

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego

Nazwa inwestycji : Rozbudowa skrzyżowania poprzez budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II w ramach zadania Przebudowy trasy tramwajowej : ul. Kórnicka -Os. Lecha-Rondo Żegrze wraz z budową odcinkatrasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej  
Adres inwestycji : Rozbudowa skrzyżowania poprzez budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II  
Inwestor : Miasto Poznań Plac Kolegiacki 17 ,61-841 Poznań . Inwestor zastępczy : Poznańskie Inwestycje Miejskie Sp. z o.o. Al. Niepodległości 27, , 61-714 Poznań  
Branża : elektryczna - oświetlenia przejścia dla pieszych  
Sporządził : R . Ciołkowiak upr. proj nr 46/76/PW  
Data opracowania : 03,2017

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Oświetlenie drogowe oprawami LED 63 W montowanymi na słupach stalowych okrągłych zbieżnych  $h=7$  m. zasilanie i sterowanie oświetlenia z projektowanej szaki oświetleniowej. Kable zasilające YAKY 4\*25 mm<sup>2</sup> i YAKY 4\*35 mm<sup>2</sup>. Po zakończeniu prac montażowych wykonać należy badania pomontażowe zabudowanej instalacji. Protokoły badań przekazać Inwestorowi.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1.1	Szafy rozdzielcze				
1.2	Układanie kabli				
1.3	Słupy oświetleniowe , oprawy				
1.4	Badania pomontażowe				
1	Oświetlenia przejścia dla pieszych				
2.1	Słupy oświetleniowe i oprawy				
2.2	Układanie kabli				
2.3	Badania pomontażowe				
2.4	Rury rezerwowe [MPK]				
2	Przebudowa oświetlenia drogowego [Enea Oświetlenie]				
	<b>RAZEM</b>				

Słownie:

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Oświetlenia przejścia dla pieszych</b>			
1.1		<b>Szafy rozdzielcze</b>			
1 d.1.1	STWIORB nr 2	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	STWIORB nr 2	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	STWIORB nr 2	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		27	m	27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
4 d.1.1	STWIORB nr 2	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi wraz z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>		
		0,3	m <sup>3</sup>	0,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
1.2		<b>Układanie kabli</b>			
5 d.1.2	STWIORB nr 2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
6 d.1.2	STWIORB nr 2	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		116	m	116,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>116,000</b>
7 d.1.2	STWIORB nr 2	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
8 d.1.2	STWIORB nr 2	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		116	m	116,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>116,000</b>
9 d.1.2	STWIORB nr 2	Ułożenie rur osłonowych z HDPE o śr.do 140 mm	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
10 d.1.2	STWIORB nr 2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		146*2	m	292,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>292,000</b>
11 d.1.2	STWIORB nr 2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		21	m <sup>3</sup>	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
12 d.1.2	STWIORB nr 2	Wykonanie ściany oporowej z 1 płyty dla sił nacisku do 25 t	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
13 d.1.2	STWIORB nr 2	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami	m		
		64	m	64,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
14 d.1.2	STWIORB nr 2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie- YAKY 4*35	m		
		80	m	80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
15 d.1.2	STWIORB nr 2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych i szafkach -YAKY 4*35	m		
		28	m	28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
16 d.1.2	STWIORB nr 2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie- YAKY 4*25	m		
		108	m	108,000	

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>108,000</b>
17 d.1.2	STWIORB nr 2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YAKY 4*25	m		
		54	m	54,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,000</b>
18 d.1.2	STWIORB nr 2	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
19 d.1.2	STWIORB nr 2	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
20 d.1.2	STWIORB nr 2	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		260	m	260,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260,000</b>
<b>1.3</b>		<b>Słupy oświetleniowe , oprawy</b>			
21 d.1.3	STWIORB nr 2	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
22 d.1.3	STWIORB nr 2	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
23 d.1.3	STWIORB nr 2	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m <sup>2</sup>		
		1,256*4	m <sup>2</sup>	5,024	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,024</b>
24 d.1.3	STWIORB nr 2	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.przew.		
		4	kpl.przew.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
25 d.1.3	STWIORB nr 2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED 63 W na wysięgniku	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
26 d.1.3	STWIORB nr 2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED 63 W na wysięgniku	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.4</b>		<b>Badania pomontażowe</b>			
27 d.1.4	STWIORB nr 2	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		5	odc.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
28 d.1.4	STWIORB nr 2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
29 d.1.4	STWIORB nr 2	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
30 d.1.4	STWIORB nr 2	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 10 pól	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
31 d.1.4	STWIORB nr 2	Pomiar przekładników prądowych NN do 1kV	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
32 d.1.4	STWIORB nr 2	Pomiar wyłącznika NN do 100A typu WIS,AP lub podobnego	szt.		
		13	szt.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.1.4	STWIORB nr 2	Pomiar stycznika NN na prąd do 25A	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
34 d.1.4	STWIORB nr 2	Pomiar przekątnika pośredniczącego	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
35 d.1.4	STWIORB nr 2	Pomiar przetwornika prądu, napięcia lub separatora- analizator sieci	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
36 d.1.4	STWIORB nr 2	Pomiar przekątnika kontroli faz- sprzęgacz, przełącznik faz	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>2</b>		<b>Przebudowa oświetlenia drogowego [ Enea Oświetlenie]</b>			
<b>2.1</b>		<b>Słupy oświetleniowe i oprawy</b>			
37 d.2.1	STWIORB nr 2	Demontaż i ponowny montaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
38 d.2.1	STWIORB nr 2	Demontaż i ponowny montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg mocowanych na słupie	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
39 d.2.1	STWIORB nr 2	Demontaż i ponowny montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
40 d.2.1	STWIORB nr 2	Demontaż i ponowny montaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w słupie	m		
		3	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
41 d.2.1	STWIORB nr 2	Uzupełnienie lampy rtęciowej lub sodowej w oprawach oświetlenia zewnętrznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
42 d.2.1	STWIORB nr 2	Malowanie słupów stalowych oświetleniowych o wysokości do 9 m po oczyszczeniu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
43 d.2.1	STWIORB nr 2	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.2</b>		<b>Układanie kabli</b>			
44 d.2.2	STWIORB nr 2	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w gruncie kat. I-II	m		
		58	m	58,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58,000</b>
45 d.2.2	STWIORB nr 2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
46 d.2.2	STWIORB nr 2	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		47	m	47,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,000</b>
47 d.2.2	STWIORB nr 2	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
48 d.2.2	STWIORB nr 2	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		47	m	47,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,000</b>

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49 d.2.2	STWIORB nr 2	Ułożenie rur osłonowych z HDPE o śr.do 140 mm	m		
		54	m	54,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,000</b>
50 d.2.2	STWIORB nr 2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		62*2	m	124,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>124,000</b>
51 d.2.2	STWIORB nr 2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie- YAKY 4*35	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
52 d.2.2	STWIORB nr 2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YAKY 4*35	m		
		54	m	54,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,000</b>
53 d.2.2	STWIORB nr 2	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 70 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
54 d.2.2	STWIORB nr 2	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		61	m	61,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>61,000</b>
55 d.2.2	STWIORB nr 2	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi wraz z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>		
		7	m <sup>3</sup>	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
<b>2.3</b>		<b>Badania pomontażowe</b>			
56 d.2.3	STWIORB nr 2	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
57 d.2.3	STWIORB nr 2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
58 d.2.3	STWIORB nr 2	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.4</b>		<b>Rury rezerwowe [MPK]</b>			
59 d.2.4	STWIORB nr 2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szerokości dna do 0.8 w gruncie kat. III	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
60 d.2.4	STWIORB nr 2	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.8 m w gruncie kat. III	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
61 d.2.4	STWIORB nr 2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
		12*2	m	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
62 d.2.4	STWIORB nr 2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego - dodatek za każde dalsze 0.2 m szerokości	m		
		12*2	m	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
63 d.2.4	STWIORB nr 2	Ułożenie rur osłonowych z HDPE o śr.do 160 mm	m		
		48	m	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
64 d.2.4	STWIORB nr 2	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi wraz z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>		
		2,31	m <sup>3</sup>	2,310	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,310</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	656,3546		
RAZEM					

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wazelina techniczna	kg	2,0000		
2.	wazelina techniczna	kg	7,6180		
3.	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	4,1000		
4.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0,6000		
5.	pasta do lutowania ręcznego Pal-1	kg	0,2000		
6.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m <sup>2</sup>	83,1600		
7.	piasek	m <sup>3</sup>	25,6000		
8.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0,1400		
9.	piasek do betonów	m <sup>3</sup>	0,1320		
10.	żwir do betonów	m <sup>3</sup>	0,2640		
11.	cement "35"	kg	108,0000		
12.	cegła budowlana pełna wypalana z gliny 25x12x6,5	szt	6,0000		
13.	lepek asfaltowy	kg	32,5296		
14.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	4,1566		
15.	rury z HDPE 110 mm	m	61,3600		
16.	końcówki kablowe Al 25 typu 2 kA do podwójnego zaprasowania	szt	32,0000		
17.	opaski kablowe OKi	szt	14,0000		
18.	opaski kablowe typu Oki	szt	30,6800		
19.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	10,0000		
20.	przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm <sup>2</sup>	m	5,0000		
21.	kable YAKY 4*25	m	168,4800		
22.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt	2,0000		
23.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	2,9700		
24.	szafa sterownicza oświetlenia ulicznego SO kompletnie wyposażona	szt	1,0000		
25.	pręty stalowe ocynkowane fi 20 mm	m	28,0800		
26.	plyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14 cm	szt	0,3500		
27.	krawężniki iglaste	m <sup>3</sup>	0,3388		
28.	bale iglaste obrzynane	m <sup>3</sup>	0,1344		
29.	rury z HDPE 110 mm do przewiertów	m	66,5600		
30.	kable YAKY 4*35	m	178,8800		
31.	końcówki kablowe Al 35 typu 2 kA do podwójnego zaprasowania	szt	8,0000		
32.	bednarka ocynkowana 25*4	m	333,8400		
33.	słupy stalowe ocynkowane ,okrągłe zbieżne h=7 m	szt	4,0000		
34.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt	5,0000		
35.	fundament betonowy słupa h=7 m	szt	4,0000		
36.	konstrukcje mocujące	kg	8,0000		
37.	wysięgniki rurowe jednoramienne l=1,5 m kąt nachylenia 0 st.	szt	4,0000		
38.	przewody kabelkowe YDY 2*1,5	m	83,2000		
39.	lampa oświetleniowa kompletna LED 63 W z optyką dla przejść dla pieszych prawą	kpl	2,0000		
40.	lampa oświetleniowa kompletna LED 63 W z optyką dla przejść dla pieszych lewą	kpl	2,0000		
41.	słupy stalowe istniejące	szt	1,0000		
42.	plyty drogowe	m <sup>3</sup>	0,0250		
43.	wysięgniki rurowe istniejące	szt	1,0000		
44.	oprawa oświetleniowa kompletna istniejąca	kpl	1,0000		
45.	kable energetyczne istniejące	m	3,1200		
46.	lampy sodowe 250 W	szt	1,0000		
47.	emalia olejno-żywiczna wodoodporna	dm <sup>3</sup>	0,7000		
48.	czyściwo	kg	0,3000		
49.	sznur azbestowy kręcony śr. 3 mm	kg	0,1800		
50.	zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1 kV 35 mm <sup>2</sup>	kpl	2,0000		
51.	rury z HDPE 160 mm	m	49,9200		
52.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	15,1130		
2.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	32,5760		
3.	wibromłot	m-g	5,6700		
4.	żuraw samochodowy	m-g	8,0200		
5.	dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250 t	m-g	32,5760		
6.	środek transportowy	m-g	35,3941		
7.	ciągnik kołowy	m-g	1,7710		
8.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,6500		
9.	przyczepa dłużykowa	m-g	0,8000		
10.	samochód samowyładowczy	m-g	3,6832		
11.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	6,3143		
12.	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0,7500		
13.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	8,0100		
14.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,4894		
15.	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	32,5760		
16.	koparka	m-g	0,0800		
17.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,2816		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: