

# Przedmiar robót

Budowa drogowej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic:  
Elsnera – Choiny – Związkowa – Szeligowskiego w Lublinie

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Jedno stka miary	Ilość
1	2	3	5	4
<b>1</b>	45314200-3 D.07.03.01 04/2009/SST	<b>Budowa kanalizacji kablowej.</b> <i>Kod CPV: 45314200-3 Instalowanie infrastruktury kablowej</i>		
1	p. 5.9.	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat.IV. Jedna warstwa w ciągu kanalizacji, jedna rura w warstwie, jeden otwór w ciągu kanalizacji - DVR 110	m	275,50
2	p. 5.9.	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat.IV. Jedna warstwa w ciągu kanalizacji, dwie rury w warstwie, dwa otwory w ciągu kanalizacji - DVK110	m	11,00
3	p. 5.9.	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat.IV. Jedna warstwa w ciągu kanalizacji, trzy rury w warstwie, trzy otwory w ciągu kanalizacji - DVK110	m	11,00
4	p. 5.9.	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat.IV. Jedna warstwa w ciągu kanalizacji, cztery rury w warstwie, cztery otwory w ciągu kanalizacji - DVK110	m	45,50
5	p. 5.9.	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SK-2. Grunt kategorii IV	szt.	19,00
6	p. 5.9.	Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia. Grunt kategorii IV - wykopy ręczne pod urządzenie przepychowe	m3	6,50
7	p. 5.9.	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - rury SRS110 UM.	m	18,50
8	p. 5.9.	Mechaniczne przepychanie rur stalowych pod drogami i nasypami. Dodatek za każdą następną rurę w wiązce o średnicy do 125 mm	m	37,00
<b>2</b>	45311100-1 D.07.03.01 04/2009/SST	<b>Roboty kablowe</b> <i>Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego</i>		
9	p. 5.8.	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSY 37x1,5mm2	m	1 130,00
10	p. 5.8.	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSY 19x1,5mm2	m	310,00
11	p. 5.8.	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSY 10x1,5mm2	m	130,00
12	p. 5.8.	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSY 7x1,5mm2	m	50,00
13	p. 5.8.	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x10mm2 zasilanie sterownika	m	5,00

14	p. 5.8.	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciąganie przewodów YSTY 5x1,0 mm <sup>2</sup> do podłączenia latarni do wnęk krosowniczych w masztach z wysięgnikiem	m	206,00
15	p. 5.8.	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YSTY 5x1,0mm <sup>2</sup> podłączenie latarni do wnęk krosowniczych w masztach MS	m	154,00
16	p. 5.8.	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 3x1,5mm <sup>2</sup> - zasilanie kamer wideodetekcji	m	730,00
17	p. 5.8.	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciąganie przewodów OWY 3x1,5 mm <sup>2</sup> zasilających kamery wideodetekcji.	m	135,00
18	p. 5.8.	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciąganie przewodów transmisji obrazu typu XzWDXpek 75-1,05/5,0 mm.	m	135,00
19	p. 5.8.	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - przewód XzWDXpek 75-1,5/5,0 mm do transmisji obrazu z kamer wideodetekcji	m	725,00
20	p. 5.13.	Układanie bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w rowach kablowych - FeZn 25x4	m	360,00
21	p. 5.13.	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - przewód LYżo25	m	330,00
22	p. 5.13.	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii III - pręty stalowe miedziowane fi 16mm	m	9,00
23	p. 5.13.	Montaż zacisku probierczego - podłączenie przewodów ochronnych do masztów sygnalizacyjnych.	szt.	32,00
24	p. 5.13.	Montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej. Połączenie drut-płaskownik - połączenie uziomów prętowych z bednarką	szt.	6,00
25	p. 5.13.	Montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej. Połączenie drut-płaskownik - połączenie przewodu ochronnego LYżo z bednarką	szt.	30,00
26	p. 5.13.	Zabezpieczenie zewnętrznej powierzchni kabla taśmą izolacyjną (z.nr 8,9/94) - montaż palczatki termokurczliwej AK4 6-35	m	2,00
27	p. 5.8.	Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 48	szt.	44,00
28	p. 5.8.	Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 32	szt.	10,00
29	p. 5.8.	Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 16	szt.	12,00
30	p. 5.8.	Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 8	szt.	2,00
31	p. 5.8.	Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 4	szt.	24,00

32	p. 6.5.	Badanie linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych - odcinek linii kablowej o ilości żył 45	odc.	24,00
33	p. 6.5.	Badanie linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych - odcinek linii kablowej o ilości żył 30	odc.	6,00
34	p. 6.5.	Badanie linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych - odcinek linii kablowej o ilości żył 10	odc.	7,00
35	p. 6.5.	Badanie odcinka linii kablowej na napięcie do 1 kV	odc.	4,00
36	p. 6.9.	Sprawdzanie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych	pomia	32,00
3	45233294-6 45233150-5 D.07.03.01 04/2009/SST	<b>Osprzęt sygnalizacji ulicznej</b> <i>Kod CPV: 45233150-5 Roboty w zakresie regulacji ruchu</i>		
37	p. 5.5.	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" - maszt typu MS I = 4,20	szt.	26,00
38	p. 5.6.	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 18 kg przykręcanych. Montaż na ścianach, do czterech mocowań - wysięgniki dla latarni pieszych	szt.	3,00
39	p. 5.6.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 2 - latarnie dla pieszych 2x200 LED, mocowanie masztowe 2-punktowe.	szt.	14,00
40	p. 5.6.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 2 - latarnie dla rowerzystów 2x200 LED, mocowanie masztowe 2-punktowe.	szt.	2,00
41	p. 5.6.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 2 - latarnie dla pieszych i rowerzystów 2x200 LED, mocowanie masztowe 2-punktowe.	szt.	2,00
42	p. 5.6.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 2 - latarnie ze strzałką skrętu w prawo 1x200 LED, mocowanie masztowe 1-punktowe.	szt.	4,00
43	p. 5.6.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych o ilości komór do 4 - latarnie kołowe ogólne, 3x300 LED, mocowanie wysięgnikowe.	szt.	8,00
44	p. 5.6.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 4 - latarnie kołowe ogólne 3x300 LED, mocowanie masztowe	szt.	16,00
45	p. 5.6./2.10.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych o ilości komór do 4 - ekrany kontrastowe 1400x650	szt.	8,00
46	p. 5.6./2.9.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na masztach z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 - sygnalizator akustyczny	szt.	16,00
47	p. 5.11.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych o ilości komór do 4 - konstrukcje mocujące do kamer (rura 2" 2,0m + "szczęki" mocujące)	szt.	6,00
48	p.5.11.	Montaż latarni sygnałów ulicznych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych o ilości komór do 4 - montaż kamer systemu wideodetekcji (kamery szt. 6 w cenie sterownika)	szt.	6,00

49	p. 5.10.	Montaż szaf sterowniczych o ciężarze do 200 kg sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego na gotowym fundamencie - sterownik 24-grupowy, 6 x wideodetekcja, wideoserwer do transmisji wizji, 12 wejść pętli indukcyjnych, moduły do koordynacji i transmisji światłowodowej, ściemniacz	szt.	1,00
50	p. 5.2.	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 1,2 m i szerokości dna wykopu do 0,6 m. Grunt kategorii IV - wykop pod fundament sterownika.	m	1,00
51	p. 5.10.	Fundamenty z cegieł na zaprawie cementowej - fundament pod sterownik.	m3	0,40
52	p. 5.13.	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy	pomia	8,00
53	p. 5.13.	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar następny	pomia	25,00
54	p. 5.2.	Wykopy ręczne o głębokości do 2,0 m wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia. Grunt kategorii IV - wykopy kontrolne pod maszty z wysięgnikiem	m3	7,20
55	p. 5.2.	Wykopy mechan. o głęb. do 2,5m, przy użyciu urządzeń wiertniczych do otworów pod słupy na samochodzie fi 900-1000mm, z ręcznym zasyp., dla słupów elektroen. Grunt kat. 3-4	m3	15,00
56	p. 5.2.	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębier. 0,25m3, spycharkami 75KM z transp. samochodami samowył. do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach. Grunt kat. IV (B.I. nr 8/96)	m3	22,20
57	p. 5.2.	Nakłady uzupeł. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. do 5t po drogach utwardzonych. Grunt kat. III-IV (B.I. nr 8/96)	m3	22,20
58	p. 5.3.	Zbrojenie konstrukcji żelbetonowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi do 8 mm - pręty A0St0s fi 6-8 mm	t	0,09
59	p. 5.3.	Zbrojenie konstrukcji żelbetonowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi, zbrojowanymi fi od 8-14 mm - pręty zbrojowane AIII 34GS # 12-14 mm.	t	0,27
60	p. 5.3.	Betonowanie ław, stóp fundamentowych zbrojonych - B30	m3	16,00
61	p. 5.3.	Osadzenie elementu kotwiącego do masztu z wysięgnikiem 9,0/6,5_F-16/4	szt.	1,00
62	p. 5.3.	Osadzenie elementu kotwiącego do masztu z wysięgnikiem 9,0/6,5wzmocn. i 10,0/6,5_F-20/5	szt.	5,00
63	p. 5.4.	Mechaniczne stawianie słupów stalowych o masie do 300 kg dla oświetlenia zewnętrznego w gruncie kategorii IV - maszt 9,0/6,5	szt.	1,00
64	p. 5.4.	Mechaniczne stawianie słupów stalowych o masie do 480 kg dla oświetlenia zewnętrznego w gruncie kategorii IV - słup do masztu 9,0/6,5wzmocn. i 10/6,5	szt.	5,00
65	p. 5.4.	Hale typu średniego. Montaż stężeń słupów - montaż wysięgników do masztów.	t	1,89
66	p. 6.9.	Typowe urządzenia elektroniczne. Sygnalizacja skrzyżowania w zakresie do 32 grup sygnalizacyjnych	kpl	1,00

<b>4</b>	45233294-6 45233150-5 D.07.03.01 04/2009/SST	<b>Układ detekcji pojazdów</b> <i>Kod CPV: 45233150-5 Roboty w zakresie regulacji ruchu</i>		
67	p. 5.12.	Cięcie mechaniczne nawierzchni asfaltowo-betonowej przecinarką typu Christensen. Głębokość cięcia od 11 do 16 cm (zeszyt 11/91)	m	156,00
68	p. 5.12.	Linie zasilające wykonywane przewodami kabelkowymi wtynkowymi, o łącznym przekroju żył do 24 mm <sup>2</sup> Cu lub 40 mm <sup>2</sup> Al, pod tynkiem w podłożu betonowym - montaż pętli indukcyjnych przewód LgYd 2,5 mm <sup>2</sup> .	m	528,00
69	p. 5.12.	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - przewód LgYd 2,5mm <sup>2</sup> .	m	224,00
70	p. 5.12.	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YSTY 7x2,5 mm <sup>2</sup>	m	450,00
71	p. 5.12.	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40 mm - przejścia przez ławę betonową pod krawężnikiem	szt.	4,00
72	p. 5.12.	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem - wypełnienie rowków pętli asfaltem (analogia).	m <sup>2</sup>	6,75
73	p. 5.12.	Badanie linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych - odcinek linii kablowej o ilości żył 7	odc.	4,00
74	p. 5.12.	Badanie obwodów instalacji elektrycznych na napięcie do 1 kV 1-fazowych	obwód	12,00
75	p. 5.12.	Montaż muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Mufa na kablu o ilości żył do 10	szt.	4,00
<b>5</b>	45231400-9 D.07.03.01 04/2009/SST	<b>Budowa przyłącza</b> <i>Kod CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych</i>		
76	p. 5.2.	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV.	m	113,00
77	p. 5.7.	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	226,00
78	p. 5.9.	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - rury SRS110 UM - przepust dla kabla zasilającego	m	8,00
79	p. 5.9.	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - DVK75 Arot	m	5,00
80	p. 5.7.	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x35mm <sup>2</sup>	m	8,00
81	p. 5.7.	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną - YAKY 4x35mm <sup>2</sup>	m	152,00
82	p. 5.7.	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV.	m	113,00

83	p. 5.2.	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 1,2 m i szerokości dna wykopu do 0,6 m. Grunt kategorii IV - wykop pod fundament ZKP.	m	1,00
84	p. 5.7.	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup>	szt.	2,00
85	p. 5.7.	Zabezpieczenie zewnętrznej powierzchni kabla taśmą izolacyjną (z.nr 8,9/94) - montaż palczatki termokurczliwej AK4 65-25	m	2,00
86	p. 5.10.	Złącza typu Zs-25 w skrzynkach - montaż złącza kablowo-pomiarowego ZK1a+1p	złącze	2,00
87	p. 5.10.	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, o ilości otworów mocujących do 2 - montaż wyłącznika instalacyjnego S301 B20	szt.	1,00
88	p. 6.5.	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	pomia	1,00
89	p. 6.5.	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	odc.	1,00
<b>6</b>	45233290-8 D.07.02.01 04/2009/SST	<b>Oznakowanie pionowe.</b> <i>Kod CPV: 45233290-8 Instalowanie znaków drogowych</i>		
90	p. 5.14.	Zdjęcie tablic znaków drogowych - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne - znaki demontowane - C-13a, D-6, D-6b, C-13/16, B-2	szt.	17,00
91	p. 5.14.	Rozebranie słupków do znaków	szt.	17,00
92	p. 5.14.	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 60 mm	szt.	1,00
93	p. 5.14.	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 15 kg przykręcanych. Montaż na ścianach, dwa mocowania - wysięgniki do znaków drogowych mocowane na masztach sygnalizacyjnych	szt.	12,00
94	p. 5.14.	Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne. Przymocowanie tablic o powierzchni ponad 0,3 m <sup>2</sup> - (znaki z demontażu zmieniające lokalizację: D-6, D-6b, C-13/16, B-2)	szt.	15,00
95	p. 5.14.	Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne. Przymocowanie tablic o powierzchni ponad 0,3 m <sup>2</sup> - (znaki nowe: A-7 szt.1, A-29 szt.2, D-2 szt.1)	szt.	4,00
<b>7</b>	45233221-4 D.07.01.01 04/2009/SST	<b>Oznakowanie poziome - uzupełnienie oznakowania istniejącego.</b> <i>Kod CPV: 45233221-4 Malowanie nawierzchni</i>		
96	p. 5.15.	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe, malowane mechanicznie - malowanie odblaskowe grubowarstwowe wg PZD-97, IBDiM, Zeszyt 55	m <sup>2</sup>	35,28
97	p. 5.15.	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane, malowane mechanicznie - malowanie odblaskowe grubowarstwowe wg PZD-97, IBDiM, Zeszyt 55	m <sup>2</sup>	18,00

98	p. 5.15.	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane, malowane mechanicznie - malowanie odblaskowe grubowarstwowe wg PZD-97, IBDiM, Zeszyt 55 - uzupełnienie ubytków i zniszczeń w czasie robót	m2	10,00
99	p. 5.15.	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane mechanicznie - malowanie odblaskowe grubowarstwowe wg PZD-97, IBDiM, Zeszyt 55	m2	69,16
100	p. 5.15.	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - strzałki i inne symbole malowane ręcznie	m2	40,04
101	p. 5.15.	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane ręcznie - usunięcie oznakowania poziomego	m2	5,96