalizacji poprzez trójnik siodłowy PP DN 500/200	szt	2,00	
6.36	Kalkulacja indywidualna	Wpięcie ACO do kanalizacji poprzez trójnik siodłowy PP DN 400/200	szt	7,00	
6.37	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie kaskady zewnętrznej DN200/150mm	szt	12,00	
6.38	Kalkulacja indywidualna	Przebudowa wodociągu fi 40 mm - obejście projektowanej kanalizacji deszczowej	kpl	2,00	
6.39	Kalkulacja indywidualna	Przebudowa wodociągu fi 110 mm - obejście projektowanej kanalizacji deszczowej	kpl	3,00	
6.40	Kalkulacja indywidualna	Przebudowa wodociągu fi 160 mm - obejście projektowanej kanalizacji deszczowej	kpl	4,00	
6.41	Kalkulacja indywidualna	Przebudowa kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej fi 90 - obejście projektowanej kanalizacji deszczowej	kpl	1,00	
6.42	Kalkulacja indywidualna	Przebudowa kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej fi 110 - obejście projektowanej kanalizacji deszczowej	kpl	1,00	
6.43	Kalkulacja indywidualna	Przebudowa kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej fi 160 - obejście projektowanej kanalizacji deszczowej	kpl	1,00	
6.44	KNR 231/1403/3	Oczyszczanie rowu z namułu, bez naruszania skarp, grubość namułu 30 cm	m	120,00	
6.45	KNR 233/606/1 (1)	Obudowy wlotów (wylotów) prefabrykowanych przepustów drogowych, przepusty rurowe - prefabrykowany wlot brzegowy o długości 200 cm z kratą zabezpieczającą wlot ze stali. Wylot wykonany z betonu klasy C25/30.	m3	1,00	
6.46	KNR 211/411/2 analogia	Wykonanie ubezpieczenia płytami typu "JOMB" 100x50x10 cm - w miejscu projektowanego wlotu z istniejącego rowu	m2	2,00	
6.47	KNR 231/605/3	Przepusty rurowe pod zjazdami, ścianki czołowe dla rur Fi 40 cm - wylot			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wylot	2	2,000000	
		RAZEM:		2,000000	szt
6.48	KNR 907/101/1 analogia	Izolacje ciepłochronne o grubości warstwy 20 cm wykonana przy użyciu keramzytu luzem, z zagęszczeniem mechanicznym	m2	90,00	
6.49	KNR 907/101/5 analogia	Izolacje ciepłochronne z keramzytu na gruncie, pogrubienie warstwy o 1 cm - dodatek do 30 cm	m2	90,00	10,0
6.50	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 mm, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			122*1+18,5*1	140,500000	
			23*1	23,000000	
			107*1	107,000000	
			61*1,3	79,300000	
			543*1,3	705,900000	
			159*1,45	230,550000	
			70*1,45	101,500000	
		RAZEM:		1 387,750000	m2
6.51	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 mm, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - dodatek do 25 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			18,5*1	18,500000	
			61*1,3	79,300000	
		RAZEM:		97,800000	m2
6.52	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 mm, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - dodatek do 30 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			107*1	107,000000	
		RAZEM:		107,000000	m2
6.53	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 mm, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - dodatek do 55 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			122*1	122,000000	
		RAZEM:		122,000000	m2
6.54	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 mm, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - dodatek do 100 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			543*1,3	705,900000	
			159*1,45	230,550000	
		RAZEM:		936,450000	m2

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
6.55	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 10% ręcznie Wyliczenie ilości robót: 28*1,3*1*0,1 RAZEM: 3,640000	m3	3,64	
6.56	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) - 90% mechanicznie Wyliczenie ilości robót: 28*1,3*1*0,9 RAZEM: 32,760000	m3	32,76	
6.57	KNR 201/212/3 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi 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 Wyliczenie ilości robót: 683,62+2947,72-3,64-32,76 RAZEM: 3 594,940000	m3	3 594,94	
6.58	KNR 201/214/4	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 - dodatek do 5 km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	3 594,94	8,00
7	Element	<b>KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA, ŚCIEK, ACO (SST D-05.01, D-05.02, D-05.03, D-07.01)</b>			
7.1	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem C12/15 Wyliczenie ilości robót: płyta granit 8*0,08 0,640000 naj + ściek 1000*0,11 110,000000 naj 320,5*0,06 19,230000 wyst + ściek 565,5*0,11 62,205000 wyst 93,5*0,06 5,610000 opornik (508-107,5)*0,093 37,246500 ściek (5+4,5+4+4+3+9,5+2,5)*0,052 1,690000 opornik + ACO 107,50*0,12 12,900000 RAZEM: 249,521500	m3	249,52	
7.2	KNR 231/404/3 analogia	Krawężniki kamienne - płyty granitowe 15x30 cm Wyliczenie ilości robót: 4+4 RAZEM: 8,000000	m	8,00	
7.3	KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, najazdowe 15x22 cm Wyliczenie ilości robót: +ściek 555+102+3+7,5+4+2+8,5+9+8,5+9+15+16+8,5+11,5+8+9+9+9,5+10+9,5+8+34+10+9+8+8,5+10+14+9+9,5+11+9,5+9+9+8,5+8,5+8,5+9,5+3+2+1,5+5-29 3+7+5+11,5+15+260+2+3+6+8 RAZEM: 1 320,500000	m	1 320,50	
7.4	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm Wyliczenie ilości robót: +ściek 5+9,5+25+11+40+12+29+27+5+4+12+13+27+19+10+11+11+7+27,5+26+11+6+12+16,5+2+1+21+19,5+22+6+28,5+10,5+17,5+11,5+15+15+2+22+4,5+8+22-39 6,5+17+7+6,5+13,5+43 RAZEM: 659,000000	m	659,00	
7.5	KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25 cm - oporniki Wyliczenie ilości robót: 28+8+28+5+7,5+4+5+5+30+20+26+40+5,5+6,5+6,5+6+12+14+5,5+10+5,5+7,5+7,5+7+5,5+5,5+5,5+6+15+7,5+6,5+6+6+8+12+8,5+8,5+8+5,5+5,5+6+7+8+8+7,5+7+40 RAZEM: 508,000000	m	508,00	
7.6	KNR 231/402/4	Ławy pod obrzeża, betonowa z oporem C12/15 Wyliczenie ilości robót: 2038*0,028 RAZEM: 57,064000	m3	57,06	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
7.7	KNR 231/407/3	Obrzeża betonowe, 8x30 cm Wyliczenie ilości robót: 3+5,5+17,5+14+43,5+40+16,5+13+33+30+31+28+8,5 +6+8+5+13+16+17+14+31+28+23,5+20+14+11+15+1 2+16+13+11+8+31+29+4+4+1+2+30+28+15+12+10+ 7+16+13+23,5+20+25+23+21+23+27+23,5+10+7+33 +30+14+12+22+18+17+14+18,5+16,5+19+16+3+6,5+ 26+23+8+5,5+11,5+9+9+40+28+5,5+14+6,5+2,5+3+3 +4+3+4+4+26+8+6+10,5+12+6+4,5+7,5+5+8,5+4+7,5 +5+8+10,5+13,5+12+15+4,5+7,5+7+10+4+7+5+8+5+ 8,5+5+8+5+8+5+8+5+8+4+7+4,5+7,5+5,5+8+13+16+ 6+9+5,5+8,5+4,5+7,5+5+9+4,5+7+9+6+9,5+12+4,5+7 5+5+8+7,5+10+5+8,5+5,5+8+5+8+5+7,5+4+7,5+4,5+ 7,5+20+24 2 038,000000 RAZEM: 2 038,000000	m	2 038,00	
7.8	KNR 231/606/3 analogia	Odwodnienie liniowe ACO H=215-315 i szer. 160 mm, ułożone na ławie betonowej - wraz z opornikiem Wyliczenie ilości robót: 4,5+4+7,5+4+5,5+13+4,5+6+9+5+5+7,5+5,5+2+4,5+4 5+4+5,5+6 107,500000 RAZEM: 107,500000	m	107,50	
7.9	Kalkulacja indywidualna	Studzienka systemowa dla odwodnienia liniowego ACO	szt.	20,00	
7.10	KNR 231/511/3 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej 8x10x20cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3 cm - ściek z kostki betonowej Wyliczenie ilości robót: 0,2*(1565,5) 313,100000 RAZEM: 313,100000	m2	313,10	
8	Element	<b>WYSPIY KANALIZUJĄCE ŚCIEŻKĘ ROWEROWĄ (SST D-04.00, D-04.01, D-04.03, D-06.05)</b>			
8.1	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	10,00	
8.2	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - dodatek do 15 cm	m2	10,00	7,00
8.3	KNR 231/109/1	Podbudowy betonowe, z dylatacją, podbudowa zasadnicza z betonu C25/30 grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2	10,00	
8.4	KNR 231/109/2	Podbudowy betonowe, z dylatacją, podbudowa zasadnicza z betonu C25/30 dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy - dodatek do 15 cm	m2	10,00	3,00
8.5	KNR 231/302/4	Nawierzchnie z kostki kamiennej, kostka nieregularna o wysokości 8/11 cm, na zaprawie cementowej M10 - 3 cm (wyrób gotowy)	m2	10,00	
9	Element	<b>JEZDNIA PRZEBUDOWA, JEZDNIA REMONT (SST D-03.02, D-03.03, D-04.00, D-04.01, D-04.04, D-04.05, D-06.02, D-06.03)</b>			
9.1	KNR 231/104/7	Warstwy odsączające z piasku gruboziarnistego, w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	6 759,61	
9.2	KNR 231/116/3 analogia	Podbudowy pomocnicze z betonu popiołowo - żużlowego typu "UTEX" o wytrzymałości na ściskanie 2,5-5 MPa, na jezdniach, rozścielane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2	6 759,61	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
9.3	KNR 231/116/4 analogia	Podbudowy pomocnicze z betonu popiołowo - żuźlowego typu "UTEX"o wytrzymałości na ściskanie 2,5-5 MPa, na jezdniach, rozścielane mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy - dodatek do 30 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		JEZDNIA REMONT		2700+1690+838	5 228,000000
		JEZDNIA PRZEBUDOWA		490	490,000000
		ŚCIEK		-0,2*(5+9,5+1,5+5+2,5+555+102+3+7,5+4+2+8,5+9+8,5+9+15+16+8,5+11,5+8+9+9,5+10+9,5+8+10+9+8,5+10+14+9+9,5+11+9,5+9+9+8,5+8,5+8,5+9,5+9,5+3+2+5+4,5+4+4+3+9,5+11+40+12+29+27+5+4+12+13+27+19+10+11+11+7+27,5+26+11+6+12+16,5+2+1+21+19,5+22+6+28,5+10,5+17,5+11,5+15+15+2+4,5+8)	-312,600000
		POD KR WYST		0,3*(17+7+6,5+13,5+6,5)	15,150000
		POD KR WYST + ŚCIEK		0,53*(5+9,5+25+11+40+12+29+27+5+4+12+13+27+19+10+11+11+7+27,5+26+11+6+12+16,5+2+1+21+19,5+22+6+28,5+10,5+17,5+11,5+15+15+2+22+4,5+8+2)	320,385000
		POD PŁYTA		0,45*(4+4)	3,600000
		POD SAM ŚCIEK		0,26*(2,5+5+4,5+4+4+3+9,5)	8,450000
		POD KR NAJ + ŚCIEK		0,53*(1,5+5+555+102+3+7,5+4+2+8,5+9+8,5+9+15+16+8,5+11,5+8+9+9,5+10+9,5+8+34+10+9+8+8,5+10+14+9+9,5+11+9,5+9+9+8,5+8,5+8,5+9,5+9,5+3+2)	545,370000
		POD KR NAJ		0,3*(260+2+3+6+3+7+5+11,5+15)	93,750000
				72	72,000000
				930,0*0,30+55,0*0,30	295,500000
				RAZEM:	6 759,605000
			m2	6 759,61	18,0
9.4	KNR 231/114/7	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	5 772,90	
9.5	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - dodatek do 15 cm	m2	5 772,90	7,00
9.6	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	5 772,90	
9.7	KNR 231/110/1	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2	5 772,90	
9.8	KNR 231/110/2	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P, dodatek za każdy następny 1 cm warstwy - dodatek do 7 cm	m2	5 772,90	3,00
9.9	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	5 772,90	
9.10	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W o grubości 4 cm	m2	5 772,90	
9.11	KNR 231/310/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowe, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy dodatek do 5 cm	m2	5 772,90	
9.12	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	5 772,90	
9.13	KNR 231/310/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe, warstwa ścierna z betonu asfaltowego modyfikowanego AC11S o grubości 3 cm	m2	5 772,90	
9.14	KNR 231/310/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe warstwa ścierna z betonu asfaltowego modyfikowanego AC11S, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy - dodatek do 5 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		JEZDNIA REMONT		2700+1690+838	5 228,000000
		JEZDNIA PRZEBUDOWA		490	490,000000
		ŚCIEK		-0,2*(5+9,5+1,5+5+2,5+555+102+3+7,5+4+2+8,5+9+8,5+9+15+16+8,5+11,5+8+9+9,5+10+9,5+8+10+9+8,5+10+14+9+9,5+11+9,5+9+9+8,5+8,5+8,5+9,5+9,5+3+2+5+4,5+4+4+3+9,5+11+40+12+29+27+5+4+12+13+27+19+10+11+11+7+27,5+26+11+6+12+16,5+2+1+21+19,5+22+6+28,5+10,5+17,5+11,5+15+15+2+4,5+8)	-312,600000
				72,00	72,000000
		dodatek do 5,80		930,0*0,30+55,0*0,30	295,500000
				RAZEM:	5 772,900000
			m2	5 772,90	2,00
10	Element	<b>POBOCZE (SST D-12.01)</b>			
10.1	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	59,00	
10.2	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - dodatek do 15 cm	m2	59,00	7,00
10.3	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z kruszywa, warstwa górna z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm	m2	59,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
10.4	KNR 231/204/6	Nawierzchnie z kruszywa, warstwa górna z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy - dodatek do 10 cm	m2	59,00	3,00
10.5	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem - skropienie poboczy asfaltem x2			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5+8+9+18,5+18,5		59,000000	
		RAZEM:	m2	59,00	2,00
11	Element	<b>ŚCIEŻKA ROWEROWA (SST D-03.02, D-04.00, D-04.01, D-06.01, D-06.03)</b>			
11.1	KNR 231/114/7	Podbudowy z tłuczni kamiennego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1770,00		1 770,000000	
	pod obrzeżem	0,24*(3+5,5+17,5+14+43,5+40+16,5+13+33+30+31+28+8,5+6+8+5+13+16+17+14+31+28+23,5+20+14+11+15+12+16+13+11+8+31+29+4+4+1+2+30+28+15+12+10+7+16+13+23,5+20+25+23+21+23+27+23,5+10+7+33+30+14+12+22+18+17+14+18,5+16,5+19+16+3+6,5+26+23+8+5,5+11,5+9+9+40+28+5,5+14+6,5)		334,920000	
		RAZEM:	m2	2 104,92	
11.2	KNR 231/114/8	Podbudowy z tłuczni kamiennego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - dodatek do 30 cm	m2	1 770,00	22,0
11.3	KNR 231/114/7	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	1 770,00	
11.4	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	1 770,00	
11.5	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W o grubości 4 cm	m2	1 770,00	
11.6	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	1 770,00	
11.7	KNR 231/310/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC5S o grubości 3 cm - barwa czerwony	m2	1 770,00	
11.8	KNR 231/310/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC5S barwa czerwona, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy - dodatek do 4 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		11,5+41+105,5+38+79+75+19+17+39+40+74+56+33+35+37,5+24,5+76,5+7,5+8+74+35+22,5+37,5+56+62+56,5+64+22,5+80+33,5+51+40+45,5+45,5+13+62,5+18,5+27+88,5+18		1 770,000000	
		RAZEM:	m2	1 770,00	
12	Element	<b>ZJAZD PRZEZ ŚCIEŻKĘ ROWEROWĄ (SST D-03.02, D-04.00, D-04.01, D-06.01, D-06.03)</b>			
12.1	KNR 231/114/7	Podbudowy z tłuczni kamiennego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		558,50		558,500000	
	pod obrzeżem	0,24*(4,5+7,5+5+8,5+4+7,5+5+8+10,5+13,5+12+15+4,5+7,5+7+10+4+7+5+8+5+8,5+5+8+5+8+5+8+4+7+4,5+7,5+5,5+8+13+16+6+9+5,5+8,5+4,5+7,5+5+9+4,5+7+9+6+9,5+12+4,5+7,5+5+8+7,5+10+5+8,5+5,5+8+5+8+5+7,5+4+7,5+4,5+7,5)		121,560000	
		RAZEM:	m2	680,06	
12.2	KNR 231/114/8	Podbudowy z tłuczni kamiennego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - dodatek do 40 cm	m2	558,50	32,0
12.3	KNR 231/114/7	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	558,50	
12.4	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	558,50	
12.5	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W o grubości 4 cm	m2	558,50	
12.6	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	558,50	
12.7	KNR 231/310/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC5S o grubości 3 cm - barwa czerwony	m2	558,50	
12.8	KNR 231/310/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC5S barwa czerwona, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy - dodatek do 4 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		12,5+15+12,5+13,5+28,5+31+12+20+11+15+15+15+15,5+14+12+12+15+35+16+15+12+12+16+24,5+13,5+19,5+15+14,5+14,5+13,5+13,5+12+12+14,5+16		558,500000	
		RAZEM:	m2	558,50	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
13	Element	<b>CHODNIK (SST D-04.00, D-04.01, D-06.04)</b>			
13.1	KNR 231/114/7	Podbudowy z tłuczni kamienno mechanicznie 31,5/63 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		189,50		189,500000	
		pod obrzeżem 0,24*(2,5+3+3+4+3+4+4+26+8+6+10,5+12+6+20+24)		32,640000	
		RAZEM:		222,140000	
			m2	222,14	
13.2	KNR 231/114/8	Podbudowy z tłuczni kamienno mechanicznie 31,5/63 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - dodatek do 30 cm	m2	189,50	22,0
13.3	KNR 231/114/7	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	189,50	
13.4	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - wyminusowanie do 5 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		88,50+96+5		189,500000	
		RAZEM:		189,500000	
			m2	189,50	-3,00
13.5	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej, bezfazowej, prostokątnej typ "Kontur", grubość 8 cm, na zaprawie cementowej M10 - 3 cm (wyrób gotowy), kolor szary			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przebudowa 20,5+14+23+35+2,5+1+1+1+1+1-5		96,000000	
		RAZEM:		96,000000	
			m2	96,00	
13.6	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej, kostka z rozbiórki, grubość 8 cm, na zaprawie cementowej M10 - 3 cm (wyrób gotowy), kolor szary			
		Wyliczenie ilości robót:			
		remont 40+48,5		88,500000	
		RAZEM:		88,500000	
			m2	88,50	
13.7	KNR 231/502/2	Chodniki z płyt betonowych, płyty ostrzegawcze typu "Brajl" barwy żółtej, grubość 8 cm (ułożone na zaprawie cementowej M-10 gr. 3 cm)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5		5,000000	
		RAZEM:		5,000000	
			m2	5,00	
14	Element	<b>ZJAZD (SST D-04.00, D-04.01, D-06.04)</b>			
14.1	KNR 231/114/7	Podbudowy z tłuczni kamienno mechanicznie 31,5/63 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	904,36	
14.2	KNR 231/114/8	Podbudowy z tłuczni kamienno mechanicznie 31,5/63 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - dodatek do 40 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		691,00		691,000000	
		pod opornikiem 0,42*(28+8+28+5+7,5+4+5+5+30+20+26+40+5,5+6,5+6,5+6+12+14+5,5+10+5,5+7,5+7,5+7+5,5+5,5+5,5+5,5+6+15+7,5+6,5+6+8+12+8,5+8,5+8+5,5+5,5+6+7+8+8+7,5+7)		196,560000	
		pod opornikiem dobrukowania 0,42*40		16,800000	
		RAZEM:		904,360000	
			m2	904,36	32,0
14.3	KNR 231/114/7	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	691,00	
14.4	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - wyminusowanie do 5 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		435+61,5+194,5		691,000000	
		RAZEM:		691,000000	
			m2	691,00	-3,00
14.5	KNR 231/511/3 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej, bezfazowej, prostokątnej typ "Kontur", grubość 8 cm, na zaprawie cementowej M10 - 3 cm (wyrób gotowy), kolor grafitowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		390		390,000000	
		dobrukowania 6+2+10+23+4		45,000000	
		RAZEM:		435,000000	
			m2	435,00	
14.6	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej, typ oraz kolor tożsamy z istniejącą kostką, grubość 8 cm, na zaprawie cementowej M10 - 3 cm (wyrób gotowy)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3+2,5+3+3,5+12+3+2+1,5+2+2+2,5+2,5+2+3,5+2+2+3,5+2,5+1,5+3		61,500000	
		RAZEM:		61,500000	
			m2	61,50	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
14.7	KNR 231/511/3 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej, kostka z rozbiórki, grubość 8 cm, na zaprawie cementowej M10 - 3 cm (wyrób gotowy)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		256		256,000000	
		-61,5		-61,500000	
		RAZEM:		194,500000	
			m2	194,50	
15	Element	<b>ZIELEŃCE (SST D-10.01)</b>			
15.1	KNR 201/212/1 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW - dowóz humusu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	564,30	
15.2	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 - dodatek do 5 km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	564,30	8,00
15.3		Mat. Humus	m3	564,30	
15.4	KNR 221/218/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1881*0,3		564,300000	
		RAZEM:		564,300000	
			m3	564,30	
15.5	KNR 221/401/4	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu I-II R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		330+90+15		435,000000	
		940*1,5		1 410,000000	
		nasadzenia na innej działce		36,000000	
		RAZEM:		1 881,000000	
			m2	1 881,00	
16	Element	<b>NASADZENIA DRZEW (SST D-10.01)</b>			
16.1	KNR 221/302/7 (3)	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kategorii III, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 1/0,7, ziemia kompostowa - Lipa drobnolistna (drzewa muszą posiadać pnie o obwodach min 14 cm na 100cm, korony symetrycznie rozbudowane i z jednym, dobrze wykształconym przewodnikiem) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	36,00	
16.2	KNP 13/1228/2	Wykonanie misek przy drzewach i krzewach, miska Fi 60-100 cm	szt	36,00	
16.3	Kalkulacja indywidualna	Pielęgnacja posadzonych drzew w celu zachowania żywotności przez okres co najmniej trzech lat od dnia posadzenia	szt	36,00	
16.4	Kalkulacja indywidualna	Oslona pionowa drzewa - paliki okrągłe, impregnowane, o średnicy min. 5cm. wys. ok. 2,5 m - 3 paliki na jedno drzewo			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3*36		108,000000	
		RAZEM:		108,000000	
			szt	108,00	
16.5	Kalkulacja indywidualna	Półpaliki do mocowania na sztywno drzewa - 3 palik na 1 drzewo - jedna obręcz - na wys. ok. 5 cm od górnej krawędzi palików	szt	108,00	
16.6	Kalkulacja indywidualna	Półpalik do mocowania na sztywno drzewa - 6 palików na 1 drzewo - dwie obręcze - na wys. ok. 5 cm od poziomu gruntu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		36*6		216,000000	
		RAZEM:		216,000000	
			szt	216,00	
16.7	Kalkulacja indywidualna	Taśma PCV (parciana) o szer. 5 cm, w kolorze czarnym			
		Wyliczenie ilości robót:			
		36*8		288,000000	
		RAZEM:		288,000000	
			m	288,00	
16.8	Kalkulacja indywidualna	Taśma ochronna szer. 14 cm - zabezpieczenie pnia drzewa w miejscu mocowania	m	36,00	
17	Element	<b>OZNAKOWANIE PIONOWE (SST D-08.01)</b>			
17.1	KNR 231/702/2	Stępki do znaków drogowych, z rur stalowych ocynkowanych, Fi 60 mm	szt	6,00	
17.2	KNR 231/703/1	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3 m2 znak typu II o wielkości mini	szt	2,00	
17.3	KNR 231/703/2	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia ponad 0,3 m2	szt	4,00	



Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
18	Element	<b>OZNAKOWANIE POZIOME (SST D-08.02)</b>			
18.1	KNR 231/706/6	Oznakowanie poziome jezdni farbą chemoutwardzalną, (malowanie grubowarstwowe) linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		p10 (5*4)*0,5		10,000000	
		p7a 0,12*(7+7+4+4+9+8)		4,680000	
		p11 0,5*(8+13+5+9+4+6,5+6+6)		28,750000	
		p14 0,375*(3+3+2,5+2,5)		4,125000	
		p13 (7+5+5)*0,2625		4,462500	
		p12 (6+4+7)*0,5		8,500000	
		RAZEM:		60,517500	m2
				60,52	
18.2	KNR 231/706/7	Oznakowanie poziome jezdni farbą chemoutwardzalną, (malowanie odblaskowe, cienkowarstwowe z wykorzystaniem technologii termo lub chemoutwardzalnych), strzałki i inne symbole malowane ręcznie - rower- P-23			
		Wyliczenie ilości robót:			
		38*0,662		25,156000	
		RAZEM:		25,156000	m2
				25,16	
18.3	KNR 231/706/7	Oznakowanie poziome jezdni farbą chemoutwardzalną- kolor czerwony (malowanie odblaskowe, cienkowarstwowe z wykorzystaniem technologii termo lub chemoutwardzalnych), malowanie ścieżki rowerowej przez jezdnię			
		Wyliczenie ilości robót:			
		29+17,5+13+17		76,500000	
		RAZEM:		76,500000	m2
				76,50	