

---

# Kosztorys inwestorski

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa układu zasilania opraw doświetlenia przejść dla pieszych  
Wołomin ul. Radzywińska

ADRES INWESTYCJI: Wołomin ul. Radzywińska x Lipowa

NAZWA INWESTORA: Powiat Wołomiński

ADRES INWESTORA: Wołomin ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin

BRANŻE: elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE  
Marek Rybka

DATA OPRACOWANIA: 21.01.2021

---

Stawka roboczogodziny 0,00 zł

POZIOM CEN: 3 kw 2020

## NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]	7,9% materiały wykonawcy
Koszty pośrednie [Kp]	64,9% (R+S)
Zysk [Z]	10,8% (R+S+Kp(R+S))
VAT [V]	23%

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:	0,00 zł
PODATEK VAT:	0,00 zł
OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:	0,00 zł

SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:



INWESTOR:

Data opracowania

21.01.2021

Data zatwierdzenia



Przebudowa układu zasilania opraw doświetlenia przejść dla pieszych Wołomin ul. Radzyńska

**Stan istniejący:**

Istniejące przejście dla pieszych jest przejściem o szerokości 7 m bez wysepki rozdzielającej. W celu oświetlenia przejścia zamontowano system APP Zebra. Oświetlone jest ono dwoma oprawami LED na słupach z wysięgnikami 2 m zamontowanymi po obu stronach jezdni. W ramach projektowanej modernizacji przewiduje się wymianę istniejących opraw z przewodami zasilającymi na oprawy LED 230V i zasilenie ich z najbliższego słupa E 10,5 istniejącej linii oświetlenia drogowego.

**Zakres prac związanych z modernizacją doświetlenia przejścia obejmuje:**

1. demontaż istniejących opraw LED wraz z przewodami zasilającymi
2. montaż nowych opraw oświetleniowych LED na istniejących wysięgnikach
3. ułożenie nowych przewodów zasilających oprawy pomiędzy istniejącym słupem oświetlenia drogowego a zamontowaną oprawą wraz z robotami towarzyszącymi (rozebranie i odtworzenie istniejących chodników, przeciski pod jezdnią, wykopy)
4. wykonanie niezbędnych podłączeń i pomiarów powykonawczych
5. wykonanie inwentaryzacji ułożonych kabli
6. opracowanie czasowej organizacji ruchu



Przebudowa układu zasilania opraw doświetlenia przejść dla pieszych Wołomin ul. Radzyminska  
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Przebudowa układu zasilania opraw doświetlenia przejść dla pieszych Wołomin ul. Radzyminska								
1		Radzyminska x Lipowa						
1	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku						
d.1		przedmiar = 2,000 kpl.						
		R:robocizna	r-g	2,0600	0,000	0,00		
		S:środek transportowy	m-g	0,1200	0,000			0,00
		S:samochód wieżowy z balkonem	m-g	1,0200	0,000			0,00
		Razem koszty bezpośrednie		0,00				
		Jednostkowe koszty bezpośrednie						
		Razem z narzutami		0,00				
		Cena jednostkowa						
2	KNNR 9 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie						
d.1		przedmiar = 2,000 szt.						
		R:robocizna	r-g	1,4000	0,000	0,00		
		S:środek transportowy	m-g	0,1800	0,000			0,00
		S:samochód wieżowy z balkonem	m-g	0,7200	0,000			0,00
		Razem koszty bezpośrednie		0,00				
		Jednostkowe koszty bezpośrednie						
		Razem z narzutami		0,00				
		Cena jednostkowa						
3	KNNR 5 0719-02 z.sz.2.14. 9902-03	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)						
d.1		przedmiar = 6,800 m2						
		R:robocizna	r-g	2,0400	0,000	0,00		
		Razem koszty bezpośrednie		0,00				
		Jednostkowe koszty bezpośrednie						
		Razem z narzutami		0,00				
		Cena jednostkowa						
4	KNR 13- 26 0201- 02	Ręczne kopanie i zasypanie rowów kablowych w terenie uzbrojonym kat. gruntu III						
d.1		przedmiar = 4,160 m3						
		R:robocizna	r-g	17,8880	0,000	0,00		
		Razem koszty bezpośrednie		0,00				
		Jednostkowe koszty bezpośrednie						
		Razem z narzutami		0,00				
		Cena jednostkowa						
5	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV						
d.1		przedmiar = 1,500 m3						
		R:robocizna	r-g	7,0950	0,000	0,00		
		Razem koszty bezpośrednie		0,00				
		Jednostkowe koszty bezpośrednie						
		Razem z narzutami		0,00				
		Cena jednostkowa						
6	KNR 5-10 0306-02	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę						
d.1		przedmiar = 8,000 m						
		R:robocizna	r-g	15,4725	0,000	0,00		
		M:rura SRS 75	m	8,3200	0,000		0,00	
		M:dława czopowa 75 mm	szt	2,0000	0,000		0,00	
		M:materiały pomocnicze	%		0,000		0,00	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0592	0,000			0,00
		S:dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250 t	m-g	4,7920	0,000			0,00
		S:pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	4,7920	0,000			0,00



Przebudowa układu zasilania opraw doświetlenia przejść dla pieszych Wołomin ul. Radzywińska  
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		S:zespół prądowórczy trójfazowy przewoźny 20 kVA	m-g	4,7920	0,000			0,00
		Razem koszty bezpośrednie		0,00				
		Jednostkowe koszty bezpośrednie						
		Razem z narzutami		0,00				
		Cena jednostkowa						
7	KNNR 5 d.1 0705-01 z.sz.2.14. 9902-03	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)						
		przedmiar = 19,000 m						
		R:robocizna	r-g	2,9184	0,000	0,00		
		M:rura DVR 50	m	19,7600	0,000		0,00	
		M:materiały pomocnicze	%		0,000		0,00	
		S:środek transportowy	m-g	0,2660	0,000			0,00
		Razem koszty bezpośrednie		0,00				
		Jednostkowe koszty bezpośrednie						
		Razem z narzutami		0,00				
		Cena jednostkowa						
8	KNNR 5 d.1 0713-01 z.sz.2.14. 9902-03	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)						
		przedmiar = 26,000 m						
		R:robocizna	r-g	2,9546	0,000	0,00		
		M:kabel YKY 3 x 2,5 mm	m	27,0400	0,000		0,00	
		M:wazelina techniczna	kg	0,9386	0,000		0,00	
		M:opaski kablowe typu Oki	szt.	2,0800	0,000		0,00	
		M:materiały pomocnicze	%		0,000		0,00	
		S:środek transportowy	m-g	0,1742	0,000			0,00
		Razem koszty bezpośrednie		0,00				
		Jednostkowe koszty bezpośrednie						
		Razem z narzutami		0,00				
		Cena jednostkowa						
9	KNNR 5 d.1 0717-05	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych Krotność = 2						
		przedmiar = 3,000 m						
		R:robocizna	r-g	3,3600	0,000	0,00		
		M:kable	m	6,2400	0,000		0,00	
		M:rura stalowa	m	6,2400	0,000		0,00	
		M:objemki	szt.	6,0000	0,000		0,00	
		M:materiały pomocnicze	%		0,000		0,00	
		S:środek transportowy	m-g	0,0402	0,000			0,00
		S:przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0264	0,000			0,00
		S:ciągnik kołowy	m-g	0,0264	0,000			0,00
		S:żuraw samochodowy	m-g	0,0264	0,000			0,00
		Razem koszty bezpośrednie		0,00				
		Jednostkowe koszty bezpośrednie						
		Razem z narzutami		0,00				
		Cena jednostkowa						
10	KNNR 5 d.1 0717-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych Krotność = 2						
		przedmiar = 7,000 m						
		R:robocizna	r-g	3,9200	0,000	0,00		
		M:kable	m	14,5600	0,000		0,00	
		M:objemki	szt.	14,0000	0,000		0,00	
		M:materiały pomocnicze	%		0,000		0,00	
		S:środek transportowy	m-g	0,0938	0,000			0,00
		S:przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0616	0,000			0,00
		S:ciągnik kołowy	m-g	0,0616	0,000			0,00





Przebudowa układu zasilania opraw doświetlenia przejść dla pieszych Wołomin ul. Radzywińska  
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		S:żuraw samochodowy	m-g	0,0616	0,000			0,00
		Razem koszty bezpośrednie		0,00				
		Jednostkowe koszty bezpośrednie						
		Razem z narzutami		0,00				
		Cena jednostkowa						
11	KNNR 5 d.1 0906-02	Montaż skrzynki bezpiecznikowej w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych						
		przedmiar = 2,000 szt.						
		R:robocizna	r-g	1,9800	0,000	0,00		
		M:skrzynka bezpiecznikowa typ SV	szt.	2,0000	0,000		0,00	
		M:zacisk odgałęźny typ SL	szt.	2,0400	0,000		0,00	
		M:przewód aluminiowy wielodrutowy	m	6,0000	0,000		0,00	
		M:przewód miedziany LY 2,5mm2	m	8,0000	0,000		0,00	
		M:materiały pomocnicze	%		0,000		0,00	
		S:środek transportowy	m-g	0,0200	0,000			0,00
		S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,3400	0,000			0,00
		Razem koszty bezpośrednie		0,00				
		Jednostkowe koszty bezpośrednie						
		Razem z narzutami		0,00				
		Cena jednostkowa						
12	KNNR 5 d.1 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m						
		przedmiar = 2,000 kpl.przew.						
		R:robocizna	r-g	3,5200	0,000	0,00		
		M:kabel YKY 3 x 2,5 mm	m	16,6400	0,000		0,00	
		M:materiały pomocnicze	%		0,000		0,00	
		S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	1,7000	0,000			0,00
		Razem koszty bezpośrednie		0,00				
		Jednostkowe koszty bezpośrednie						
		Razem z narzutami		0,00				
		Cena jednostkowa						
13	KNR 5-10 d.1 0603-01	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznych						
		przedmiar = 2,000 szt.						
		R:robocizna	r-g	2,0055	0,000	0,00		
		M:końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania	szt.	6,0000	0,000		0,00	
		M:uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	2,0000	0,000		0,00	
		M:opaski kablowe OKi	szt.	2,0000	0,000		0,00	
		M:przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm2	m	0,8000	0,000		0,00	
		M:spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0,1000	0,000		0,00	
		M:wazelina techniczna	kg	0,3000	0,000		0,00	
		M:benzyna do ekstrakcji	dm3	0,6000	0,000		0,00	
		M:pasta do lutowania ręcznego PaI-1	kg	0,0400	0,000		0,00	
		M:materiały pomocnicze	%		0,000		0,00	
		Razem koszty bezpośrednie		0,00				
		Jednostkowe koszty bezpośrednie						
		Razem z narzutami		0,00				
		Cena jednostkowa						
14	KNR 5-10 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie						
		przedmiar = 2,000 szt.						
		R:robocizna	r-g	1,4325	0,000	0,00		
		M:wysięgnik z demontażu	szt.	2,0000	0,000		0,00	
		M:materiały pomocnicze	%		0,000		0,00	
		S:podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0,7400	0,000			0,00
		Razem koszty bezpośrednie		0,00				
		Jednostkowe koszty bezpośrednie						



Przebudowa układu zasilania opraw doświetlenia przejść dla pieszych Wołomin ul. Radzyńska  
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
15 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku						
przedmiar = 2,000 szt.								
	R:robocizna	r-g	1,4400	0,000	0,00			
	M:oprawa LED do doświetlenia przejść dla pieszych	kpl.	2,0000	0,000		0,00		
	M:materiały pomocnicze	%		0,000			0,00	
	S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,8200	0,000				0,00
	S:środek transportowy	m-g	0,1200	0,000				0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
16 d.1	KNR 5-08 0812-03	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> )						
przedmiar = 6,000 szt.								
	R:robocizna	r-g	0,1387	0,000	0,00			
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
17 d.1	KNNR 5 0720-09 z.sz.2.14. 9902-03	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) 80 % kostki z odzysku						
przedmiar = 6,800 m <sup>2</sup>								
	R:robocizna	r-g	12,7296	0,000	0,00			
	M:piasek	m3	0,5562	0,000		0,00		
	M:betonowa kostka brukowa	m2	6,9700	0,000			0,00	
	M:cement portlandzki CEM 1	t	0,0796	0,000			0,00	
	M:woda	m3	0,1836	0,000			0,00	
	M:materiały pomocnicze	%		0,000			0,00	
	S:wibrator powierzchniowy	m-g	0,8840	0,000				0,00
	S:piła do cięcia kostki	m-g	0,1700	0,000				0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
18 d.1	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy						
przedmiar = 2,000 odc.								
	R:robocizna	r-g	3,2400	0,000	0,00			
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
19 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)						
przedmiar = 1,000 szt.								
	R:robocizna	r-g	1,2400	0,000	0,00			
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
20 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia						
przedmiar = 1,000 pomiar								
	R:robocizna	r-g	1,3000	0,000	0,00			
Razem koszty bezpośrednie				0,00				



Przebudowa układu zasilania opraw doświetlenia przejść dla pieszych Wołomin ul. Radzywińska  
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
21 d.1	kalkulacja własna	Projekt czasowej organizacji ruchu						
				przedmiar = 1,000 kpl.				
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
22 d.1	kalkulacja własna	obsługa geodezyjna						
				przedmiar = 1,000 kpl.				
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

Przebudowa układu zasilania opraw doświetlenia przejść dla pieszych Wołomin ul. Radzywińska

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	0,00				
Koszty zakupu [Kz] 7,9%	0,00				
RAZEM	0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 64,9% (R+S)	0,00				
RAZEM	0,00				
Zysk [Z] 10,8% (R+S+Kp (R+S))	0,00				
RAZEM	0,00				

OGÓŁEM 0,00

*Słownie: zero i 00/100 zł*



## Przebudowa układu zasilania opraw doświetlenia przejść dla pieszych Wołomin ul. Radzyńska

## Zestawienie robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	999	robocizna	r-g	88,1348	0,00	0,00
RAZEM						0,00

**Słownie:** zero i 00/100 zł

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	0000000	materiały pomocnicze	zł			0,00
2	7341399	wysięgnik z demontażu	szt.	2,0000	0,00	0,00
3	5022399	rura SRS 75	m	8,3200	0,00	0,00
4		dławica czopowa 75 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
5	5631290	rura DVR 50	m	19,7600	0,00	0,00
6	7999999	kabel YKY 3 x 2,5 mm	m	27,0400	0,00	0,00
7	1034799	wazelina techniczna	kg	0,9386	0,00	0,00
8	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	2,0800	0,00	0,00
9	7959999	kabel YKY 3 x 2,5 mm	m	16,6400	0,00	0,00
10	7331399	oprawa LED do doświetlenia przejść dla pieszych	kpl.	2,0000	0,00	0,00
11	7999999	kable	m	20,8000	0,00	0,00
12	7590499	objemki	szt.	20,0000	0,00	0,00
13	5099999	rura stalowa	m	6,2400	0,00	0,00
14	7052899	skrzynka bezpiecznikowa typ SV	szt.	2,0000	0,00	0,00
15	7495199	zacisk odgałęźny typ SL	szt.	2,0400	0,00	0,00
16	7900199	przewód aluminiowy wielodrutowy	m	6,0000	0,00	0,00
17	7921105	przewód miedziany LY 2,5mm <sup>2</sup>	m	8,0000	0,00	0,00
18	1601799	piasek	m <sup>3</sup>	0,5562	0,00	0,00
19	2222099	betonowa kostka brukowa	m <sup>2</sup>	6,9700	0,00	0,00
20	1700399	cement portlandzki CEM 1	t	0,0796	0,00	0,00
21	3930099	woda	m <sup>3</sup>	0,1836	0,00	0,00
22	7620599	końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania	szt.	6,0000	0,00	0,00
23	7660099	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	2,0000	0,00	0,00
24	7640100	opaski kablowe OKi	szt.	2,0000	0,00	0,00
25	7900200	przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm <sup>2</sup>	m	0,8000	0,00	0,00
26	1200203	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0,1000	0,00	0,00
27	1030499	wazelina techniczna	kg	0,3000	0,00	0,00
28	1050099	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0,6000	0,00	0,00
29	1413100	pastą do lutowania ręcznego Pal-1	kg	0,0400	0,00	0,00
RAZEM						0,00

**Słownie:** zero i 00/100 zł

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0592	0,00	0,00
2	35414	dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250 t	m-g	4,7920	0,00	0,00
3	14632	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	4,7920	0,00	0,00
4	81123	zespół prądotwórczy trójfazowy przewoźny 20 kVA	m-g	4,7920	0,00	0,00
5	39000	środek transportowy	m-g	1,0142	0,00	0,00
6	39912	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	2,8600	0,00	0,00
7	39911	samochód wieżowy z balkonem	m-g	1,7400	0,00	0,00
8	39911	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0,7400	0,00	0,00
9	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0880	0,00	0,00
10	39100	ciągnik kołowy	m-g	0,0880	0,00	0,00
11	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,0880	0,00	0,00





Przebudowa układu zasilania opraw doświetlenia przejść dla pieszych Wołomin ul. Radzywińska

Zestawienie sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
12	45100	wibrator powierzchniowy	m-g	0,8840	0,00	0,00
13	75260	piła do cięcia kostki	m-g	0,1700	0,00	0,00
RAZEM						0,00

**Słownie:** zero i 00/100 zł

