



Projektant: Jerzy Bichta upr. projektowe nr upr. 379/93 W-wa

**Instalatorstwo Elektryczne  
Jerzy Bichta**

Łubna 7  
05-532 Baniocha

tel./fax 22 727 59 65  
tel. kom. 602 229 483

e-mail: bichta.elektryk@wp.pl

Egz.....

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Temat projektu:	<b>Przebudowa linii energetycznychnN 0,4 kV - likwidacja kolizjiz urządzeniami w ulicy Szkolnej.</b>  <b>KOSZTORYS OFERTOWY</b>	
Adres i lokalizacja inwestycji :	<b>Głoków ul. Szkolna dz. nr ew. 389/1, 389/2, gm. Piaseczno</b>	
Branża:	Elektroenergetyczna	
Nazwa i adres inwestora:	<b>Zarząd Dróg Powiatowych w Piasecznie ul. Kościuszki 9 05-500 Piaseczno</b>	
Projektant:	Bichta Jerzy nr upr. 379/93 W-wa	Podpis:  <b>PROJEKTANT Jerzy Bichta</b> <b>UPRAWNIENIA BUDOWLANE</b> do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Upr. Proj. Bud. Nr Warszawa 379/93
Sprawdzający:		Podpis:  <b>Piotr Zieliński</b> <b>UPRAWNIENIA BUDOWLANE</b> do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Nr ewid. MAP/0066/PW0E/03; MAZ/IE/0139/04

Grudzień 2012

## KOSZTORYS ŚLEPY

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232210-7	Roboty budowlane zakresie budowy linii napowietrznych- demontaz linii nN napowietrznej
45232210-7	Roboty budowlane zakresie budowy linii napowietrznych- montaż linii nN na- powietrznej
45316110-9	Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego - demontaż linii oświetlenia
45316110-9	Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego - montaż linii oświetlenia

NAZWA INWESTYCJI	:	Przebudowa linii energetycznych nN 0,4 kV - likwidacja kolizji z urządzeniami w ulicy Szkolnej.
ADRES INWESTYCJI	:	Głusków ul. Szkolna dz. nr 389/1, 389/2 gm. Piaseczno
INWESTOR	:	Zarząd Dróg Powiatowych w Piasecznie
ADRES INWESTORA	:	05-500 Piaseczno ul. Kościuszki 9
BRANŻA	:	Elektryczna
DATA OPRACOWANIA	:	23.01.2013.

Stawka roboczogodziny	:	0.00 zł
Poziom cen	:	M - 4 kw - 12; S - 4 kw - 12

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	65.10 %R, S
Koszty zakupu [Kz] .....	6.00 %Mbezp
Zysk [Z] .....	11.20 %R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	23.00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
23.01.2013.

Data zatwierdzenia

## KOSZTORYS

Przebudowa linii energetycznych nN 0,4 kV - likwidacja kolizji z urządzeniami w ulicy Szkolnej.  
Głogów ul. Szkolna dz. nr 389/1, 389/2 gm. Piaseczno

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>	<b>45232210-7</b>	<b>Roboty budowlane zakresie budowy linii napowietrznych- demontaz linii nN napowietrznej</b>						
1.1	KNNR 9 0901-11	Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkraczanych obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 21.6r-g/szt	r-g	21.60	0.000	0.00		
2*		-- S -- Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) 0.456m-g/szt	m-g	0.46	0.000			0.00
3*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 3.34m-g/szt	m-g	3.34	0.000			0.00
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.88m-g/szt	m-g	0.88	0.000			0.00
5*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.82m-g/szt	m-g	0.82	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.2	KNNR 9 0901-09	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z podporą obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 18.2r-g/szt	r-g	18.20	0.000	0.00		
2*		-- S -- Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) 0.262m-g/szt	m-g	0.26	0.000			0.00
3*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 3.11m-g/szt	m-g	3.11	0.000			0.00
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.87m-g/szt	m-g	0.87	0.000			0.00
5*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.82m-g/szt	m-g	0.82	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.3	KNNR 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 8.32r-g/szt	r-g	41.60	0.000	0.00		
2*		-- S -- Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) 0.102m-g/szt	m-g	0.51	0.000			0.00
3*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 1.26m-g/szt	m-g	6.30	0.000			0.00
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.45m-g/szt	m-g	2.25	0.000			0.00
5*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.4m-g/szt	m-g	2.00	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.4	KNNR 9 0902-08	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - konstrukcja typu KTK na słupie leżącym obmiar = 16 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.329r-g/szt	r-g	5.26	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0072m-g/szt	m-g	0.12	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.5	KNNR 9 0902-07	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - poprzecznik narożny lub krańcowy na słupie leżącym obmiar = 2 szt	szt					

## KOSZTORYS

Przebudowa linii energetycznych nN 0,4 kV - likwidacja kolizji z urządzeniami w ulicy Szkolnej.  
Głusków ul. Szkolna dz. nr 389/1, 389/2 gm. Piaseczno

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.976r-g/szt	r-g	1.95	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0955m-g/szt	m-g	0.19	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.6	KNNR 9 0902-04	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kabłąkowy z izolatorem na słupie stojącym obmiar = 23 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.172r-g/szt	r-g	3.96	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0115m-g/szt	m-g	0.26	0.000			0.00
3*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.0322m-g/szt	m-g	0.74	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.7	KNNR 9 0902-04	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - śruba charkowa obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.172r-g/szt	r-g	1.03	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0115m-g/szt	m-g	0.07	0.000			0.00
3*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.0322m-g/szt	m-g	0.19	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.8	KNNR 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na ziom - AL 50 mm <sup>2</sup> obmiar = 0.419*4 = 1.676 km/1 przew.	km/1 przew.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 16.3r-g/km/1 przew.	r-g	27.32	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.18m-g/km/1 przew.	m-g	0.30	0.000			0.00
3*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 4.2m-g/km/1 przew.	m-g	7.04	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.9	KNNR 9 0701-04	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z udziałem podnośnika samochodowego obmiar = 2 przew.	przew.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.91r-g/przew.	r-g	1.82	0.000	0.00		
2*		-- S -- Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.46m-g/przew.	m-g	0.92	0.000			0.00
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/przew.	m-g	0.04	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## KOSZTORYS

Przebudowa linii energetycznych nN 0,4 kV - likwidacja kolizji z urządzeniami w ulicy Szkolnej.  
Głusków ul. Szkolna dz. nr 389/1, 389/2 gm. Piaseczno

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1	KNNR 9 0 0702-06	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych z udziałem podnośnika samochodowego - jednostronny obmiar = 6 przył.	przył.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.97r-g/przył.	r-g	5.82	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.11m-g/przył.	m-g	0.66	0.000			0.00
3*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.43m-g/przył.	m-g	2.58	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>					

## KOSZTORYS

Przebudowa linii energetycznych nN 0,4 kV - likwidacja kolizji z urządzeniami w ulicy Szkolnej.  
Głusków ul. Szkolna dz. nr 389/1, 389/2 gm. Piaseczno

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>	<b>45232210-7</b>	<b>Roboty budowlane zakresie budowy linii napowietrznych- montaż linii nN napowietrznej</b>						
1.1	KNNR 5 0901-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami - słup ŻN-10 z demontażu obmiar = 4 słup	słup					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 10.4r-g/słup	r-g	41.60	0.000	0.00		
2*		-- S -- Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) 0.13m-g/słup	m-g	0.52	0.000			0.00
3*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 1.58m-g/słup	m-g	6.32	0.000			0.00
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.45m-g/słup	m-g	1.80	0.000			0.00
5*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.4m-g/słup	m-g	1.60	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.2	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m- E-10,5/10 szt 2, E-10,5/4,3 szt 1. obmiar = 3 słup	słup					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 6.1r-g/słup	r-g	18.30	0.000	0.00		
2*		-- M -- Żerdź strunobetonowa wirowana EPV-10,5/10 2szt	szt	2.00	0.000		0.00	
3*		Żerdź strunobetonowa wirowana E-10,5/4,3 1szt	szt	1.00	0.000		0.00	
4*		płyta stopowa 0.3x0.3x0.1 m 1szt./słup	szt.	3.00	0.000		0.00	
5*		Płyta ustojowa U-0,85 6szt	szt	6.00	0.000		0.00	
6*		obejma do desek ustojowych Ou-2/E 6kpl	kpl	6.00	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.000		0.00	
8*		-- S -- Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) 0.09m-g/słup	m-g	0.27	0.000			0.00
9*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 1.4m-g/słup	m-g	4.20	0.000			0.00
10*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.45m-g/słup	m-g	1.35	0.000			0.00
11*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.4m-g/słup	m-g	1.20	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.3	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.41r-g/szt.	r-g	1.64	0.000	0.00		
2*		-- M -- Obejma hakowa 1.005szt/szt.	szt	4.02	0.000		0.00	
3*		Uchwyt odciągowy SO 34.95 4x70-95mm2 1szt/szt.	szt	4.00	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.000		0.00	
		-- S --						

## KOSZTORYS

Przebudowa linii energetycznych nN 0,4 kV - likwidacja kolizji z urządzeniami w ulicy Szkolnej.  
Głogów ul. Szkolna dz. nr 389/1, 389/2 gm. Piaseczno

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.04	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.4	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.41r-g/szt.	r-g	1.64	0.000	0.00		
		-- M --						
2*		Hak wieszakowy mocny SOT 21.1 1.005szt./szt.	szt.	4.02	0.000		0.00	
3*		Uchwyt odciągowy SO 34.95 4x70- 95mm2 1szt/szt.	szt.	4.00	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.000		0.00	
		-- S --						
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.04	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.5	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem obmiar = 6 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.41r-g/szt.	r-g	2.46	0.000	0.00		
		-- M --						
2*		Hak wieszakowy mocny SOT 21.1 1.005szt./szt.	szt.	6.03	0.000		0.00	
3*		Uchwyt przel. uniwersalny 1szt/szt.	szt.	6.00	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.000		0.00	
		-- S --						
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.06	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.6	KNNR 5 0803-04	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego - jednostronny obmiar = 7 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 3.47*0.5=1.735r-g/szt.	r-g	12.14	0.000	0.00		
		-- M --						
2*		Hak wieszakowy średni SOT 21.116 2szt/szt.	szt.	14.00	0.000		0.00	
3*		Uchwyt odciągowy SO 80, linia 4x16-25 mm2 2szt/szt.	szt.	14.00	0.000		0.00	
4*		Zacisk odgałęźny SL 4.25 8.16szt/szt.	szt.	57.12	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.000		0.00	
		-- S --						
6*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.19m-g/szt.	m-g	1.33	0.000			0.00
7*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 1.1m-g/szt.	m-g	7.70	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## KOSZTORYS

Przebudowa linii energetycznych nN 0,4 kV - likwidacja kolizji z urządzeniami w ulicy Szkolnej.  
Głogów ul. Szkolna dz. nr 389/1, 389/2 gm. Piaseczno

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.7	KNNR 5 0803-03	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 2x25 mm <sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 3.3r-g/szt.	r-g	3.30	0.000	0.00		
2*		-- M -- Hak wieszakowy średni SOT 21.116 2szt/szt.	szt	2.00	0.000		0.00	
3*		Uchwyt odciągowy SO 80.225, 2x16-25 mm <sup>2</sup> 2szt/szt.	szt	2.00	0.000		0.00	
4*		Zacisk odgałęźny SL 4.25 4.08szt/szt.	szt	4.08	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M2+M3+M4)	%	2.50	0.000		0.00	
6*		Przewód AsXSn-0,6/1kV 2x25 RMC 1.04*23=23.92m/szt.	m	23.92	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.19m-g/szt.	m-g	0.19	0.000			0.00
8*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 1.1m-g/szt.	m-g	1.10	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.8	KNNR 5 0905-02	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x70 mm <sup>2</sup> obmiar = 0.419 km.przew.	km.przew.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 124r-g/km.przew.	r-g	51.96	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zacisk odgałęźny SL 4.25 8.04/4=2.01szt	szt	2.01	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M2)	%	2.50	0.000		0.00	
4*		Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x70 RMC 1040m/km.przew.	m	435.76	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.17m-g/km.przew.	m-g	0.07	0.000			0.00
6*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 1.55m-g/km.przew.	m-g	0.65	0.000			0.00
7*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 1.55m-g/km.przew.	m-g	0.65	0.000			0.00
8*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 1.55m-g/km.przew.	m-g	0.65	0.000			0.00
9*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 26.1m-g/km.przew.	m-g	10.94	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.9	KNR 5-10 0904-01	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.68*0.955=0.6494r-g/szt.	r-g	5.20	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zacisk odgałęźny śrub.ZO/A 10-95mm <sup>2</sup> 1.02*4=4.08szt	szt	4.08	0.000		0.00	
3*		Zacisk odgałęźny SL 4.25 8.04szt	szt	8.04	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00	0.000		0.00	



## KOSZTORYS

Przebudowa linii energetycznych nN 0,4 kV - likwidacja kolizji z urządzeniami w ulicy Szkolnej.  
Głogów ul. Szkolna dz. nr 389/1, 389/2 gm. Piaseczno

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.3m-g/szt.	m-g	2.40	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.1	KNNR 5 0 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolo- wanych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.99r-g/szt.	r-g	5.94	0.000	0.00		
2*		-- M -- Ogranicznik przepięć IOZb 0,5/5 1szt/szt.	szt	6.00	0.000		0.00	
3*		Przewód miedziany wielodrutowy L-16 mm <sup>2</sup> 4.5/3=1.5m/szt.	m	9.00	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.06	0.000			0.00
6*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.17m-g/szt.	m-g	1.02	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.1	KNNR 5 1 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pio- nowych prętowych w gruncie kat III obmiar = 1.3*2*2 = 5.200 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.46r-g/m	r-g	2.39	0.000	0.00		
2*		-- M -- System uziemień prętowych fi 17,2 mm 1.04m/m	m	5.41	0.000		0.00	
3*		Uchwyty krzyżowe stal-miedz. fi 17,2 mm 1/1.3=0.769231szt/m	szt	4.00	0.000		0.00	
4*		Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm 1/1.3=0.769231szt/m	szt	4.00	0.000		0.00	
5*		Złączka do uziemień prętowych fi 17,2 mm 1/1.3=0.769231szt/m	szt	4.00	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.000		0.00	
7*		-- S -- Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.1m-g/m	m-g	0.52	0.000			0.00
8*		Wibromłot elektryczny 3 kW 0.21m-g/m	m-g	1.09	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.1	KNNR 5 2 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 9*2 = 18.000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.309r-g/m	r-g	5.56	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	18.72	0.000		0.00	
3*		taśma stalowa z klamrami 1.01szt/m	szt	18.18	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

## KOSZTORYS

Przebudowa linii energetycznych nN 0,4 kV - likwidacja kolizji z urządzeniami w ulicy Szkolnej.  
Głusków ul. Szkolna dz. nr 389/1, 389/2 gm. Piaseczno

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.1	KNNR 5 3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 1.24r-g/szt.	r-g	1.24	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.1	KNNR 5 4 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.5r-g/szt.	r-g	0.50	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.1	KNNR 5 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.83r-g/pomiar	r-g	0.83	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## KOSZTORYS

Przebudowa linii energetycznych nN 0,4 kV - likwidacja kolizji z urządzeniami w ulicy Szkolnej.  
Głusków ul. Szkolna dz. nr 389/1, 389/2 gm. Piaseczno

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>	<b>45316110-9</b>	<b>Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego - demontaż linii oświetlenia</b>						
2.1	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku obmiar = 7 kpl	kpl					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 1.03r-g/kpl	r-g	7.21	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.06m-g/kpl	m-g	0.42	0.000			0.00
3*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.51m-g/kpl	m-g	3.57	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.2	KNNR 9 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie obmiar = 7 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.7r-g/szt	r-g	4.90	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.09m-g/szt	m-g	0.63	0.000			0.00
3*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.36m-g/szt	m-g	2.52	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.3	KNNR 9 0902-05	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - bezpiecznik na słupie stojącym obmiar = 9 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.202r-g/szt	r-g	1.82	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0066m-g/szt	m-g	0.06	0.000			0.00
3*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.0282m-g/szt	m-g	0.25	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.4	KNNR 9 0902-04	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kabłkowy z izolatorem na słupie stojącym obmiar = 9 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.172r-g/szt	r-g	1.55	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0115m-g/szt	m-g	0.10	0.000			0.00
3*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.0322m-g/szt	m-g	0.29	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.5	KNNR 9 0902-08	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - konstrukcja typu KTK na słupie leżącym obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.329r-g/szt	r-g	1.97	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0072m-g/szt	m-g	0.04	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

## KOSZTORYS

Przebudowa linii energetycznych nN 0,4 kV - likwidacja kolizji z urządzeniami w ulicy Szkolnej.  
 Głogów ul. Szkolna dz. nr 389/1, 389/2 gm. Piaseczno

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.6	KNNR 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych li- nii NN o przekroju do 95 mm <sup>2</sup> z prze- znaczeniem na złom - AL 25 mm <sup>2</sup> obmiar = 0.419 km/1 przew.	km/1 przew.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 16.3r-g/km/1 przew.	r-g	6.83	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.18m-g/km/1 przew.	m-g	0.08	0.000			0.00
3*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 4.2m-g/km/1 przew.	m-g	1.76	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## KOSZTORYS

Przebudowa linii energetycznych nN 0,4 kV - likwidacja kolizji z urządzeniami w ulicy Szkolnej.  
Głusków ul. Szkolna dz. nr 389/1, 389/2 gm. Piaseczno

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego - montaż linii oświetlenia</b>								
2.1	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - wysięgniki z demontażu obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.72r-g/szt.	r-g	5.04	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcje mocujące do wys. słup wiro- wy 1*3=3szt	szt	3.00	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.000		0.00	
4*		-- S -- Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.06m-g/szt.	m-g	0.42	0.000			0.00
5*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.37m-g/szt.	m-g	2.59	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.2	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetle- niowych - wciąganie w słupy, rury osło- nowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 8 m -dł. przewodu 3m obmiar = 7 kpl.przew.	kpl.prz ew.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 1.76r-g/kpl.przew.	r-g	12.32	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YKY-450/750 V 3x2,5mm2 1.04*3=3.12m/kpl.przew.	m	21.84	0.000		0.00	
3*		Zacisk odgałęźny SL 4.25 1.02szt/kpl.przew.	szt	7.14	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.000		0.00	
5*		-- S -- Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.85m-g/kpl.przew.	m-g	5.95	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.3	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa z demontażu obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.72r-g/szt.	r-g	5.04	0.000	0.00		
2*		-- M -- Lampy sod.wysok.SON 150W Plus 1szt/szt.	szt	7.00	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.06m-g/szt.	m-g	0.42	0.000			0.00
5*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.41m-g/szt.	m-g	2.87	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.4	KNNR 5 0902-06	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.988r-g/szt.	r-g	6.92	0.000	0.00		
		-- M --						

## KOSZTORYS

Przebudowa linii energetycznych nN 0,4 kV - likwidacja kolizji z urządzeniami w ulicy Szkolnej.  
Głogów ul. Szkolna dz. nr 389/1, 389/2 gm. Piaseczno

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Podstawa bezpiecz.słup.nap. nn SV 29, 253	szt	7.00	0.000		0.00	
3*		1szt/szt. Wstawka bezp.ogranicz.VDII 6-16A/500V	szt	7.00	0.000		0.00	
4*		1szt/szt. Wkładka bezpiecz.topik.DII-6A/690/400V	szt	7.00	0.000		0.00	
5*		1szt/szt. Zacisk odgałęźny SL 4.25	szt	7.14	0.000		0.00	
6*		1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.07	0.000			0.00
8*		0.01m-g/szt. Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	1.22	0.000			0.00
		0.175m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.5	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ)	r-g	1.23	0.000	0.00		
2*		0.41r-g/szt.  -- M -- Obejma hakowa	szt	3.02	0.000		0.00	
3*		1.005szt/szt. Uchwyt odciągowy SO 80.225, 2x16-25 mm2	szt	3.00	0.000		0.00	
4*		1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.03	0.000			0.00
		0.01m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.6	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ)	r-g	2.05	0.000	0.00		
2*		0.41r-g/szt.  -- M -- Hak wieszakowy mocny SOT 21.1	szt.	5.02	0.000		0.00	
3*		1.005szt./szt. Uchwyt odciągowy SO 80.225, 2x16-25 mm2	szt	5.00	0.000		0.00	
4*		1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.05	0.000			0.00
		0.01m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.7	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ)	r-g	2.46	0.000	0.00		
		0.41r-g/szt.  -- M --						

## KOSZTORYS

Przebudowa linii energetycznych nN 0,4 kV - likwidacja kolizji z urządzeniami w ulicy Szkolnej.  
Głogów ul. Szkolna dz. nr 389/1, 389/2 gm. Piaseczno

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Hak wieszakowy mocny SOT 21.1 1.005szt./szt.	szt.	6.03	0.000		0.00	
3*		Uchwyt przel. uniwersalny 1szt/szt.	szt	6.00	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.06	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.8	KNNR 5 0905-01	Montaż przewodów izolowanych linii na- powietrznej nn typu AsXSn lub podob- nych o przekroju 2x25 mm <sup>2</sup> obmiar = 0.419 km.przew.	km.prz ew.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 109r-g/km.przew.	r-g	45.67	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zacisk odgałęźny SL 4.25 8.04szt	szt	8.04	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M2)	%	2.50	0.000		0.00	
4*		Przewód AsXSn-0,6/1kV 2x25 RMC 1040m/km.przew.	m	435.76	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.17m-g/km.przew.	m-g	0.07	0.000			0.00
6*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 1.55m-g/km.przew.	m-g	0.65	0.000			0.00
7*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 1.55m-g/km.przew.	m-g	0.65	0.000			0.00
8*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 1.55m-g/km.przew.	m-g	0.65	0.000			0.00
9*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 19.5m-g/km.przew.	m-g	8.17	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.9	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.63r-g/pomiar	r-g	0.63	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.1	KNNR 5 0 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolo- wanych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.99r-g/szt.	r-g	1.98	0.000	0.00		
2*		-- M -- Ogranicznik przepięć IOZb 0,5/5 1szt/szt.	szt	2.00	0.000		0.00	
3*		Przewód miedziany wielodrutowy L-16 mm <sup>2</sup> 4.5/3=1.5m/szt.	m	3.00	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.02	0.000			0.00
6*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.17m-g/szt.	m-g	0.34	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## KOSZTORYS

Przebudowa linii energetycznych nN 0,4 kV - likwidacja kolizji z urządzeniami w ulicy Szkolnej.  
Głusków ul. Szkolna dz. nr 389/1, 389/2 gm. Piaseczno

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1 1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 1.24r-g/szt.	r-g	1.24	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.1 2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.56r-g/szt.	r-g	0.56	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.1 3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.5r-g/szt.	r-g	0.50	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.1 4	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 0.28r-g/szt.	r-g	1.68	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.1 5	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku obmiar = 7 kpl.pom.	kpl.po m.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 1.71r-g/kpl.pom.	r-g	11.97	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>



## KOSZTORYS

Przebudowa linii energetycznych nN 0,4 kV - likwidacja kolizji z urządzeniami w ulicy Szkolnej.  
Głusków ul. Szkolna dz. nr 389/1, 389/2 gm. Piaseczno

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Obsługa geodezyjna, dokumentacja</b>								
1	KNP 18 D13 1355-04	Aktualizacja i poprawienie 1 egzemplarza dokumentacji-za każde rozpoczęte 10 stron formatu A4 Krotność = 3 obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (MZ) 4.5*3=13.5r-g/kpl	r-g	13.50	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2	kalk. własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Opracowanie dokumentacji powykonawczej 1kpl/kpl.	kpl	1.00	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
3	kalk. własna	Obsługa geodezyjna obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Obsługa geodezyjna 1kpl/kpl.	kpl	1.00	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.1% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bednarka ocynkowana	m	18.72	0.00	0.00
2.	Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt	4.00	0.00	0.00
3.	Hak wieszakowy mocny SOT 21.1	szt.	21.10	0.00	0.00
4.	Hak wieszakowy średni SOT 21.116	szt	16.00	0.00	0.00
5.	konstrukcje mocujące do wys. słup wirowy	szt	3.00	0.00	-0.00
6.	Lampy sod.wysok.SON 150W Plus	szt	7.00	0.00	0.00
7.	obejma do desek ustojowych Ou-2/E	kpl	6.00	0.00	0.00
8.	Obejma hakowa	szt	7.04	0.00	0.00
9.	Obsługa geodezyjna	kpl	1.00	0.00	0.00
10.	Ogranicznik przepięć IOZb 0,5/5	szt	8.00	0.00	0.00
11.	Opracowanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1.00	0.00	0.00
12.	plyta stopowa 0.3x0.3x0.1 m	szt.	3.00	0.00	0.00
13.	Płyta ustojowa U-0,85	szt	6.00	0.00	0.00
14.	Podstawa bezpiecz.słup.nap. nn SV 29,253	szt	7.00	0.00	0.00
15.	Przewód AsXSn-0,6/1kV 2x25 RMC	m	459.68	0.00	-0.00
16.	Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x70 RMC	m	435.76	0.00	0.00
17.	Przewód miedziany wielodrutowy L-16 mm2	m	12.00	0.00	-0.00
18.	Przewód YKY-450/750 V 3x2,5mm2	m	21.84	0.00	0.00

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa linii energetycznych nN 0,4 kV - likwidacja kolizji z urządzeniami w ulicy Szkolnej.  
Głusków ul. Szkolna dz. nr 389/1, 389/2 gm. Piaseczno

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
19.	System uziemień prętowych fi 17,2 mm	m	5.41	0.00	0.00
20.	taśma stalowa z klamrami	szt	18.18	0.00	0.00
21.	Uchwyt odciągowy SO 34.95 4x70-95mm2	szt	8.00	0.00	0.00
22.	Uchwyt odciągowy SO 80, linia 4x16-25 mm2	szt	14.00	0.00	0.00
23.	Uchwyt odciągowy SO 80.225, 2x16-25 mm2	szt	10.00	0.00	0.00
24.	Uchwyt przeł. uniwersalny	szt	12.00	0.00	0.00
25.	Uchwyty krzyżowe stal-miedz. fi 17,2 mm	szt	4.00	0.00	0.00
26.	Wkładka bezpiecz.topik.DII-6A/690/400V	szt	7.00	0.00	0.00
27.	Wstawka bezp.ogranicz.VDII 6-16A/500V	szt	7.00	0.00	0.00
28.	Zacisk odgałęźny SL 4.25	szt	93.57	0.00	0.00
29.	Zacisk odgałęźny śrub.ZO/A 10-95mm2	szt	4.08	0.00	0.00
30.	Złączka do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt	4.00	0.00	0.00
31.	Żerdź strunobetonowa wirowana E-10,5/4,3	szt	1.00	0.00	0.00
32.	Żerdź strunobetonowa wirowana EPV-10,5/10	szt	2.00	0.00	0.00
33.	materiały pomocnicze	zł			-0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	1.30	0.00	0.00
2.	Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	2.02	0.00	0.00
3.	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	64.17	0.00	-0.00
4.	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	6.44	0.00	0.00
5.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	2.24	0.00	-0.00
6.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	12.64	0.00	0.00
7.	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	1.09	0.00	0.00
8.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	24.57	0.00	-0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji elektrycznych (MZ)	r-g	420.33	0.00	-0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł