

Budowa obwodnicy miasta Jeziorany ze ścieżką pieszo - jezdnią

Branża: Roboty drogowe i odwodnienie

Lp.	Podstawa opisu	Spec.	Opis	Jedn.	Ilość
1			ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE		
1,1	BCD 0308 05.03.11.033	D 01.02.04	Wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowych na zimno: średnia grubość warstwy 5 cm, odwiezienie urobku na odl. 15 km Obmiar: 840.00 Krotność: 2.0	m2	840,00
1,2	BCD 0308 01.02.04.043	D 01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego, grubość nawierzchni 15 cm z wywiezieniem materiałów z rozbiórki na odl. 15 km Obmiar: 1 740.00	m2	1 740,00
1,3	BCD 0308 01.02.01.030	D 01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy 100 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezienie dłużyc, gałęzi i karpiny na odl. 15 km Obmiar: 43.00	szt.	43,00
1,4	BCD 0308 01.02.01.014	D 01.02.01	Usunięcie pni drzew (karczowanie) o średnicy do 15 cm oraz wywiezienie karpiny na odl. 15 km Obmiar: 43.00	szt.	43,00
1,5	BCD 0308 01.02.01.062	D 01.02.01	Karczowanie krzaków i podsycia przy ilości sztuk 2000/ha Obmiar: 0.24	ha	0,24
1,6	BCD 0308 0204-3120	D 01.0204	Rozebranie słupków do znaków drogowych z wywiezieniem materiałów z rozbiórki na odl. do 5 km-w miejsce wskazane przez Zamawiającego Obmiar: 6.00	szt.	6,00
1,7	BCD0308 0204- 3220	D 01.0204	Zdjęcie tarcz znaków drogowych z wywiezieniem materiałów z rozbiórki na odl. do 5 km-w miejsce wskazane przez zamawiającego Obmiar: 6.00	szt.	6,00
1,8	BCD 0308 01.01.01.012	D 01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie podgórskim lub górskim Obmiar: 1.80	km	1,80
1,9	BCD 0308 01.02.02.032	D 03.02.01	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub. warstwy średnio 20 cm z wywiezieniem na odkład Obmiar: 10 800.00	m3	10 800,00
			Rozdział razem:		
2			ROBOTY ZIEMNE		
2,1	BCD 0308 02.01.01.082	D 02.01.01	Roboty ziemne poprzeczne na przerzut wykonane ręcznie z wbudowaniem ziemi w nasyp, w gruncie kat. III wraz z zagęszczeniem i zwilżeniem w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą -pod rury osłonowe, kanalizację, przepusty Obmiar: 2 541.00	m3	2 541,00

2,2	BCD 0308 02.01.01.065	D 02.01.01	Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odl. 15 km wraz z zagęszczeniem gruntów w nasypie i zwilżeniem w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą- korytowanie, zjazdy itp. Obmiar: 35900,27	m3	35 900,27
2,3	BCD 0308 04.02.02.013	D 04.02.01	Wymiana gruntu na głębokość 2,0 m, materiał wykonawcy dowieziony- grunt niespoisty dobrze zagęszczalny Obmiar: 5 115.00	m2	5 115,00
2,4	BCD 0308 22 SEK 312020	M 11.03.01	Wykonanie kolumn żwirowych, pionowych dużych średnic w gruncie kat. III, bez zabezpieczania stateczności ścian, średnica kolumny 600 -800 mm Obmiar: 18 116.40	m	18 116,40
2,5	BCD 0308 02.03.01.051	D 02.03.01	Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. I-II z transportem urobku na nasyp samochodami na odl. 15 km wraz z formowaniem i zagęszczeniem nasypu i zwilżeniem w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą- grunt dowieziony z poza budowy- MATERIAŁ WYKONAWCY Obmiar: 39 151.43	m3	39 151,43
2,6	BCD 0308 02.03.01.071	D 02.03.01	Ułożenie warstwy wzmacniającej gruntu pod warstwy konstrukcyjne z geowłókniny o gramaturze G20 250-300 g/m2 i georuszt trójosiowy o sztywnych węzłach Q 16 Obmiar: 41 265.00	m2	41 265,00
2,7	BCD 0308 04.01.01.041	D 04.01.01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonane mechanicznie w gruncie kat. II-IV Obmiar: 19 642.74	m2	19 642,74
			Rozdział razem:		
3			ROBOTY INSTALACYJNE		
3,1	KNNR 0011 0501-0500	D 03.02.01	Wykonanie podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z piasku do nawierzchni drogowych - dowiezionych - przepusty i rury osłonowe Obmiar: 11.23	100 m3	11,23
3,2	BCD 0308 03.01.02.201	D 03.01.01	Przepust rurowy z rur PE średnica przepustu 30 i 50 cm wraz z umocnieniem wlotów i wylotów kostką kamienną Obmiar: 115.50	m	115,50
3,3	BCD 0308 03.01.02.202	D 03.01.01	Przepust rurowy z rur PE średnica przepustu 80 cm wraz z umocnieniem wlotów i wylotów kostką kamienną Obmiar: 37.00	m	37,00
3,4	BCD 0308 03.01.02.203	D 03.01.01	Przepust rurowy z rur PE średnica przepustu 100 cm wraz z umocnieniem wlotów i wylotów Obmiar: 27.50	m	27,50
3,5	BCD 0308 03.01.02.204	D 03.01.01	Przepust rurowy z rur PE średnica przepustu 160 do 200 cm wraz z umocnieniem wlotów i wylotów kostką kamienną Obmiar: 155.00	m	155,00

3,6	KNR 0201 0605-0100	D 03.02.01	Pompowanie wody bezpośrednio z wykopu fundamentowego - kalkulacja własna Wykonawcy Obmiar: 100.00	r-g	100,00
3,7	KNNR 0004 1424-0200	D 03.02.01	Studzienki ściekowe uliczne, betonowe o średnicy 500 mm, z osadnikiem bez syfonu Obmiar: 20.00	kpl	20,00
3,8	KNNR 0004 1308-0300	D 03.02.01	Kanały z rur PE łączone na wcisk - rurociągi z PE o średnicy zewnętrznej 200 mm. Obmiar: 170.00	m	170,00
3,9	BCD 0308 06.01.02.142	D 06.01.02	Wykonanie drobnych elementów odwodnienia na skarpach i dnach rowów z betonu zwykłego Obmiar: 20.00	m3	20,00
3,10	KNNR 0004 1308-0600	D 03.02.01	Kanały z rur PPE DWUŚCIENNE SN-8, łączone na wcisk - rurociągi o średnicy zewnętrznej 400 mm. Obmiar: 1.46	100 m	1,46
3,11	KNNR 0004 1308-0200	D 03.02.01	Kanały z rur PPE łączone na wcisk - rurociągi o średnicy zewnętrznej 160 mm. Obmiar: 0.22	100 m	0,22
3,12	KNNR 0004 1413-0300	D 03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, głębokości 3,0 m, w gotowym wykopie Obmiar: 6.00	szt.	6,00
3,13	KNNR 0004 0220-0100	D 03.02.01	SEPARATOR LAMELOWY Obmiar: 3.00	szt.	3,00
3,14	KNNR 0004 1610-0400	D 03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 160, 250, 315, 400, 500 mm Obmiar: 28.00	próba	28,00
3,15	KNNR 0004 1423-0300	D 03.02.01	Kominy włazowe z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm - regulacja studni kanalizacji sanitarnej Obmiar: 11.00 Krotność: 8.0	m	11,00
			Rozdział razem:		
4			ELEMENTY ULIC		
4,1	BCD 0308 08.01.01.012	D 08.01.01	Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm wraz z wykonaniem ławy z oporem z betonu B-10 Obmiar: 1 953.00	m	1 953,00
4,2	BCD 0308 08.01.01.012	D 08.01.01	Ustawienie krawężników betonowych najazdowych o wymiarach 15x22 cm wraz z wykonaniem ławy z oporem z betonu B-15 Obmiar: 184.00	m	184,00
4,3	BCD 0308 08.01.01.051	D 08.01.01	Ustawienie krawężników granitowych trapezowych o wymiarach 15x21x30 cm wraz z wykonaniem ławy z oporem z betonu B-15 Obmiar: 604.92	m	604,92

4,4	BCD 0308 08.01.01.022	D 08.01.01	Ustawienie krawężników granitowych o wymiarach 20x30 cm wraz z wykonaniem ławy z oporem z betonu B-15 Obmiar: 317.00	m	317,00
4,5	BCD 0308 08.01.01.041	D 08.01.01	Ustawienie krawężników granitowych wtopionych o wymiarach 12x25 cm (wtopione) wraz z wykonaniem ławy zwykłej z betonu B-10 Obmiar: 950.00	m	950,00
4,6	KNR 0231 0403-0700	D 08.01.01	Krawężniki betonowe.dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10 m Obmiar: 151.14	m	151,14
4,7	BCD 0308 08.03.01.021	D 08.01.01	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową Obmiar: 2 329.00	m2	2 329,00
4,8	BCD 0308 08.05.01.021	D 08.01.01	Ułożenie ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych o wymiarach 60x50x15 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową Obmiar: 75.00	m	75,00
4,9	BCD 0308 08.05.01.021	D 08.01.01	Ułożenie ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych o wymiarach 30x50x15 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową Obmiar: 1 625.31	m	1 625,31
4,10	BCD 0308 05.03.01.014	D 05.03.01	Wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej na podsypce żwirowej, wysokość kostki 16 cm Obmiar: 1 014.00	m2	1 014,00
4,11	BCD 0308 08.02.02.042	D 08.02.02	Wykonanie chodników z kostki brukowej o grubości 8 cm, kolorowej na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem Obmiar: 7 406.00	m2	7 406,00
			Rozdział razem:		
5			PODBUDOWY I NAWIERZCHNIE		
5,1	BCD 0308 04.02.01.013	D 04.02.01	Wykonanie i zagęszczanie mechanicznie warstwy z pospółki (0-31,5mm) w korycie lub na całej szerokości drogi, 2 warstwy grubości 30 i 25 cm- wzmocnienie na nasypach Obmiar: 15 957.00	m2	15 957,00
5,2	BCD 0308 04.05.01.013	D 04.05.01	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem, mieszkarką bezpośrednio w korycie drogi z uprzednim doziarnieniem kruszywem naturalnym wraz z pielęgnacją przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: 15 957.00	m2	15 957,00
5,3	BCD 0308 04.04.02.013	D 04.04.02	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego naturalnego, w-wa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm Obmiar: 18 950.74	m2	18 950,74
5,4	BCD 0308 04.04.02.023	D 04.04.02	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego naturalnego, w-wa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: 240.00	m2	240,00

5,5	BCD 0308 04.06.01.033	D 04.06.01	Wykonanie podbudowy z betonu B 20 z dowozem betonu samochodami na odl. 15 km, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm Obmiar: 1 014.00	m2	1 014,00
5,6	KNNR 0001 0410-0100	D 04.09.01	Ułożenie siatki do zbrojenia warstw bitumicznych, na połączeniu istniejącej nawierzchni z projektowaną - siatka z włókna szklanego o wytrzyma. na rozciąganie 50 kN/m w obu kierunkach. Obmiar: 8.40	100 m2	8,40
5,7	BCD 0308 04.03.01.031	D 04.03.01	Skropienie mechaniczne warstw konstrukcyjnych emulsją asfaltową Obmiar: 20 819.43 Krotność: 2.0	m2	20 819,43
5,8	BCD 0308 04.08.01.021	D 05.03.05	Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką grysową dowożoną z odl. 15 km Obmiar: 157.50	t	157,50
5,9	BCD 0308 05.03.05.042	D 05.03.05	Wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowo-żwirowej, grubość warstwy po zagęszczeniu 9 cm Obmiar: 18 950.74	m2	18 950,74
5,10	BCD 0308 05.03.05.132	D 05.03.05	Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm Obmiar: 18 950.74	m2	18 950,74
			Rozdział razem:		
6			ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I DODATKOWE		
6,1	KNNR 0005 0705-0200	D 01.03.04a	Układanie rur osłonowych, dwudzielnych z PE o średnicy do 110 mm Obmiar: 2.13	100 m	2,13
6,2	BCD 0308 22 SEK 001011	D 03.03.01	Wbijanie ścianek szczelnych z twardego PCV typ G300 z terenu na głębokość wbicia 1,50 m, grunt kat. II-IV Obmiar: 158.00	m2	158,00
6,3	KNNR 0001 0501-0100	D 06.03.01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III - pobocza drogi Obmiar: 39.60	100 m2	39,60
6,4	BCD 0105 0101-0140	D 06.01.01	Sadzenie drzew i krzewów liściastych o formach naturalnych na terenie płaskim, w gruncie kat. I-II, z całkowitą zaprawą dołów, o szerokości dołów 1,0 m i głębokości dołów 0,7 m Obmiar: 10.00	szt.	10,00
6,5	BCD 0308 06.01.01.021	D 06.01.01	Humusowanie z obsianiem skarp o szerokości do 1 m przy grubości warstwy ziemi urodzajnej (humusu) 10 cm (bez dowozu ziemi urodzajnej) Obmiar: 21 600.00	m2	21 600,00
			Rozdział razem:		

7			URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU - OZNAKOWANIE POZIOME I PIONOWE		
7,1	BCD 0105 0201-0210	D 07.02.01	Ustawienie słupów z rur stalowych o średnicy 70 mm dla znaków drogowych, wraz z wykonaniem i zasypaniem dołów z ubiciem warstwami Obmiar: 29.00	szt.	29,00
7,2	BCD 0105 0201-0810	D 07.02.01	Przymocowanie do gotowych słupków tarcz znaków drogowych odblaskowych - znak D 600/900 (prostokątny 60x90 cm) Obmiar: 14.00	szt.	14,00
7,3	BCD 0105 0201-0310	D 07.02.01	Przymocowanie do gotowych słupków tarcz znaków drogowych odblaskowych - znak A 900 (trójkątny o boku 90 cm) Obmiar: 15.00	szt.	15,00
7,4	BCD 0105 0101-0310	D 07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni materiałami cienkowarstwowymi (farbą chlorokauczkową) - strzałki i inne symbole, wykonywane ręcznie Obmiar: 210.00	m2	210,00
7,5	BCD 0308 07.05.01.013	D 07.05.01	Ustawienie barier ochronnych stalowych jednostronnych o masie 24 kg/m Obmiar: 873.00	m	873,00
7,6	BCD 0308 07.06.02.022	D 07.06.02	Ustawienie poręczy ochronnych sztywnych z pochwykami i poręczami z rur stalowych oraz o rozstawie słupków z rur co 2,5 m Obmiar: 873.00	m	873,00

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Jeziorany
Budowa obwodnicy miasta Jeziorany ze ścieżką pieszo-jezdną Roboty elektryczne - usunięcie kolizji z liniami elektroenergetycznymi

Nr	Specyfikacja	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
----	--------------	-------	-----------------	-------

1 Rondo I

Usunięcie kolizji z linią napowietrzną nN 0,4kV

1.1 Przewieszenie istniejącego słupa P-10 (E-10/6) klidującego z projektowaną drogą

1	D.09.02.01	KNNR 5 905-1 Przewody izolowane linii napowietrznych NN typu AsXSn lub podobych o przekroju do 4x50 mm2 (0,017+0,034)+0,042	km	0,093
			0,093	
2	D.09.02.01	KNNR 9 901-8 Słupy Żelbetowe NN - demontaż słupa pojedynczego z ustojami	szt	1,00
3	D.09.02.01	KNNR 5 903-1 Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,5 m Słup przelotowy na Średzi wirowanej E-10/6 - uprzednio zdemontowany	słup	1,00
4	D.09.02.01	KNNR 5 905-1 Montaż przewodów izolowanych linii mapowietrznych NN typu AsXSn lub podobych o przekroju do 4x50 mm2 Przewód z uprzedniego luzowania przy demontażu słupa (0,017+0,034)	km	0,051
			0,051	
5	D.09.02.01	KNNR 9 904-1 Regulacja zwisów przewodu o przekroju do 50 mm2 (w kierunku przestawianego słupa)	km /1 przewód/	0,051
6	D.09.02.01	KNNR 5 905-1 Montaż przewodów izolowanych linii mapowietrznych NN typu AsXSn lub podobych o przekroju do 4x50 mm2 Przewód z uprzedniego luzowania przy demontażu słupa (odejście do	km	0,027
			0,027	0,027
7	D.09.02.01	KNNR 9 904-1 Regulacja zwisów przewodu o przekroju do 50 mm2 (od St.Tr w kierunku istniejącego słupa)	km /1 przewód/	0,027

Razem element 1.1 Przewieszenie istniejącego słupa P-10 (E-10/6) klidującego z projektowaną drogą

Razem rozdział 1: Rondo I

2 Ul. Wolności

Usunięcie kolizji z linią napowietrzną nN 0,4kV

2.1 Demontaż 2szt ist. słupów linii nN, budowa 2szt. nowych słupów K-10 (E-10/6)

8	D.09.02.01	KNNR 5 905-1 Przewody izolowane linii napowietrznych NN typu AsXSn lub podobych o przekroju do 4x50 mm2 Luzowanie istniejących przewodów linii nN 0,4kV na czas przebudowy słupów [RMS=0,3;R=0,3;M=0] (0,038+0,041+0,040)	km	0,119
			0,119	
9	D.09.02.01	KNNR 5 905-1 Przewody izolowane linii napowietrznych NN typu AsXSn lub podobych o przekroju do 4x50 mm2 Demontaż istniejących przewodów linii nN 0,4kV [RMS=0,8;R=0,8;M=0]	km	0,041
			0,041	0,041

10	D.09.02.01	KNNR 9 901-8 Słupy Żelbetowe NN - demontaż słupa pojedynczego z ustojami	szt	1,00
11	D.09.02.01	KNNR 9 901-11 Słupy żelbetowe NN - demontaż słupa rozkracznego	szt	1,00
12	D.09.02.01	KNNR 5 903-1 Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,5 m K-10 (E-10,5/6)	słup	2,00
13	D.09.02.01	KNNR 5 902-7 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznych NN - ogranicznika przepięć GZo 0,5/5	szt	6,00
14	D.09.02.01	KNNR 5 907-6 Układanie uziomów w rowach kablowych FeZn 25x4	m	40,00
		20+20	40,00	
15	D.09.02.01	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2,00
Razem element 2.1 Demontaż 2szt ist. słupów linii nN, budowa 2szt. nowych słupów K-10 (E-10/6)				

Nr	Specyfikacja	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
2.2 Budowa odcinka linii kablowej YAKY 4x70				
16	D.09.02.01	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+45+2)*0,4*0,8	m3	15,68
				15,68
17	D.09.02.01	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+45+2)*0,4*0,6	m3	11,76
				11,76
18	D.09.02.01	KNNR 5 706-1 Nасыpanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m (2+45+2)*2	m	98,00
				98,00
19	D.09.02.01	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych SRS 110 15	m	15,00
				15,00
20	D.09.02.01	KNNR 5 707-3 Układanie kabla YAKY 4x70 w rowach kablowych (2+45+2)-(15)	m	34,00
				34,00
21	D.09.02.01	KNNR 5 713-3 Układanie kabla YAKY 4x70 w rurach 15	m	15,00
				15,00
22	D.09.02.01	KNNR 5 717-3 Kabel YAKY 4x70 układany bezpośrednio na słupie 7+7	m	14,00
				14,00
23	D.09.02.01	KNNR 5 717-7 Kabel YAKY 4x70 wciągany do rur osłonowych BE 75 mocowanych do słupa 3+3	m	6,00
				6,00
24	D.09.02.01	KNNR 5 726-11 Zarobienie na sucho końca kabla YAKY 4x70 wraz z montażem głowczek termokurczliwych i podłączeniem	szt	2,00
25	D.09.02.01	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	1,00
26	D.09.02.01	2-2 Wytyczenie i pomiar geodezyjny powykonawczy 106	m	106,00
				106,00
Razem element 2.2 Budowa odcinka linii kablowej YAKY 4x70				
Razem rozdział 2: Ul. Wolności				

Nr	Specyfikacja	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
----	--------------	-------	-----------------	-------

3 Rondo III

Usunięcie kolizji z linią napowietrzną nN 0,4kV

3.1 Demontaż 3szt ist. słupów linii nN, budowa 2szt. nowych słupów K-10 (E-10/6)

27	D.09.02.01	KNNR 5 905-1 Przewody izolowane linii napowietrznych NN typu AsXSn lub podobych o przekroju do 4x50 mm ² Luzowanie istniejących przewodów linii nN 0,4kV na czas przebudowy słupów [RMS=0,3;R=0,3;M=0]	km	0,082
		(0,034+0,048)		
28	D.09.02.01	KNNR 5 905-1 Przewody izolowane linii napowietrznych NN typu AsXSn lub podobych o przekroju do 4x50 mm ² Demontaż istniejących przewodów linii nN 0,4kV [RMS=0,3;R=0,3;M=0]	km	0,082
		(0,034+0,048)		
29	D.09.02.01	KNNR 9 901-8 Słupy żelbetowe NN - demontaż słupa pojedynczego z ustojami	szt	1,00
30	D.09.02.01	KNNR 9 901-11 Słupy żelbetowe NN - demontaż słupa rozkracznego	szt	2,00
31	D.09.02.01	KNNR 5 903-1	słup	2,00
32	D.09.02.01	KNNR 5 902-7 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznych NN - ogranicznika przepięć GZo 0,5/5	szt	6,00
33	D.09.02.01	KNNR 5 907-6	m	40,00
		20+20		
34	D.09.02.01	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2,00

Razem element 3.1 Demontaż 3szt ist. słupów linii nN, budowa 2szt. nowych słupów K-10 (E-10/6)

3.2 Budowa odcinka linii kablowej YAKY 4x70

35	D.09.02.01	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m ³	35,20
		(2+106+2)*0,4*0,8		
36	D.09.02.01	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m ³	26,40
		(2+106+2)*0,4*0,6		
37	D.09.02.01	KNNR 5 706-1 Nасыpanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m	m	220,00
		(2+106+2)*2		
38	D.09.02.01	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych DVK 110	m	3,00
		3		
39	D.09.02.01	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych SRS 110	m	9,00
		9		
40	D.09.02.01	KNNR 5 707-3 Układanie kabla YAKY 4x70 w rowach kablowych	m	98,00
		(2+106+2)-(3+9)		
41	D.09.02.01	KNNR 5 713-3 Układanie kabla YAKY 4x70 w rurach	m	12,00

		3+9	12,00		
42	D.09.02.01	KNNR 5 717-3 Kabel YAKY 4x70 układany bezpośrednio na słupie	m	14,00	
		7+7	14,00		
43	D.09.02.01	KNNR 5 717-7 Kabel YAKY 4x70 wciągany do rur osłonowych BE 75 mocowanych do słupa	m	6,00	
		3+3	6,00		
44	D.09.02.01	KNNR 5 726-11 Zarobienie na sucho końca kabla YAKY 4x70 wraz z montażem głowczek termokurczliwych i podłączeniem	szt	2,00	
45	D.09.02.01	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	1,00	
46	D.09.02.01	2-2 Wytyczenie i pomiar geodezyjny powykonawczy	m	106,00	
		106	106,00		

Razem element 3.2 Budowa odcinka linii kablowej YAKY 4x70

Razem rozdział 3: Rondo III

45316110-9 Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego Jeziorany
Budowa obwodnicy miasta Jeziorany ze ścieżką pieszo-jezdną Roboty elektryczne - oświetlenie

Nr	Specyfikacja	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1 Rondo I				
Oświetlenie drogowe				
1.1 Zasilanie oświetlenia drogowego				
1	D.09.01.01	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III 2*0,4*0,8	m3	0,64
2	D.09.01.01	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III 2*0,4*0,6	m3	0,48
3	D.09.01.01	KNNR 5 706-1 Nасыpanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m 2*2	m	4,00
4	D.09.01.01	KNNR 5 401-1 Montaż złącza kablowego ZKP-1 w obudowie izolacyjnej wraz z fundamentem	kpl	1,00
5	D.09.01.01	KNNR 5 401-2 Montaż szafki oświetlenia drogowego SOP-3 w obudowie izolacyjnej wraz z fundamentem	kpl	1,00
6	D.09.01.01	KNNR 5 717-2 Kabel YKY 3x10 układany bezpośrednio na słupie	m	7,00
7	D.09.01.01	KNNR 5 717-5 Kabel o YKY 3x10 wciągany do rur osłonowych stakowych fi:36 mocowanych do słupa	m	3,00
8	D.09.01.01	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKY 3x10 w rowach kablowych	m	2,00
9	D.09.01.01	KNNR 5 715-1 Układanie kabla YKY 3x10 w szafkach kablowych	m	4,00
10	D.09.01.01	KNNR 5 726-5 Zarobienie na sucho końca kabla YKY 3x10 2*2	szt	4,00
11	D.09.01.01	KNNR 5 902-7 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznych NN - ogranicznika przepięć GZo 0,5/5	szt	2,00
12	D.09.01.01	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	2,00
13	D.09.01.01	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00
Razem element 1.1 Zasilanie oświetlenia drogowego				
1.2 Roboty ziemne i kablowe				
14	D.09.01.01	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III $((25+27+25+26+31)+(25+22+20+12+20+22)+(16+20+20+20)+(25+20))*0,4*0,7$ 105,28	m3	105,28
15	D.09.01.01	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III $((25+27+25+26+31)+(25+22+20+12+20+22)+(16+20+20+20)+(25+20))*0,4*0,5$ 75,20	m3	75,20
16	D.09.01.01	KNNR 5 706-1 $((25+27+25+26+31)+(25+22+20+12+20+22)+(16+20+20+20)+(25+20))*2$	m	752,00

17	D.09.01.01	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych DVK 110	m	48,00
		(6+8+17+8+9)		
18	D.09.01.01	KNNR 5 707-2 Układanie kabla YAKY 3x35 (4x35) w rowach	m	328,00
		((25+27+25+26+31)+(25+22+20+12+20+22)+(16+20+20+20)+(25+20))-(6+8+17+8+9)		
19	D.09.01.01	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 3x35 (4x35) w rurach	m	48,00
		(6+8+17+8+9)		
20	D.09.01.01	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 3x35 (4x35) w SOP i w słupach	m	85,00
		(5+6+4+2)odc*2końce*2,5m		
21	D.09.01.01	KNNR 5 726-10 Zarobienie na sucho końca kabla YAKY 3x35 (4x35) [R=0,8]	szt	34,00
		(5+6+4+2)odc*2końce		
22	D.09.01.01	KNNR 5 907-6 Układanie uziomów w rowach kablowych FeZn 25x4	m	411,00
		((27+29+27+28+33)+(27+25+22+14+22+24)+(18+22+22+22)+(27+22))		
23	D.09.01.01	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	17,00
		(5+6+4+2)odc		
24	D.09.01.01	2-2 Wytyczenie i pomiar geodezyjny powykonawczy	m	376,00
		((25+27+25+26+31)+(25+22+20+12+20+22)+(16+20+20+20)+(25+20))		
Razem element 1.2 Roboty ziemne i kablowe				
1.3 Montaż słupów oświetlenia drogowego i montaż opraw oświetlenia drogowego				
25	D.09.01.01	KNNR 5 411-5 Montaż fundamentu B-70 wraz z kompletem nakrętek wg katalogu ROSA (lub równoważnego) pod słupy oświetleniowe gruncie kategorii III, objętość fundamentu w wykopie do 0,25 m ³	szt	17,00
		5+6+4+2		
26	D.09.01.01	KNNR 5 1001-2 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych anodowanych w kolorze naturalnym SAL9 o wysokości części nadziemnej h=9,0 wg katalogu i (lub równoważnych) na fundamentach B-70 (uprzednio zamontowanych), i z tabliczką TB-1 wg katalogu (lub równoważną) i tabliczką z numeracją słupa	szt	17,00
		5+6+4+2		
27	D.09.01.01	KNNR 5 1002-2 Montaż wysięgników aluminiowych anodowanych w kolorze naturalnym - wysięgnik WR4-1-1,0-5-10 z ramieniem o dł. 1,5m mocowany na słupie	szt	17,00
		5+6+4+2		
28	D.09.01.01	KNNR 5 1004-2 Montaż opraw oświetlenia drogowego	szt	17,00
		5+6+4+2		
29	D.09.01.01	KNNR 5 1003-3 Przewody YDY 3x2,5 wciągane w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wys. latarni do 11 m	kpl	17,00
		5+6+4+2		
30	D.09.01.01	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączenia śrubowego bednarki uziemiającej ze słupem	szt	17,00
		5+6+4+2 17,00		

31	D.09.01.01	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	17,00
		5+6+4+2 17,00		
32	D.09.01.01	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
33	D.09.01.01	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	16,00
34	D.09.01.01	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00
35	D.09.01.01	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	16,00

Razem element 1.3 Montaż słupów oświetlenia drogowego i montaż opraw oświetlenia drogowego

Razem rozdział 1: Rondo I

2 Rondo II

Oświetlenie drogowe

2.1 Zasilanie oświetlenia drogowego

36	D.09.01.01	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m3	0,64
		2*0,4*0,8		
37	D.09.01.01	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m3	0,48
		2*0,4*0,6		
38	D.09.01.01	KNNR 5 706-1 Nасыpanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m	m	4,00
		2*2		
39	D.09.01.01	KNNR 5 401-1 Montaż złącza kablowego ZKP-1 w obudowie izolacyjnej wraz z fundamentem	kpl	1,00
40	D.09.01.01	KNNR 5 401-2 Montaż szafki oświetlenia drogowego SOP-3 w obudowie izolacyjnej wraz z fundamentem	kpl	1,00
41	D.09.01.01	KNNR 5 717-2 Kabel YKY 3x10 układany bezpośrednio na słupie	m	7,00
42	D.09.01.01	KNNR 5 717-5 Kabel o YKY 3x10 wciągany do rur osłonowych stalowych fi:36 mocowanych do słupa	m	3,00
43	D.09.01.01	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKY 3x10 w rowach kablowych	m	2,00
44	D.09.01.01	KNNR 5 715-1 Układanie kabla YKY 3x10 w szafkach kablowych	m	4,00
45	D.09.01.01	KNNR 5 726-5 Zarobienie na suchu końca kabla YKY 3x10	szt	4,00
		2*2		
46	D.09.01.01	KNNR 5 902-7 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznych NN - ogranicznika przepięć GZo 0,5/5	szt	2,00
47	D.09.01.01	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	2,00
48	D.09.01.01	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00

Razem element 2.1 Zasilanie oświetlenia drogowego

2.2 Roboty ziemne i kablowe

49	D.09.01.01	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m3	126,00
----	------------	--	----	--------

		$((250+16+16+20+30)+(28)+(16+18+16+16)+(24))*0,4*0,7$ 126,00		
50	D.09.01.01	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m3	90,00
		$((250+16+16+20+30)+(28)+(16+18+16+16)+(24))*0,4*0$		90,00
51	D.09.01.01	KNNR 5 706-1 Nасыpanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m	m	900,00
		$((250+16+16+20+30)+(28)+(16+18+16+16)+(24))*2$		900,00
52	D.09.01.01	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych DVK 110	m	81,00
		$((9+16+8)+(16+16+16))$		81,00
53	D.09.01.01	KNNR 5 707-2 Układanie kabla YAKY 3x35 (4x35) w rowach	m	369,00
		$((250+16+16+20+30)+(28)+(16+18+16+16)+(24))-(9+1)$		369,00
54	D.09.01.01	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 3x35 (4x35) w rurach	m	81,00
		$((9+16+8)+(16+16+16))$		81,00
55	D.09.01.01	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 3x35 (4x35) w SOP i w słupach	m	55,00
		$(5+1+4+1)odc*2końce*2,5m$		55,00
56	D.09.01.01	KNNR 5 726-10 Zarobienie na sucho końca kabla YAKY 3x35 (4x35) [R=0,8]	szt	22,00
		$(5+1+4+1)odc*2końce$		22,00
57	D.09.01.01	KNNR 5 907-6 Układanie uziomów w rowach kablowych FeZn 25x4	m	472,00
		$((252+18+18+22+32)+(30)+(18+20+18+18)+(26))$		472,00
58	D.09.01.01	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	11,00
		$(5+1+4+1)odc$		11,00
59	D.09.01.01	2-2 Wytyczenie i pomiar geodezyjny powykonawczy	m	450,00
		$((250+16+16+20+30)+(28)+(16+18+16+16)+(24))$		450,00

Razem element 2.2 Roboty ziemne i kablowe

2.3 Montaż słupów oświetlenia drogowego i montaż opraw oświetlenia drogowego

60	D.09.01.01	KNNR 5 411-5 Montaż fundamentu B-70 wraz z kompletem nakrętek pod słupy oświetleniowe gruncie kategorii III, objętość fundamentu w wykopie do 0,25 m3	szt	11,00
		5+1+4+1		11,00
61	D.09.01.01	KNNR 5 1001-2 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych anodowanych w kolorze naturalnym o wysokości części nadziemnej h=9,0 na fundamentach B-70 (uprzednio zamontowanych)	szt	11,00
		5+1+4+1		11,00

62	D.09.01.01	KNNR 5 1002-2 Montaż wysięgników aluminiowych anodowanych w kolorze naturalnym - wysięgnik WR4-1-1,0-5-10 z ramieniem o dł. 1,5m mocowany na słupie	szt	11,00
		5+1+4+1		
63	D.09.01.01	KNNR 5 1004-2 Montaż opraw oświetlenia drogowego	szt	11,00
		5+1+4+1		
64	D.09.01.01	KNNR 5 1003-3 Przewody YDY 3x2,5 wciągane w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wys. latarni do 11 m	kpl	11,00
		5+1+4+1		
65	D.09.01.01	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączenia śrubowego bednarki uziemiającej ze słupem	szt	11,00
		5+1+4+1 11,00		
66	D.09.01.01	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	11,00
		5+1+4+1 11,00		
67	D.09.01.01	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
68	D.09.01.01	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	10,00
69	D.09.01.01	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00
70	D.09.01.01	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	10,00
Razem element 2.3 Montaż słupów oświetlenia drogowego i montaż opraw oświetlenia drogowego				
Razem rozdział 2: Rondo II				
3 Rondo III Oświetlenie drogowe				
3.1 Zasilanie oświetlenia drogowego				
71	D.09.01.01	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m3	0,64
		2*0,4*0,8		
72	D.09.01.01	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m3	0,48
		2*0,4*0,6		
73	D.09.01.01	KNNR 5 706-1 Nасыpanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m	m	4,00
		2*2		
74	D.09.01.01	KNNR 5 401-1 Montaż złącza kablowego ZKP-1 w obudowie izolacyjnej wraz z fundamentem	kpl	1,00
75	D.09.01.01	KNNR 5 401-2 Montaż szafki oświetlenia drogowego SOP-3 w obudowie izolacyjnej wraz z fundamentem	kpl	1,00
76	D.09.01.01	KNNR 5 717-2 Kabel YKY 3x10 układany bezpośrednio na słupie	m	7,00
77	D.09.01.01	KNNR 5 717-5 Kabel o YKY 3x10 wciągany do rur osłonowych stakowych fi:36 mocowanych do słupa	m	3,00
78	D.09.01.01	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKY 3x10 w rowach kablowych	m	2,00

79	D.09.01.01	KNNR 5 715-1 Układanie kabla YKY 3x10 w szafkach kablowych	m	4,00
80	D.09.01.01	KNNR 5 726-5 Zarobienie na sucho końca kabla YKY 3x10	szt	4,00
		2*2		4,00
81	D.09.01.01	KNNR 5 902-7 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznych NN - ogranicznika przepięć GZo 0,5/5	szt	2,00
82	D.09.01.01	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	2,00
83	D.09.01.01	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00

Razem element 3.1 Zasilanie oświetlenia drogowego

3.2 Roboty ziemne i kablowe

84	D.09.01.01	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m3	66,92
		$((19+15+20+20+20+32+20+22+15+28)+(28))*0,4*0,7$ 66,92		
85	D.09.01.01	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m3	47,80
		$((19+15+20+20+20+32+20+22+15+28)+(28))*0,4*0,5$ 47,80		
86	D.09.01.01	KNNR 5 706-1 Nасыpanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m	m	478,00
		$((19+15+20+20+20+32+20+22+15+28)+(28))*2$ 478,00		
87	D.09.01.01	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych DVK 110	m	26,00
		$(3+9+7+7)$ 26,00		
88	D.09.01.01	KNNR 5 707-2 Układanie kabla YAKY 3x35 (4x35) w rowach	m	213,00
		$((19+15+20+20+20+32+20+22+15+28)+(28))-(3+9+7+7)$ 213,00		
89	D.09.01.01	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 3x35 (4x35) w rurach	m	26,00
		$(3+9+7+7)$ 26,00		
90	D.09.01.01	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 3x35 (4x35) w SOP i w słupach	m	55,00
		$(10+1)odc*2końce*2,5m$ 55,00		
91	D.09.01.01	KNNR 5 726-10 Zarobienie na sucho końca kabla YAKY 3x35 (4x35) [R=0,8]	szt	46,00
		$(9+7+7)odc*2końce$ 46,00		
92	D.09.01.01	KNNR 5 907-6 Układanie uziomów w rowach kablowych FeZn 25x4	m	261,00
		$((21+17+22+22+22+34+22+24+17+30)+(30))$ 261,00		
93	D.09.01.01	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	11,00
		$(5+1+4+1)odc$ 11,00		
94	D.09.01.01	2-2 Wytyczenie i pomiar geodezyjny powykonawczy	m	239,00
		$((19+15+20+20+20+32+20+22+15+28)+(28))$ 239,00		

Razem element 3.2 Roboty ziemne i kablowe				
3.3 Montaż słupów oświetlenia drogowego i montaż opraw oświetlenia drogowego				
95	D.09.01.01	KNNR 5 411-5 Montaż fundamentu B-70 wraz z kompletem nakrętek pod słupy oświetleniowe gruncie kategorii III, objętość fundamentu w wykopie do 0,25 m ³	szt	11,00
		10+1		
96	D.09.01.01	KNNR 5 1001-2 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych anodowanych w kolorze naturalnym wysokości części nadziemnej h=9,0 na fundamentach B-70 (uprzednio zamontowanych),	szt	11,00
		10+1		
97	D.09.01.01	KNNR 5 1002-2 Montaż wysięgników aluminiowych anodowanych w kolorze naturalnym - wysięgnik WR4-1-1,0-5-10 z ramieniem o dł. 1,5m mocowany na słupie mocowany na słupie	szt	11,00
		10+1		
98	D.09.01.01	KNNR 5 1004-2 Montaż opraw oświetlenia drogowego	szt	11,00
		10+1		
99	D.09.01.01	KNNR 5 1003-3 Przewody YDY 3x2,5 wciągane w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wys.łatań do 11 m	kpl	11,00
		10+1		
100	D.09.01.01	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączenia śrubowego bednarki uziemiającej ze słupem	szt	11,00
		10+1		
101	D.09.01.01	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	11,00
		10+1		
102	D.09.01.01	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
103	D.09.01.01	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	10,00
104	D.09.01.01	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00
105	D.09.01.01	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	10,00
Razem element 3.3 Montaż słupów oświetlenia drogowego i montaż opraw oświetlenia drogowego				
Razem rozdział 3: Rondo III				
4 Ulica Wolności Oświetlenie drodowe				
4.1 Zasilanie oświetlenia drogowego				
106	D.09.01.01	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m ³	0,64
		2*0,4*0,8		
107	D.09.01.01	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m ³	0,48
		2*0,4*0,6		
108	D.09.01.01	KNNR 5 706-1 Nасыpanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m	m	4,00
		2*2		

109	D.09.01.01	KNNR 5 401-1 Montaż złącza kablowego ZKP-1 w obudowie izolacyjnej wraz z fundamentem	kpl	1,00
110	D.09.01.01	KNNR 5 401-2 Montaż szafki oświetlenia drogowego SOP-3 w obudowie izolacyjnej wraz z fundamentem	kpl	1,00
111	D.09.01.01	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKY 3x10 w rowach kablowych	m	2,00
112	D.09.01.01	KNNR 5 715-1 Układanie kabla YKY 3x10 w szafkach kablowych	m	4,00
113	D.09.01.01	KNNR 5 726-5 Zarobienie na sucho końca kabla YKY 3x10	szt	2,00
		1*2	2,00	
114	D.09.01.01	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	1,00
115	D.09.01.01	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00

Razem element 4.1 Zasilanie oświetlenia drogowego

4.2 Roboty ziemne i kablowe

116	D.09.01.01	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m3	74,76
		$((15+55+30+24+26+42)+(75))*0,4*0,7$ 74,76		
117	D.09.01.01	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m3	53,40
		$((15+55+30+24+26+42)+(75))*0,4*0,5$ 53,40		
118	D.09.01.01	KNNR 5 706-1 Nасыpanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m	m	534,00
		$((15+55+30+24+26+42)+(75))*2$ 534,00		
119	D.09.01.01	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych DVK 110	m	23,00
		(12+6+5) 23,00		
120	D.09.01.01	KNNR 5 707-2 Układanie kabla YAKY 3x35 (4x35) w rowach	m	244,00
		$((15+55+30+24+26+42)+(75))-(12+6+5)$ 244,00		
121	D.09.01.01	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 3x35 (4x35) w rurach	m	23,00
		(12+6+5) 23,00		
122	D.09.01.01	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 3x35 (4x35) w SOP i w słupach	m	35,00
		(6+1)odc*2końce*2,5m 35,00		
123	D.09.01.01	KNNR 5 726-10 Zarobienie na sucho końca kabla YAKY 3x35 (4x35) [R=0,8]	szt	14,00
		(6+1)odc*2końce 14,00		
124	D.09.01.01	KNNR 5 907-6 Układanie uziomów w rowach kablowych FeZn 25x4	m	281,00
		$((17+57+32+26+28+44)+(77))$ 281,00		
125	D.09.01.01	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	7,00
		(6+1)odc 7,00		
126	D.09.01.01	2-2 Wytyczenie i pomiar geodezyjny powykonawczy	m	267,00
		$((15+55+30+24+26+42)+(75))$ 267,00		

Razem element 4.2 Roboty ziemne i kablowe

127	D.09.01.01	KNNR 5 411-5 Montaż fundamentu B-70 wraz z kompletem nakrętek pod słupy oświetleniowe gruncie kategorii III, objętość fundamentu w wykopie do 0,25 m3	szt	7,00
		6+1		7,00
128	D.09.01.01	KNNR 5 1001-2 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych anodowanych w kolorze naturalnym o wysokości części nadziemnej h=9,0 na fundamentach B-70 (uprzednio zamontowanych),	szt	7,00
		6+1		7,00
129	D.09.01.01	KNNR 5 1002-2 Montaż wysięgników aluminiowych anodowanych w kolorze naturalnym - wysięgnik WR4-1-1,0-5-10 z ramieniem o dł. 1,5m mocowany na słupie	szt	7,00
		6+1		7,00
130	D.09.01.01	KNNR 5 1004-2 Montaż opraw oświetlenia drogowego	szt	7,00
		6+1		7,00
131	D.09.01.01	KNNR 5 1003-3 Przewody YDY 3x2,5 wciągane w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wys. latarni do 11 m	kpl	7,00
		6+1		7,00
132	D.09.01.01	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączenia śrubowego bednarki uziemiającej ze słupem	szt	7,00
		6+1		7,00
133	D.09.01.01	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	7,00
		6+1		7,00
134	D.09.01.01	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
135	D.09.01.01	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	6,00
136	D.09.01.01	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00
137	D.09.01.01	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	6,00

Razem element 4.3 Montaż słupów oświetlenia drogowego i montaż opraw oświetlenia drogowego

Razem rozdział 4: Ulica Wolności

Razem kosztorys: Jeziorany