

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316212-4 Instalowanie światel ruchu drogowego

NAZWA INWESTYCJI : Projekt sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu Zamenhofa-Obrzyca  
ADRES INWESTYCJI : Poznań  
INWESTOR : MIASTO POZNAŃ  
Zarząd Dróg Miejskich  
ul. Wilczk 17  
61-623 Poznań  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : R . Ciołkowiak upr. proj nr 46/76/PW  
DATA OPRACOWANIA : marzec 2018

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45316212-4	Sygnalizacja ruchu drogowego	1	81
1.1		Urządzenia sygnalizacji	1	24
1.2		Kanalizacja kablowa	25	52
1.3		Kable i przewody	53	72
1.4		Demontaż	73	76
1.5		Badania pomontażowe	77	81

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Sygnalizacja ruchu drogowego</b>			
<b>1.1</b>		<b>Urządzenia sygnalizacji</b>			
1 d.1.1	ST nr 1	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych długości do 3 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		0,3	m <sup>3</sup>	0,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
2 d.1.1	ST nr 1	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3 d.1.1	ST nr 1	Montaż i stawianie słupów sygnalizacyjnych h=5 m o masie do 100 kg	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
4 d.1.1	ST nr 1	Montaż i stawianie słupów sygnalizacyjnych h=3,5 m o masie do 100 kg	szt.		
		16	szt.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
5 d.1.1	ST nr 1	Montaż i stawianie słupów sygnalizacyjnych h=6 m o masie do 300 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6 d.1.1	ST nr 1	Montaż i stawianie słupów bramy sygnalizacyjnej o masie do 300 kg- słup bramy sygnalizacyjnej h=6 m , rozpiętość bramy 15,5 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
7 d.1.1	ST nr 1	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8 d.1.1	ST nr 1	Montaż wysięgników rurowych o masie do 50 kg na słupie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9 d.1.1	ST nr 1	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m <sup>2</sup>		
		19,33	m <sup>2</sup>	19,330	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,330</b>
10 d.1.1	ST nr 1	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
11 d.1.1	ST nr 1	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
12 d.1.1	ST nr 1	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
13 d.1.1	ST nr 1	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych	szt.		
		13	szt.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
14 d.1.1	ST nr 1	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
15 d.1.1	ST nr 1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- ekran kontrastowy szer. 85 cm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
16 d.1.1	ST nr 1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- przycisk zgłoszeniowy	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
17 d.1.1	ST nr 1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- sygnalizator akustyczny	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
18 d.1.1	ST nr 1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg detektor rowerowy typu Safe WALK	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>

## TABELA PRZEDMIARU

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1.1	ST nr 1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna IP 7	szt.		
			szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
20 d.1.1	ST nr 1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji cyfrowej sygnałów video (za każdy układ transmisyjny)- odbiornik VDV 1	szt.		
			szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21 d.1.1	ST nr 1	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III 50	m		
			m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
22 d.1.1	ST nr 1	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III 90	m		
			m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
23 d.1.1	ST nr 1	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 0,1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
24 d.1.1	ST nr 1	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km -łącznie z kosztem utylizacji 0,1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.2</b>		<b>Kanalizacja kablowa</b>			
25	ST nr 1 d.1.2	Cięcie podbudowy z betonu na głębokość 5 cm 32*2	m m	 64,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
26	ST nr 1 d.1.2	Cięcie podbudowy z betonu - za każdy dalszy 1 cm głębokości 144*5	m m	 720,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>720,000</b>
27	ST nr 1 d.1.2	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm 32	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
28	ST nr 1 d.1.2	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej 32	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
29	ST nr 1 d.1.2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm 5*2	m m	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
30	ST nr 1 d.1.2	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
31	ST nr 1 d.1.2	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości 5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
32	ST nr 1 d.1.2	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej 180	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 180,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,000</b>
33	ST nr 1 d.1.2	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. 170	m m	 170,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170,000</b>
34	ST nr 1 d.1.2	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. 109	m m	 109,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>109,000</b>
35	ST nr 1 d.1.2	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan. 116	m m	 116,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>116,000</b>
36	ST nr 1 d.1.2	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 3 rur.w warstwie, 3 otw.w ciągu kan. 58	m m	 58,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58,000</b>
37	ST nr 1 d.1.2	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 2 warstw.w ciągu kan., 3 i 2 rur.w warstwie, 5 otw.w ciągu kan. 6	m m	 6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
38	ST nr 1 d.1.2	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych długości do 3 m w gruncie kat. III 18	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
39	ST nr 1 d.1.2	Mechaniczne przepychanie rur z HDPE o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę 72	m m	 72,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
40	ST nr 1 d.1.2	Mechaniczne przepychanie rur z HDPE o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - za każdą następną rurę 112	m m	 112,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>112,000</b>
41	ST nr 1 d.1.2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 dwuelementowych w gruncie kat.III 11	stud. stud.	 11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
42	ST nr 1 d.1.2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 dwuelementowych w gruncie kat.III 21	stud. stud.	 21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	ST nr 1 d.1.2	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 217	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	217,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>217,000</b>
44	ST nr 1 d.1.2	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm 36	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
45	ST nr 1 d.1.2	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 10 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 32	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
46	ST nr 1 d.1.2	Chodniki z mieszanki grysowo-żwirowej asfaltowej - grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm 5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
47	ST nr 1 d.1.2	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 180	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	180,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,000</b>
48	ST nr 1 d.1.2	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia 225	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	225,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>225,000</b>
49	ST nr 1 d.1.2	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 22,55	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	22,550	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,550</b>
50	ST nr 1 d.1.2	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km- łącznie z kosztem utylizacji 22,55	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	22,550	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,550</b>
51	ST nr 1 d.1.2	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 14	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
52	ST nr 1 d.1.2	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km- łącznie z kosztem utylizacji 14	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.3</b>		<b>Kable i przewody</b>			
53 d.1.3	ST nr 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY 7*1,5 892	m m	 892,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>892,000</b>
54 d.1.3	ST nr 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY5*1,5 1029	m m	 1029,00 0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1029,00 0</b>
55 d.1.3	ST nr 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY 4*1,5 853	m m	 853,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>853,000</b>
56 d.1.3	ST nr 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKSY 3*1,5 183	m m	 183,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>183,000</b>
57 d.1.3	STnr 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY 2*1,5 60	m m	 60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
58 d.1.3	ST nr 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- XzTKMXpw 4*2*0,8 601	m m	 601,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>601,000</b>
59 d.1.3	ST nr 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- STP 4*2*0,5 mm kat. 5e zewnętrzny 1072	m m	 1072,00 0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1072,00 0</b>
60 d.1.3	ST nr 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- LiYCY 6*0,25 mm2 25	m m	 25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
61 d.1.3	ST nr 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- XzTKMXpw 2*2*0,8 mm 1759	m m	 1759,00 0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1759,00 0</b>
62 d.1.3	ST nr 1	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur- LY 6 mm2 420	m m	 420,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>420,000</b>
63 d.1.3	ST nr 1	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) 53	szt. szt.	 53,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,000</b>
64 d.1.3	ST nr 1	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 6 żył) 28	szt. szt.	 28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
65 d.1.3	ST nr 1	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 16 23	szt. szt.	 23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
66 d.1.3	ST nr 1	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 23	otw. otw.	 23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
67 d.1.3	ST nr 1	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna ru- ry do 25 mm 23	prze- pust. prze- pust.	 23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
68 d.1.3	STnr 1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm 414	m m	 414,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>414,000</b>
69 d.1.3	ST nr 1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		414*3	m	1242,00 0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1242,00 0</b>
70 d.1.3	STnr1	Przewody LgYd 2,5 mm2 układane na asfalcie wiążącym	m		
		1955	m	1955,00 0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1955,00 0</b>
71 d.1.3	ST nr 1	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył	szt.		
		23	szt.	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
72 d.1.3	ST nr1	Wypełnienie masa zalewowa szczelin głębokości do 5 cm i szerokości 2 cm	m		
		414	m	414,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>414,000</b>



Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.4</b>		<b>Demontaż</b>			
73 d.1.4	ST nr 1	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych 375	m m	375,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>375,000</b>
74 d.1.4	ST nr 1	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli 6	szt. szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
75 d.1.4	ST nr 1	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na maszcie, konsoli 6	szt. szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
76 d.1.4	ST nr 1	Demontaż słupów sygnalizacyjnych o masie do 100 kg 6	szt. szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.5</b>		<b>Badania pomontażowe</b>			
77 d.1.5	ST nr 1	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		23	szt.	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
78 d.1.5	ST nr 1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
79 d.1.5	ST nr 1	Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc		
		38	odc	38,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,000</b>
80 d.1.5	ST nr 1	Pomiar linii kablowej 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc		
		53	odc	53,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,000</b>
81 d.1.5	ST nr 1	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>