

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI : Budowa linii kablowej oświetlenia drogowego.  
ADRES INWESTYCJI : Sarbice  
INWESTOR : Gmina Przykona  
ADRES INWESTORA : ul. Szkolna 7, 62-731 Przykona  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Bogdan Przybylak  
DATA OPRACOWANIA : Listopad 2018

mgr inż. Bogdan Przybylak  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności:  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i  
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr świad. GDB I 7342-26/98

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
Obsługa geodezyjna [Og] .....	zł Σ
VAT [V] .....	% Σ(R+Kp(R)+Z(R)+Og(R), M, S+Kp(S)+Z(S))

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 10*0.4*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.20</b>
2	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 296*0.4*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 94.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.72</b>
3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 306*0.2*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 24.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.48</b>
4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PEH o śr.do 140 mm 6	m m	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 4	m m	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
6	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 338	m m	 338.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>338.00</b>
7	KNNR 5 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych 10	m m	 10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
8	KNNR 5 0902-07	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
9	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m 6	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
10	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg 6	szt. szt.	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
11	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie 6	szt. szt.	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
12	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 6	szt. szt.	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
13	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV 296*0.4*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 71.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.04</b>
14	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 10*0.4*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.40</b>
15	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III 30	m m	 30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
16	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
17	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
18	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
19	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	4		szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Og	RAZEM
	Kosztorys netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	130.03		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bednarka ocynkowana 25x4mm	m	20.00		20.00			
2.	folia kalandrowana z PCW (niebieska)	m <sup>2</sup>	141.96		141.96			
3.	fundament B120	szt	6.00		6.00			
4.	grot fi 16	szt	4.00		4.00			
5.	kabel YAKXS 4x25mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV	m	352.00		352.00			
6.	klamerka COT 36	szt	4.00		4.00			
7.	latarnia CN10/3/60/F250	szt	6.00		6.00			
8.	ogranicznik przepięć typ BOP-R 0,28/5kA	szt	1.00		1.00			
9.	opaski kablowe typu Oki	szt	45.80		45.80			
10.	Oprawa BGP202T25 1xLED-HB-650-6400lm-4S/740 DN10 31,5W	szt	6.00		6.00			
11.	piasek	m <sup>3</sup>	13.71		13.71			
12.	pręty stalowe ocynkowane śr. 16mm dł.1,5m	szt	20.00		20.00			
13.	przewód DY 1x10mm <sup>2</sup>	m	3.00		3.00			
14.	przewód YDY2x2,5mm <sup>2</sup>	m	72.00		72.00			
15.	rura A58PS	m	2.00		2.00			
16.	rura BE 50	m	3.00		3.00			
17.	rura DVK 75	m	4.00		4.00			
18.	rura termokurczliwa RPK 63/27	m	1.00		1.00			
19.	taśma stalowa COT 37	m	5.00		5.00			
20.	Uchwyt dystansowy	szt	4.00		4.00			
21.	uchwyt krzyżowy uziomowy UKU 16/40 fi 16	szt	4.00		4.00			
22.	wkładka topikowa D01 6A (do gniazd E14)	szt	6.00		6.00			
23.	Zacisk SLIP 12.127	szt	2.00		2.00			
24.	Złącze IZK	kpl.	6.00		6.00			
25.	materiały pomocnicze	zł						
						<b>RAZEM</b>		

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądowórczy do 5 kVA	m-g	6.30		
2.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	21.73		
3.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	5.28		
4.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.05		
5.	Samochód dostaw.do 5,0t (1)	m-g	0.08		
6.	samochód samowyładowczy	m-g	0.20		
7.	środek transportowy	m-g	8.87		
8.	wibromiód	m-g	6.30		
9.	żuraw samochodowy	m-g	0.36		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $10 \times 0.4 \times 0.8 = 3.20 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/ $\text{m}^3$	r-g	7.17				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $296 \times 0.4 \times 0.8 = 94.72 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$					
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/ $\text{m}^3$	r-g	9.47				
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 $\text{m}^3$ 0.18m-g/ $\text{m}^3$	m-g	17.05				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = $306 \times 0.2 \times 0.4 = 24.48 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$					
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/ $\text{m}^3$	r-g	0.31				
2*		-- M -- piasek 0.56 $\text{m}^3/\text{m}^3$	$\text{m}^3$	13.71				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 0.008m-g/ $\text{m}^3$	m-g	0.20				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PEH o śr.do 140 mm obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	0.77				
2*		-- M -- rura DVK 75 4m	m	4.00				
3*		rura A58PS 2m	m	2.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
5*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.08				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127r-g/m	r-g	0.51				
2*		-- M -- kabel YAKXS 4x25mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV 1m/m	m	4.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				

## KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.03				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 338 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	21.83				
2*		-- M -- kabel YAKXS 4x25mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV 1m/m	m	338.00				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	33.80				
4*		folia kalandrowana z PCW (niebieska) 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	141.96				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	5.04				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNNR 5 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.64r-g/m	r-g	6.40				
2*		-- M -- kabel YAKXS 4x25mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV 1m/m	m	10.00				
3*		rura BE 50 3m	m	3.00				
4*		rura termokurczliwa RPK 63/27 1m	m	1.00				
5*		taśma stalowa COT 37 5m	m	5.00				
6*		klamerka COT 36 4szt	szt	4.00				
7*		Uchwyt dystansowy 4szt	szt	4.00				
8*		Zacisk SLIP 12.127 2szt	szt	2.00				
9*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
10*		-- S -- Samochód dostaw.do 5,0t (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.07				
11*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.05				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNNR 5 0902-07	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.988r-g/szt.	r-g	0.99				
2*		-- M -- ogranicznik przepięć typ BOP-R 0,28/5kA 1.0szt/szt.	szt	1.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				

## KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 5,0t (1)	m-g	0.01				
5*		0.01m-g/szt. podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.175m-g/szt.	m-g	0.18				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m obmiar = 6 kpl.przew.	kpl. przew.					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/kpl.przew.	r-g	10.56				
2*		-- M -- przewód YDY2x2,5mm2 12m/kpl.przew.	m	72.00				
3*		przewód DY 1x10mm2 0.5m/kpl.przew.	m	3.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
5*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.85m-g/kpl.przew.	m-g	5.10				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.54r-g/szt.	r-g	27.24				
2*		-- M -- latarnia CN10/3/60/F250 1szt/szt.	szt	6.00				
3*		fundament B120 1szt/szt.	szt	6.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
5*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 0.07m-g/szt.	m-g	0.42				
6*		żuraw samochodowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.36				
7*		środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.36				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	4.02				
2*		-- M -- Oprawa BGP202T25 1xLED-HB-650-6400lm-4S/740 DN10 31,5W 1szt/szt.	szt	6.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.36				

## KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	15.12				
2*		-- M -- Złącze IZK 1kpl./szt.	kpl.	6.00				
3*		wkładka topikowa D01 6A (do gniazd E14) 1szt/szt.	szt	6.00				
4*		opaski kablowe typu Oki 2szt/szt.	szt	12.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = 296*0.4*0.6 = 71.04 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.03r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.13				
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup> 0.06m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.26				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 10*0.4*0.6 = 2.40 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.90				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat III obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.46r-g/m	r-g	13.80				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane śr. 16mm dł.1,5m 20szt	szt	20.00				
3*		uchwyt krzyżowy uzimowy UKU 16/40 fi 16 4szt	szt	4.00				
4*		grot fi 16 4szt	szt	4.00				
5*		bednarka ocynkowana 25x4mm 20m	m	20.00				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
7*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/m	m-g	3.00				
8*		wibromłot 0.21m-g/m	m-g	6.30				
9*		agregat prądowórczy do 5 kVA 0.21m-g/m	m-g	6.30				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar	r-g	1.76				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania za- silania (pierwsza próba) obmiar = 1 prób.	pró b.					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	0.33				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	2.48				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	2.24				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Obsługa geodezyjna [Og]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: