

Gmina Łomża  
ul. Marii Skłodowskiej-Curie 1a, 18-400 Łomża  
Data opracowania: 2016-08-08

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Nazwa zamówienia:

Przebudowa drogi gminnej nr 105 755 B-ulica Armii Krajowej we wsi Stare Kupiski

---

Adres obiektu budowlanego: gm. Łomża, powiat łomżyński

Zamawiający: Gmina Łomża, ul. Marii Skłodowskiej-Curie 1a, 18-400 Łomża

## Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45232130-2	Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej
45232150-8	Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45232200-4	Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych
45232300-5	Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych
45233140-2	Roboty drogowe
45233290-8	Instalowanie znaków drogowych

---

## Spis działów przedmiaru robót

Strona 1

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. D.01.00.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	45111200-0
2. WYCINKA DRZEW	45111200-0
3. ROBOTY ROZBIÓRKOWE	45111300-1
4. D.02.00.00. ROBOTY ZIEMNE	45111200-0
5. D.03.00.00. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	45232130-2
6. REGULACJA ARMATURY NA ISTNIEĄCEJ INFRASTRUKTURZE	45111200-0
7. D.04.00.00. POBUDOWY	45233140-2
8. D.05.00.00. NAWIERZCHNIE	45233140-2
9. D.06.00.00. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	45233140-2
10. D.07.00.00. OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	45233290-8
11. D.08.00.00. CHODNIKI	45233140-2
12. D.10.00.00. ROBOTY NA ZJAZDACH	45233140-2
13. KANAŁ DESZCZOWY - ODCINEK I od D55 do D34	45232130-2
14. KANAŁ DESZCZOWY - ODCINEK II od D34 do D56	45232130-2
15. KANAŁ DESZCZOWY - ODCINEK III od D57 do D22	45232130-2
16. KANAŁ DESZCZOWY - ODCINEK IV od D22 do D28	45232130-2
17. KANAŁ DESZCZOWY - ODCINEK V od D21 do D9	45232130-2
18. BUDOWA NOWEGO OŚWIETLENIA	45231400-9
19. PRZEBUDOWA WODOCIĄGU	45232150-8
20. PRZEBUDOWA LINII ENERGETYCZNYCH - przebudowa linii napowietrznej	45232200-4
21. PRZEBUDOWA LINII ENERGETYCZNYCH - linie kablowe	45232200-4
22. PRZEBUDOWA TELEKOMUNIKACJI - sieć rozdzielcza	45232300-5

Tabela przedmiaru robót

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			<a href="#">Dział nr 1. D.01.00.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</a> <a href="#">[CPV: 45111200-0 Przygotowanie terenu pod budowę]</a>		
1	KNNR 1 0111-01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	1,8700
			II etap: 1,870		1,87000
			<a href="#">Dział nr 2. WYCINKA DRZEW</a> <a href="#">[CPV: 45111200-0 ]</a>		
2	KNNR 1 0101-02	D-01.02.0 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25cm	szt	3,0000
			wg Wykazu drzew do wyrębu - II etap - 6, 18: 3		3,00000
3	KNNR 1 0101-03	D-01.02.0 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 26-35cm	szt	3,0000
			wg Wykazu drzew do wyrębu - II etap - 25: 3		3,00000
4	KNNR 1 0101-04	D-01.02.0 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45cm	szt	11,0000
			wg Wykazu drzew do wyrębu - II etap - 3, 7, 8, 12, 13, 15, 16, 23, 27: 11		11,00000
5	KNNR 1 0101-05	D-01.02.0 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 46-55cm	szt	4,0000
			wg Wykazu drzew do wyrębu - II etap - 2, 11, 19, 24: 4		4,00000
6	KNNR 1 0101-06	D-01.02.0 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 56-65cm	szt	5,0000
			wg Wykazu drzew do wyrębu - II etap - 10, 14, 21, 22, 26: 5		5,00000
7	KNNR 1 0101-07	D-01.02.0 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 66-75cm	szt	2,0000
			wg Wykazu drzew do wyrębu - II etap - 17, 20: 2		2,00000
8	KNNR 1 0101-07	D-01.02.0 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 76-100cm	szt	4,0000
			wg Wykazu drzew do wyrębu - II etap - 1, 4, 5, 9: 4		4,00000
9	KNNR 1 0107-01	D-01.02.0 1	Wywożenie dłużyc na odległość 2km	mp	15,9000
			I etap: 3*0,20+3*0,24+11*0,30+4*0,42+5*0,58+2*0,77+4*1,29		15,90000
10	KNNR 1 0107-02	D-01.02.0 1	Wywożenie karpiny na odległość 2km	mp	14,6900
			II etap: 3*0,07+3*0,17+11*0,28+4*0,45+5*0,65+2*0,88+4*1,02		14,69000
11	KNNR 1 0107-03	D-01.02.0 1	Wywożenie gałęzi na odległość 2km	mp	42,4700
			II etap: 3*0,17+3*0,42+11*0,77+4*1,35+5*1,95+2*2,62+4*2,96		42,47000
			<a href="#">Dział nr 3. ROBOTY ROZBIÓRKOWE</a> <a href="#">[CPV: 45111300-1 ]</a>		
12	KNNR AT-03 0102-0200	D-05.03.1 1	Frezowanie nawierzchni bitumicznych o grubości 4cm, z wywozem materiału na odl. do 1km	m2	7028,3100
			wg obmiaru z rys. PZT - etap II:		
			istn. nawierzchnia drogi głównej - od km 0+000 do km 1+751,50: 7304,78		7304,78000
			zjazd na działkę nr 32/40: 24,10		24,10000
			zjazd na działkę nr 32/11: 46,55		46,55000

## 3. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			wlot ul. Wiśniowej: 92,06		92,06000
			zjazd na działkę nr 58/3: 23,93		23,93000
			wlot ul. Miodowej: 77,21		77,21000
			wlot ul. Sadowej: 74,05		74,05000
			zjazd na działkę nr 396/4: 27,13		27,13000
			wlot ul. Krętej: 80,94		80,94000
			minus nawierzchnia rozebrana w 2018 r.: -722,44		-722,44000
13	KSNR 6 0801-0200		Rozebranie podbudowy z kruszywa,gruntu stabil.,betonu,mas min.-bitum.. Z kruszywa - rozbiórka mechaniczna. Grub.podbudowy 15 cm  wg obmiaru z rys. PZT - etap II:  pod istn. nawierzchnią drogi głównej - od km 0+000 do 1+870,00: 7304,78+722,44+485,37	m2	9299,7000
			wlot ul. Brzozowej: 162,73		162,73000
			wlot ul. Działkowej: 41,22		41,22000
			wlot ul. Wiśniowej: 92,06		92,06000
			wlot ul. Pogodnej na działce nr 50 ok. km 0+660: 54,65		54,65000
			wlot ul. Ogrodowej na działce nr 368 ok. km 1+264: 139,40		139,40000
			wlot ul. Bajecznej na działce nr 337 ok. km 1+265: 64,90		64,90000
			wlot ul. Miodowej na działce nr 395 ok. km 1+500: 74,00		74,00000
			wlot ul. Sadowej na działce nr 340 ok. km 1+502,50: 77,20		77,20000
			wlot ul. Krętej na działce nr 410 ok. km 1+724: 80,95		80,95000
14	KNNR 6 0802-0600	D-01.02.0 4	Rozebranie nawierzchni z tłucznia,mas miner.-bitum.,betonu i brukowca. Z betonu - rozbiórka mechaniczna. Grubość nawierzchni 15 cm - rzeczywista grubość 12 cm Krotność = 0,80  wg obmiaru z rys. PZT - etap II:  istn. nawierzchnia drogi głównej - od km 1+751,50 do km 1+870: 485,37	m2	749,3900
			zjazd na działkę nr 32/78: 42,08		42,08000
			zjazd na działkę nr 32/45: 22,49		22,49000
			zjazd na działkę nr 60/2: 7,22		7,22000
			zjazd na działkę nr 28/14: 25,04		25,04000
			zjazd na działkę nr 28/12: 20,85		20,85000
			zjazd na działkę nr 58/1: 14,33		14,33000
			umocnienie skarp rowu z płyt ażurowych wypełnionych betonem: 26,73+26,65+13,79+1,17+1,15		69,49000
			zjazd na działkę nr 20/13: 14,74		14,74000
			chodnik na działkę nr 370/6: 1,98		1,98000
			zjazd na działkę nr 370/6 i 370/5: 23,24		23,24000
			zjazd na działkę nr 358/3: 7,30		7,30000
			zjazd na działkę nr 358/4: 15,26		15,26000
15	KNNR 6 0802-0200		Rozebranie nawierzchni z tłucznia,mas miner.-bitum.,betonu i brukowca. Z tłucznia - rozbiórka mechaniczna. Grubość nawierzchni 15 cm  nawierzchnia wykonana w 2018 r.: 722,44	m2	722,4400
					722,44000
16	KNR 2-31 0811-0300	D-01.02.0 4	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych grubości 12 cm, ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową  wg obmiaru z rys. PZT - etap II:  zjazd na działkę nr 32/70: 28,51	m2	642,9450
			parking przy działce nr 32/45: 22,49		22,49000
			parking przy działce nr 32/11: 68,41		68,41000
			zjazd na działkę nr 59/1: 10,88		10,88000

## 3. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			zjazd na działkę nr 20/11: 41,82		41,82000
			zjazd na działkę nr 20/9: 46,83		46,83000
			(zjazd na działkę nr 1037/2: 25,99		25,99000
			zjazd na działkę nr 369: 24,67		24,67000
			zjazd na działkę nr 370/2: 10,42		10,42000
			od wlotu ul. Krętej na działce nr 410 ok. km 1+724 do przepustu: (3,00*(0,70+0,70))+4,50*0,90+(12,50*(1,10+1,00))+(9,50*(1,35+1,20)) +(82,00*(1,50+1,10))+(65,00*(0,70+0,70))		362,92500
17	KNNR 6 0803-0800		Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego. Klinkier - ANALOGIA - KOSTKA BETONOWA - podsypka cementowo-piaskowa. Rozbiórka ręczna  wg obmiaru z rys. PZT - etap II:	m2	159,3800
			chodnik przy działce nr 32/11: 21,18		21,18000
			chodnik przy działce nr 62/2: 60,68		60,68000
			chodnik przy działce nr 20/8 i 20/14: 73,20		73,20000
			chodnik przy działce nr 1037/1: 4,32		4,32000
18	KNNR 6 0806-0200		Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych oraz obrzeży trawnikowych. Krawężniki betonowe - podsypka cementowo-piaskowa  wg obmiaru z rys. PZT - etap II:	m	31,6900
			parking przy działce nr 32/45: 3,34+3,39		6,73000
			wlot ul. Wiśniowej na działce nr 32/12 ok. km 0+254: 12,22+12,74		24,96000
19	KNNR 6 0806-0700		Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych oraz obrzeży trawnikowych. Obrzeża 6x20 cm - podsypka piaskowa  wg obmiaru z rys. PZT - etap II:	m	82,5000
			(zjazd na działkę nr 32/70 ok. km 0+092: 5,50		5,50000
			parking przy działce nr 32/11 ok. km 0+215: 3,00		3,00000
			chodnik przy działce nr 32/11 ok. km 0+243: 2,00+2,00+2,00+1,50		7,50000
			chodnik przy działce nr 62/2 ok. km 0+270: 2,00+2,00		4,00000
			zjazd na działkę nr 59/1 ok. km 0+517: 2,00+2,00		4,00000
			zjazd na działkę nr 20/9 ok. km 0+973: 4,50+4,50		9,00000
			zjazd na działkę nr 1037/2 ok. km 1+075: 3,50+8+3,50		15,00000
			chodnik przy działce nr 1037/1 ok. km 1+093: 3,00+1,50+3,00		7,50000
			zjazd na działkę nr 369 ok. km 1+371: 3,00+3,00		6,00000
			zjazd na działkę nr 427/3 ok. km 2+107: 3,00+7,00+3,00		13,00000
			chodnik na działkę nr 427/3 ok. km 2+117: 2,50+3,00+2,50		8,00000
20	KNR 2-31 0816-0100	D-01.02.0 4	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 40 cm - przepusty średnicy 30 cm	m	278,0100
			zjazd na działkę nr 26: 6,26		6,26000
			zjazd na działkę nr 46/7: 12,93		12,93000
			zjazd na działkę nr 46/6: 8,50		8,50000
			zjazd na działkę nr 46/10: 11,42		11,42000
			zjazdy na działki nr 20/12, 20/11, 20/10, 20/9, 20/8, 20/14: 62,95		62,95000
			zjazd na działkę nr 20/13: 8,19		8,19000
			zjazd na działkę nr 20/6: 9,22		9,22000
			zjazd na działkę nr 1037/2: 12,19		12,19000
			zjazd na działkę nr 20/3: 8,62		8,62000
			wlot ul. Ogrodowej: 12,42		12,42000
			wlot ul. Bajecznej: 10,21		10,21000
			zjazd na działkę nr 369: 9,26		9,26000
			zjazd na działkę nr 370/2: 9,93		9,93000
			zjazd na działkę nr 370/4: 5,18		5,18000

## 3. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			zjazd na działki nr 370/6 i 370/5: 11,70		11,70000
			wlot ul. Miodowej: 12,75		12,75000
			wlot ul. Sadowej: 10,30		10,30000
			zjazd na działkę nr 358/3: 5,37		5,37000
			zjazd na działkę nr 358/4: 6,23		6,23000
			zjazd na działki nr 396/3 i 396/4: 22,09		22,09000
			zjazd na działkę nr 358/5: 4,98		4,98000
			zjazd na działkę nr 404/1: 9,25		9,25000
			wlot ul. Krętej: 8,06		8,06000
21	KNR 2-31 0816-04	D-01.02.0 4	Rozebranie betonowych ścianek czołowych przepustów  wg obmiaru z rys. PZT: przepust ok. km 0+870,25: (1,60*1,40*0,30)*2 przepust ok. km 1+128,50: (1,60*1,40*0,30)*2	m3	2,6880   1,34400 1,34400
22	KNR 2-31 0816-0300	D-01.02.0 4	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 60 cm - przepusty średnicy 80 cm  wg obmiaru z rys. PZT: przepust ok. km 0+870,25: 9,00 przepust ok. km 1+128,50: 9,00	m	18,0000  9,00000 9,00000
23	KNR 2-31 0816-03	D-01.02.0 4	Rozebranie studzienek ściekowych z elementów prefabrykowanych  wg obmiaru z rys. PZT: zjazd na działkę nr 62/2: 2*2,50	m	5,0000  5,00000
24	KNNR 6 0808-01	D-01.02.0 4	Rozebranie poręczy ochronnych rurowych  wg obmiaru z rys. PZT: wlot ul. Krętej: 4,00+6,00	m	10,0000  10,00000
25	KNNR 6 0808-08	D-01.02.0 4	Rozebranie słupków do znaków  wg projektu stałej org. ruchu: 34	szt	34,0000 34,00000
26	KNNR 6 0702-08	D-01.02.0 4	Zdjęcie pionowych znaków lub drogowaskazów  wg projektu stałej org. ruchu: 40	szt	40,0000 40,00000
			<a href="#">Dział nr 4. D.02.00.00. ROBOTY ZIEMNE</a> <a href="#">[CPV: 45111200-0 Przygotowanie terenu pod budowę]</a>		
27	KNNR 1 0213-01	D-02.01.0 1	Wykopy w gruncie kategorii I-II wykonywane spycharkami  wg tabeli objętości robót ziemnych (kolumna "zużycie na miejscu"): 1847,99	m3	1847,9900 1847,99000
28	KNNR 1 0202-07	D-02.01.0 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 - MAGAZYNOWANIE GRUNTU Z DOKOPU NA HAŁDACH  wg tabeli objętości robót ziemnych (kolumna "nadmiar objętości: nasyt"): 1399,86	m3	1399,8600 1399,86000
29	KNNR 1 0202-07	D-02.01.0 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 5t na odległość 1km - ODKŁAD  wg tabeli objętości robót ziemnych (kolumna "suma algebraiczna: odkład"): 5987,07 wg wykazu robót na zjazdach na drogi boczne (kolumna "wykop"): 539,70 wg wykazu robót na zjazdach na drogi boczne (kolumna "nasyt"):	m3	6570,3700  5987,07000 539,70000 43,60000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			43,60		
30	KNNR 1 0206-04	D-02.03.0 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km - DOKOP	m3	1432,7600
			wg tabeli objętości robót ziemnych (kolumna "suma algebraiczna: dokop"): 1432,76		1432,76000
31	KNR 2-01 0235-01	D-02.03.0 1	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii I-II o wysokości do 3m	m3	3441,7900
			wg tabeli objętości robót ziemnych (kolumna "suma algebraiczna: dokop"): 1432,76		1432,76000
			wg tabeli objętości robót ziemnych (kolumna "zużycie na miejscu"): 1973,43		1973,43000
			wg wykazu robót na zjazdach na drogi boczne (kolumna "zużycie na miejscu"): 35,60		35,60000
			<b>Dział nr 5. D.03.00.00. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b> [CPV: 45232130-2 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu]		
32	KNNR 6 0605-01	D-03.01.0 1	Ławy fundamentowe przepustów pod koroną drogi z krusz. nat. stab. mechanicznie gr. 20 cm	m3	9,8000
			przepust ok. km 0+870,25:		
			ława fundamentowa z kruszywa nat. stab. mechanicznie gr. 20 cm i szer. 140 cm: 0,20*1,4 *17,00		4,76000
			przepust ok. km 1+128,50:		
			ława fundamentowa z kruszywa nat. stab. mechanicznie gr. 20 cm i szer. 140 cm: 0,20*1,4 *18,00		5,04000
33	KNNR 4 1312-0600	D-03.01.0 1	Kanały z rur betonowych i żelbetowych typu Wipro łączonych na uszczelkę gumową. Rurociąg z rur o średnicy 800 mm, klasa obciążenia B, beton C45/55	m	35,0000
			przepust ok. km 0+870,25: 17,00		17,00000
			przepust ok. km 1+128,50: 18,00		18,00000
34	KNNR 1 0509-0200	D-06.01.0 1	Brukowanie skarp przekopów i nasypów na podsypce z piasku	m2	116,7000
			wg obmiaru z rys. PZT oraz przekroje przepustów - przepust ok. km 0+870,25: 2*((0,8+10,0)*2/2)+3,5*(3,4+2,1)+3,5*(2,3+3,0)		59,40000
			wg obmiaru z rys. PZT oraz przekroje przepustów - przepust ok. km 1+128,50: 2*((0,8+10,0)*2/2)+3,5*(2,3+2,6)+3,5*(3,0+2,3)		57,30000
35	KNNR 1 0509-0200	D-06.01.0 1	Brukowanie skarp przekopów i nasypów na podsypce z piasku	m2	7,0000
			wg obmiaru z rys. PZT oraz przekroje przepustów - przepust ok. km 0+870,25: 3,5*0,5+3,5*0,5		3,50000
			wg obmiaru z rys. PZT oraz przekroje przepustów - przepust ok. km 1+128,50: 3,5*0,5+3,5*0,5		3,50000
			<b>Dział nr 6. REGULACJA ARMATURY NA ISTNIEĄCEJ INFRASTRUKTURZE</b> [CPV: 4511200-0 ]		
36	KNR 2-31 1406-03	D-03.02.0 1	Regulacja pionowa studzienek rewizyjnych - kanalizacja sanitarna	szt	9,0000
			wg obmiaru z rys. PZT - etap II: 9		9,00000
37	KNR 2-31 1406-04	D-03.02.0 1	Regulacja zaworów wodociągowych	szt	18,0000
			wg obmiaru z rys. PZT - etap II: 18		18,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
38	KNR 2-31 1406-05	D-03.02.0 1	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych	szt	2,0000
			wg obmiaru z rys. PZT - etap II: 2		2,00000
39	KNNR 5 0701-0400		Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.I-II koparką łańcuchową - istniejące kable telekomunikacyjne	m3	17,5800
			wg obmiaru z rys. PZT - etap II: 0,3*0,4*(9,5+12,0+10,0+7,0+19,0+6,0+9,0+6,0+8,5+7,5+9,0+7,0+6,5+7,0+9,0+7,5)		17,58000
40	KNNR 5 0701-01	D-03.02.0 1	Ręczne odkopanie kabli w gruncie kategorii I-II - istniejące kable telekomunikacyjne	m3	14,6500
			wg obmiaru z rys. PZT - etap II: 0,25*0,4*(9,5+12,0+10,0+7,0+19,0+6,0+9,0+6,0+8,5+7,5+9,0+7,0+6,5+7,0+9,0+7,5)		14,65000
41	KNNR 5 0705-01	D-03.02.0 1	Założenie rur osłonowych dwudzielnych o śr. 110 mm na istniejące przewody - istniejące kable telekomunikacyjne	m	146,5000
			wg obmiaru z rys. PZT - etap II: 9,5+12,0+10,0+7,0+19,0+6,0+9,0+6,0+8,5+7,5+9,0+7,0+6,5+7,0+9,0+7,5		146,50000
42	KNNR 5 0702-01	D-03.02.0 1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii I-II - istniejące kable telekomunikacyjne	m3	30,8385
			objętość wykopu z poz. <kopanie rowów dla kabli>: 17,58+14,65		32,23000
			minus objętość rur: -(3,14*0,055*0,055)*(9,5+12,0+10,0+7,0+19,0+6,0+9,0+6,0+8,5+7,5+9,0+7,0+6,5+7,0+9,0+7,5)		-1,39153
43	KNNR 5 0701-0400		Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.I-II koparką łańcuchową - istniejące kable energetyczne	m3	6,6000
			wg obmiaru z rys. PZT - II etap: 0,50*(10,5+5,5+8,0+9,0)*0,40		6,60000
44	KNNR 5 0701-01	D-03.02.0 1	Ręczne odkopanie kabli w gruncie kategorii I-II - istniejące kable energetyczne	m3	3,3000
			wg obmiaru z rys. PZT - II etap: 0,25*(10,5+5,5+8,0+9,0)*0,40		3,30000
45	KNNR 5 0705-01	D-03.02.0 1	Założenie rur osłonowych dwudzielnych o śr. 110 mm na istniejące przewody - istniejące kable energetyczne	m	33,0000
			wg obmiaru z rys. PZT - II etap: 10,5+5,5+8,0+9,0		33,00000
46	KNNR 5 0702-01	D-03.02.0 1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii I-II - istniejące kable energetyczne	m3	1,0066
			wg obmiaru z rys. PZT - etap II (głębokość zmniejszona o grubość konstrukcji): (0,75-0,65)*(10,5+5,5+8,0+9,0)*0,40		1,32000
			minus objętość rur: -(3,14*0,055*0,055)*(10,5+5,5+8,0+9,0)		-0,31345
			<b>Dział nr 7. D.04.00.00. POBUDOWY</b> <b>[CPV: 45233140-2 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg]</b>		
47	KNNR 6 0103-03	D-04.01.0 1	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI	m2	13055,3600
			etap II:		
			jezdnia główna - od km 0+000 do km 1+870,00: 1870,00*6,60		12342,00000
			zjazd na ul. Działkową: (11,00*5,60)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))		77,08000
			zjazd na ul. Wiśniową: (9,25*6,60)+((9,00*9,00)-((3,14*9,00*9,00)/4))+((9,00*9,00)-((3,14*9,00*9,00)/4))		95,88000
			zjazd na ul. Pogodną: (11,00*5,60)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))		77,08000
			zjazd na ul. Bajeczną: (11,60*5,60)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))		80,44000



Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			zjazd na ul. Ogrodową: (15,00*5,60)+((10,00*10,00)-((3,14*10,00*10,00)/4))+((10,00*10,00)-((3,14*10,00*10,00)/4))		127,00000
			zjazd na ul. Sadową: (11,10*5,60)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))		77,64000
			zjazd na ul. Miodową: (11,05*5,60)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))		77,36000
			zjazd na ul. Krętą: (13,10*5,60)+((8,00*8,00)-((3,14*8,00*8,00)/4))+((8,00*8,00)-((3,14*8,00*8,00)/4))		100,88000
48	KNR 2-31 0111-0300	D-04.05.0 1	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywane mieszarkami doczeplnymi, grubości 15 cm po zagęszczeniu - całkowita grubość 30 cm Krotność = 2  etap II:	m2	13055,3600
			jezdnia główna - od km 0+000 do km 1+870,00: 1870,00*6,60		12342,00000
			zjazd na ul. Działkową: (11,00*5,60)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))		77,08000
			zjazd na ul. Wiśniową: (9,25*6,60)+((9,00*9,00)-((3,14*9,00*9,00)/4))+((9,00*9,00)-((3,14*9,00*9,00)/4))		95,88000
			zjazd na ul. Pogodną: (11,00*5,60)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))		77,08000
			zjazd na ul. Bajeczną: (11,60*5,60)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))		80,44000
			zjazd na ul. Ogrodową: (15,00*5,60)+((10,00*10,00)-((3,14*10,00*10,00)/4))+((10,00*10,00)-((3,14*10,00*10,00)/4))		127,00000
			zjazd na ul. Sadową: (11,10*5,60)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))		77,64000
			zjazd na ul. Miodową: (11,05*5,60)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))		77,36000
			zjazd na ul. Krętą: (13,10*5,60)+((8,00*8,00)-((3,14*8,00*8,00)/4))+((8,00*8,00)-((3,14*8,00*8,00)/4))		100,88000
49	KNNR 6 0113-0300		Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa dolna grubości 25 cm - grubość warstwy po zagęszczeniu 22 cm  etap II:	m2	11877,5000
			jezdnia główna - od km 0+000 do km 1+870,00: 1870,00*6,00		11220,00000
			zjazd na ul. Działkową: (11,00*5,00)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))		70,48000
			zjazd na ul. Wiśniową: (9,25*6,00)+((9,00*9,00)-((3,14*9,00*9,00)/4))+((9,00*9,00)-((3,14*9,00*9,00)/4))		90,33000
			zjazd na ul. Pogodną: (11,00*5,00)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))		70,48000
			zjazd na ul. Bajeczną: (11,60*5,00)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))		73,48000
			zjazd na ul. Ogrodową: (15,00*5,00)+((10,00*10,00)-((3,14*10,00*10,00)/4))+((10,00*10,00)-((3,14*10,00*10,00)/4))		118,00000
			zjazd na ul. Sadową: (11,10*5,00)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))		70,98000
			zjazd na ul. Miodową: (11,05*5,00)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))		70,73000
			zjazd na ul. Krętą: (13,10*5,00)+((8,00*8,00)-((3,14*8,00*8,00)/4))+((8,00*8,00)-((3,14*8,00*8,00)/4))		93,02000
			<a href="#">Dział nr 8. D.05.00.00. NAWIERZCHNIE</a> <a href="#">[CPV: 45233140-2 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg]</a>		
50	KNNR 6 0403-0300	D-08.01.0 1	Krawężniki betonowe i kamienne wraz z wykonaniem ław. Betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm. Ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa  etap II:	m	3226,6600
			jezdnia główna - strona prawa: 521,47+475,87+179,95+186,84+103,32		1467,45000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			jezdnia główna - strona lewa: 24,91+47,01+59,33+839,36+201,34+336,19		1508,14000
			zjazd w ul. Działkową: 25,54		25,54000
			zjazd w ul. Wiśniową: 28,12		28,12000
			zjazd w ul. Pogodną: 28,85		28,85000
			zjazd w ul. Bajeczną: 34,03		34,03000
			zjazd w ul. Ogrodową: 41,12		41,12000
			zjazd w ul. Sadową: 29,13		29,13000
			zjazd w ul. Miodową: 28,92		28,92000
			zjazd w ul. Krętą: 35,36		35,36000
51	KNNR 6 0403-0300	D-08.01.0 1	Krawężniki betonowe i kamienne wraz z wykonaniem ław. Betonowe najazdowe o wymiarach 15x30 cm. Ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa - obniżenie na zjazdach  etap II: strona prawa: 113,68+39,00+35,55+18,00+27,00 strona lewa: 15,00+21,00+21,50+145,46+12,00+18,00 zamknięcie ul. Pogodnej: 5,00 obniżenie na zjeździe w ul. Brzozową: 30,02	m	501,2100
52	KNR 0-11 0317-0101		Nawierzchnie z Polbruku na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą. Polbruk grubości 80 mm typu 10, podsypka grubości 50 mm (kostka w m2) - kostka szara  etap II: jezdnia główna - od km 0+000 do km 1+870,00: 1870,00*6,00 zjazd na ul. Działkową: (11,00*5,00)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4)) zjazd na ul. Wiśniową: (9,25*6,00)+((9,00*9,00)-((3,14*9,00*9,00)/4))+((9,00*9,00)-((3,14*9,00*9,00)/4)) zjazd na ul. Pogodną: (11,00*5,00)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4)) zjazd na ul. Bajeczną: (11,60*5,00)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4)) zjazd na ul. Ogrodową: (15,00*5,00)+((10,00*10,00)-((3,14*10,00*10,00)/4))+((10,00*10,00)-((3,14*10,00*10,00)/4)) zjazd na ul. Sadową: (11,10*5,00)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4)) zjazd na ul. Miodową: (11,05*5,00)+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4))+((6,00*6,00)-((3,14*6,00*6,00)/4)) zjazd na ul. Krętą: (13,10*5,00)+((8,00*8,00)-((3,14*8,00*8,00)/4))+((8,00*8,00)-((3,14*8,00*8,00)/4))	1m2	11877,5000
			Dział nr 9. D.06.00.00. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE [CPV: 45233140-2 Przygotowanie terenu pod budowę]		
53	KNNR 1 0507-01	D-06.01.0 1	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm  etap II: wg Tabeli powierzchni plantowania skarp - wykop: 507,08 wg Tabeli powierzchni plantowania skarp - nasyp: 2565,17	m2	3072,2500
54	KNNR 1 0206-04	D-06.01.0 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km  dowóz ziemi z częściami organicznymi zmagazynowanego na hałdach - etap II: (507,08+2565,17)*0,05	m3	153,6125
			Dział nr 10. D.07.00.00. OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU [CPV: 45233290-8 Instalowanie znaków drogowych]		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
55	KNR 2-31 0706-06	D-07.01.0 1	Oznakowanie poziome (linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych) malowane mechanicznie	m2	87,1200
			wg POR (P-10) - etap II: (5+6+5+5+5+5+6+5)*4,00*0,50		84,00000
			wg POR (P-4) - etap II: 13,00*(0,12*2)		3,12000
56	KNR AT-04 0209-03	D-07.01.0 1	Progi zwalniające płytowe z tworzywa sztucznego	m2	9,0000
			wg projektu stałej org. ruchu (U-16): 3*(0,5*6,0)		9,00000
57	KNNR 6 0702-0101		Pionowe znaki drogowe. Słupki z rur stalowych # 63 mm	szt	62,0000
			wg projektu stałej org. ruchu:		
			B-20: 4		4,00000
			E-17a + D-42: 2		2,00000
			D-1: 16		16,00000
			D-2: 2		2,00000
			D-6: 22		22,00000
			A-11a+T-2+B-33: 8		8,00000
58	KNNR 6 0702-0500		Pionowe znaki drogowe. Znaki zakazu,nakazu,ostrzegawcze i informacyjne o pow.ponad 0.3 m2 - ostrzegawcze, folia odblaskowa 2. generacji, znaki wielkości małe	szt	14,0000
			wg projektu stałej org. ruchu:		
			A-7: 8		8,00000
59	KNNR 6 0702-0500		Pionowe znaki drogowe. Znaki zakazu,nakazu,ostrzegawcze i informacyjne o pow.ponad 0.3 m2 - zakazu, folia odblaskowa 2. generacji, znaki wielkości średnie	szt	4,0000
			wg projektu stałej org. ruchu:		
60	KNNR 6 0702-0500		B-20: 4		4,00000
			Pionowe znaki drogowe. Znaki zakazu,nakazu,ostrzegawcze i informacyjne o pow.ponad 0.3 m2 - zakazu, folia odblaskowa 2. generacji, znaki wielkości małe	szt	6,0000
61	KNNR 6 0702-0500		B-33: 6		6,00000
			Pionowe znaki drogowe. Znaki zakazu,nakazu,ostrzegawcze i informacyjne o pow.ponad 0.3 m2 - informacyjne, folia odblaskowa 2. generacji, znaki wielkości małe	szt	46,0000
			D-1: 16		16,00000
			D-2: 2		2,00000
			D-6: 22		22,00000
62	KNNR 6 0702-0700		T-2: 6		6,00000
			Pionowe znaki drogowe. Drogowskazy jednoramienne o pow.ponad 0.3 m2 - nazwa miejscowości, folia odblaskowa 2. generacji, znaki wielkości małe	szt	2,0000
63	KNNR 6 0702-0700		E-17a, E-18a: 1+1		2,00000
			Pionowe znaki drogowe. Drogowskazy jednoramienne o pow.ponad 0.3 m2 - teren zabudowany, folia odblaskowa 2. generacji, znaki wielkości małe	szt	2,0000
64	KNNR 6 0701-0300		D-42, D-43: 1+1		2,00000
			Poręcze ochronne. Szttywne z pochwytem i przeciagiem z rur # 60 mm i # 38 mm. Rozstaw słupków z rur # 60 mm co 1.5 m - ANALOGIA - bariery U 11a, typ olsztyński, malowane proszkowo, kolor żółty	m	65,0000
			wg obmiaru z rys. PZT (przy przepuście w km 0+870,25): 10		10,00000
			wg obmiaru z rys. PZT (przy przepuście w km 1+128,50): 10+10		20,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			wg obmiaru z rys. PZT (przy słupie wysokiego napięcia ok. km 1+293): 15		15,00000
			wg obmiaru z rys. PZT (przy przepuszczu w km 1+892): 10+10		20,00000
			<a href="#">Dział nr 11. D.08.00.00. CHODNIKI</a> <a href="#">[CPV: 45233140-2 Roboty drogowe]</a>		
65	KNNR 6 0103-0300		Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstr.nawierzchni. Wykonywane mechanicznie - kat.gruntu II-VI. (walec wibracyjny samojedźny) etap II - strona prawa: od DK do ul. Pogodnej: 884,3770 plus szerokość obrzeża: 0,06*(69,54+84,91+14,60+15,78+16,49+28,12+27,88+0,45+6,41+7,25+35,89+6,76+9,78+8,28+2,45+24,53+7,50+1,67+67,87) od ul. Pogodnej do ul. Ogrodowej: 910,2990 plus szerokość obrzeża: 0,06*(83,27+78,33+30,75+76,08+84,09+182,09+42,45) od ul. Ogrodowej do ul. Miodowej: 298,1120 plus szerokość obrzeża: 0,06*(77,30+31,12+29,42+28,38+29,59+1,54+26,78) od ul. Miodowej do ul. Krętej: 299,4080 plus szerokość obrzeża: 0,06*(88,32+5,43+57,23+57,49) od ul. Krętej do ul. Wierzbowej: 344,8435 plus szerokość obrzeża: 0,06*(32,48+27,00+18,00+26,00+65,00+14,50+32,50+9,00+36,39) od ul. Krętej do DW: 144,7060 plus szerokość obrzeża: 0,06*(50,75+8,07+35,68+19,73) etap II - strona lewa: od DK do ul. Brzozowej: 48,6330 plus szerokość obrzeża: 0,06*(28,89+12,02) od ul. Brzozowej do ul. Działkowej: 66,5830 plus szerokość obrzeża: 0,06*(16,12+11,91) od ul. Działkowej do ul. Wiśniowej: 95,4145 plus szerokość obrzeża: 0,06*(39,63+21,36+16,93) od ul. Wiśniowej do drogi na działce 26: 544,4745 plus szerokość obrzeża: 0,06*(25,17+53,81+17,72+1,45+2,56+2,86+2,84+2,69+1,90+16,49+42,01+88,93+38,16) od drogi na działce 26 do ul. Bajecznej: 746,4600 plus szerokość obrzeża: 0,06*(85,65+184,72+5,91+6,12+9,51+0,44+8,12+24,14+23,23+22,09+33,34+156,63) od ul. Bajecznej do ul. Sadowej: 305,9240 plus szerokość obrzeża: 0,06*(47,68+48,00+75,00+64,74) od ul. Sadowej do DW: 842,7560 plus szerokość obrzeża: 0,06*(46,68+18,55+28,82+356,68+3,11+27,88+2,57+2,12+4,15+19,66)	m2	5746,1851
			od DK do ul. Pogodnej: 884,3770		884,37700
			plus szerokość obrzeża: 0,06*(69,54+84,91+14,60+15,78+16,49+28,12+27,88+0,45+6,41+7,25+35,89+6,76+9,78+8,28+2,45+24,53+7,50+1,67+67,87)		26,16960
			od ul. Pogodnej do ul. Ogrodowej: 910,2990		910,29900
			plus szerokość obrzeża: 0,06*(83,27+78,33+30,75+76,08+84,09+182,09+42,45)		34,62360
			od ul. Ogrodowej do ul. Miodowej: 298,1120		298,11200
			plus szerokość obrzeża: 0,06*(77,30+31,12+29,42+28,38+29,59+1,54+26,78)		13,44780
			od ul. Miodowej do ul. Krętej: 299,4080		299,40800
			plus szerokość obrzeża: 0,06*(88,32+5,43+57,23+57,49)		12,50820
			od ul. Krętej do ul. Wierzbowej: 344,8435		344,84350
			plus szerokość obrzeża: 0,06*(32,48+27,00+18,00+26,00+65,00+14,50+32,50+9,00+36,39)		15,65220
			od ul. Krętej do DW: 144,7060		144,70600
			plus szerokość obrzeża: 0,06*(50,75+8,07+35,68+19,73)		6,85380
			etap II - strona lewa: od DK do ul. Brzozowej: 48,6330		48,63300
			plus szerokość obrzeża: 0,06*(28,89+12,02)		2,45460
			od ul. Brzozowej do ul. Działkowej: 66,5830		66,58300
			plus szerokość obrzeża: 0,06*(16,12+11,91)		1,68180
			od ul. Działkowej do ul. Wiśniowej: 95,4145		95,41450
			plus szerokość obrzeża: 0,06*(39,63+21,36+16,93)		4,67520
			od ul. Wiśniowej do drogi na działce 26: 544,4745		544,47450
			plus szerokość obrzeża: 0,06*(25,17+53,81+17,72+1,45+2,56+2,86+2,84+2,69+1,90+16,49+42,01+88,93+38,16)		17,79540
			od drogi na działce 26 do ul. Bajecznej: 746,4600		746,46000
			plus szerokość obrzeża: 0,06*(85,65+184,72+5,91+6,12+9,51+0,44+8,12+24,14+23,23+22,09+33,34+156,63)		33,59400
			od ul. Bajecznej do ul. Sadowej: 305,9240		305,92400
			plus szerokość obrzeża: 0,06*(47,68+48,00+75,00+64,74)		14,12520
			od ul. Sadowej do DW: 842,7560		842,75600
			plus szerokość obrzeża: 0,06*(46,68+18,55+28,82+356,68+3,11+27,88+2,57+2,12+4,15+19,66)		30,61320
66	KNR 0-11 0320-0101		Chodniki z Polbruku na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Polbruk grubości 60mm typu 40, podsypka grubości 50mm (kostka w m2) - kostka szara etap II - strona prawa: od DK do ul. Pogodnej: 384,37+33,10+20,50+25,40+40,55+51,04+16,70+4,79+9,87+51,72+42,86+136,15+31,43+14,97+100,82 minus szerokość krawężnika: -(0,15*532,62) od ul. Pogodnej do ul. Ogrodowej: 123,92+117,50+116,50+46,12+112,49+145,10+272,14+63,46 minus szerokość krawężnika: -(0,15*579,54)	1m2	5532,0005
			od DK do ul. Pogodnej: 384,37+33,10+20,50+25,40+40,55+51,04+16,70+4,79+9,87+51,72+42,86+136,15+31,43+14,97+100,82		964,27000
			minus szerokość krawężnika: -(0,15*532,62)		-79,89300
			od ul. Pogodnej do ul. Ogrodowej: 123,92+117,50+116,50+46,12+112,49+145,10+272,14+63,46		997,23000
			minus szerokość krawężnika: -(0,15*579,54)		-86,93100

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			od ul. Ogrodowej do ul. Miodowej: 115,50+45,68+43,13+41,58+43,36+1,36+39,74		330,35000
			minus szerokość krawężnika: -(0,15*214,92)		-32,23800
			od ul. Miodowej do ul. Krętej: 131,44+8,14+84,84+107,82		332,24000
			minus szerokość krawężnika: -(0,15*218,88)		-32,83200
			od ul. Krętej do ul. Wierzbowej: 47,65+39,50+25,38+37,38+96,5+20,75+47,75+12,50+54,29		381,70000
			minus szerokość krawężnika: -(0,15*245,71)		-36,85650
			od ul. Krętej do DW: 72,78+8,18+52,53+26,60		160,09000
			minus szerokość krawężnika: -(0,15*102,56)		-15,38400
			etap II - strona lewa:		
			od DK do ul. Brzozowej: 40,35+13,05		53,40000
			minus szerokość krawężnika: -(0,15*31,78)		-4,76700
			od ul. Brzozowej do ul. Działkowej: 21,43+18,07+34,73		74,23000
			minus szerokość krawężnika: -(0,15*50,98)		-7,64700
			od ul. Działkowej do ul. Wiśniowej: 55,96+28,86+18,99		103,81000
			minus szerokość krawężnika: -(0,15*55,97)		-8,39550
			od ul. Wiśniowej do drogi na działce 26: 33,52+79,72+24,96+45,98+25,96+26,95+18,60+23,12+30,48+17,85+ 16,37+62,02+132,40+55,62		593,55000
			minus szerokość krawężnika: -(0,15*327,17)		-49,07550
			od drogi na działce 26 do ul. Bajecznej: 126,86+275,45+7,24+8,18+13,26+0,23+9,00+34,56+35,91+32,76+49, 02+233,91		826,38000
			minus szerokość krawężnika: -(0,15*532,80)		-79,92000
			od ul. Bajecznej do ul. Sadowej: 34,95+2,54+15,00+2,54+7,00+71,00+111,51+96,05		340,59000
			minus szerokość krawężnika: -(0,15*231,04)		-34,65600
			od ul. Sadowej do DW: 69,11+26,83+42,23+534,02+58,51+67,11+93,52+42,11		933,44000
			minus szerokość krawężnika: -(0,15*604,56)		-90,68400
67	KNNR 6 0404-0200		Obrzeża betonowe. O wymiarach 20x6 cm - podsypka piaskowa. Wypełnienie spoin piaskiem	m	3642,2100
			etap II - strona prawa (od DK do ul. Pogodnej): 69,54+79,38+14,60+15,78+16,49+28,12+27,88+0,45+6,41+7,25+35,8 9+6,76+9,78+8,28+2,45+24,53+7,50+1,67+54,30		417,06000
			etap II - strona prawa (od ul. Pogodnej do ul. Ogrodowej): 67,87+83,27+78,33+30,75+76,08+97,82+182,09+42,45		658,66000
			etap II - strona prawa (od ul. Ogrodowej do ul. Miodowej): 77,35+31,12+29,42+28,38+29,59+1,54+26,78		224,18000
			etap II - strona prawa (od ul. Miodowej do ul. Krętej): 88,32+5,43+57,23+72,14		223,12000
			etap II - strona prawa (od ul. Krętej do ul. Wierzbowej): 32,48+27,00+18,00+26,00+65,00+14,50+32,50+9,00+36,39		260,87000
			etap II - strona prawa (od Wierzbowej do DW): 50,75+8,07+35,68+19,73		114,23000
			etap II - strona lewa (od DK do ul. Brzozowej): 28,89+12,02		40,91000
			etap II - strona lewa (od ul. Brzozowej do ul. Działkowej): 16,12+11,91		28,03000
			etap II - strona lewa (od ul. Działkowej do ul. Wiśniowej): 39,63+21,36+16,93		77,92000
			etap II - strona lewa (od ul. Wiśniowej do drogi na działce 26): 25,17+53,81+17,72+1,45+2,56+2,86+2,84+2,69+1,90+16,49+42,01+8 8,93+38,16		296,59000
			etap II - strona lewa (od drogi na działce 26 do ul. Bajecznej): 85,65+184,72+5,91+6,12+9,51+0,44+8,12+24,14+23,23+22,09+33,34 +153,77		557,04000
			etap II - strona lewa (od ul. Bajecznej do ul. Sadowej): 47,68+48,00+75,00+64,74		235,42000
			etap II - strona lewa (od ul. Sadowej do DW): 46,68+18,55+28,82+356,68+3,11+27,88+2,57+2,12+4,15+17,62		508,18000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Dział nr 12. D.10.00.00. ROBOTY NA ZJAZDACH [CPV: 45233140-2 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg]		
68	KNNR 6 0103-0300		<p>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwę konstr.nawierzchni. Wykonywane mechanicznie - kat.gruntu II-VI. (walec wibracyjny samojedźny)</p> <p>etap II - strona prawa:</p> <p>od DK do ul. Pogodnej: 3,10+3,10+3,10+7,20+3,10+8,80+3,20+2,50+2,50+2,90+3,10+5,10+5,10+3,80</p> <p>od ul. Pogodnej do ul. Ogrodowej: 5,00+5,40+4,30+4,60+4,60+2,70</p> <p>od ul. Ogrodowej do ul. Miodowej: 2,70+2,70+2,70+2,80+3,00+3,00</p> <p>od ul. Miodowej do ul. Krętej: 3,30+3,40+2,90</p> <p>od ul. Krętej do ul. Wierzbowej: 2,60+2,50+3,00+2,60</p> <p>etap II - strona lewa:</p> <p>od DK do ul. Brzozowej: 8,10</p> <p>od ul. Brzozowej do ul. Działkowej: 8,70+2,90</p> <p>od ul. Działkowej do ul. Wiśniowej: 3,70+7,80</p> <p>od ul. Wiśniowej do drogi na dz. 26: 7,20+3,00+3,20+2,00+2,40+2,30+3,30+2,30+3,00+3,20</p> <p>od drogi na dz. 26 do ul. Bajecznej: 3,10+3,30+3,30+3,00+2,70+2,70+2,30+3,00+3,70+5,50</p> <p>od ul. Bajecznej do ul. Sadowej: 3,50+3,70+3,50</p> <p>od ul. Sadowej do DW: 3,00+2,80+2,60</p>	m2	237,9000
					56,60000
					26,60000
					16,90000
					9,60000
					10,70000
					8,10000
					11,60000
					11,50000
					31,90000
					35,30000
					10,70000
					8,40000
69	KNNR 6 0404-0300		<p>Obrzeża betonowe. O wymiarach 30x8 cm - podsypka piaskowa. Wypełnienie spoin piaskiem</p> <p>etap II - strona prawa:</p> <p>od DK do ul. Pogodnej: 0,15+0,11+0,09+0,08+3,77+3,77+3,82+3,79+2,79+2,68+0,18+0,22+0,28+0,29+0,26+0,37+0,47+1,51+1,51+1,51+1,51+1,22+1,22</p> <p>od ul. Pogodnej do ul. Ogrodowej: 2,45+2,46+2,56+2,54+1,69+1,70+2,11+2,12+2,84+2,84+1,22+1,19</p> <p>od ul. Ogrodowej do ul. Miodowej: 0,46+0,46+0,44+0,44+0,46+0,46+0,50+0,50+0,44+0,42+0,41+0,39</p> <p>od ul. Miodowej do ul. Krętej: 0,73+0,75+0,78+0,82+0,45+0,42</p> <p>od ul. Krętej do ul. Wierzbowej: 2,55+2,55+2,61+2,61+2,87+2,87+2,72+2,73</p> <p>etap II - strona lewa:</p> <p>od DK do ul. Brzozowej: 2,93+2,95</p> <p>od ul. Brzozowej do ul. Działkowej: 2,59+2,57</p> <p>od ul. Działkowej do ul. Wiśniowej: 1,20+1,20+4,89+4,81</p> <p>od ul. Wiśniowej do drogi na dz. 26: 4,08+4,08+1,30+1,30+1,51+1,51+0,13+0,13+0,09+0,08+0,10+0,14+0,15+0,10+1,38+1,38+9,27</p> <p>od drogi na dz. 26 do ul. Bajecznej: 1,56+1,57+1,09+1,09+0,87+0,87+0,70+0,64+0,44+0,42+0,43+0,55+0,65+0,53+0,62+0,67+1,01+1,09+2,57+2,84</p> <p>od ul. Bajecznej do ul. Sadowej: 1,30+1,33+1,54+1,53+1,38+1,38</p> <p>od ul. Sadowej do DW: 0,50+0,47+0,37+0,34+0,17+0,20</p>	m	168,7500
					31,60000
					25,72000
					5,38000
					3,95000
					21,51000
					5,88000
					5,16000
					12,10000
					26,73000
					20,21000
					8,46000
					2,05000
70	KNNR 6 0112-0100		<p>Podbudowy z kruszyw naturalnych. Warstwa dolna grubości 20 cm</p> <p>etap II - strona prawa:</p> <p>od DK do ul. Pogodnej: 15,93+15,71+22,07+27,48+17,95+7,01+9,57+8,01+8,09+8,79+8,73+25,29+25,24+11,89</p> <p>minus szerokość krawężnika: -0,15*(15,00+15,00+6,00+9,00+6,00+6,00+9,00+6,00+6,00+9,00+6,00+1</p>	m2	814,0805
					211,76000
					-19,35750

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			5,05+15,00+6,00)		
			od ul. Pogodnej do ul. Ogrodowej: 16,81+13,45+13,79+19,04+18,34+11,83		93,26000
			minus szerokość krawężnika: -0,15*(6,00+6,00+6,00+9,00+6,00+6,00)		-5,85000
			od ul. Ogrodowej do ul. Miodowej: 8,83+8,77+8,84+8,99+8,72+8,61		52,76000
			minus szerokość krawężnika: -0,15*(6,00+6,00+6,00+6,00+11,54)		-5,33100
			od ul. Miodowej do ul. Krętej: 9,96+10,18+8,76		28,90000
			minus szerokość krawężnika: -0,15*(6,00+6,00+6,00)		-2,70000
			od ul. Krętej do ul. Wierzbowej: 17,20+17,45+22,82+17,91		75,38000
			minus szerokość krawężnika: -0,15*(6,00+6,00+9,00+6,00)		-4,05000
			etap II - strona lewa:		
			od DK do ul. Brzozowej: 31,37		31,37000
			minus szerokość krawężnika: -0,15*15,00		-2,25000
			od ul. Brzozowej do ul. Działkowej: 17,29+15,65		32,94000
			minus szerokość krawężnika: -0,15*(6,00+15,00)		-3,15000
			od ul. Działkowej do ul. Wiśniowej: 42,53		42,53000
			minus szerokość krawężnika: -0,15*15,50		-2,32500
			od ul. Wiśniowej do drogi na dz. 26: 23,33+12,20+16,00+7,04+7,52+7,33+7,19+11,47+12,52+19,13		123,73000
			minus szerokość krawężnika: -0,15*(6,00+6,00+9,00+6,00+6,00+9,00+6,00+6,00+6,00)		-9,90000
			od drogi na dz. 26 do ul. Bajecznej: 13,25+13,93+10,48+10,03+8,86+9,13+19,57+7,18+9,67+11,20+17,81		131,11000
			minus szerokość krawężnika: -0,15*(6,00+9,00+6,00+6,00+10,44+15,00+6,00+6,00+6,00+6,00+6,00)		-12,36600
			od ul. Bajecznej do ul. Sadowej: 12,27+13,11+12,54		37,92000
			minus szerokość krawężnika: -0,15*(6,00+6,00+6,00)		-2,70000
			od ul. Sadowej do DW: 8,94+8,43+7,73		25,10000
			minus szerokość krawężnika: -0,15*(6,00+6,00+6,00)		-2,70000
71	KNR 0-11 0325-0101		Wjazd do bram z Polbruku na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą. Polbruk grubości 80mm typu 10, podsypka grubości 50mm (kostka w m2) - kostka kolorowa  etap II - strona prawa (wg przedmiaru, jak dla podbudowy): od DK do ul. Pogodnej: 192,40 od ul. Pogodnej do ul. Ogrodowej: 87,41 od ul. Ogrodowej do ul. Miodowej: 47,33 od ul. Miodowej do ul. Krętej: 26,20 od ul. Krętej do ul. Wierzbowej: 71,33 etap II - strona lewa (wg przedmiaru, jak dla podbudowy): od DK do ul. Brzozowej: 29,12 od ul. Brzozowej do ul. Działkowej: 29,79 od ul. Działkowej do ul. Wiśniowej: 2,325 od ul. Wiśniowej do drogi na dz. 26: 113,83 od drogi na dz. 26 do ul. Bajecznej: 118,744 od ul. Bajecznej do ul. Sadowej: 35,22 od ul. Sadowej do DW: 22,40	1m2	776,0990
			<a href="#">Dział nr 13. KANAŁ DESZCZOWY - ODCINEK I od D55 do D34</a> <a href="#">[CPV: 45232130-2]</a>		
72	KNNR 1 0305-0100	D-03.02.0 1	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. I-II  wykop pod kanał minus wykop pod konstrukcję drogi w elemencie roboty ziemne:  $D55-D54: ((1,22+1,90)/2*32,62)*((0,80+(2,00+2,70)/2)/2)-(0,65*$	m3	3671,5736
					30,32029

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			(2,00+2,70)/2*32,62)		
			D54-D53: ((1,90+3,19)/2*31,65)*((0,80+(2,70+3,99)/2)/2)-(0,65*(2,70+3,99)/2*31		98,12331
			D53-D52: ((3,19+3,79)/2*28,15)*((0,80+(3,99+4,59)/2)/2)-(0,65*((3,79+4,59)/2)*2		173,36318
			D52-D51: ((3,79+3,35)/2*67,00)*((0,80+(4,59+4,15)/2)/2)-(0,65*((4,59+4,15)/2)*6		427,99265
			D51-D50: ((3,25+2,43)/2*39,63)*((0,80+(4,05+3,23)/2)/2)-(0,65*((4,05+3,23)/2)*3		156,09464
			D50-D49: ((2,43+2,15)/2*42,73)*((0,80+(3,23+2,95)/2)/2)-(0,65*((3,23+2,95)/2)*4		
			D49-D48: ((2,15+2,17)/2*20,50)*((0,80+(2,95+2,97)/2)/2)-(0,65*((2,95+2,97)/2)*2		43,80440
			D48-D47: ((2,17+2,37)/2*34,76)*((0,80+(2,97+3,17)/2)/2)-(0,65*((2,97+3,17)/2)*3		83,31798
			D47-D46: ((2,37+2,71)/2*62,35)*((0,80+(3,17+3,51)/2)/2)-(0,65*((3,17+3,51)/2)*6		192,46198
			D46-D45: ((2,71+2,73)/2*40,39)*((0,80+(3,51+3,53)/2)/2)-(0,65*(3,51+3,53)/2*40		144,88701
			D45-D44: ((2,73+3,53)/2*40,05)*((0,80+(3,53+4,33)/2)/2)-(0,65*(3,53+4,33)/2*40		194,16040
			D44-S1: ((3,53+3,90)/2*33,70)*((0,80+(4,33+4,70)/2)/2)-(0,65*(4,33+4,70)/2*33		233,80597
			S1-D43: ((3,90+3,52)/2*42,53)*((0,80+(4,70+4,32)/2)/2)-(0,65*(4,70+4,32)/2*42		294,24593
			D43-D42: ((3,52+3,33)/2*37,23)*((0,80+(4,32+4,13)/2)/2)-(0,65*((4,32+4,13)/2)*3		218,13290
			D42-D41: (((3,33+3,80)/2)*41,48)*((0,80+(4,13+4,60)/2)/2)-(0,65*((4,13+4,60)/2)		264,20116
			D41-D40: (((3,80+2,76)/2)*44,73)*((0,80+(4,60+3,56)/2)/2)-(0,65*((4,60+3,56)/2)		239,35918
			D40-D39: (((2,76+2,97)/2)*34,11)*((0,80+(3,56+3,77)/2)/2)-(0,65*((3,56+3,77)/2)		136,91285
			D39-D38: (((2,97+3,02)/2)*39,91)*((0,80+(3,77+3,82)/2)/2)-(0,65*((3,77+3,82)/2)		176,17322
			D38-D37: (((3,02+2,30)/2)*40,41)*((0,80+(3,82+3,10)/2)/2)-(0,65*((3,82+3,10)/2)		138,07289
			D37-D36: ((2,30+1,77)/2*39,87)*((0,80+(3,10+2,57)/2)/2)-(0,65*((3,10+2,57)/2)*3		73,99324
			D36-D35: ((1,77+1,58)/2*40,17)*((0,80+(2,57+2,38)/2)/2)-(0,65*((2,57+2,38)/2)*4		45,55529
			D35-D34: ((1,58+1,81)/2*15,24)*((0,80+(2,38+2,61)/2)/2)-(0,65*((2,38+2,61)/2)*1		17,84242
			D34-D33: ((1,81+1,81)/2*3,19)*((0,80+(2,61+2,50)/2)/2)-(0,65*((2,61+2,50)/2)*3,		4,38793
			D33-W1: ((1,81+0,00)/2*10,37)*((0,80+(2,61+0,80)/2)/2)		11,75453
			wykop pod przykanaliki -minus wykop pod konstrukcję drogi w elemencie roboty ziemne:		
			WP100, WP99: ((1,45*((0,90+1,22)/2)*(0,8+1,86)/2)-(0,65*1,45*1,86))+((3,95*((0,90+1,22)/2)*(0,8+1,86)/2)-(0,65*3,95*1,86))		1,08432
			WP98, WP97: ((1,60*((1,20+1,80)/2)*(0,8+2,30)/2)-(0,65*1,60*2,30))+((4,10*((1,20+1,77)/2)*(0,8+2,28)/2)-(0,65*4,10*2,28))		4,62809
			WP96, WP95: ((1,45*((1,20+2,89)/2)*(0,8+2,84)/2)-(0,65*1,45*2,84))+((3,95*((1,20+2,89)/2)*(0,8+2,84)/2)-(0,65*3,95*2,84))		10,12986
			WP94, WP93: ((1,60*((1,20+3,65)/2)*(0,8+3,22)/2)-(0,65*1,45*3,22))+((4,05*((1,20+3,65)/2)*(0,8+3,22)/2)-(0,65*4,05*3,22))		16,02801
			WP92, WP91: ((1,55*((1,20+3,34)/2)*(0,8+3,07)/2)-(0,65*1,55*3,07))+((4,00*((1,20+3,34)/2)*(0,8+3,07)/2)-(0,65*4,00*3,07))		13,30307
			WP90, WP89: ((1,25*((1,20+2,31)/2)*(0,8+2,55)/2)-(0,65*1,25*2,55))+((3,80*((1,20+2,31)/2)*(0,8+2,55)/2)-(0,65*3,80*2,55))		6,47473
			WP88, WP87: ((1,90*((1,20+2,03)/2)*(0,8+2,41)/2)-(0,65*1,90*2,41))+((3,95*((1,20+2,03)/2)*(0,8+2,41)/2)-(0,65*3,95*2,41))		5,99961



Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			WP86, WP85: $((1,75*((1,20+2,05)/2)*(0,8+2,42)/2)-(0,65*1,75*2,42))+((4,15*((1,20+2,05)/2)*(0,8+2,42)/2)-(0,65*4,15*2,42))$		6,15518
			WP84, WP83: $((1,50*((1,20+2,17)/2)*(0,8+2,48)/2)-(0,65*1,50*2,48))+((4,20*((1,20+2,17)/2)*(0,8+2,48)/2)-(0,65*4,20*2,48))$		6,56298
			WP82, WP81: $((1,50*((1,20+2,23)/2)*(0,8+2,51)/2)-(0,65*1,50*2,51))+((4,05*((1,20+2,23)/2)*(0,8+2,51)/2)-(0,65*4,05*2,51))$		6,69788
			WP80, WP79: $((1,60*((1,20+2,47)/2)*(0,8+2,63)/2)-(0,65*1,60*2,63))+((4,05*((1,20+2,47)/2)*(0,8+2,63)/2)-(0,65*4,05*2,63))$		8,12202
			WP78, WP77: $((1,60*((1,20+3,11)/2)*(0,8+2,95)/2)-(0,65*1,60*2,95))+((3,90*((1,20+3,11)/2)*(0,8+2,95)/2)-(0,65*3,90*2,95))$		11,67719
			WP76, WP75: $((2,40*((1,20+3,32)/2)*(0,8+3,06)/2)-(0,65*2,40*3,06))+((4,70*((1,20+3,32)/2)*(0,8+3,06)/2)-(0,65*4,70*3,06))$		16,84688
			WP74, WP73: $((0,60*((1,20+2,97)/2)*(0,8+2,88)/2)-(0,65*0,60*2,88))+((3,50*((1,20+2,97)/2)*(0,8+2,88)/2)-(0,65*3,50*2,88))$		8,05404
			WP72, WP71: $((1,50*((1,20+2,49)/2)*(0,8+2,64)/2)-(0,65*1,50*2,64))+((3,90*((1,20+2,49)/2)*(0,8+2,64)/2)-(0,65*3,90*2,64))$		7,86996
			WP70, WP69: $((1,35*((1,20+2,42)/2)*(0,8+2,61)/2)-(0,65*1,35*2,61))+((3,80*((1,20+2,42)/2)*(0,8+2,61)/2)-(0,65*3,80*2,61))$		7,15618
			WP68, WP67: $((1,30*((1,20+2,48)/2)*(0,8+2,64)/2)-(0,65*1,30*2,64))+((3,90*((1,20+2,48)/2)*(0,8+2,64)/2)-(0,65*3,90*2,64))$		7,53376
			WP66, WP65: $((1,20*((1,20+2,54)/2)*(0,8+2,67)/2)-(0,65*1,20*2,67))+((3,80*((1,20+2,54)/2)*(0,8+2,67)/2)-(0,65*3,80*2,67))$		7,54475
			WP64, WP63: $((1,50*((1,20+2,00)/2)*(0,8+2,40)/2)-(0,65*1,50*2,40))+((4,10*((1,20+2,00)/2)*(0,8+2,40)/2)-(0,65*4,10*2,40))$		6,06800
			WP62, WP61: $((1,50*((1,20+1,47)/2)*(0,8+2,13)/2)-(0,65*1,50*2,13))+((4,00*((1,20+1,47)/2)*(0,8+2,13)/2)-(0,65*4,00*2,13))$		3,14201
			WP60, WP59: $((1,30*((1,20+1,28)/2)*(0,8+2,04)/2)-(0,65*1,30*2,04))+((3,90*((1,20+1,28)/2)*(0,8+2,04)/2)-(0,65*3,90*2,04))$		1,99576
			wykop pod studnie osadnikowe: $42*((0,80*0,80)+(2,20*2,20))/2*2,10$		241,66800
			minus wykop pod konstrukcję drogi w elemencie roboty ziemne: $-(0,65*((2,20*2,20)*42))$		-132,13200
73	KNNR 4 1413-0100	D-03.02.0 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie; średnicy 1000 mm i głębokości 3,0m	studnia	22,0000
			D55, D54, D53, D52, D51, D50, D49, D48, D47, D46, D45, D44, S1, S2		22,00000
			D43, D42, D41, D40, D39, D38, D37, D35, D34:		
74	KNNR 4 1413-0200	D-03.02.0 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie; średnicy 1000 mm: za każde 0,5 m różnicy głębokości - ZWIĘKSZENIE GŁĘBOKOŚCI	0,5 m	11,0000
			D53, D51, D44, D43, D42: 1+1+1+1+1		5,00000
			D52, S1, D41: 2+2+2		6,00000
75	KNNR 4 1413-0200	D-03.02.0 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie; średnicy 1000 mm: za każde 0,5 m różnicy głębokości - ZMNIEJSZENIE GŁĘBOKOŚCI	0,5 m	-16,0000
			D55, D35: -(3+3)		-6,00000
			D54, D36, D34: -(2+2+2)		-6,00000
			D50, D49, D48, D47, D37: -(1+1+1+1)		-4,00000
76	KNNR 4 1413-0501	D-03.02.0 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie; średnicy 1500 mm i głębokości 3,0 m, pierścienie odciążające żelbetowe	studnia	1,0000
			D33: 1		1,00000
77	KNNR 4 1413-0600	D-03.02.0 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie; średnicy 1500 mm: za każde 0,5 m różnicy głębokości - ZMNIEJSZENIE GŁĘBOKOŚCI	0,5 m	-2,0000
			D33: -2		-2,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
78	KNNR 4 1411-0100	D-03.02.0 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich o grubości 10 cm.	m3	54,7681
			podsyпка pod kanał śr. 250 i 300 mm: (31,02+30,54+27,05+65,90+38,53+41,63+19,40+33,66)*0,50*0,10		14,38650
			podsyпка pod kanał śr. 400 mm: (61,25+39,29+38,94+32,60+41,43+36,13)*0,60*0,10		14,97840
			podsyпка pod kanał śr. 500 mm: (40,38+43,64+34,01+38,81+39,31+38,77+39,07+14,04+1,84)*0,70*0,10		20,29090
			podsyпка pod wylot do rowu: 9,57*0,70*0,10		0,66990
			podsyпка pod przykanaliki: (1,36+3,85+1,51+3,99+1,35+3,84+1,48+3,95+1,43+3,89+1,16+3,70+1,79+3,85+1,67+4,07+1,40+4,09)*0,40*0,10		1,93520
			(1,38+3,95+1,52+3,97+1,46+3,81+2,33+4,58+0,54+3,42+1,39+3,79+1,26+3,73+1,22+3,77+1,14+3,73)*0,40*0,10		1,87960
			(1,40+4,01+1,36+3,86+1,24+3,82)*0,40*0,10		0,62760
79	KNNR 4 1308-0400	D-03.02.0 1	Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm	m	31,1200
			D55 - D54: 31,12		31,12000
80	KNNR 4 1308-0500	D-03.02.0 1	Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm	m	257,4100
			D54 - D47: 30,64+27,15+66,00+38,63+41,73+19,50+33,76		257,41000
81	KNNR 4 1308-0600	D-03.02.0 1	Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 400 mm	m	250,2400
			D47 - D42: 61,35+39,39+39,04+32,70+41,53+36,23		250,24000
82	KNNR 4 1308-0700	D-03.02.0 1	Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 500 mm	m	300,4800
			D42 - W3: 40,48+43,73+34,11+38,91+39,41+38,87+39,17+14,24+1,94+9,62		300,48000
83	KNNR 4 1424-0200	D-03.02.0 1	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe. Studzienka ściekowa uliczna betonowa o średnicy 500mm z osadnikiem i bez syfonu, z pierścieniem odciążającym, wpust ściekowy żeliwny H115 pełny kołnierz, kl. D400	szt	42,0000
			WP100 - WP59: 42		42,00000
84	KNNR 4 1308-0300	D-03.02.0 1	Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	115,2600
			WP100-WP78: 1,46+3,95+1,61+4,09+1,45+3,94+1,58+4,05+1,53+3,99+1,26+3,80+1,89+3,95+1,77+4,17+1,50+4,19+1,48+4,05		55,71000
			WP79-WP60: 1,62+4,07+1,56+3,91+2,43+4,68+0,64+3,52+1,49+3,89+1,36+3,83+1,32+3,87+1,24+3,83+1,50+4,11+1,46+3,96+1,34+3,92		59,55000
85	KNNR 1 0214-0102	D-03.02.0 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 110kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II	m3	3400,1917
			Objętość wykopów wg poz. Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m: 3671,5736		3671,57360
			minus objętość podsypki wg poz. "Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich": -54,7681		-54,76810
			minus objętość kanału: -((31,12*3,14*0,15*0,15)+(257,41*3,14*0,18*0,18)+(250,24*3,14*0,23*0,23)+(300,48*3,14*0,30*0,30))		-154,86851
			minus objętość studni: -((3,14*0,55*0,55)*(0,47+1,15+2,44+3,04+2,60+1,68+1,40+1,42+1,62+1,96+1,98+2,78+3,15+2,77+2,58+3,05+2,01+2,22+2,27+1,55+1,02+0,83+1,06)+(3,14*0,80*0,8*0,95))		-44,69986

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			minus objętość przykanalików: $-(3,14 \cdot 0,12 \cdot 0,12 \cdot 115,26)$		-5,21160
			minus objętość studni osadnikowych: $-(3,14 \cdot 0,25 \cdot 0,25 \cdot 2 \cdot 1,15) + (3,14 \cdot 0,25 \cdot 0,25 \cdot 40 \cdot 1,45)$		-11,83388
86	KNNR 4 1407-0100	D-03.02.0 1	Deskowanie ław fundamentowych, ścian, stropów, belek i podciągów. Deskowanie ław fundamentowych - wylot kanału	m2	14,0000
			14,00		14,00000
87	KNNR 4 1401-0200	D-03.02.0 1	Przygotowanie ręczne zbrojenia o średnicy powyżej 8 mm do 14 mm - konstrukcje proste, stal w kręgach - wylot kanału	t	0,0400
			0,04		0,04000
88	KNNR 4 1408-0100	D-03.02.0 1	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach ręcznie. Betonowanie ław fundamentowych i bloków oporowych; transport mieszanki betonowej japonkami - wylot kanału	m3	0,8200
			0,82		0,82000
89	KNNR 2 1301-0500	D-03.02.0 1	Kratka na wylocie - wylot kanału	kg	4,5000
			4,5		4,50000
90	KNNR 2 0107-0100	D-03.02.0 1	Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym. Betonowanie ław fundamentowych - wylot kanału	m3	0,4188
			$((0,5 \cdot 0,4) + (0,2 \cdot 0,2) + (0,2 \cdot 0,5) + (0,2 \cdot 0,6)) \cdot 0,9 + (0,15 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 2) + ((0,2 \cdot 0,7 \cdot 0,9) - (3,14 \cdot 0,25 \cdot 0,25))$		0,41875
91	KNNR 4 1410-0500	D-03.02.0 1	Podłoża betonowe i umocnienie skarp przy wylotach kanałów. Umocnienie skarp - wylot kanału	m3	0,5000
			0,5		0,50000
			<a href="#">Dział nr 14. KANAŁ DESZCZOWY - ODCINEK II od D34 do D56</a> <a href="#">[CPV: 45232130-2]</a>		
92	KNNR 1 0305-0100	D-03.02.0 1	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m. Wykopy o głębokości do 1,5m w gruncie kat. I-II  wykop pod kanał minus wykop pod konstrukcję drogi w elemencie roboty ziemne:	m3	10,6144
			D34 - D56: $((1,09 + 1,10) / 2 \cdot 21,97) \cdot ((0,80 + (1,90 + 2,70) / 2) - (0,65 \cdot (1,90 + 2,70) / 2 \cdot 21,97))$ Wykop pod przykanaliki - minus wykop pod konstrukcję drogi w elemencie "roboty ziemne":		4,44343
			WP102, WP101: $((1,23 \cdot ((0,90 + 0,97) / 2) \cdot (0,80 + 1,73) / 2) - (0,65 \cdot 1,23 \cdot 1,73)) + ((3,98 \cdot (((0,88 + 1,73) / 2) \cdot (0,8 + 2,10) / 2) - (0,65 \cdot 3,98 \cdot 1,73)))$		3,12732
			wykop pod studnie osadnikowe: $2 \cdot (((0,80 \cdot 0,80) + (1,80 \cdot 1,80)) / 2 \cdot 1,87)$		7,25560
			minus wykop pod konstrukcję drogi w elemencie "roboty ziemne": $-(0,65 \cdot ((1,80 \cdot 1,80) \cdot 2))$		-4,21200
93	KNNR 4 1413-0100	D-03.02.0 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie; średnicy 1000 mm i głębokości 3,0 m	studnia	1,0000
			D56: 1		1,00000
94	KNNR 4 1413-0200	D-03.02.0 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie; średnicy 1000 mm: za każde 0,5 m różnicy głębokości - ZMNIEJSZENIE GŁĘBOKOŚCI	0.5 m	-4,0000
			D56: -4		-4,00000
95	KNNR 4 1411-0100	D-03.02.0 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoża materiałów sypkich o grubości 10cm.	m3	1,2189
			podsyпка pod kanał śr. 300 mm: $20,37 \cdot 0,5 \cdot 0,1$		1,01850
			podsyпка pod przykanaliki: $(1,13 + 3,88) \cdot 0,4 \cdot 0,1$		0,20040

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
96	KNNR 4 1308-0500	D-03.02.0 1	Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm	m	20,4700
			D35 - D56: 20,47		20,47000
97	KNNR 4 1424-0200	D-03.02.0 1	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe. Studzienka ściekowa uliczna betonowa o średnicy 500 mm z osadnikiem i bez syfonu, wpust ściekowy żeliwny H115 pełny kołnierz, kl. D400	szt	2,0000
			WP102 - WP101: 2		2,00000
98	KNNR 4 1308-0300	D-03.02.0 1	Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	5,2100
			1,23+3,98		5,21000
99	KNNR 1 0214-0102	D-03.02.0 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 110kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II	m3	6,0656
			Objętość wykopów wg poz. Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m: 10,6144		10,61440
			minus objętość podsypki wg poz. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich: -1,2189		-1,21890
			minus objętość kanału: $-(3,14 \cdot 0,18^2 \cdot 0,18 \cdot 20,47)$		-2,08254
			minus objętość przykanalików: $-(3,14 \cdot 0,12^2 \cdot 0,12 \cdot 5,21)$		-0,23558
			minus objętość studni: $-((3,14 \cdot 0,55^2 \cdot 0,55) \cdot (0,34 + 0,25))$		-0,56041
			minus objętość studni osadnikowych: $-(3,14 \cdot 0,25^2 \cdot 0,25) \cdot 2 \cdot 1,15$		-0,45138
			<b>Dział nr 15. KANAŁ DESZCZOWY - ODCINEK III od D57 do D22</b> <b>[CPV: 45232130-2]</b>		
100	KNNR 1 0305-0100	D-03.02.0 1	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m. Wykopy o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. I-II  wykop pod kanał minus wykop pod konstrukcję drogi w elemencie roboty ziemne:	m3	149,9319
			D57 - D32: $((1,15 + 1,48)/2 \cdot 47,110) \cdot ((0,80 + (1,95 + 2,28)/2)/2) - (0,65 \cdot (1,95 + 2,28)/2 \cdot 4$		25,52714
			D32 - D31: $((1,48 + 1,56)/2 \cdot 64,93) \cdot ((0,80 + (2,28 + 2,36)/2)/2) - (0,65 \cdot (2,28 + 2,36)/2 \cdot 64$		56,04758
			D31 - D30: $((1,56 + 1,33)/2 \cdot 34,76) \cdot ((0,80 + (2,36 + 2,13)/2)/2) - (0,65 \cdot (2,36 + 2,13)/2 \cdot 34$		25,74891
			D30 - D29: $((1,33 + 1,06)/2 \cdot 35,68) \cdot ((0,80 + (2,13 + 1,86)/2)/2) - (0,65 \cdot (2,13 + 1,86)/2 \cdot 35$		13,31801
			D29 - D22: $((1,06 + 1,02)/2 \cdot 15,28) \cdot ((0,80 + (1,86 + 1,82)/2)/2) - (0,65 \cdot (1,86 + 1,82)/2 \cdot 15$		2,70150
			D22 - D22a: $((1,02 + 1,02)/2 \cdot 4,32) \cdot ((0,80 + (1,82 + 1,82)/2)/2) - (0,65 \cdot (1,86 + 1,82)/2 \cdot 4,3$		0,60566
			D22a - W2: $((1,02 + 0,00)/2 \cdot 7,05) \cdot ((0,80 + (1,82 + 0,80)/2)/2)$		3,79325
			wykop pod przykanaliki - minus wykop pod konstrukcję drogi w elemencie roboty ziemne:		
			WP104, WP103: $((2,15 \cdot ((0,90 + 1,15)/2) \cdot (0,8 + 1,82)/2) - (0,65 \cdot 2,15 \cdot 1,73)) + ((4,48 \cdot (((0,90 + 1,15)/2) \cdot ((0,8 + 1,82)/2)) - (0,65 \cdot 4,48 \cdot 1,82))$		1,18492
			WP58, WP57: $((1,61 \cdot ((1,20 + 1,48)/2) \cdot (0,8 + 2,14)/2) - (0,65 \cdot 1,61 \cdot 2,14)) + ((4,05 \cdot (((1,20 + 1,48)/2) \cdot (0,8 + 2,14)/2) - (0,65 \cdot 4,05 \cdot 2,14))$		3,27601
			WP56, WP55: $((1,30 \cdot ((1,20 + 1,46)/2) \cdot (0,8 + 2,13)/2) - (0,65 \cdot 1,30 \cdot 2,13)) + ((3,91 \cdot (((1,20 + 1,46)/2) \cdot (0,8 + 2,13)/2) - (0,65 \cdot 3,91 \cdot 2,13))$		2,93818
			WP54, WP53: $((1,48 \cdot ((1,20 + 1,33)/2) \cdot (0,8 + 2,06)/2) - (0,65 \cdot 1,48 \cdot 2,06)) + ((3,72 \cdot (((1,20 + 1,33)/2) \cdot (0,8 + 2,06)/2) - (0,65 \cdot 3,72 \cdot 2,06))$		2,44374
			WP52, WP51: $((1,75 \cdot ((0,90 + 1,05)/2) \cdot (0,8 + 1,77)/2) - (0,65 \cdot 1,75 \cdot 1,77)) + ((3,71 \cdot (((0,90 + 1,05)/2) \cdot (0,8 + 1,77)/2) - (0,65 \cdot 3,71 \cdot 1,77))$		0,55897
			wykop pod studnie osadnikowe: $4 \cdot (((0,80 \cdot 0,80) +$		51,22800

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			$(2,00*2,00))/2*1,80)+6*(((0,80*0,80)+(2,20*2,20))/2*2,10)$ minus wykop pod konstrukcję drogi w elemencie roboty ziemne: $-(0,65*(((2,00*2,00)*4))+((2,20*2,20)*6))$		-39,44000
101	KNNR 4 1413-0100	D-03.02.0 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie; średnicy 1000 mm i głębokości 3,0 m D57, D32, D31, D30, D29, D22: 6	studnia	6,0000 6,00000
102	KNNR 4 1413-0501	D-03.02.0 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie; średnicy 1500 mm i głębokości 3,0 m, pierścienie odciążające żelbetowe D22a: 1	studnia	1,0000 1,00000
103	KNNR 4 1413-0200	D-03.02.0 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie; średnicy 1000 mm: za każde 0,5 m różnicy głębokości - ZMNIEJSZENIE GŁĘBOKOŚCI D57, D32, D31, D30: -(3+3+3+3) D29, D22: -(4+4)	0.5 m	-20,0000 -12,00000 -8,00000
104	KNNR 4 1413-0600	D-03.02.0 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie; średnicy 1500 mm: za każde 0,5 m różnicy głębokości - ZMNIEJSZENIE GŁĘBOKOŚCI D22a: -3	0.5 m	-3,0000 -3,00000
105	KNNR 4 1411-0100	D-03.02.0 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10cm. podsypka pod kanał śr. 250 mm: $(45,51+63,83+33,66+34,58+14,18)*0,50*0,10$ podsypka pod kanał śr. 500 mm: $(2,97+6,20)*0,70*0,10$ podsypka pod przykanaliki: $(2,05+4,38+1,51+3,95+1,20+3,81+1,38+3,62+1,65+3,61)*0,40*0,10$	m3	11,3163 9,58800 0,64190 1,08640
106	KNNR 4 1308-0400	D-03.02.0 1	Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm D57 - D22: $45,61+63,93+33,76+34,68+14,28$	m	192,2600 192,26000
107	KNNR 4 1308-0700	D-03.02.0 1	Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 500 mm D22 - W2: $3,07+6,30$	m	9,3700 9,37000
108	KNNR 4 1424-0200	D-03.02.0 1	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe. Studzienka ściekowa uliczna betonowa o średnicy 500 mm z osadnikiem i bez syfonu, wpust ściekowy żeliwny H115 pełny kołnierz, kl. D400 WP104 - WP51: 10	szt	10,0000 10,00000
109	KNNR 4 1308-0300	D-03.02.0 1	Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm WP104 - WP51: $2,15+4,48+1,61+4,05+1,30+3,91+1,48+3,72+1,75+3,71$	m	28,1600 28,16000
110	KNNR 1 0214-0102	D-03.02.0 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 110kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II Objętość wykopów wg poz. Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m: 149,9319 minus objętość podsypki wg poz. "Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich": -11,3163 minus objętość kanału: $-(192,26*3,14*0,15)+(9,37*3,14*0,30*0,30))$ minus objętość przykanalików: $-(3,14*0,12*0,12*28,16)$ minus objętość studni: $-(3,14*0,55*0,55)*(0,40+0,73+8,81+0,58+0,31+0,27))$	m3	107,9577 149,93190 -11,31630 -16,23113 -1,27328 -10,54334

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			minus objętość studni osadnikowych: -((3,14*0,25*0,25*4*1,15)+(3,14*0,25*0,25*6*1,45))		-2,61013
111	KNNR 4 1407-0100	D-03.02.0 1	Deskowanie ław fundamentowych, ścian, stropów, belek i podciągów. Deskowanie ław fundamentowych - wylot kanału	m2	14,0000
			14,00		14,00000
112	KNNR 2 1301-0500	D-03.02.0 1	Kratka na wylocie - wylot kanału	kg	4,5000
			4,5		4,50000
113	KNNR 2 0107-0100	D-03.02.0 1	Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym. Betonowanie ław fundamentowych - wylot kanału	m3	0,4188
			((((0,5*0,4)+(0,2*0,2)+(0,2*0,5)+(0,2*0,6))*0,9)+(0,15*0,5*0,5*2)+((0,2*0,7*0,9)-(3,14*0,25*0,25))		0,41875
114	KNNR 4 1410-0500	D-03.02.0 1	Podłoża betonowe i umocnienie skarp przy wylotach kanałów. Umocnienie skarp - wylot kanału	m3	0,5000
			0,5		0,50000
			<a href="#">Dział nr 16. KANAŁ DESZCZOWY - ODCINEK IV od D22 do D28</a> <a href="#">[CPV: 45232130-2]</a>		
115	KNNR 1 0305-0100	D-03.02.0 1	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m. Wykopy o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. I-II  wykop pod kanał minus wykop pod konstrukcję drogi w elemencie roboty ziemne:	m3	289,5282
			D22 - D23: ((1,55+1,65)/2*19,58)*((0,80+(2,35+2,45)/2)-(0,65*(2,35+2,45)/2*19,58)		19,58000
			D23 - D24: ((1,53+1,55)/2*40,80)*((0,80+(2,33+2,35)/2)-(0,65*(2,33+2,35)/2*40,80)		36,58944
			D24 - D25: ((1,64+1,53)/2*40,59)*((0,80+(2,44+2,33)/2)-(0,65*(2,44+2,33)/2*40,59)		39,52908
			D25 - D26: ((1,60+1,64)/2*39,64)*((0,80+(2,40+2,44)/2)-(0,65*(2,40+2,44)/2*39,64)		41,03533
			D26 - D27: ((1,77+1,60)/2*40,26)*((0,80+(2,57+2,40)/2)-(0,65*(2,57+2,40)/2*40,26)		46,39411
			D27 - D28: ((1,83+1,77)/2*38,90)*((0,80+(2,63+2,57)/2)-(0,65*(2,63+2,57)/2*38,90)		53,29300
			wykop pod przykanaliki -minus wykop pod konstrukcję drogi w elemencie roboty ziemne:		
			WP40, WP39: (((1,93*((1,20+1,40)/2)*(0,8+2,10)/2)-(0,65*1,93*2,10))+((4,05*((1,20+1,40)/2)*(0,8+2,10)/2)-(0,65*4,05*2,10)))		3,10960
			WP42, WP41: (((1,74*((1,20+1,35)/2)*(0,8+2,07)/2)-(0,65*1,74*2,07))+((3,99*((1,20+1,35)/2)*(0,8+2,07)/2)-(0,65*3,99*2,07)))		2,77404
			WP44, WP43: (((1,17*((1,20+1,54)/2)*(0,8+2,17)/2)-(0,65*1,17*2,17))+((3,90*((1,20+1,54)/2)*(0,8+2,17)/2)-(0,65*3,90*2,17)))		3,16343
			WP46, WP45: (((1,29*((1,20+1,60)/2)*(0,8+2,20)/2)-(0,65*1,29*2,20))+((3,72*((1,20+1,60)/2)*(0,8+2,20)/2)-(0,65*3,72*2,20)))		3,35670
			WP48, WP47: (((1,54*((1,20+1,67)/2)*(0,8+2,23)/2)-(0,65*1,54*2,23))+((3,73*((1,20+1,67)/2)*(0,8+2,23)/2)-(0,65*3,73*2,23)))		3,81825
			WP50, WP49: (((2,92*((1,20+1,73)/2)*(0,8+2,26)/2)-(0,65*2,92*2,23))+((4,58*((1,20+1,73)/2)*(0,8+2,26)/2)-(0,65*4,58*2,23)))		5,58926
			wykop pod studnie osadnikowe: 12*((0,80*0,80)+(2,20*2,20)/2*2,10)		69,04800
			minus wykop pod konstrukcję drogi: -(0,65*((2,20*2,20)*12))		-37,75200
116	KNNR 4 1413-0100	D-03.02.0 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie; średnicy 1000 mm i głębokości 3,0 m	studnia	6,0000
			D23, D24, D25, D26, D27, D28: 6		6,00000
117	KNNR 4 1413-0200	D-03.02.0 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie; średnicy 1000mm: za każde 0,5 m różnicy głębokości ZMNIEJSZENIE GŁĘBOKOŚCI	0.5 m	-16,0000
			D28, D27, D26, D25, D22: -(2+2+2+2+2)		-10,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			D24, D23: -(3+3)		-6,00000
118	KNNR 4 1411-0100	D-03.02.0 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich o grubości 10 cm.	m3	11,9679
			podsyпка pod kanał śr. 300 mm: (18,48+39,70+39,49+38,54+39,16+37,30)*0,50*0,1		10,63350
			podsyпка pod przykanaliki: (1,83+3,95+1,64+3,89+1,07+3,80+1,19+3,62+1,44+3,63+2,82+4,48)* 0,40*0,10		1,33440
119	KNNR 4 1308-0500	D-03.02.0 1	Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm	m	213,2700
			D22 - D28: 18,58+39,80+39,59+38,64+39,26+37,40		213,27000
120	KNNR 4 1424-0200	D-03.02.0 1	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe. Studzienka ściekowa uliczna betonowa o średnicy 500 mm z osadnikiem i bez syfonu, wpust ściekowy żeliwny H115 pełny kołnierz, kl. D400	szt	12,0000
			WP40 - WP49: 12		12,00000
121	KNNR 4 1308-0300	D-03.02.0 1	Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	34,5600
			WP40 - WP49: 1,93+4,05+1,74+3,99+1,17+3,90+1,29+3,72+1,54+3,73+2,92+4,58		34,56000
122	KNNR 1 0214-0102	D-03.02.0 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 110kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II	m3	251,4173
			Objętość wykopów wg poz. Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m: 289,5282		289,52820
			minus objętość podsypki wg poz. "Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich": -11,9679		-11,96790
			minus objętość kanału: -(213,27*3,14*0,15*0,15)		-15,06753
			minus objętość przykanalików: -(3,14*0,12*0,12*34,56)		-1,56266
			minus objętość studni: -((3,14*0,55*0,55)*(1,08+1,02+0,95+0,89+0,78+0,80+0,90))		-6,09804
			minus objętość studni osadnikowych: -(3,14*0,25*0,25*1,45*12)		-3,41475
			<a href="#">Dział nr 17. KANAŁ DESZCZOWY - ODCINEK V od D21 do D9</a> <a href="#">[CPV: 45232130-2]</a>		
123	KNNR 1 0305-0100	D-03.02.0 1	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. I-II wykop pod kanał minus wykop pod konstrukcję drogi w elemencie roboty ziemne:	m3	1437,9660
			D21 - D 20: ((1,81+2,13)/2*30,69)*((0,80+(2,61+2,93)/2)-(0,65*(2,61+2,93)/2*30		52,66251
			D20 - D19: ((2,13+2,41)/2*63,38)*((0,80+(2,93+3,21)/2)-(0,65*(2,93+3,21)/2*63		151,91869
			D19 - D18: ((2,41+2,55)/2*29,13)*((0,80+(3,21+3,35)/2)-(0,65*(3,21+3,35)/2*29		85,26934
			D18 - D17: ((2,55+2,57)/2*28,34)*((0,80+(3,35+3,37)/2)-(0,65*(3,35+3,37)/2*28		89,01027
			D17 - D16: ((2,57+2,79)/2*40,45)*((0,80+(3,37+3,59)/2)-(0,65*(3,37+3,59)/2*40		140,49094
			D16 - D15: ((2,79+2,97)/2*54,35)*((0,80+(3,59+3,77)/2)-(0,65*(3,59+3,77)/2*54		220,61752
			D15 - D14: ((2,97+2,94)/2*35,37)*((0,80+(3,77+3,74)/2)-(0,65*(3,77+3,74)/2*35		151,71122
			D14 - D13: ((2,94+2,63)/2*34,22)*((0,80+(3,74+3,43)/2)-(0,65*(3,74+3,43)/2*34,22)		129,21002

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			D13 - D12: $((2,63+2,22)/2*32,83)*((0,80+(3,43+3,02)/2)/2)-(0,65*(3,43+3,02)/2*32$		91,40077
			D12 - D11: $((2,22+2,16)/2*33,01)*((0,80+(3,02+2,96)/2)/2)-(0,65*(3,02+2,96)/2*33$		72,83822
			D11 - D10: $((2,16+1,75)/2*40,29)*((0,80+(2,96+2,55)/2)/2)-(0,65*(2,96+2,55)/2*40$		67,85894
			D10 - D9: $((1,75+1,52)/2*53,43)*((0,80+(2,55+2,32)/2)/2)-(0,65*(2,55+2,32)/2*53$ wykop pod przykanaliki minus wykop pod konstrukcję drogi w elemencie "roboty ziemne":		56,73531
			WP38, WP37: $((2,67*((1,20+1,60)/2)*(0,8+2,20)/2)-(0,65*2,67*2,20))+((4,08*((1,20+1,60)/2)*(0,8+2,20)/2)-(0,65*4,08*2,20))$		4,52250
			WP36, WP35: $((1,99*((1,20+1,96)/2)*(0,8+2,38)/2)-(0,65*1,99*2,38))+((3,83*((1,20+1,96)/2)*(0,8+2,38)/2)-(0,65*3,83*2,38))$		5,61746
			WP34: $((3,78*((1,20+2,31)/2)*(0,8+2,55)/2)-(0,65*3,78*2,55))$		4,84643
			WP32, WP33: $((12,73*((1,20+2,28)/2)*(0,8+2,54)/2)-(0,65*12,73*2,54))+((4,15*((1,20+2,28)/2)*(0,8+2,54)/2)-(0,65*4,15*2,54))$		21,18102
			WP30, WP31: $((1,54*((1,20+2,41)/2)*(0,8+2,60)/2)-(0,65*1,54*2,60))+((3,61*((1,20+2,41)/2)*(0,8+2,60)/2)-(0,65*3,61*2,60))$		7,09928
			WP28, WP29: $((1,86*((1,20+2,66)/2)*(0,8+2,73)/2)-(0,65*1,86*2,73))+((3,96*((1,20+2,66)/2)*(0,8+2,73)/2)-(0,65*3,96*2,73))$		9,49795
			WP26, WP27: $((1,84*((1,20+2,87)/2)*(0,8+2,83)/2)-(0,65*1,84*2,83))+((3,82*((1,20+2,83)/2)*(0,8+2,83)/2)-(0,65*3,82*2,83))$		10,35512
			WP24, WP25: $((2,11*((1,20+2,63)/2)*(0,8+2,71)/2)-(0,65*2,11*2,71))+((4,15*((1,20+2,63)/2)*(0,8+2,71)/2)-(0,65*4,15*2,71))$		10,01178
			WP22, WP23: $((1,64*((1,20+2,27)/2)*(0,8+2,53)/2)-(0,65*1,64*2,53))+((3,74*((1,20+2,27)/2)*(0,8+2,53)/2)-(0,65*3,74*2,53))$		6,69420
			WP20, WP21: $((1,44*((1,20+1,94)/2)*(0,8+2,37)/2)-(0,65*1,44*2,37))+((3,60*((1,20+1,94)/2)*(0,8+2,37)/2)-(0,65*3,60*2,57))$		4,30967
			WP18, WP19: $((1,42*((1,20+1,77)/2)*(0,8+2,28)/2)-(0,65*1,42*2,28))+((3,60*((1,20+1,77)/2)*(0,8+2,28)/2)-(0,65*3,60*2,28))$		4,04060
			WP16, WP17: $((1,58*((1,20+1,75)/2)*(0,8+2,27)/2)-(0,65*1,58*2,27))+((3,74*((1,20+1,75)/2)*(0,8+2,27)/2)-(0,65*3,74*2,27))$ odwodnienie ul. Krętej minus wykop pod konstrukcję drogi w elemencie "roboty ziemne":		4,19549
			D12 - st.1: $((2,63+1,10)/2*5,15)*((0,80+(3,43+1,90)/2)/2)-(0,65*(3,43+1,90)/2*5,15)$		7,71914
			st. 1 - st. 2: $((1,10+1,85)/2*16,75)*((0,80+(1,90+2,65)/2)/2)-(0,65*(1,90+2,65)/2*16$		13,21680
			st. 2 - st. 3: $((1,85+2,10)/2*8,65)*((0,80+(2,65+2,90)/2)/2)-(0,65*(2,65+2,90)/2*8,65)$		14,93477
124	KNNR 4 1413-0100	D-03.02.0 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie; średnicy 1000mm i głębokości 3,0m	studnia	15,0000
			D21, D20, D19, D18, D17, D16, D15, D14, D13, D12, D11, D10: 12		12,00000
			odwodnienie ul. Krętej: 3		3,00000
125	KNNR 4 1413-0200	D-03.02.0 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie; średnicy 1000 mm: za każde 0,5m różnicy głębokości - ZMNIEJSZENIE GŁĘBOKOŚCI	0.5 m	-18,0000
			D21, D10: -(2+2)		-4,00000
			D20, D19, D18, D17, D12, D11: -(1+1+1+1+1+1)		-6,00000
			odwodnienie ul. Krętej: -(4+2+2)		-8,00000
126	KNNR 4 1411-0100	D-03.02.0 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich o grubości 10 cm.	m3	29,2593
			podsyпка pod kanał śr. 300 mm: (29,09+62,28+28,03+27,24+39,35+53,25+34,27+33,12)*0,50*0,10		15,33150
			podsyпка pod kanał śr. 400 mm: (31,73+31,91+39,19+52,83)*0,60*0,10		9,33960
			podsyпка pod kanał śr. 400 mm - odwodnienie ul. Krętej:		1,60500



Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			(7,55+15,15+4,05)*0,60*0,10		
			podsyпка pod przykanaliki: (2,57+3,98+1,89+3,73+3,68+12,63+4,05+1,44+3,51+1,76+3,86+1,74+3,72+2,01+4,05+1,54+3,64+1,34+3,50+1,32+3,50+1,48+3,64)*0,40*0,10		2,98320
127	KNNR 4 1308-0500	D-03.02.0 1	Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm	m	307,4300
			D21 - D13: 29,19+62,38+28,13+27,34+39,45+53,35+34,37+33,22		307,43000
128	KNNR 4 1308-0600	D-03.02.0 1	Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 400 mm	m	183,1100
			D13 - D9: 31,83+32,01+39,29+52,93		156,06000
			odwodnienie ul. Krętej: 7,65+15,25+4,15		27,05000
129	KNNR 4 1424-0200	D-03.02.0 1	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe. Studzienka ściekowa uliczna betonowa o średnicy 500 mm z osadnikiem i bez syfonu, wpust ściekowy żeliwny H115 pełny kołnierz, kl. D400	szt	23,0000
			WP38 - WP17: 23		23,00000
130	KNNR 4 1308-0300	D-03.02.0 1	Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	76,8800
			WP38 - WP17: 2,67+4,08+1,99+3,83+3,78+12,73+4,15+1,54+3,61+1,86+3,96+1,84+3,82+2,11+4,15+1,64+3,74+1,44		62,94000
			3,60+1,42+3,60+1,58+3,74		13,94000
131	KNNR 1 0214-0102	D-03.02.0 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 110kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II	m3	1316,3560
			Objętość wykopów wg poz. Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m: 1437,9660		1437,96600
			minus objętość podsypki wg poz. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich: -29,2593		-29,25930
			minus objętość kanału w ul. Armii Krajowej: -((307,40*3,14*0,18*0,18)+(156,06*3,14*0,23*0,23))		-57,19615
			minus objętość kanału odwodnienia ul. Krętej: -(27,05*3,14*0,23*0,23)		-4,49317
			minus objętość przykanalików: -(3,14*0,12*0,12*76,88)		-3,47621
			minus objętość studni w ul. Armii Krajowej: -((3,14*0,55*0,55)*(1,06+1,38+1,66+1,80+1,82+2,04+2,22+2,19+1,88+1,47+1,41+1,00))		-18,93051
			minus objętość studni odwodnienia ul. Krętej: -((3,14*0,55*0,55)*(0,35+1,10+0,35))		-1,70973
			minus objętość studni osadnikowych: -(3,14*0,25*0,25*1,45*23)		-6,54494
			<b>Dział nr 18. BUDOWA NOWEGO OŚWIETLENIA</b> [CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych]		
132	KNNR 5 1001-0100	D-07.07.0 2	Montaż i stawienie słupów oświetleniowych. Słup stalowy o masie do 100 kg	szt	49,0000
			do SO1: 16+22		38,00000
			do SO2: 11		11,00000
133	KNNR 5 1002-0100	D-07.07.0 2	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych. Wysięgnik mocowany na słupie o masie do 15 kg	szt	49,0000
			do SO1: 16+22		38,00000
			do So2: 11		11,00000
134	KNNR 5 1003-0300	D-07.07.0 2	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych. Przewody YDY - żo 3 x 2,5 m 2 wciągane w słupy, rury osłonowe i wysięgniki; wysokość latarni do 10 m	kpl	49,0000
			do SO1: 16+22		38,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			do SO2: 11		11,00000
135	KNNR 5 1004-0200	D-07.07.0 2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawy LED P=50W JP66, II kl. ochr. GOTOWE DO WŁĄCZENIA DO SYSTEMU STEROWANIA OŚWIETLENIEM Z PROTOKOŁEM DALI	szt	49,0000
			do SO1: 16+22		38,00000
			do SO2: 11		11,00000
136	KNNR 5 0701-0400	D-07.07.0 2	Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.I-II; koparką łańcuchową	m3	376,3200
			od Es16 do SO1: 0,4*0,6*(31,0+30,0+32,0+32,0+33,0+32,0+35,0+29,0+30,0+32,0+33,0 +30,0+31,0+30,0+30,0+25,5+7,5)		120,72000
			od SO1 do ek5: 0,4*0,6*14,7		3,52800
			od SO1 do Es39: 0,4*0,6*(7,5+5,3+30,0+30,0+30,0+30,0+32,0+27,0+30,0+31,0+30,0+3 0,0+30,0+30,0+29,0+30,0+30,0+30,0+30,0+32,0+31,0+64,0+35,0)		164,11200
			od ek7 do Es40: 0,4*0,6*55,5		13,32000
			od Es41 do SO2: 0,4*0,6*(30,0+30,0+30,0+32,0+30,0+28,0+30,0+34,0+11,5)		61,32000
			od SO2 do ek11: 0,4*0,6*(20,9+26,3+0,5+6,8+1,0)		13,32000
137	KNNR 5 0907-0600	D-07.07.0 2	Montaż uziemień. Układanie uziomów w rowach kablowych	m	1707,5000
			od Es16 do SO1: 31,0+30,0+32,0+32,0+33,0+32,0+35,0+29,0+30,0+32,0+33,0+30,0+3 1,0+30,0+30,0+25,5+7,5		503,00000
			zapas na słupy: 31*1,5		46,50000
			od SO1 do ek5: 14,7		14,70000
			od SO1 do Es39: 7,5+5,3+30,0+30,0+30,0+30,0+32,0+27,0+30,0+31,0+30,0+30,0+30,0 +30,0+29,0+30,0+30,0+30,0+30,0+32,0+31,0+64,0+35,0		683,80000
			zapas na słupy: 43*1,50		64,50000
			od ek7 do Es40: 55,5		55,50000
			zapas na słupy: 3*1,5		4,50000
			od Es41 do SO2: 30,0+30,0+30,0+32,0+30,0+28,0+30,0+34,0+11,5		255,50000
			zapas na słupy: 15*1,5		22,50000
			od SO2 do ek11: 20,9+26,3+0,5+6,8+1,0		55,50000
			zapas na słup: 1*1,5		1,50000
138	KNNR 5 0706-0100	D-07.07.0 2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	1568,0000
			od Es16 do SO1: 31,0+30,0+32,0+32,0+33,0+32,0+35,0+29,0+30,0+32,0+33,0+30,0+3 1,0+30,0+30,0+25,5+7,5		503,00000
			od SO1 do ek5: 14,7		14,70000
			od SO1 do Es39: 7,5+5,3+30,0+30,0+30,0+30,0+32,0+27,0+30,0+31,0+30,0+30,0+30,0 +30,0+29,0+30,0+30,0+30,0+30,0+32,0+31,0+64,0+35,0		683,80000
			od ek7 do Es40: 55,5		55,50000
			od Es41 do SO2: 30,0+30,0+30,0+32,0+30,0+28,0+30,0+34,0+11,5		255,50000
			od SO2 do ek11: 20,9+26,3+0,5+6,8+1,0		55,50000
139	KNNR 5 0705-0100	D-07.07.0 2	Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - rury osłonowe śr. 110 mm	m	305,5000
			od Es16 do SO1: 3,0+12,0+12,0+6,0+9,0+6,0+7,0+9,0+7,0+10,0+7,0+11,0+12,0+7, 0+14,0+7,0		146,00000
			od SO1 do ek5: 3,0+2,5+5,0		10,50000
			od SO1 do Es39: 6,0+7,0+7,0+4,0+3,0+9,0+6,0+4,0+6,0+19,0+6,0		77,00000
			od Es41 do SO2: 6,0+6,0+9,0+6,0+4,0+6,0+6,0+3,0+7,0+5,0		58,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			od SO2 do ek11: 14,0		14,00000
140	KNNR 5 0707-0200	D-07.07.0 2	Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 1,0kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW - kabel YAKXs 3x25 mm2	m	267,5000
			od ek7 do Es40: 55,5		55,50000
			zapas na słupy: 3*1,5		4,50000
			od Es41 do SO2: 30,0+30,0+30,0+32,0+30,0+28,0+30,0+34,0+11,5		255,50000
			zapas na słupy: 15*1,5		22,50000
			minus długość rur osłonowych: -(6,0+6,0+9,0+6,0+4,0+6,0+6,0+3,0+7,0+5,0)		-58,00000
			od SO2 do ek11: 1*1,5		1,50000
			minus długość rur osłonowych: -14,0		-14,00000
141	KNNR 5 0713-0300	D-07.07.0 2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3,0kg/m - kabel YAKXs 4x25 mm2	m	1075,5500
			od Es16 do SO1: 31,0+30,0+32,0+32,0+33,0+32,0+35,0+29,0+30,0+32,0+33,0+30,0+31,0+30,0+30,0+25,5+7,5		503,00000
			zapas na słupy: 31,5*1,5		47,25000
			minus długość rur osłonowych: -(3,0+12,0+12,0+6,0+9,0+6,0+7,0+9,0+7,0+10,0+7,0+11,0+12,0+7,0+14,0+7,0)		-146,00000
			od SO1 do Es39: 7,5+5,3+30,0+30,0+30,0+30,0+32,0+27,0+30,0+31,0+30,0+30,0+30,0+30,0+29,0+30,0+30,0+30,0+30,0+32,0+31,0+64,0+35,0		683,80000
			zapas na słupy: 43*1,5		64,50000
			minus długość rur osłonowych: -(6,0+7,0+7,0+4,0+3,0+9,0+6,0+4,0+6,0+19,0+6,0)		-77,00000
142	KNNR 5 0707-0300	D-07.07.0 2	Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 2,0kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW - kabel YAKXs 4x50 mm2	m	11,1000
			od SO1 do ZK: 1,4+(2*1,5)		4,40000
			od ZK do ek5: 14,2+(2*1,5)		17,20000
			minus długość rur osłonowych: -(5,0+2,5+3,0)		-10,50000
143	KNNR 5 0713-0200	D-07.07.0 2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 1,0kg/m - YAKXs 3x25 mm2 wciągany do rury HDPE śr. 110	m	72,0000
			od Es41 do SO2: 6,0+6,0+9,0+6,0+4,0+6,0+6,0+3,0+7,0+5,0		58,00000
			od SO2 do ek11: 14,0		14,00000
144	KNNR 5 0713-0300	D-07.07.0 2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3,0kg/m - YAKXs 4x25 mm2 i 4x50 mm2 wciągany do rury HDPE śr. 110 kabel YAKXs 4x25 mm2:	m	233,5000
			od Es16 do SO1: 3,0+12,0+12,0+6,0+9,0+6,0+7,0+9,0+7,0+7,0+10,0+7,0+11,0+12,0+7,0+14,0+7,0		146,00000
			od SO1 do Es39: 6,0+7,0+7,0+4,0+3,0+9,0+6,0+4,0+6,0+19,0+6,0		77,00000
			kabel YAKXs 4x50 mm2: 5,0+2,5+3,0		10,50000
145	KNNR 5 0907-0100	D-07.07.0 2	Montaż uziemień. Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.I-II - mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prostokątnych do uziemień końcowych słupów i szaf oświetleniowych z pręta stal. śr. 20 mm, dł. 8,0 m każdy	m	48,0000
			Es16 i SO1: 2*8,0		16,00000
			Es39: 1*8,0		8,00000
			Es41 i SO2: 2*8,0		16,00000
			Es50: 1*8,0		8,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
146	KNNR 5 0726-1000	D-07.07.0 2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> - kabel YAKXs 4x50 mm <sup>2</sup> , YAKXs 4x25 mm <sup>2</sup>	szt	76,0000
			76		76,00000
147	KNNR 5 0726-0600	D-07.07.0 2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> - kabel YAKXs 3x25mm <sup>2</sup>	szt	20,0000
			20		20,00000
148	KNNR 5 0702-0400	D-07.07.0 2	Zasypanie rowów dla kabli. Mechaniczne zasypanie wykopu gruntem kat. I-II	m3	310,6982
			od Es16 do SO1:		
			objętość wykopu wg poz. "kopanie rowów dla kabli": 120,720		120,72000
			minus warstwa piasku wg poz. "nasypanie warstwy piasku na dnie rowu": -503,0*0,1*0,4		-20,12000
			minus rury osłonowe wg poz. "rury osłonowe": -146,0*3,14*0,055*0,055		-1,38678
			od SO1 do ek5:		
			objętość wykopu wg poz. "kopanie rowów dla kabli": 3,528		3,52800
			minus warstwa piasku wg poz. "nasypanie warstwy piasku na dnie rowu": -14,7*0,1*0,4		-0,58800
			minus rury osłonowe wg poz. "rury osłonowe": -10,5*3,14*0,055*0,055		-0,09973
			od SO1 do Es39:		
			objętość wykopu wg poz. "kopanie rowów dla kabli": 164,112		164,11200
			minus warstwa piasku wg poz. "nasypanie warstwy piasku na dnie rowu": -683,8*0,1*0,4		-27,35200
			minus rury osłonowe wg poz. "rury osłonowe": -77,0*3,14*0,055*0,055		-0,73138
			od ek7 do Es40:		
			objętość wykopu wg poz. "kopanie rowów dla kabli": 13,320		13,32000
			minus warstwa piasku wg poz. "nasypanie warstwy piasku na dnie rowu": -55,5*0,1*0,4		-2,22000
			od Es41 do SO2:		
			objętość wykopu wg poz. "kopanie rowów dla kabli": 61,320		61,32000
			minus warstwa piasku wg poz. "nasypanie warstwy piasku na dnie rowu": -255,5*0,1*0,4		-10,22000
			minus rury osłonowe wg poz. "rury osłonowe": -58,0*3,14*0,055*0,055		-0,55091
			od SO2 do ek11:		
			objętość wykopu wg poz. "kopanie rowów dla kabli": 13,320		13,32000
			minus warstwa piasku wg poz. "nasypanie warstwy piasku na dnie rowu": -55,5*0,1*0,4		-2,22000
			minus rury osłonowe wg poz. "rury osłonowe": -14,0*3,14*0,055*0,055		-0,13298
			<a href="#">Dział nr 19. PRZEBUDOWA WODOCIĄGU</a> <a href="#">[CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody]</a>		
149	KNNR 1 0210-0201	D-01.03.0 5	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Koparką o poj. łyżki do 0,60m <sup>3</sup> ; głębokość wykopu do 3,00m w gruncie kat. I-II	m3	357,1200
			odkopanie wodociągu istniejącego i wykop pod nowy: (1,8+1,30)/2*1,80*128,0		357,12000
150	KNNR 4 1411-0100	D-01.03.0 5	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich o grubości 10 cm.	m3	5,0600
			126,5*0,40*0,1		5,06000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
151	KNNR 8 0107-0300	D-01.03.0 5	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego, kielichowego w wykopie lub na ścianie. Rurociąg o średnicy 150 mm w wykopie, uszczelniony folią aluminiową	m	129,2000
			istniejący wodociąg: 129,20		129,20000
152	KNNR 8 0120-0200	D-01.03.0 5	Demontaż zasuwy żeliwnej kielichowej i kołnierkowej w wykopie. Zasuwa kielichowa o średnicy 100 mm	szt	2,0000
			zasuwy na istniejącym wodociągu: 2		2,00000
153	KNNR 4 1008-0400	D-01.03.0 5	Rurociągi z rur PVC łączone na wcisk. Rurociąg o średnicy zewnętrznej 160 mm	m	126,5000
			126,5		126,50000
154	KNNR 4 1023-0400	D-01.03.0 5	Kształtki z PVC ciśnieniowe, dwukielichowe, łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160 mm - kolano 90 st.	szt	2,0000
			2		2,00000
155	KNNR 11 0306-0200	D-01.03.0 5	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC i żeliwnych. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160-225mm	kpl	3,0000
			przylączy domowe: 3		3,00000
156	KNNR 4 1011-0100	D-01.03.0 5	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych. Rury polietylenowe o średnicy 63mm	złącze	3,0000
			przylączy: 3		3,00000
157	KNNR 11 0304-0100	D-01.03.0 5	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierkowe z obudową na rurociągach PVC i PE. Zasuwy kielichowe o średnicy nominalnej 50 mm	szt	3,0000
			zasuwy na przylączy: 3		3,00000
158	KNNR 4 1430-0100	D-01.03.0 5	Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m <sup>3</sup> . Budowle i elementy betonowe	m <sup>3</sup>	0,0300
			bloki oporowe: 0,03		0,03000
159	KNNR 4 1411-0100	D-01.03.0 5	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich o grubości 10 cm.	m <sup>3</sup>	10,1200
			126,5*0,8*0,1		10,12000
160	KNNR 4 1411-0400	D-01.03.0 5	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich o grubości 25 cm - nadsypka na sieci do 10 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>	23,7699
			objętość nadsypki: 126,5*0,8*0,26		26,31200
			minus objętość rurociągu: -126,5*3,14*0,08*0,08		-2,54214
161	KNNR 1 0214-0300	D-01.03.0 5	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie zagęszczarkami, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 40cm, grunt kat. I-II, spycharka 55kW	m <sup>3</sup>	191,7280
			objętość wykopu wg poz. "wykop pod wodociąg": 357,12		357,12000
			minus objętość podsypki i nadsypki: -(10,12+26,312)		-36,43200
			minus objętość wykopu pod konstrukcję drogi: -((1,8+1,30)/2*0,65*128,0)		-128,96000
			<a href="#">Dział nr 20. PRZEBUDOWA LINII ENERGETYCZNYCH - przebudowa linii napowietrznej</a> <a href="#">[CPV: 45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych]</a>		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
162	E-0510 2800-0300		Demontaż przewodów linii niskiego napięcia na słupach żelbet.z przeznaczeniem do ponownego montażu. Bez demontażu izolacji, linia o przekroju przewodów 70-95 mm2 - przewód AsXSn 4x95mm2	km	0,0350
			0,035		0,03500
163	E-0510 2300-0200		Demontaż mechaniczny słupów żelbetowych. Rodzaj słupa - pojedynczy o długości ponad 10 m.Demontaż słupa z żerdzi E10,5	szt	1,0000
			1		1,00000
164	KNNR 5 1415-0200		Roboty różne. Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2	6,0000
			6		6,00000
165	KNNR 5 0903-0101		Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,5m żerdź EPV 10,5, E10.5/15	słup	2,0000
			2		2,00000
166	KNNR 5 0903-0400		Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż haka wieszakowego z uchwytem wieszakowym 2#16, uchwyt przelotowy 30 - narożny (haki SOT 101.1, SOT 21.1, SOT 39)	szt	3,0000
			3		3,00000
167	KNNR 5 0905-0300		Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej typu AsXSn lub podobnych. Linia wykonana przewodem izolowanym o przekroju do 4x95 mm2 (przewód z demontażu)	km	0,0350
			0,035		0,03500
			<a href="#">Dział nr 21. PRZEBUDOWA LINII ENERGETYCZNYCH - linie kablowe</a> <a href="#">[CPV: 45232200-4 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych]</a>		
168	KNNR 5 0701-0400		Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.I-II koparką łańcuchową - wykopy pod nową trasę	m3	2,1420
			przy ul. Bajecznej: 0,3*0,4*(3,80+5,95)		1,17000
			przy ul. Sadowej: 0,3*0,4*(3,55+4,55)		0,97200
169	KNNR 5 0701-0100	D-01.02.0 6	Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.I-II - odkrycie kabli istniejących	m3	2,1420
			przy ul. Bajecznej: 0,3*0,4*(3,80+5,95)		1,17000
			przy ul. Sadowej: 0,3*0,4*(3,55+4,55)		0,97200
170	KNNR 5 0706-0100	D-01.02.0 6	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - podsypka i nadsypka	m	7,3500
			przy ul. Bajecznej: 3,80		3,80000
			przy ul. Sadowej: 3,55		3,55000
171	KNNR 5 0707-0300	D-01.02.0 6	Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 2,0kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW - kable YAKY i YAKXs 4x120 mm2	m	7,3500
			przy ul. Bajecznej: 3,80		3,80000
			przy ul. Sadowej: 3,55		3,55000
172	KNNR 9W 0814-0100	D-01.02.0 6	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych. Rury ochronne dwudzielne z PCW o średnicy do 110 mm	m	20,0000
			10,50+9,50		20,00000
173	KNNR 5 0702-0400	D-01.02.0 6	Zasypanie rowów dla kabli. Mechaniczne zasypanie wykopu gruntem kat.I-II	m3	3,3590
			objętość wykopu z poz. <kopanie rowów dla kabli>: 2,142+2,142		4,28400
			minus objętość obsypki: -7,35*0,10		-0,73500

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			minus objętość rur osłonowych: $-(3,14 \cdot 0,055^2 \cdot 0,055) \cdot (10,50 + 9,50)$		-0,18997
			<a href="#">Dział nr 22. PRZEBUDOWA TELEKOMUNIKACJI - sieć rozdzielcza</a> <a href="#">[CPV: 45232300-5]</a>		
174	TP S.A. 040 0502-0700	D-01.03.0 4	Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym i zasypnym mechanicznie. Rów w gruncie kategorii III. średnica układanego kabla - do 30 mm, liczba układanych kabli - 1	m	478,3700
			t1 - t3: 8,04		8,04000
			t4 - t6: 3,51		3,51000
			t7 - t10: 64,66		64,66000
			t11 - t29 - t39: 376,20		376,20000
			t29 - t35: 25,96		25,96000
175	TP S.A. 040 0502-0800	D-01.03.0 4	Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym i zasypnym mechanicznie. Rów w gruncie kategorii III. średnica układanego kabla - do 30 mm, za każdy następny układany kabel	m	210,0000
			210		210,00000
176	KNNR 5 0705-0100		Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm. Przepust rura HDPE 110/6,3 mm. Kategoria gruntu III	m	68,5000
			pod jezdnią ul. AK: 7,00		7,00000
			słupy oświetleniowe i przeszkody: 2,00+2,00		4,00000
			pod zjazdami na działki: 6,00+7,50+5,50+5,50+6,00+7,00+6,00+7,00		50,50000
			pod skrzyżowaniami: 7,00		7,00000
177	KNR 5-01 0614-0700	D-01.03.0 4	Przekładanie kabla doziemnego. w gruncie kategorii III, średnica kabla do 30 mm. Liczba układanych kabli - pierwszy	m	100,0000
			100		100,00000
178	TP S.A. 040 0720-0100	D-01.03.0 4	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o liczbie par 10	złącze	1,0000
			1		1,00000
179	TP S.A. 040 0720-0200	D-01.03.0 4	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o liczbie par 20	złącze	1,0000
			1		1,00000
180	TP S.A. 040 0720-0400	D-01.03.0 4	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o liczbie par 50	złącze	1,0000
			1		1,00000
181	TP S.A. 040 0720-0500	D-01.03.0 4	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem mod.ułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o liczbie par 70	złącze	4,0000
			4		4,00000
182	TP S.A. 040 0710-0200	D-01.03.0 4	Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o liczbie par 20	złącze	1,0000
			1		1,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
183	TP S.A. 040 0710-0300	D-01.03.0 4	Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o liczbie par 30	złącze	1,0000
			1		1,00000
184	TP S.A. 040 0710-0400	D-01.03.0 4	Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o liczbie par 50	złącze	1,0000
			1		1,00000
185	TP S.A. 040 0710-0500	D-01.03.0 4	Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o liczbie par 70	złącze	1,0000
			1		1,00000
186	TP S.A. 040 0724-0100	D-01.03.0 4	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o liczbie par 10	złącze	1,0000
			1		1,00000
187	TP S.A. 040 0724-0200	D-01.03.0 4	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o liczbie par 20	złącze	1,0000
			1		1,00000
188	TP S.A. 040 0724-0400	D-01.03.0 4	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o liczbie par 50	złącze	1,0000
			1		1,00000
189	TP S.A. 040 0724-0500	D-01.03.0 4	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o liczbie par 70	złącze	4,0000
			4		4,00000
190	KNR 5-01 0704-0200	D-01.03.0 4	Montaż i ustawienie słupów kablowych żelbetowych pojedynczych, długość słupa 7.0 m - kategoria gruntu III. słupy z dwiema belkami ustojowymi	szt	1,0000
			1		1,00000
191	KNR 5-01 0616-0600	D-01.03.0 4	Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy - kabel o średnicy 30 mm zabezpieczony rurą ochronną	m	7,0000
			7		7,00000
192	TP S.A. 040 0505-0600	D-01.03.0 4	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej. Rodzaj podbudowy - żelbetowa, rodzaj osprzętu - haki	szt	1,0000
			1		1,00000
193	TP S.A. 040 0606-0400	D-01.03.0 4	Montaż puszek i skrzynek kablowych oraz słupków rozdzielczych. Rodzaj obudowy - skrzynka słupowa	szt	1,0000
			1		1,00000
194	TP S.A. 040 0608-0300	D-01.03.0 4	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych. Metoda udarowa - grunt kat.III , za 3 m	uziom	1,0000
			1		1,00000
195	TP S.A. 040 0608-0400	D-01.03.0 4	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych. Metoda udarowa - grunt kat.III , za każde następne 1,5 m	uziom	1,0000
			1		1,00000



Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
196	TP S.A. 040 0603-0100	D-01.03.0 4	Montaż zespołów łączówek szczelinowych dwustronnych, zabezpieczonych. Łączówki uszczelnione i nieuszczelnione w zespole o 10 parach zacisków	zes pół	1,0000
			1		1,00000
197	KNR 5-02 0609-0500	D-01.03.0 4	Montaż słupków wypadkowych PKP, pomiarowo-kontrolnych i oznaczeniowych. Słupki oznaczeniowe SO i SO-K - ANALOGIA - znaczniki EMS	szt	6,0000
			6		6,00000
198	KNR 5-03A 0503-0600	D-01.03.0 4	Zdemontowanie słupów pojedynczych żelbetowych o długości 6 i 7 m w terenie płaskim. Długość słupa 7 m, kategoria gruntu III	szt	1,0000
			1		1,00000
199	KNR 5-03A 0403-0200	D-01.03.0 4	Zdemontowanie podpórek do poprzeczników lub stopni wiazowych. - ANALOGIA - demontaż haka, słup leżący	szt	1,0000
			1		1,00000
200	KNR 5-01 0810-0900	D-01.03.0 4	Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej. Puszka kablowa 10-parowa	szt	1,0000
			1		1,00000
201	KNNR 9 0801-0800	D-01.03.0 4	Kable wielożyłowe układane w ziemi. Demontaż kabla o masie do 2,0kg/m w gruncie kat.III-IV	m	682,0000
			682		682,00000