

## Przedmiar robót

**"Wykonanie projektu budowy oświetlenia ulicznego drogi gminnej  
ul.Kolejowa w m.Trzcianki,  
na odcinku od skrzyżowania z ul. Nadbrzeżna w stronę rz.Bobrza, tj. od nr 16 do 24"**

Obiekt lub rodzaj robót: **BUDOWA WYDZIELONEGO OŚWIETELNIA DROGOWEGO**

Lokalizacja: **m.Trzcianki ul.Kolejowa gm.Nowiny pow.kielecki  
jedn.ewid. : 260417\_2 Nowiny, obręb 0003 SITKÓWKA-NOWINY,  
nr ewid.dz. 17/1, 25, 28/2, 271/7**

Wykonawca: **PE SKROBISZ Mniów ul.Gajowa 35a 26-080 Mniów**

Narzuty: Koszty pośrednie	67,20%R+67,20%S
Zysk	11,10%R+11,10%S+11,10%Kp(R)+11,10%Kp(S)
VAT	23,00%

## Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
KNNR 5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNR 708	Aparatura kontrolno - pomiarowa i automatyka

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>"Wykonanie projektu budowy oświetlenia ulicznego drogi gminnej ul.Kolejowa w m.Trzcianki, na odcinku od skrzyżowania z ul. Nadbrzeźna w stronę rz.Bobrza, tj. od nr 16 do 24"</b>		
1	Element	<b>1. Budowa sieci wydzielonego oświetlenia drogowego (Lt=354 m trasy).</b>		
1.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	109,76
1.2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	188
1.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych DVK 110	m	155
1.4	KNNR 5/723/2	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi' 125' mm (pierwsza w wiązce)	m	11
1.5	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	82,32
1.6	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup stalowy 8 m	szt	9
1.7	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel YAKXs 4 x 25 mm2, przykrycie folią	m	188
1.8	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKXs 4 x 25 mm2 + zapasy	m	210
1.9	KNNR 5/717/1 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, kabel YAKXs 4 x 25mm2, w uchwytach	m	10
1.10	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe	kpl	9
1.11	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	9
1.12	KNNR 5/606/5 (2)	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 4.5 m, z agregatem prądowórczym	szt	8
1.13	KNNR 5/605/3	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii IV	m	10
1.14	KNR 708/807/1	Montaż tabliczki informacyjnej	szt	9
1.15	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	9
1.16	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2

## Kosztorys

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	<b>"Wykonanie projektu budowy oświetlenia ulicznego drogi gminnej ul.Kolejowa w m.Trzcianki, na odcinku od skrzyżowania z ul. Nadbrzeźna w stronę rz.Bobrza, tj. od nr 16 do 24"</b>					
1	Element	<b>1. Budowa sieci wydzielonego oświetlenia drogowego (Lt=354 m trasy).</b>					
1.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	<b>m3</b>		<b>109,76</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,1	10,98		
		<b>Sprzęt</b>					
		Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	0,1	10,98		
		Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,18	19,76		

"Wykonanie projektu budowy oświetlenia ulicznego drogi gminnej ul.Kolejowa w m.Trzcianki, na odcinku od skrzyżowania z ul. ...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność=2	<b>m</b>		<b>188</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,0126	4,74		
		<b>Materiały</b>					
		Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,056	21,06		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
1.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych DVK 110	<b>m</b>		<b>155</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,128	19,84		
		<b>Materiały</b>					
		Rura osłonowa DVK 110	m	1,04	161,20		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
1.4	KNNR 5/723/2	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 125 mm (pierwsza w wiązce)	<b>m</b>		<b>11</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,93	21,23		
		<b>Materiały</b>					
		Rura osłonowa SRS 110	m	1,04	11,44		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,026	0,29		
		Dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250 t	m-g	0,509	5,60		
1.5	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	<b>m3</b>		<b>82,32</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,03	2,47		
		<b>Sprzęt</b>					
		Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,06	4,94		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
1.6	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup stalowy 8 m	<b>szt</b>		<b>9</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	4,54	40,86		
		<b>Materiały</b>					
		Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany prosty S-80PC	szt	1	9,00		
		Fundament żelbetowy dzielony do słupa S-60, S-95	szt	1	9,00		
		Złącze słupowe IZK-4-01 bezpiecznikowe	kpl	1	9,00		
		Złącze słupowe IZK-4-02 fazowe	kpl	3	27,00		
		Złącze słupowe IZK-4-03 zerowe	kpl	1	9,00		
		Wysięgnik rurowy do lamp, jednoramienny z nasadką 1,5m, do słupów S-60, 80, 95	szt	1	9,00		
		Wkładka bezpiecznikowa topikowa D01 gL 4A	szt	1	9,00		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,07	0,63				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,06	0,54				
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,54				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.7	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel YAKXs 4 x 25 mm2, przykrycie folią	<b>m</b>		<b>188</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,0461	8,67		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 25	m	1,04	195,52		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	18,80		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	78,96		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
<b>Sprzęt</b>							
Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	2,80				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0053	1,00				
1.8	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKXs 4 x 25 mm2 + zapasy	<b>m</b>		<b>210</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,0947	19,89		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 25	m	1,04	218,40		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	16,80		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
<b>Sprzęt</b>							
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	1,41				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0043	0,90				
1.9	KNNR 5/717/1 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, kabel YAKXs 4 x 25mm2, w uchwytach	<b>m</b>		<b>10</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,28	2,80		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 25	m	1,04	10,40		
		Uchwyty odstępowe	szt	1	10,00		
		Rura osłonowa SV 75	m	0,3	3,00		
		Zacisk odgałęźny do przewodów SLIP 32.21	szt	0,4	4,00		
<b>Nakłady pomocnicze</b>							
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
<b>Sprzęt</b>							
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,07				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,04				
1.10	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10' m, przewody kabelkowe	<b>kpl</b>		<b>9</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,76	15,84		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód płaski Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej typu YDY 450/750V, 2x1,5mm2	m	8,88889	80,00		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
<b>Sprzęt</b>							
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,85	7,65				
1.11	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	<b>szt</b>		<b>9</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,72	6,48		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa oświetleniowa zewnętrzna LED 32 W, II kl., barwa światła 4000K, szeroki rozsył światłości, profilowana redukcja mocy 50-100%	szt	1	9,00		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
<b>Sprzęt</b>							
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,54				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,41	3,69				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.12	KNNR 5/606/5 (2)	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 4.5' m, z agregatem prądowórczym	<b>szt</b>		<b>8</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,28	10,24		
		<b>Materiały</b>					
		Uziom prętowy ze stali powlekanej Cu, 17,2mm	m	3	24,00		
		Złączka do uziomów 17,2 mm	szt	2	16,00		
		Grot stalowy do uziomów 17,2	styk	0,25	2,00		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Młot udarowy elektryczny	m-g	0,75	6,00		
		Zespół prądowórczy trójfazowy przewoźny 5 kVA	m-g	0,75	6,00		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,75	6,00		
1.13	KNNR 5/605/3	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6' m, grunt kategorii IV	<b>m</b>		<b>10</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,46	14,60		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 25 x 4 mm	m	1,04	10,40		
		Złącze kontrolne	szt	0,2	2,00		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.14	KNR 708/807/1	Montaż tabliczki informacyjnej	<b>szt</b>		<b>9</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	0,15	1,35		
		<b>Materiały</b>					
		Tabliczka numerowa	szt	1	9,00		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	5			
1.15	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	<b>odcinek</b>		<b>9</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,8	16,20		
1.16	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	<b>szt</b>		<b>2</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,24	2,48		

### Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	1,35		
2.	Robotnicy	r-g	197,32		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>			<b>198,67</b>		

### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana St0S 25 x 4 mm	m	10,40		
2.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	78,96		
3.	Fundament żelbetowy dzielony do słupa S-60, S-95	szt	9,00		
4.	Grot stalowy do uziomów 17,2	styk	2,00		
5.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 25	m	424,32		
6.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	35,60		
7.	Oprawa oświetleniowa zewnętrzna LED 32 W, II kl., barwa światła 4000K, szeroki rozsył światłości, profilowana redukcja mocy 50-100%	szt	9,00		
8.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	21,06		
9.	Przewód płaski Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej typu YDY 450/750V, 2x1,5mm2	m	80,00		
10.	Rura osłonowa DVK 110	m	161,20		
11.	Rura osłonowa SRS 110	m	11,44		
12.	Rura osłonowa SV 75	m	3,00		
13.	Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany prosty S-80PC	szt	9,00		
14.	Tabliczka numerowa	szt	9,00		

"Wykonanie projektu budowy oświetlenia  
ulicznego drogi gminnej  
ul.Kolejowa w m.Trzcianki,  
na odcinku od skrzyżowania z ul. ...

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
15.	Uchwyty odstępowe	szt	10,00		
16.	Uziom prętowy ze stali powlekanej Cu, 17,2mm	m	24,00		
17.	Wkładka bezpiecznikowa topikowa D01 gL 4A	szt	9,00		
18.	Wysięgnik rurowy do lamp, jednoramienny z nasadką 1,5m, do słupów S-60, 80, 95	szt	9,00		
19.	Zacisk odgałęźny do przewodów SLIP 32.21	szt	4,00		
20.	Złącze kontrolne	szt	2,00		
21.	Złącze słupowe IZK-4-01 bezpiecznikowe	kpl	9,00		
22.	Złącze słupowe IZK-4-02 fazowe	kpl	27,00		
23.	Złącze słupowe IZK-4-03 zerowe	kpl	9,00		
24.	Złączka do uziomów 17,2 mm	szt	16,00		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrążeń)</b>					

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250 t	m-g	5,60		
2.	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	10,98		
3.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	25,33		
4.	Młot udarowy elektryczny	m-g	6,00		
5.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	11,34		
6.	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	6,59		
7.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,94		
8.	Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	3,01		
9.	Środek transportowy (1)	m-g	13,82		
10.	Zespół prądotwórczy trójfazowy przetożny 5 kVA	m-g	12,55		
11.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,63		
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń)</b>			98,79		

### Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	<b>"Wykonanie projektu budowy oświetlenia ulicznego drogi gminnej ul.Kolejowa w m.Trzcianki, na odcinku od skrzyżowania z ul. Nadbrzeźna w stronę rz.Bobrza, tj. od nr 16 do 24"</b> Koszty pośrednie: Kp = 67,20%R+67,20%S Zysk: 11,10%R+11,10%S+11,10%Kp(R)+11,10%Kp(S) VAT: 23,00%	
1	<b>1. Budowa sieci wydzielonego oświetlenia drogowego (Lt=354 m trasy).</b>	
	<b>Suma elementów kosztorysu</b>	
	<b>Razem "Wykonanie projektu budowy oświetlenia ulicznego drogi gminnej ul.Kolejowa w m.Trzcianki, na odcinku od skrzyżowania z ul. Nadbrzeźna w stronę rz.Bobrza, tj. od nr 16 do 24" netto</b>	