

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Kod wg CPV	Od	Do
Projekt wykonawczy na przebudowę i zabezpieczenie istniejących linii kablowych średniego napięcia i niskiego napięcia, na przebudowę istniejącej linii napowietrznej oświetleniowej oraz na rozbudowę oświetlenia ulicznego w ramach rozbudowy drogi wewnętrznej łączącej ul. Piwowską i ul. Bohaterów Monte Cassino w Brzegu				
1	Przebudowa i zabezpieczenie istniejących linii kablowych średniego napięcia	45231000-5	1	16
1.1	Roboty kablowe ziemne		1	5
1.2	Układanie kabla		6	16
2	Zabezpieczenie istniejących kabli średniego i niskiego napięcia	45231000-5	17	21
3	Przebudowa istniejącej linii napowietrznej oświetlenia ulicznego	45316000-5	22	29
3.1	Roboty demontażowe		22	24
3.2	Roboty montażowe		25	27
3.3	Pomiary elektryczne		28	29
4	Budowa projektowanego oświetlenia ulicznego: obwód wzdłuż projektowanej drogi łączącej ul. Piwowską i ul. Bohaterów Monte Cassino w Brzegu	45316000-5	30	64
4.1	Roboty demontażowe		30	33
4.2	Zasilanie i szafka oświetlenia ulicznego		34	43
4.3	Układanie kabli oświetleniowych		44	53
4.4	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych		54	58
4.5	Pomiary elektryczne		59	64

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Projekt wykonawczy na przebudowę i zabezpieczenie istniejących linii kablowych średniego napięcia i niskiego napięcia, na przebudowę istniejącej linii napowietrznej oświetleniowej oraz na rozbudowę oświetlenia ulicznego w ramach rozbudowy drogi wewnętrznej łączącej ul. Piwowską i ul. Bohaterów Monte Cassino w Brzegu						
1 Przebudowa i zabezpieczenie istniejących linii kablowych średniego napięcia						
1.1 Roboty kablowe ziemne						
1	KNNR 5 0701-03	D-01.03.02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³		
d.1.	1		20*0.6*1.0	m ³	12.000	
					RAZEM	12.000
2	KNNR 5 0701-03	D-01.03.02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV - odkopanie istniejących kabli średniego napięcia	m ³		
d.1.	1		4*0.6*0.9	m ³	2.160	
					RAZEM	2.160
3	KNNR 5 0702-03	D-01.03.02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³		
d.1.	1		20*0.6*0.8	m ³	9.600	
					RAZEM	9.600
4	KNNR 5 0702-03	D-01.03.02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV - po istniejących kablach przewidzianych do przełożenia	m ³		
d.1.	1		4*0.6*0.9	m ³	2.160	
					RAZEM	2.160
5	KNNR 5 0706-02	D-01.03.02	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
d.1.	1		Krotność = 2	m	20.000	
					RAZEM	20.000
1.2 Układanie kabla						
6	KNNR-W 9 0812-06	D-01.03.02	Odcłonenie kabli o przekroju żył do 120 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielniach - istniejących kabli w rozdzielni średniego napięcia	szt.		
d.1.	2		6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
7	KNNR-W 9 0802-10	D-01.03.02	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w kanałach odkrywanych	m		
d.1.	2		2*7	m	14.000	
					RAZEM	14.000
8	KNNR-W 9 0803-10	D-01.03.02	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych	m		
d.1.	2		2*5	m	10.000	
					RAZEM	10.000
9	KNNR 5 0705-01	D-01.03.02	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - typu DVK 160 "Arot"	m		
d.1.	2		3*8.5	m	25.500	
					RAZEM	25.500
10	KNNR 5 0718-05	D-01.03.02	Zdjęcie i ponowne założenie płyt o masie do 20 kg	szt.		
d.1.	2		6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
11	KNNR 5 0707-07	D-01.03.02	Układanie kabli o masie do 12.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel średniego napięcia typu HAKnFtA 3x120 mm ² , 20kV	m		
d.1.	2		2*34-27-7	m	34.000	
					RAZEM	34.000
12	KNNR 5 0713-06	D-01.03.02	Układanie kabli o masie do 12.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel średniego napięcia typu HAKnFtA 3x120 mm ² , 20kV	m		
d.1.	2		2*(8.5+5)	m	27.000	
					RAZEM	27.000
13	KNNR 5 0709-07	D-01.03.02	Układanie kabli o masie do 12.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania - kabel średniego napięcia typu HAKnFtA 3x120 mm ² , 20kV	m		
d.1.	2		2*7	m	14.000	
					RAZEM	14.000
14	KNNR-W 9 0806-03	D-01.03.02	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 70-120 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych - mufy kablowej typu EPKJ-24c/35B-35B-T "Raychem"	szt		
d.1.	2		2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 2	KNNR 5 0728-04	D-01.03.02	Głowice małowabarytowe na kablach 3-żyłowych o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 30 kV typu EPKT-24C 3MIH2-CEE01, 20kV	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
16 d.1. 2	KNNR 5 1302-01	D-01.03.02	Badanie linii kablowej S.N.	odc. odc.	 2.000	
					RAZEM	2.000
2 Zabezpieczenie istniejących kabli średniego i niskiego napięcia						
17 d.2	KNNR 5 0701-03	D-01.03.02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV - odkopanie istniejącego kabla niskiego napięcia $((7*2.8)+(9*1.2)+(14*0.8))*0.7$	m ³ m ³	 29.120	
					RAZEM	29.120
18 d.2	KNNR 5 0702-03	D-01.03.02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV $((7*2.8)+(9*1.2)+(14*0.8))*0.6$	m ³ m ³	 24.960	
					RAZEM	24.960
19 d.2	KNNR 5 0706-01	D-01.03.02	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m $((7*2.8)+(9*1.2)+(14*0.8))/0.4$	m m	 104.000	
					RAZEM	104.000
20 d.2	KNNR-W 9 0814-02	D-01.03.02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm - zabezpieczenie istniejących kabli średniego i niskiego napięcia rurami dwudzielnymi A160PS "Arot" w miejscach skrzyżowania z projektowanym uzbrojeniem podziemnym 6*7+6*9+2*13.5	m m	 123.000	
					RAZEM	123.000
21 d.2	KNNR 5 0705-01	D-01.03.02	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - typu DVK 160 "Arot" jako rur rezerwowych 13.5+7+9	m m	 29.500	
					RAZEM	29.500
3 Przebudowa istniejącej linii napowietrznej oświetlenia ulicznego						
3.1 Roboty demontażowe						
22 d.3. 1	KNNR-W 9 1005-04	D-07.07.01	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na przewieszce - z przeznaczeniem do ponownego montażu	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
23 d.3. 1	KNNR-W 9 0903-05	D-07.07.01	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem do ponownego montażu - przez analogie demontaż istniejącej przewieszki z konstrukcją na izolatory i bezpiecznik napowietrzny z przeznaczeniem do ponownego montażu 0.009	km km	 0.009	
					RAZEM	0.009
24 d.3. 1	KNNR-W 9 0901-07	D-07.07.01	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych bez ustojów	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
3.2 Roboty montażowej						
25 d.3. 2	KNNR 5 0901-01	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy bez ustojów - istniejących słupów betonowych przewidzianych do przestawienia	słup słup	 2.000	
					RAZEM	2.000
26 d.3. 2	KNNR 5 0904-03	D-07.07.01	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 95 mm ² linii napowietrznej nn - przez analogie montaż istniejącej przewieszki wraz z konstrukcją z izolatorami i bezpiecznikiem napowietrzny .009	km/1 przew km/1 przew	 0.009	
					RAZEM	0.009
27 d.3. 2	KNNR 5 1004-03	D-07.07.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na przewieszce - istniejącej oprawy oświetleniowej	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
3.3 Pomiary elektryczne						
28 d.3. 3	KNNR 5 1301-01	D-07.07.01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar po- miar	 1.000	
					RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.3. 3	KNNR 5 1304-05	D-07.07.01	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
4 Budowa projektowanego oświetlenia ulicznego: obwód wzdłuż projektowanej drogi łączącej ul. Piwowską i ul. Bohaterów Monte Cassino w Brzegu						
4.1 Roboty demontażowe						
30 d.4. 1	KNNR-W 9 0812-05	D-07.07.01	Odłączenie kabli o przekroju żył do 50 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielnicach 9*2	szt. szt.	 18.000	
					RAZEM	18.000
31 d.4. 1	KNNR-W 9 1005-03	D-07.07.01	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku 9	kpl. kpl.	 9.000	
					RAZEM	9.000
32 d.4. 1	KNNR-W 9 1006-04	D-07.07.01	Demontaż tabliczek bezpiecznikowych słupowych oświetlenia zewnętrznego 9	szt szt	 9.000	
					RAZEM	9.000
33 d.4. 1	KNNR-W 9 1001-08	D-07.07.01	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg 9	szt szt	 9.000	
					RAZEM	9.000
4.2 Zasilanie i szafka oświetlenia ulicznego						
34 d.4. 2	KNNR 5 0701-03	D-07.07.01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV 2*0.4*0.7	m ³ m ³	 0.560	
					RAZEM	0.560
35 d.4. 2	KNNR 5 0702-03	D-07.07.01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV 2*0.4*0.5	m ³ m ³	 0.400	
					RAZEM	0.400
36 d.4. 2	KNNR 5 0706-01	D-07.07.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 2	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
37 d.4. 2	KNNR 5 0718-05	D-07.07.01	Zdjęcie i ponowne założenie płyt o masie do 20 kg 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
38 d.4. 2	KNNR 5 0707-02	D-07.07.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabla typu YKXS 4x16 mm ² 5	m m	 5.000	
					RAZEM	5.000
39 d.4. 2	KNNR 5 0709-02	D-07.07.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania - kabla typu YKXS 4x16 mm ² 5	m m	 5.000	
					RAZEM	5.000
40 d.4. 2	KNNR 5 0726-09	D-07.07.01	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
41 d.4. 2	KNNR 5 0411-05	D-07.07.01	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m ³ pod rozdzielnicę - fundament ujęto w komplecie szafki oświetleniowej 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
42 d.4. 2	KNNR 5 0403-03	D-07.07.01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - przez analogie montaż szafki pomiarowo - rozdzielczej oświetlenia ulic wyposażonej wg rys. nr 3 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNNR 5 d.4. 2	D-07.07.01	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
4.3 Układanie kabli oświetleniowych						
44	KNNR 5 d.4. 3	D-07.07.01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³		
			285*0.4*0.7	m ³	79.800	
					RAZEM	79.800
45	KNNR 5 d.4. 3	D-07.07.01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³		
			285*0.4*0.5	m ³	57.000	
					RAZEM	57.000
46	KNNR 5 d.4. 3	D-07.07.01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
			285	m	285.000	
					RAZEM	285.000
47	KNNR 5 d.4. 3	D-07.07.01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - typu DVK 110 "Arot"	m		
			29+8+14	m	51.000	
					RAZEM	51.000
48	KNNR 5 d.4. 3	D-07.07.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabla typu YKXS 4x16 mm ²	m		
			320-(14.5+8+7)	m	290.500	
					RAZEM	290.500
49	KNNR 5 d.4. 3	D-07.07.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel typu YKXS 4x16 mm ²	m		
			14.5+8+7	m	29.500	
					RAZEM	29.500
50	KNNR 5 d.4. 3	D-07.07.01	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			9*2	szt.	18.000	
					RAZEM	18.000
51	KNNR 5 d.4. 3	D-07.07.01	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - typu YAKY 4x35 mm ²	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
52	KNNR 5 d.4. 3	D-07.07.01	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - przez analogie końców kabla YAKY 4x35 mm ²	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
53	KNNR-W 9 d.4. 3	D-07.07.01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych - typu POLJ-01/4X-10-35 "Raychem"	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
4.4 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych						
54	KNNR 5 d.4. 4	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - przez analogie słupa aluminiowego z wysięgnikiem 1-ramiennym 1,0m typu SAL-80K-S1 WP 1/1,5/15 "ROSA"	szt.		
			9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
55	KNNR 5 d.4. 4	D-07.07.01	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarki ocynkowanej typu Fe/Zn 25x4 mm	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
56	KNNR 5 d.4. 4	D-07.07.01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - przewodu typu YDY 3x2,5 mm ²	kpl.prz ew.		
			9	kpl.prz ew.	9.000	
					RAZEM	9.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.4. 4	KNNR 5 1203-08	D-07.07.01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 60	szt.żył szt.żył	 60.000	
					RAZEM	60.000
58 d.4. 4	KNNR 5 1004-02	D-07.07.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa sodowa typu COSMO 100W malowany RAL: 6005 prod. "ROSA" 9	szt. szt.	 9.000	
					RAZEM	9.000
4.5 Pomiary elektryczne						
59 d.4. 5	KNNR 5 1302-03	D-07.07.01	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 11	odc. odc.	 11.000	
					RAZEM	11.000
60 d.4. 5	KNNR 5 1301-01	D-07.07.01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 9	po- miar po- miar	 9.000	
					RAZEM	9.000
61 d.4. 5	KNNR 5 1304-05	D-07.07.01	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
62 d.4. 5	KNNR 5 1304-06	D-07.07.01	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
63 d.4. 5	KNNR 5 1304-01	D-07.07.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
64 d.4. 5	KNNR 5 1304-02	D-07.07.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000