

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	Remont i przebudowa istniejącego Placu Wolności wraz z infrastrukturą w ramach zadania miasta pn. Rewitalizacja Placu Wolności - Budowa sieci nn i monitoringu, dyslokacja słupów trakcyjnych
Kod CPV	45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Budowa	Bydgoszcz Plac Wolności
Inwestor	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuicka 1, 85-130 Bydgoszcz
Biuro kosztorysowe	PROJ-COMPLEX MAŁGORZATA TERESA KACZMAREK UL. INDYCZA 26 85-456 BYDGOSZCZ

KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU - Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu, oraz oczekiwań Inwestora, który winien udzielić takich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.

Sporządził Małgorzata Kaczmarek

Bydgoszcz 05-2022 r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Remont i przebudowa istniejącego Placu Wolności wraz z infrastrukturą w ramach zadania miasta pn. Rewitalizacja Placu Wolności - Budowa sieci nn i monitoringu, dyslokacja słupów trakcyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	
1. DYSLOKACJA SŁUPÓW TRAKCYJNYCH						
1.1. Posadowienie słupów - Kod CPV 45231000-5						
1	KNR 2-10 0907/03	SSTE.1.00	Otwory wiercone pod fundament rurowy	otw.	3,000	
2	KNR 2-10 0910/04	SSTE.1.00	Osadzenie fundamentu rurowego w otworach wierconych 3*3,6	m	10,800	
				razem	m	10,800
3	KNR 5-09 0203/03	SSTE.1.00	Betonowanie fundamentów słupów walcowanych dla sieci trakcji elektrycznej w fundamencie rurowym	słup.	3,000	
4	KNR 5-09 0201/06	SSTE.1.00	Montaż słupów - stalowy ozdobny z bazą do wysięgników bydgoski pastorał 20 kN	słup.	3,000	
5	Kalkulacja	SSTE.1.00	Montaż istniejących urządzeń na słup: istniejące kable światłowodowe	kpl.	1,000	
1.2. Montaż sieci górnej trakcji tramwajowej - Kod CPV 45231600-1						
6	Kalkulacja	SSTE.1.00	Montaż : przeniesienie przewieszek służących do podtrzymania przewodów jezdnych sieci trakcyjnej (linka stalowa Fe 25mm2 nierdzewna); przymocowanie przewodów sterowniczych; przeniesienie istniejącego światłowodu	kpl.	3,000	
1.3. Demontaż - Kod CPV 45311200-2						
7	KNR 5-09 0302/06	SSTE.1.00	Demontaż obchwyty słupowych na słupach betonowych	obchw.sł.	3,000	
8	KNR 5-09 0309/07	SSTE.1.00	Demontaż lin poprzecznych zawieszonych między słupami	szt.	3,000	
9	KNR 5-09 0201/08	SSTE.1.00	Demontaż słupów dla sieci trakcji elektrycznej.	słup.	3,000	
10	KNR 4-01w 0212/06	SSTE.1.00	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - istniejące fundamenty 3*3,6	m3	10,800	
				razem	m3	10,800
11	KNR 5-09 0403/06	SSTE.1.00	Demontaż krańcowych kotwień o dług.do 30 m lin nośnych zawieszenia wzdłużnego.	kpl.	3,000	
12	KNR 5-09 0303/03	SSTE.1.00	Demontaż wysięgników	wysięgn.	3,000	
13	Kalkulacja	SSTE.1.00	Demontaż istniejących urządzeń: szafa, oprawy, słupki świetlne, naświetlacze, IZK, kable	kpl.	1,000	
14	KNR 2-09 0425/03	SSTE.1.00	Transport materiałów z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km	t	15,000	
15	KNR 2-09 0425/09	SSTE.1.00	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km 15*30	t	450,000	
				razem	t	450,000
1.4. Przebudowa istn. oświetlenia - Kable oświetleniowe i oprawy - Kod CPV 45232200-4						
16	KNNR 5 0701/02	SSTE.1.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0.4*0.8*(8+8+8)	m3	7,680	
				razem	m3	7,680
17	KNNR 5 0702/02	SSTE.1.00	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0.4*0.6*(8+8+8)	m3	5,760	
				razem	m3	5,760
18	KNNR 5 0705/01	SSTE.1.00	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - PVC fi 110mm 8+8+8	m	24,000	
				razem	m	24,000
19	KNNR 5 0726/10	SSTE.1.00	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 25 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	6,000	
20	KNNR 5 0729/04	SSTE.1.00	Główce z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami miedzianymi o przekroju żył 50 mm2 na napięcie do 20 kV - mufa kablowa dla kabla Cu 5x25mm2			

Remont i przebudowa istniejącego Placu Wolności wraz z infrastrukturą w ramach zadania miasta pn. Rewitalizacja Placu Wolności - Budowa sieci nn i monitoringu, dyslokacja słupów trakcyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt.	3,000
21	KNNR 5 0713/03	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach (od mufy w kierunku słupa) - kabel YKY 5x25mm2 8+8+8	m	24,000
			razem	m	24,000
22	KNNR 5 0713/03	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach (w słupie) - kabel YKY 5x25mm2 3+3+3	m	9,000
			razem	m	9,000
23	KNNR 5 1002/01	SSTE.1.00	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.	3,000
24	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - bezpiecznik 10A 3*2	szt.	6,000
			razem	szt.	6,000
25	KNNR 5 1003/03	SSTE.1.00	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - przewód YDY 3x2,5mm2 3*(2*10)	kpl.przew.	60,000
			razem	kpl.przew.	60,000
26	KNNR 5 1004/02	SSTE.1.00	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa Lampara 250W z demontażu 3*2	szt.	6,000
			razem	szt.	6,000
27	KNNR 5 1302/04	SSTE.1.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	3,000
			2. OŚWIETLENIE i SIECI		
			2.1. Rozdzielnica 0,4kV nr 028 - Kod CPV 45317300-5		
28	KNNR 5 0403/03	SSTE.1.00	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - Szafa kablowa wolnostojąca wzmocniona o wym. 600x1000x300 z fundamentem, IP66	szt.	1,000
29	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Lampka sygnalizacyjna	szt.	1,000
30	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Ogranicznik przepięć T2, 4P, I _{max} 40kA, kat. 2	szt.	1,000
31	KNNR 5 0407/03	SSTE.1.00	Rozłącznik izolacyjny z możliwością zdalnego wyłączenia FR 25A lub równoważny	szt.	1,000
32	KNNR 5 0406/02	SSTE.1.00	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - sterownik oświetleniowy (montaż w szafie)	szt.	1,000
33	KNNR 5 0407/01	SSTE.1.00	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - S301 B6A	szt.	11,000
34	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - drobny osprzęt szafy (szyny, zaciski, itp.)	szt.	1,000
35	KNP 18 1301-01.01	SSTE.1.00	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt	1,000
36	KNNR 5 0605/02	SSTE.1.00	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - Fe/Zn 25x4mm	m	10,000
37	KNNR 5 0605/08	SSTE.1.00	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych prętem fi 20mm w gruncie kat.III (1x8.5m)	m	8,500
			2.2. Wykopy, rury ochronne - Kod CPV 45231400-9		
38	KNNR 5 0701/02	SSTE.1.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0.4*0.8*150	m3	48,000
			razem	m3	48,000
39	KNNR 5 0701/02	SSTE.1.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0.8*0.8*185	m3	118,400
			razem	m3	118,400

Remont i przebudowa istniejącego Placu Wolności wraz z infrastrukturą w ramach zadania miasta pn. Rewitalizacja Placu Wolności - Budowa sieci nn i monitoringu, dyslokacja słupów trakcyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
40	KNNR 5 0702/02	SSTE.1.00	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III		
			0.4*0.6*150	m3	36,000
			razem	m3	36,000
41	KNNR 5 0702/02	SSTE.1.00	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III		
			0.8*0.6*185	m3	88,800
			razem	m3	88,800
42	KNNR 5 0705/01	SSTE.1.00	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa DVK 110mm	m	620,000
43	KNNR 5 0706/01	SSTE.1.00	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m		
			2*150	m	300,000
			razem	m	300,000
44	KNNR 5 0706/02	SSTE.1.00	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m		
			2*185	m	370,000
			razem	m	370,000
45	KNNR 5 0706/03	SSTE.1.00	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego - dodatek za każde dalsze 0.2 m szerokości		
			2*185	m	370,000
			razem	m	370,000
			2.3. Oświetlenie - obwód oświetleniowy 1 - Kod CPV 45232200-4		
46	KNNR 5 0715/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście kabla z szafki 028) - kabel YKY 5x16mm2	m	2,000
47	KNNR 5 0713/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x16mm2	m	222,000
48	KNNR 5 0713/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych słupa - kabel YKY 5x16mm2	m	38,000
49	KNNR 2-01 0707/02	SSTE.1.00	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych		
			11*0.4	m3	4,400
			razem	m3	4,400
50	KNNR 5 1001/03	SSTE.1.00	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg - słup oświetleniowy aluminiowy o wys. 4,0m	szt.	11,000
51	KNNR 5 1004/01	SSTE.1.00	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa oświetleniowa parkowa LED o mocy 36W o szerokim rozsyłe, stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne - IK08, IP65	szt.	11,000
52	KNNR 5 1008/01	SSTE.1.00	Montaż opraw stylowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia - oprawa typu oczko świetlne LED 4W (sterowana za pomocą sterownika do oświetlenia ulicznego)	kpl.	2,000
53	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - sterownik GLC (montaż w słupie)	szt.	11,000
54	KNNR 5 1003/01	SSTE.1.00	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika - przewód YDY 3x1,5mm2	kpl.przew.	11,000
55	KNNR 5 0605/02	SSTE.1.00	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - Fe/Zn 25x4mm		
			11*1	m	11,000
			razem	m	11,000
56	KNNR 5 0605/08	SSTE.1.00	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych prętem fi 20mm w gruncie kat.III		
			10*8.5	m	85,000
			razem	m	85,000
57	KNNR 5 0611/05	SSTE.1.00	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 do konstrukcji słupa	szt.	11,000
58	KNNR 5 0726/09	SSTE.1.00	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	26,000
59	KNNR 5 1302/04	SSTE.1.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy		

Remont i przebudowa istniejącego Placu Wolności wraz z infrastrukturą w ramach zadania miasta pn. Rewitalizacja Placu Wolności - Budowa sieci nn i monitoringu, dyslokacja słupów trakcyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				odc.	13,000
			2.4. Oświetlenie - obwód oświetleniowy 2 - Kod CPV 45232200-4		
60	KNNR 5 0715/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście kabla z szafki 028) - kabel YKY 5x16mm2	m	2,000
61	KNNR 5 0713/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x16mm2	m	75,000
62	KNNR 5 0713/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych słupa - kabel YKY 5x16mm2	m	3,000
63	KNNR 5 1008/03	SSTE.1.00	Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach - oprawa typu naświetlacz typu naświetlacz iluminacyjny LED 155W (sterowana za pomocą sterownika do oświetlenia ulicznego)	kpl.	4,000
64	KNNR 5 1003/01	SSTE.1.00	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w oprawę - przewód YDY 3x1,5mm2	kpl.przew.	4,000
65	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - sterownik GLC (montaż w słupie)	szt.	4,000
66	KNNR 5 0605/02	SSTE.1.00	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - Fe/Zn 25x4mm 4*0,5	m	2,000
			razem	m	2,000
67	KNNR 5 0605/08	SSTE.1.00	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych prętem fi 20mm w gruncie kat.III 4*8.5	m	34,000
			razem	m	34,000
68	KNNR 5 0611/05	SSTE.1.00	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 do konstrukcji słupa	szt.	4,000
69	KNNR 5 0726/09	SSTE.1.00	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	8,000
70	KNNR 5 1302/04	SSTE.1.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	4,000
			2.5. Oświetlenie - obwód oświetleniowy 3 - Kod CPV 45232200-4		
71	KNNR 5 0715/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście kabla z szafki 028) - kabel YKY 5x16mm2	m	2,000
72	KNNR 5 0713/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x16mm2	m	63,000
73	KNNR 5 0713/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych słupa - kabel YKY 5x16mm2	m	5,000
74	KNNR 5 1008/03	SSTE.1.00	P/analogię - Montaż projektorów oświetleniowych - oprawa najazdowa ze źródłem światła LED 21W (sterowana za pomocą sterownika do oświetlenia ulicznego) (do montażu w gruncie)	kpl.	14,000
75	KNNR 5 1003/01	SSTE.1.00	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w oprawę najazdową - przewód YDY 3x1,5mm2	kpl.przew.	14,000
76	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Tabliczka bezpiecznikowa D01 2A/ (montaż przy oprawie)	szt.	14,000
77	KNNR 5 0605/02	SSTE.1.00	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - Fe/Zn 25x4mm 14*0,5	m	7,000
			razem	m	7,000
78	KNNR 5 0605/08	SSTE.1.00	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych prętem fi 20mm w gruncie kat.III 14*8.5	m	119,000
			razem	m	119,000
79	KNNR 5 0611/05	SSTE.1.00	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 do konstrukcji słupa	szt.	14,000

Remont i przebudowa istniejącego Placu Wolności wraz z infrastrukturą w ramach zadania miasta pn. Rewitalizacja Placu Wolności - Budowa sieci nn i monitoringu, dyslokacja słupów trakcyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
80	KNNR 5 0726/09	SSTE.1.00	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	28,000
81	KNNR 5 1302/04	SSTE.1.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	14,000
2.6. Oświetlenie - obwód oświetleniowy 4 - Kod CPV 45232200-4					
82	KNNR 5 0715/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście kabla z szafki 028) - kabel YKY 5x16mm ²	m	2,000
83	KNNR 5 0713/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x16mm ²	m	258,000
84	KNNR 5 0713/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych słupa - kabel YKY 5x16mm ² 2*(4*5) razem	m m	40,000 40,000
85	KNNR 5 1002/01	SSTE.1.00	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - wysięgnik typu pastorał 2*2 razem	szt. szt.	4,000 4,000
86	KNNR 5 1004/02	SSTE.1.00	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż na projekt. słupach (4/103, 6/103) - oprawa typu naświetlacz typu naświetlacz iluminacyjny LED 67W (sterowana za pomocą sterownika do oświetlenia ulicznego)	szt.	4,000
87	KNNR 5 1004/02	SSTE.1.00	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż na projekt. słupach (4/103, 6/103) - oprawa typu naświetlacz typu naświetlacz iluminacyjny LED 155W (sterowana za pomocą sterownika do oświetlenia ulicznego)	szt.	4,000
88	KNNR 5 1003/01	SSTE.1.00	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słup - przewód YDY 4x1,5mm ²	kpl.przew.	8,000
89	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - sterownik GLC (montaż w słupie)	szt.	8,000
90	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Tabliczka bezpiecznikowa D01 2A/ (montaż przy oprawie)	szt.	8,000
91	KNNR 5 0605/02	SSTE.1.00	Montaż uziorów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - Fe/Zn 25x4mm 2*1 razem	m m	2,000 2,000
92	KNNR 5 0605/08	SSTE.1.00	Mechaniczne pograżanie uziorów pionowych prętowych prętem fi 20mm w gruncie kat.III 2*8.5 razem	m m	17,000 17,000
93	KNNR 5 0611/05	SSTE.1.00	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² do konstrukcji słupa	szt.	4,000
94	KNNR 5 0726/09	SSTE.1.00	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	16,000
95	KNNR 5 1302/04	SSTE.1.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	8,000
2.7. Oświetlenie - wymiana opraw na istn. słupach (14 szt.) - Kod CPV 45232200-4					
96	KNNR 9 1005/01	SSTE.1.00	Wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku - oprawa oświetleniowa słupowa LED 38W o szerokim rozsyłe	kpl	14,000
2.8. Demontaże - Kod CPV 45311200-2					
97	KNNR 9 0801/08	SSTE.1.00	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m	120,000
98	KNNR 9 1005/03	SSTE.1.00	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku 14+25 razem	kpl kpl	39,000 39,000
3. MONITORING					
3.1. Wykopy, rury ochronne - Kod CPV 45231400-9					

Remont i przebudowa istniejącego Placu Wolności wraz z infrastrukturą w ramach zadania miasta pn. Rewitalizacja Placu Wolności - Budowa sieci nn i monitoringu, dyslokacja słupów trakcyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
99	KNNR 5 0701/02	SSTE.1.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0.4*0.8*133	m3	42,560
				razem	m3
100	KNNR 5 0702/02	SSTE.1.00	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0.4*0.6*133	m3	31,920
				razem	m3
101	KNNR 5 0705/01	SSTE.1.00	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa DVK 110mm	m	133,000
102	KNNR 5 0706/01	SSTE.1.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 2*133	m	266,000
				razem	m
			3.2. Linia kablowa zasilająca szafkę teletechniczną TT - Kod CPV 45232200-4		
103	KNNR 5 0715/01	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście kabla z szafki 028) - kabel YKYżo 3x2,5mm2	m	2,000
104	KNNR 5 0713/01	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach osłonowych - kabel YKYżo 3x2,5mm2	m	1,000
105	KNNR 5 0715/01	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (podejście kabla do szafki TT) - kabel YKYżo 3x2,5mm2	m	2,000
106	KNNR 5 0726/05	SSTE.1.00	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000
107	KNNR 5 1302/02	SSTE.1.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1,000
108	KNNR 5 0715/01	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście kabla z szafki 028) - kabel YKYżo 3x2,5mm2	m	2,000
109	KNNR 5 0713/01	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach osłonowych - kabel YKYżo 3x2,5mm2	m	132,000
110	KNNR 5 0103/07	SSTE.1.00	P/analogię - Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rura RHDPE 32/2,9mm	m	8,000
111	KNNR 5 0713/01	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach osłonowych (podejście kabla do punktu kamerowego 1) - kabel YKYżo 3x2,5mm2	m	8,000
112	KNNR 5 0726/05	SSTE.1.00	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000
113	KNNR 5 1302/02	SSTE.1.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1,000
114	KNR 5-01 0106/01	SSTE.1.00	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. - Rura osłonowa HDPE fi 100	m	110,000
115	KNR 5-01 0401/02	SSTE.1.00	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.III - studnia kablowa SK1, kompletna	stud.	4,000
116	KNR 5-01 0401/06	SSTE.1.00	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR1 dwuelementowych w gruncie kat.III - studnia kablowa SKR1, kompletna	stud.	1,000
117	TPSA 40 0322-03	SSTE.1.00	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w studniach kablowych, pokrywa dodatkowa wraz z zamkiem	szt	5,000
118	KNNR 5 1209/04	SSTE.1.00	Uszczelnianie przepustów materiałami uszczelniającymi	otw.	5,000
119	KNR AT-28 0110/01	SSTE.1.00	P/analogię - Montaż szaf dystrybucyjnych stojących - Skrzynka teletechniczna TT IP68		

Remont i przebudowa istniejącego Placu Wolności wraz z infrastrukturą w ramach zadania miasta pn. Rewitalizacja Placu Wolności - Budowa sieci nn i monitoringu, dyslokacja słupów trakcyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				kpl.	1,000
120	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Ogranicznik przepięć T2, 4P, I _{max} 40kA, kat. 2	szt.	4,000
121	KNNR 5 0407/03	SSTE.1.00	Rozłącznik izolacyjny z możliwością zdalnego wyłączenia FR 16A lub równoważny	szt.	1,000
122	KNNR 5 0407/01	SSTE.1.00	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - S301 B6A	szt.	1,000
123	KNR AT-28 0110/13	SSTE.1.00	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - Switch zarządzalny PoE 8 portowy - moduł SFP 1000Mbps Gigabit Ethernet	szt.	1,000
124	KNR AT-28 0110/13	SSTE.1.00	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - Kasety światłowodowe SC/APC	szt.	1,000
125	KNR AT-28 0110/15	SSTE.1.00	Montaż wyposażenia szaf - zasilacz 230V/24V DC	szt.	1,000
126	KNR AT-14 0111/01	SSTE.1.00	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	4,000
3.6. PK (Punkt kamerowy 1) - Kod CPV 45317300-5					
127	KNR AT-28 0110/01	SSTE.1.00	P/analogię - Montaż szaf dystrybucyjnych stojących - Skrzynka dla PK (punkt kamerowy 1)	kpl.	1,000
128	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Ogranicznik przepięć T2, 4P, I _{max} 40kA, kat. 2	szt.	2,000
129	KNR AT-28 0110/13	SSTE.1.00	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - Switch zarządzalny PoE 4 portowy - moduł SFP 1000Mbps Gigabit Ethernet	szt.	1,000
130	KNR AT-28 0110/13	SSTE.1.00	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - Kasety światłowodowe SC/APC	szt.	1,000
131	KNR AT-28 0110/15	SSTE.1.00	Montaż wyposażenia szaf - zasilacz 230V/24V DC	szt.	1,000
132	KNR AT-14 0111/01	SSTE.1.00	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	2,000
3.7. Budowa kabli światłowodowych - Kod CPV 45232200-4					
133	ZN-97/TP 39 0601/01	SSTE.1.00	Montaż złączy przelotowych dla kabli światłowodowych w kanalizacji /studnia kablowa/	złącze	2,000
134	KNNR 5 0103/07	SSTE.1.00	P/analogię - Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rura RHDPE 32/2,9mm	m	8,000
135	ZN-97/TP S.A 39 0501/05	SSTE.1.00	Wciąganie kabli światłow. do kanal.wtórnej z rur - (z mufy światłowodowej-studnia SK1(4) do kasety światłowodowej w PK) kabel światłowodowy jednomodowy 4J	km	0,035
136	ZN-97/TP S.A 39 0501/05	SSTE.1.00	Wciąganie kabli światłow. do kanal.wtórnej z rur - (z mufy światłowodowej-studnia SK1(4) do kasety światłowodowej w skrzynce TT oraz z skrzynki TT do mufy w studni SKR1) - kabel światłowodowy jednomodowy 12J	km	0,090
137	ZN-97/TP S.A 39 0901/01	SSTE.1.00	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnach z kabla (1 zmierz.światłow.)	odc.	1,000
138	ZN-97/TP S.A 39 0901/02	SSTE.1.00	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnach z kabla (każdy nast.zmierz.światłow.)	odc.	3,000
139	ZN-97/TP S.A 39 0902/03	SSTE.1.00	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.	1,000
140	ZN-97/TP S.A 39 0902/04	SSTE.1.00	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.	3,000
3.8. Monitoring na dyslokowanej latarni /8/103/ - Kod CPV 45231400-9					

Remont i przebudowa istniejącego Placu Wolności wraz z infrastrukturą w ramach zadania miasta pn. Rewitalizacja Placu Wolności - Budowa sieci nn i monitoringu, dyslokacja słupów trakcyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
141	KNR 5-01 0602/01	SSTE.1.00	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny - kabel U/UTP kat. 6 2*3	m	6,000
			razem	m	6,000
142	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	P/analogię - Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Wtyk RJ-45 ekranowany kat.6	szt.	2,000
143	KNR 5-01 1310/01	SSTE.1.00	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.	2,000
144	KNR 5-01 1311/01	SSTE.1.00	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach	odc.	2,000
145	KNR 5-01 1312/01	SSTE.1.00	Pomiary tłumienności zbliżno- i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach	odc.	2,000
146	KNNR 5 1002/01	SSTE.1.00	P/analogię - Montaż wysięgników na słupie - wysięgnik do montażu kamer	szt.	2,000
147	KNR AL-01 0501/02	SSTE.1.00	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna stałopozycyjna z funkcją cyfrowej analizy obrazu, obiektyw zmiennoogniskowa 4-13mm z obudową zewnętrzną i zasilaczem 230V	szt.	1,000
148	KNR AL-01 0501/02	SSTE.1.00	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna obrotowa, rozdzielczość 1945x1097 30-krotny zoom na sterowanym obiektywie 4,3-129mm, 10-krotny zoom cyfrowy	szt.	1,000
149	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	P/analogię - Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 1-kanalowe do kamer IP	szt.	2,000
			3.9. Monitoring na elewacji LO - Kod CPV 45231400-9		
150	KNNR 5 0103/07	SSTE.1.00	P/analogię - Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rura RHDPE 32/2,9mm	m	4,000
151	KNR 5-01 0602/01	SSTE.1.00	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow. i rur na słupie - kabel U/UTP kat. 6 2*24	m	48,000
			razem	m	48,000
152	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	P/analogię - Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Wtyk RJ-45 ekranowany kat.6	szt.	2,000
153	KNR 5-01 1310/01	SSTE.1.00	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.	2,000
154	KNR 5-01 1311/01	SSTE.1.00	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach	odc.	2,000
155	KNR 5-01 1312/01	SSTE.1.00	Pomiary tłumienności zbliżno- i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach	odc.	2,000
156	KNNR 5 1002/01	SSTE.1.00	P/analogię - Montaż wysięgników na słupie - wysięgnik do montażu kamer	szt.	1,000
157	KNR AL-01 0501/02	SSTE.1.00	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna stałopozycyjna z funkcją cyfrowej analizy obrazu, obiektyw zmiennoogniskowa 4-13mm z obudową zewnętrzną i zasilaczem 230V	szt.	1,000
158	KNR AL-01 0501/02	SSTE.1.00	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna obrotowa, rozdzielczość 1945x1097 30-krotny zoom na sterowanym obiektywie 4,3-129mm, 10-krotny zoom cyfrowy	szt.	1,000
159	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	P/analogię - Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 1-kanalowe do kamer IP	szt.	2,000
			3.10. Monitoring na istniejącym słupie latarni - Kod CPV 45231400-9		
160	KNNR 5 0103/07	SSTE.1.00	P/analogię - Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rura RHDPE 32/2,9mm	m	4,000
161	KNR 5-01 0602/01	SSTE.1.00	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow. i rur na słupie - kabel U/UTP kat. 6 2*40	m	80,000

Remont i przebudowa istniejącego Placu Wolności wraz z infrastrukturą w ramach zadania miasta pn. Rewitalizacja Placu Wolności - Budowa sieci nn i monitoringu, dyslokacja słupów trakcyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m	80,000
162	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	P/analogię - Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Wtyk RJ-45 ekranowany kat.6	szt.	2,000
163	KNR 5-01 1310/01	SSTE.1.00	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.	2,000
164	KNR 5-01 1311/01	SSTE.1.00	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach	odc.	2,000
165	KNR 5-01 1312/01	SSTE.1.00	Pomiary tłumienności zbliżno- i zdalno przenikowej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach	odc.	2,000
166	KNNR 5 1002/01	SSTE.1.00	P/analogię - Montaż wysięgników na słupie - wysięgnik do montażu kamer	szt.	1,000
167	KNR AL-01 0501/02	SSTE.1.00	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna stałopozycyjna z funkcją cyfrowej analizy obrazu, obiektyw zmiennoogniskowa 4-13mm z obudową zewnętrzną i zasilaczem 230V	szt.	1,000
168	KNR AL-01 0501/02	SSTE.1.00	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna obrotowa, rozdzielczość 1945x1097 30-krotny zoom na sterowanym obiektywie 4,3-129mm, 10-krotny zoom cyfrowy	szt.	1,000
169	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	P/analogię - Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 1-kanalowe do kamer IP	szt.	2,000
			4. ODBIORY TECHNOLOGICZNE - LINIE KABLOWE		
			4.1. Złącze kablowe ZK1x6P - Kod CPV 45317300-5		
170	KNNR 5 0403/03	SSTE.1.00	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - Złącze kablowe ZK1 z fundamentem, IP66	szt.	1,000
171	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Lampka sygnalizacyjna	szt.	1,000
172	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Ogranicznik przepięć T2, 4P, I _{max} 40kA, kat. 2	szt.	1,000
173	KNNR 5 0407/03	SSTE.1.00	Rozłącznik bezpiecznikowy D02 40A/63A lub równoważny	szt.	1,000
174	KNNR 5 0407/01	SSTE.1.00	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - S301 C20/1A	szt.	7,000
175	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - licznik energii elektrycznej	szt.	7,000
176	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - drobny osprzęt szafy (szyny, zaciski, itp.)	szt.	1,000
177	KNNR 5 0406/01	SSTE.1.00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik serwisowy (zlokalizowany przy pawilonach)	szt.	6,000
178	KNP 18 1349/01.01	SSTE.1.00	Pomiar złączy kablowych	szt.	1,000
179	KNNR 5 0605/02	SSTE.1.00	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - Fe/Zn 25x4mm	m	10,000
180	KNNR 5 0605/08	SSTE.1.00	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych prętem fi 20mm w gruncie kat.III (1x8.5m)	m	8,500
			4.2. Wykopy, rury ochronne - Kod CPV 45231400-9		
181	KNNR 5 0701/02	SSTE.1.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0.4*0.8*16	m ³	5,120
			razem	m ³	5,120
182	KNNR 5 0701/02	SSTE.1.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0.6*0.8*30	m ³	14,400

Remont i przebudowa istniejącego Placu Wolności wraz z infrastrukturą w ramach zadania miasta pn. Rewitalizacja Placu Wolności - Budowa sieci nn i monitoringu, dyslokacja słupów trakcyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				razem	m3 14,400
183	KNNR 5 0701/02	SSTE.1.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0.8*0.8*23	m3	14,720
				razem	m3 14,720
184	KNNR 5 0702/02	SSTE.1.00	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0.4*0.6*16	m3	3,840
				razem	m3 3,840
185	KNNR 5 0702/02	SSTE.1.00	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0.6*0.6*30	m3	10,800
				razem	m3 10,800
186	KNNR 5 0702/02	SSTE.1.00	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0.8*0.6*23	m3	11,040
				razem	m3 11,040
187	KNNR 5 0705/01	SSTE.1.00	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa DVR 50mm	m	324,000
188	KNNR 5 0706/01	SSTE.1.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 2*16	m	32,000
				razem	m 32,000
189	KNNR 5 0706/02	SSTE.1.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m 2*53	m	106,000
				razem	m 106,000
190	KNNR 5 0706/03	SSTE.1.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego - dodatek za każde dalsze 0.2 m szerokości 2*23	m	46,000
				razem	m 46,000
			4.3. Zasilanie - pawilon 1 - Kod CPV 45232200-4		
191	KNNR 5 0715/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście kabla ze złącza) - kabel YKY 3x16mm2	m	2,000
192	KNNR 5 0713/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach w wykopie - kabel YKY 3x16mm2	m	69,000
193	KNNR 5 0715/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (podejście kabla do wyłącznika serwisowego PK-1) - kabel YKY 3x16mm2	m	4,000
194	KNNR 5 0726/05	SSTE.1.00	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000
195	KNNR 5 1302/02	SSTE.1.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1,000
			4.4. Zasilanie - pawilon 2 - Kod CPV 45232200-4		
196	KNNR 5 0715/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście kabla ze złącza) - kabel YKY 3x16mm2	m	2,000
197	KNNR 5 0713/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach w wykopie - kabel YKY 3x16mm2	m	64,000
198	KNNR 5 0715/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (podejście kabla do wyłącznika serwisowego PK-2) - kabel YKY 3x16mm2	m	4,000
199	KNNR 5 0726/05	SSTE.1.00	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000
200	KNNR 5 1302/02	SSTE.1.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1,000
			4.5. Zasilanie - pawilon 3 - Kod CPV 45232200-4		
201	KNNR 5 0715/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście kabla ze złącza) - kabel YKY 3x16mm2	m	2,000

Remont i przebudowa istniejącego Placu Wolności wraz z infrastrukturą w ramach zadania miasta pn. Rewitalizacja Placu Wolności - Budowa sieci nn i monitoringu, dyslokacja słupów trakcyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
202	KNNR 5 0713/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach w wykopie - kabel YKY 3x16mm2	m	59,000
203	KNNR 5 0715/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (podejście kabla do wyłącznika serwisowego PK-3) - kabel YKY 3x16mm2	m	4,000
204	KNNR 5 0726/05	SSTE.1.00	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000
205	KNNR 5 1302/02	SSTE.1.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1,000
4.6. Zasilanie - pawilon 4 - Kod CPV 45232200-4					
206	KNNR 5 0715/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście kabla ze złącza) - kabel YKY 3x16mm2	m	2,000
207	KNNR 5 0713/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach w wykopie - kabel YKY 3x16mm2	m	24,000
208	KNNR 5 0715/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (podejście kabla do wyłącznika serwisowego PK-4) - kabel YKY 3x16mm2	m	4,000
209	KNNR 5 0726/05	SSTE.1.00	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000
210	KNNR 5 1302/02	SSTE.1.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1,000
4.7. Zasilanie - pawilon 5 - Kod CPV 45232200-4					
211	KNNR 5 0715/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście kabla ze złącza) - kabel YKY 3x16mm2	m	2,000
212	KNNR 5 0713/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach w wykopie - kabel YKY 3x16mm2	m	10,000
213	KNNR 5 0715/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (podejście kabla do wyłącznika serwisowego PK-5) - kabel YKY 3x16mm2	m	4,000
214	KNNR 5 0726/05	SSTE.1.00	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000
215	KNNR 5 1302/02	SSTE.1.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1,000
4.8. Zasilanie - pawilon 6 - Kod CPV 45232200-4					
216	KNNR 5 0715/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście kabla ze złącza) - kabel YKY 3x16mm2	m	2,000
217	KNNR 5 0713/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach w wykopie - kabel YKY 3x16mm2	m	8,000
218	KNNR 5 0715/02	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (podejście kabla do wyłącznika serwisowego PK-6) - kabel YKY 3x16mm2	m	4,000
219	KNNR 5 0726/05	SSTE.1.00	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000
220	KNNR 5 1302/02	SSTE.1.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1,000
4.9. Zasilanie hydrantu (w terenie) - Kod CPV 45232200-4					
221	KNNR 5 0715/01	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście kabla z szafki 028) - kabel YKY 3x10mm2	m	2,000
222	KNNR 5 0707/01	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 3x10mm2	m	90,000
223	KNNR 5 0713/01	SSTE.1.00	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - kabel YKY 3x10mm2		

Remont i przebudowa istniejącego Placu Wolności wraz z infrastrukturą w ramach zadania miasta pn. Rewitalizacja Placu Wolności - Budowa sieci nn i monitoringu, dyslokacja słupów trakcyjnych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m	3,000
224	KNNR 5 0726/05	SSTE.1.00	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000
225	KNNR 5 1302/02	SSTE.1.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1,000

Remont i przebudowa istniejącego Placu Wolności wraz z infrastrukturą w ramach zadania miasta pn. Rewitalizacja Placu Wolności - Budowa sieci nn i monitoringu, dyslokacja słupów trakcyjnych

Nr	Opis robót
1.	DYSLOKACJA SŁUPÓW TRAKCYJNYCH
1.1.	Posadowienie słupów - Kod CPV 45231000-5
1.2.	Montaż sieci górnej trakcji tramwajowej - Kod CPV 45231600-1
1.3.	Demontaż - Kod CPV 45311200-2
1.4.	Przebudowa istn. oświetlenia - Kable oświetleniowe i oprawy - Kod CPV 45232200-4
2.	OŚWIETLENIE i SIECI
2.1.	Rozdzielnica 0,4kV nr 028 - Kod CPV 45317300-5
2.2.	Wykopy, rury ochronne - Kod CPV 45231400-9
2.3.	Oświetlenie - obwód oświetleniowy 1 - Kod CPV 45232200-4
2.4.	Oświetlenie - obwód oświetleniowy 2 - Kod CPV 45232200-4
2.5.	Oświetlenie - obwód oświetleniowy 3 - Kod CPV 45232200-4
2.6.	Oświetlenie - obwód oświetleniowy 4 - Kod CPV 45232200-4
2.7.	Oświetlenie - wymiana opraw na istn. słupach (14 szt.) - Kod CPV 45232200-4
2.8.	Demontaże - Kod CPV 45311200-2
3.	MONITORING
3.1.	Wykopy, rury ochronne - Kod CPV 45231400-9
3.2.	Linia kablowa zasilająca szafkę teletechniczną TT - Kod CPV 45232200-4
3.3.	Linia kablowa zasilająca - Punkt kamerowy 1 /PK/ - Kod CPV 45232200-4 Nr ST: SSTE.1.00
3.4.	Kanalizacja kablowa - Kod CPV 45232000-2
3.5.	Skrzynka teletechniczna TT - Kod CPV 45317300-5
3.6.	PK (Punkt kamerowy 1) - Kod CPV 45317300-5
3.7.	Budowa kabli światłowodowych - Kod CPV 45232200-4
3.8.	Monitoring na dyslokowanej latarni /8/103/ - Kod CPV 45231400-9
3.9.	Monitoring na elewacji LO - Kod CPV 45231400-9
3.10.	Monitoring na istniejącym słupie latarni - Kod CPV 45231400-9
4.	ODBIORY TECHNOLOGICZNE - LINIE KABLOWE
4.1.	Złącze kablowe ZK1x6P - Kod CPV 45317300-5
4.2.	Wykopy, rury ochronne - Kod CPV 45231400-9
4.3.	Zasilanie - pawilon 1 - Kod CPV 45232200-4
4.4.	Zasilanie - pawilon 2 - Kod CPV 45232200-4
4.5.	Zasilanie - pawilon 3 - Kod CPV 45232200-4
4.6.	Zasilanie - pawilon 4 - Kod CPV 45232200-4
4.7.	Zasilanie - pawilon 5 - Kod CPV 45232200-4
4.8.	Zasilanie - pawilon 6 - Kod CPV 45232200-4
4.9.	Zasilanie hydrantu (w terenie) - Kod CPV 45232200-4