

Wartość kosztorysowa
Podatek VAT
Cena kosztorysowa
Słownie:

Kosztorys

Obiekt Przebudowa oświetlenia ulicznego Energa- Oświetlenie
Budowa Czaplinek ul. 5 - Pomostów
Inwestor GMINA CZAPLINEK, UL. RYNEK 6, 78-550 CZAPLINEK

Sporządził	mgr Paweł Chęś
------------	----------------

Przebudowa oświetlenia ulicznego Energa- Oświetlenie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		II KOLIZJA KABLA - Przebudowa oświetlenia ulicznego od OS001 do OS015, od OS016 do OS031, od OS032 do OS038		
		1. ROBOTY DEMONTAŻOWE		
1	KNP 18-23 2311.1/02	Demontaż tabliczek bezpiecznikowych	tabliczka	15,000
2	KNNR 9 0801/08	Demontaż kabla 2kg/m w gruncie kategorii III-IV	m	30,000
		2. BUDOWA LINII 0,4kV Z WPROWADZENIEM DO SUPA OŚWIETLENIOWEGO		
1	KNR 2-01 0701/02	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m	m	510,000
2	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	510,000
3	KNR 5-10 0303/01	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm, 20m osłona kabla + 20m rura zapasowa	m	40,000
4	KNR 5-10 0114/01	Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m	m	20,000
5	KNR 5-10 0103/02	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm	m	490,000
6	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	510,000
7	KNR 2-01 0704/02	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m	m	510,000
8	KNR 2-01 0236/02	Zagęszczenie nasypów z gruntu spoistego kategorii III-IV ubijakami mechanicznymi	m3	122,400
9	KNR 5-10 0303/01	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm	m	15,000
10	KNR 5-10 0114/01	Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m	m	71,000
11	KNR 5-10 1001/04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, na konstrukcji - IZK - fazowe, bezpiecznikowe, zerowe	szt	15,000
		3. WYKONANIE UZIOMU		
1	KNNR-W 5 0907/06	Układanie uzimów w rowach kablowych	m	510,000
2	KSNR 5 0602/08	Mechaniczne pograżenie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	36,000
		4. POMIARY INSTALACJI		
1	KNNR 5 1302/03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	14,000
2	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1,000
3	KNNR 5 1304/02	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar	szt	14,000
4	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1,000
5	KNNR 5 1304/06	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	14,000
		VIII Budowa oświetlenia ulicznego - YAKXS 4x25mm2. SO - OBW. I i II PRZY ST OW-TELCZA 20331		
		1. BUDOWA LINII 0,4kV		
1	KNR 2-01 0701/02	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m		

Przebudowa oświetlenia ulicznego Energa- Oświetlenie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	1.450,000
2	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	1.400,000
3	KNR 5-10 0303/01	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm	m	50,000
4	KNR 5-10 0114/01	Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m	m	50,000
5	KNR 5-10 0103/01	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm - ZASILANIE SO Z ST	m	20,000
6	KNR 5-10 0103/02	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm	m	1.400,000
7	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	1.400,000
8	KNR 2-01 0704/02	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m	m	1.400,000
9	KNR 2-01 0236/02	Zagęszczenie nasypów z gruntu spoistego kategorii III-IV ubijakami mechanicznymi	m3	336,000
2. MONTAŻ SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH				
1	KNR 2-01 0708/05	Wykopy mechaniczne z zasypianiem ręcznym w gruncie kategorii I-II o głębokości do 2,0m dla słupów elektroenergetycznych wykonywane przy użyciu koparki jednoznaczyniowej kołowej	m3	5,000
2	KNNR 5 1002/01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15kg mocowanych na słupie	szt	33,000
3	KNP 18-22 2203.1/03	Montaż na słupie z podnośnika samochodowego wysięgników rurowych dwuramiennych o ciężarze do 30kg	szt	2,000
4	KNR 5-10 1004/01	Wciąganie przewodów w słup lub rury osłonowe, z udziałem podnośnika samochodowego (nakłady na 10m - 1 przewodu)	m	296,000
5	KNR 5-10 1005/07	Montaż opraw ręciovych z 1 lampą w oprawie, na zamontowanym wysięgniku BGP	szt	37,000
6	KNR 5-10 0708/01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych, o masie do 250kg w gruncie kategorii I-III - SW-8	szt	35,000
7	KNR 5-10 0303/01	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm	m	35,000
8	KNNR 5 0713/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	140,000
9	Kalkulacja indywidualna	Montaż tabliczek zaciskowych, na konstrukcji	szt	37,000
10	KNR 5-12 0307/01	Zabezpieczenie podziemnej części słupa	m2	35,000
3. MONTAŻ SZAFKI OŚWIETLENIOWEJ				
1	KNR 5-10u1 0048/05	Montaż fundamentów z żywicy poliestrowych o objętości do 0,15m3 pod rozdzielnicę w wykopie w gruncie kategorii III	szt	1,000
2	KNR 5-10u1 0100/01	Montaż skrzynki oświetlenia ulicznego	szt	1,000
3	KNR 5-10u1 0100/04	Montaż przełącznika zmierzchowego sterowania oświetleniem	szt	1,000
4	KNP 18-38 3817.2/01	Podłączenie przewodów odejściowych do jednego obwodu linii NN w skrzynce rozdzielczej	kpl	2,000
4. WYKONANIE UZIOMU				

Przebudowa oświetlenia ulicznego Energa- Oświetlenie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1	Kalkulacja indywidualna	Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych	m	1.450,000
2	KSNR 5 0602/08	Mechaniczne pogrążenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	36,000
5. POMIARY INSTALACJI				
1	KNNR 5 1302/03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	36,000
2	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1,000
3	KNNR 5 1304/02	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar	szt	35,000
4	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1,000
5	KNNR 5 1304/06	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	35,000

Przebudowa oświetlenia ulicznego Energa- Oświetlenie

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	II KOLIZJA KABLA - Przebudowa oświetlenia ulicznego od OS001 do OS015, od OS016 do OS031, od OS032 do OS038							
	1. ROBOTY DEMONTAŻOWE							
1	KNP 18-23 2311.1/02 Demontaż tabliczek bezpiecznikowych 15 tabliczka Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,3	4,500				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNNR 9 0801/08 Demontaż kabla 2kg/m w gruncie kategorii III-IV 30 m Robocizna Robotnicy Sprzęt Środek transportowy (1) Ciągnik kołowy (1) Przyczepa do przewożenia kabli Żuraw samochodowy (1)	r-g m-g m-g m-g m-g	1,02 0,0149 0,0044 0,0044 0,0044	30,600 0,447 0,132 0,132 0,132				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: ROBOTY DEMONTAŻOWE Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	2. BUDOWA LINII 0,4kV Z WPROWADZENIEM DO SUPA OŚWIETLENIOWEGO							
1	KNR 2-01 0701/02 Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m 510 m Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,7448	379,848				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNR 5-10 0301/01 Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m 510 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Piasek Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód samowyładowczy 5t	r-g m3 % m-g	0,0126 0,056 2 0,008	6,426 28,560 4,080				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNR 5-10 0303/01 Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm, 20m osłona kabla + 20m rura zapasowa 40 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Rury z PCW przepustowe Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t Samochód skrzyniowy 5t	r-g m % m-g m-g	0,1282 1,04 2 0,0039 0,0055	5,128 41,600 0,156 0,220				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNR 5-10 0114/01 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m 20 m Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0947	1,894				

Kosztorys

Przebudowa oświetlenia ulicznego Energa- Oświetlenie

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Benzyna do ekstrakcji luzem Kabel YAKXS 4x25mm2 Wazelina techniczna Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t Przyczepa do przewożenia kabli 4t Ciągnik kołowy 75-85KM (55-63kW) Żuraw samochodowy 4t <div style="text-align: right;">Razem pozycja Cena jednostkowa</div>	dm3 m kg szt %	0,003 1,04 0,0361 0,08 2	0,060 20,800 0,722 1,600				
5	KNR 5-10 0103/02 Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm <div style="text-align: right;">490 m</div> Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Benzyna do ekstrakcji luzem Kabel YAKXS 4x25mm2 Wazelina techniczna Opaski kablowe OKi Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t Przyczepa do przewożenia kabli 4t <div style="text-align: right;">Razem pozycja Cena jednostkowa</div>	r-g dm3 m kg szt m2 % m-g m-g	0,0646 0,0055 1,03 0,011 0,1 0,42 2 0,0067 0,0044	31,654 2,695 504,700 5,390 49,000 205,800 3,283 2,156				
6	KNR 5-10 0301/01 Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m <div style="text-align: right;">510 m</div> Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Piasek Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód samowyładowczy 5t <div style="text-align: right;">Razem pozycja Cena jednostkowa</div>	r-g m3 % m-g	0,0126 0,056 2 0,008	6,426 28,560 4,080				
7	KNR 2-01 0704/02 Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m <div style="text-align: right;">510 m</div> Robocizna Robotnicy gr.I <div style="text-align: right;">Razem pozycja Cena jednostkowa</div>	r-g	0,3078	156,978				
8	KNR 2-01 0236/02 Zagęszczenie nasypów z gruntu spoistego kategorii III-IV ubijakami mechanicznymi <div style="text-align: right;">122,4 m3</div> Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Ubijak spalinowy 200kg <div style="text-align: right;">Razem pozycja Cena jednostkowa</div>	r-g m-g	0,2273 0,138	27,822 16,891				
9	KNR 5-10 0303/01 Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm <div style="text-align: right;">15 m</div> Robocizna Elektromonterzy gr.II Sprzęt	r-g	0,1282	1,923				

Przebudowa oświetlenia ulicznego Energa- Oświetlenie

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0039	0,058				
	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0055	0,082				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	KNR 5-10 0114/01 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m 71 m							
	Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0947	6,724				
	Materiały Benzyna do ekstrakcji luzem	dm3	0,003	0,213				
	Kabel YAKXS 4x25mm2	m	1,04	73,840				
	Wazelina techniczna	kg	0,0361	2,563				
	Opaski kablowe OKi	szt	0,08	5,680				
	Materiały pomocnicze	%	2					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0067	0,476				
	Przyczepa do przewożenia kabli 4t	m-g	0,0043	0,305				
	Ciągnik kołowy 75-85KM (55-63kW)	m-g	0,0043	0,305				
	Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,0043	0,305				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	KNR 5-10 1001/04 Montaż tabliczek bezpiecznikowych, na konstrukcji - IZK - fazowe, bezpiecznikowe, zerowe 15 szt							
	Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	3,12	46,800				
	Materiały Tabliczki z wyposażeniem	szt	1	15,000				
	Materiały pomocnicze	%	2					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,02	0,300				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: BUDOWA LINII 0,4kV Z WPROWADZENIEM DO SUPA OŚWIEPLENIOWEGO							
	Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
3. WYKONANIE UZIOMU								
1	KNNR-W 5 0907/06 Układanie uziomów w rowach kablowych 510 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,22	112,200				
	Materiały Bednarka ocynkowana	m	1,04	530,400				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,06	30,600				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KSNR 5 0602/08 Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III 36 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,447	16,092				
	Materiały Złącza kontrolne	szt	0,02	0,720				
	Pręty stalowe	szt	1,04	37,440				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Sprzęt Wibromłot	m-g	0,205	7,380				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Przebudowa oświetlenia ulicznego Energa- Oświetlenie

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	RAZEM: WYKONANIE UZIOMU Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	4. POMIARY INSTALACJI							
1	KNNR 5 1302/03 Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia 14 odcinek Robocizna Robotnicy	r-g	1,8	25,200				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNNR 5 1304/01 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar 1 szt Robocizna Robotnicy	r-g	1,24	1,240				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNNR 5 1304/02 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar 14 szt Robocizna Robotnicy	r-g	0,56	7,840				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNNR 5 1304/05 Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar 1 szt Robocizna Robotnicy	r-g	0,5	0,500				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNNR 5 1304/06 Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar 14 szt Robocizna Robotnicy	r-g	0,28	3,920				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: POMIARY INSTALACJI Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	VIII Budowa oświetlenia ulicznego - YAKXS 4x25mm2. SO - OBW. I i II PRZY ST OW-TELCZA 2033I							
	1. BUDOWA LINII 0,4kV							
1	KNR 2-01 0701/02 Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m 1450 m Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,7448	1.079,960				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNR 5-10 0301/01 Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m 1400 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Piasek	r-g m3	0,0126 0,056	17,640 78,400				

Przebudowa oświetlenia ulicznego Energa- Oświetlenie

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	2					
	Sprzęt							
	Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,008	11,200				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNR 5-10 0303/01 Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm 50 m							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1282	6,410				
	Materiały							
	Rury z PCW przepustowe	m	1,04	52,000				
	Materiały pomocnicze	%	2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0039	0,195				
	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0055	0,275				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNR 5-10 0114/01 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m 50 m							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0947	4,735				
	Materiały							
	Benzyna do ekstrakcji luzem	dm3	0,003	0,150				
	Kabel YAKXS 4x35mm2	m	1,04	52,000				
	Wazelina techniczna	kg	0,0361	1,805				
	Opaski kablowe OKi	szt	0,08	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0067	0,335				
	Przyczepa do przewożenia kabli 4t	m-g	0,0043	0,215				
	Ciągnik kołowy 75-85KM (55-63kW)	m-g	0,0043	0,215				
	Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,0043	0,215				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNR 5-10 0103/01 Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm - ZASILANIE SO Z ST 20 m							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0461	0,922				
	Materiały							
	Benzyna do ekstrakcji luzem	dm3	0,0053	0,106				
	Wazelina techniczna	kg	0,009	0,180				
	Lakier asfaltowy	dm3	0,0008	0,016				
	Opaski kablowe OKi	szt	0,1	2,000				
	Kabel YAKXS 4x35mm2	m	1,04	20,800				
	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	0,42	8,400				
	Taśma Denso izolacyjna	m2	0,0002	0,004				
	Materiały pomocnicze	%	2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0067	0,134				
	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0082	0,164				
	Przyczepa do przewożenia kabli 4t	m-g	0,0043	0,086				
	Ciągnik kołowy 75-85KM (55-63kW)	m-g	0,0043	0,086				
	Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,0043	0,086				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	KNR 5-10 0103/02 Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm 1400 m							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0646	90,440				

Przebudowa oświetlenia ulicznego Energa- Oświetlenie

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Benzyna do ekstrakcji luzem Kabel YAKXS 4x35mm2 Wazelina techniczna Opaski kablowe OKi Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t Przyczepa do przewożenia kabli 4t Razem pozycja Cena jednostkowa	dm3 m kg szt m2 % m-g m-g	0,0055 1,03 0,011 0,1 0,42 2 0,0067 0,0044	7,700 1.442,000 15,400 140,000 588,000 9,380 6,160				
7	KNR 5-10 0301/01 Nasypianie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m 1400 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Piasek Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g m3 % m-g	 0,0126 0,056 2 0,008	 17,640 78,400 11,200				
8	KNR 2-01 0704/02 Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m 1400 m Robocizna Robotnicy gr.I Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g	 0,3078	 430,920				
9	KNR 2-01 0236/02 Zagęszczenie nasypów z gruntu spoistego kategorii III-IV ubijakami mechanicznymi 336 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Ubijak spalinowy 200kg Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g m-g	 0,2273 0,138	 76,373 46,368				
	RAZEM: BUDOWA LINII 0,4kV Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
2. MONTAŻ SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH								
1	KNR 2-01 0708/05 Wykopy mechaniczne z zasypianiem ręcznym w gruncie kategorii I-II o głębokości do 2,0m dla słupów elektroenergetycznych wykonywane przy użyciu koparki jednoznaczyniowej kołowej 5 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,25m3 (1) Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g m-g	 0,954 0,0617	 4,770 0,308				
2	KNNR 5 1002/01 Montaż wysięgników rurowych o masie do 15kg mocowanych na słupie 33 szt Robocizna Robotnicy Materiały Wysięgniki rurowe	 r-g szt	 0,72 1	 23,760 33,000				

Przebudowa oświetlenia ulicznego Energa- Oświetlenie

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy (1)	m-g	0,06	1,980				
	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (2)	m-g	0,37	12,210				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
3	KNP 18-22 2203.1/03 Montaż na słupie z podnośnika samochodowego wysięgników rurowych dwuramiennych o ciężarze do 30kg 2 szt							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,83	1,660				
	Materiały							
	Wysięgniki rurowe 2-ramiennr	szt	1	2,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
4	KNR 5-10 1004/01 Wciąganie przewodów w słup lub rury osłonowe, z udziałem podnośnika samochodowego (nakłady na 10m - 1 przewodu) 296 m							
	Robocizna R=0,6							
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,029	5,150				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,029	5,150				
	Materiały							
	Przewód YDY-750V 3x2,5mm2	m	1,04	307,840				
	Materiały pomocnicze	%	2					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
5	KNR 5-10 1005/07 Montaż opraw rtęciowych z 1 lampą w oprawie, na zamontowanym wysięgniku BGP 37 szt							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,33	12,210				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,33	12,210				
	Materiały							
	Lampy oświetleniowe kompletne	kpl	1	37,000				
	Materiały pomocnicze	%	2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,06	2,220				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
6	KNR 5-10 0708/01 Ręczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych, o masie do 250kg w gruncie kategorii I-III - SW-8 35 szt							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	4,14	144,900				
	Materiały							
	Słupy stalowe SP-8 h=8m	szt	1	35,000				
	Żwir 20-80mm	m3	0,073	2,555				
	Piasek	m3	0,037	1,295				
	Materiały pomocnicze	%	2					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,45	15,750				
	Przyczepa dłuźycowa 4,5t	m-g	0,4	14,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
7	KNR 5-10 0303/01 Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm 35 m							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1282	4,487				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0039	0,136				
	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0055	0,192				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							

Przebudowa oświetlenia ulicznego Energa- Oświetlenie

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
8	KNNR 5 0713/02 Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 140 m Robocizna Robotnicy Materiały Kabel YAKXS 4x35mm2 Wazelina techniczna Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy (1) Przyczepa do przewożenia kabli	r-g m kg szt % m-g m-g	0,127 1,03 0,04 0,08 2,5 0,0067 0,0044	17,780 144,200 5,600 11,200 0,938 0,616				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	Kalkulacja indywidualna Montaż tabliczek zaciskowych, na konstrukcji 37 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Tabliczki z wyposażeniem Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g szt % m-g	1 1 2 0,02	37,000 37,000 0,740				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	KNR 5-12 0307/01 Zabezpieczenie podziemnej części słupa 35 m2 Robocizna R=0,955 Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.II Materiały Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	r-g r-g kg % m-g	0,11 0,35 0,69 3,5 0,08	3,677 11,699 24,150 2,800				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: MONTAŻ SŁUPÓW OŚWIE TL ENIOWYCH Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
3. MONTAŻ SZAFKI OŚWIE TL ENIOWEJ								
1	KNR 5-10u1 0048/05 Montaż fundamentów z żywicy poliestrowych o objętości do 0,15m3 pod rozdzielnicę w wykopie w gruncie kategorii III 1 szt Robocizna Robotnicy	r-g	0,71	0,710				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNR 5-10u1 0100/01 Montaż skrzynki oświetlenia ulicznego 1 szt Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Materiały Skrzynki oświetlenia ulicznego z wyposażeniem Sprzęt Środek transportowy	r-g szt m-g	0,95 1 0,97	0,950 1,000 0,970				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNR 5-10u1 0100/04 Montaż przełącznika zmierzchowego sterowania oświetleniem							

Przebudowa oświetlenia ulicznego Energa- Oświetlenie

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1 szt Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Materiały Przełączniki zmierzchowe Sprzęt Środek transportowy	r-g szt m-g	1,26 1 0,01	1,260 1,000 0,010				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNP 18-38 3817.2/01 Podłączenie przewodów odejściowych do jednego obwodu linii NN w skrzynce rozdzielczej 2 kpl Robocizna Elektromonterzy gr.I	r-g	0,56	1,120				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: MONTAŻ SZAFKI OŚWIEPLENIOWEJ Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
4. WYKONANIE UZIOMU								
1	Kalkulacja indywidualna Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych 1450 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Bednarka ocynkowana Materiały pomocnicze Sprzęt Spawarka transformatorowa do 500A	r-g m % m-g	0,1036 1,04 2,5 0,0542	150,220 1.508,000 78,590				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KSNR 5 0602/08 Mechaniczne pograżenie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III 36 m Robocizna Robotnicy Materiały Złącza kontrolne Pręty stalowe Materiały pomocnicze Sprzęt Wibromłot	r-g szt szt % m-g	0,447 0,02 1,04 4 0,205	16,092 0,720 37,440 7,380				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: WYKONANIE UZIOMU Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
5. POMIARY INSTALACJI								
1	KNNR 5 1302/03 Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia 36 odcinek Robocizna Robotnicy	r-g	1,8	64,800				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNNR 5 1304/01 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar 1 szt							

Przebudowa oświetlenia ulicznego Energa- Oświetlenie

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Robotnicy	r-g	1,24	1,240				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNNR 5 1304/02 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar 35 szt	r-g	0,56	19,600				
	Robocizna Robotnicy							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNNR 5 1304/05 Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar 1 szt	r-g	0,5	0,500				
	Robocizna Robotnicy							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNNR 5 1304/06 Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar 35 szt	r-g	0,28	9,800				
	Robocizna Robotnicy							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: POMIARY INSTALACJI							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	OGÓŁEM							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Łącznie							
	Podatek VAT							
	Ogółem kosztorys							

Przebudowa oświetlenia ulicznego Energa- Oświetlenie

Nr	Opis robót	Wartość
II	KOLIZJA KABLA - Przebudowa oświetlenia ulicznego od OS001 do OS015, od OS016 do OS031, od OS032 do OS038	
1.	ROBOTY DEMONTAŻOWE	
2.	BUDOWA LINII 0,4kV Z WPROWADZENIEM DO SUPA OŚWIETLENIOWEGO	
3.	WYKONANIE UZIOMU	
4.	POMIARY INSTALACJI	
VIII	Budowa oświetlenia ulicznego - YAKXS 4x25mm2. SO - OBW. I i II PRZY ST OW-TELCZA 20331	
1.	BUDOWA LINII 0,4kV	
2.	MONTAŻ SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH	
3.	MONTAŻ SZAFKI OŚWIETLENIOWEJ	
4.	WYKONANIE UZIOMU	
5.	POMIARY INSTALACJI	
	Razem	
	Podatek VAT	
	Ogółem kosztorys	

Przebudowa oświetlenia ulicznego Energa- Oświetlenie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana	m	2.038,400		
2	Benzyna do ekstrakcji luzem	dm3	10,924		
3	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	802,200		
4	Kabel YAKXS 4x25mm2	m	599,340		
5	Kabel YAKXS 4x35mm2	m	1.659,000		
6	Lakier asfaltowy	dm3	0,016		
7	Lampy oświetleniowe kompletne	kpl	37,000		
8	Opaski kablowe OKi	szt	213,480		
9	Piasek	m3	215,215		
10	Pręty stalowe	szt	74,880		
11	Przekładniki zmierzchowe	szt	1,000		
12	Przewód YDY-750V 3x2,5mm2	m	307,840		
13	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	24,150		
14	Rury z PCW przepustowe	m	93,600		
15	Skrzynki oświetlenia ulicznego z wyposażeniem	szt	1,000		
16	Słupy stalowe SP-8 h=8m	szt	35,000		
17	Tabliczki z wyposażeniem	szt	52,000		
18	Taśma Denso izolacyjna	m2	0,004		
19	Wazelina techniczna	kg	31,660		
20	Wysięgniki rurowe 2-ramiennr	szt	2,000		
21	Wysięgniki rurowe	szt	33,000		
22	Złącza kontrolne	szt	1,440		
23	Żwir 20-80mm	m3	2,555		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Przebudowa oświetlenia ulicznego Energa- Oświetlenie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 75-85KM (55-63kW)	m-g	0,692		
2	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,132		
3	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,25m3 (1)	m-g	0,308		
4	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (2)	m-g	12,210		
5	Przyczepa dłuźycowa 4,5t	m-g	14,000		
6	Przyczepa do przewożenia kabli 4t	m-g	9,008		
7	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,748		
8	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	17,548		
9	Samochód samowyladowczy 5t	m-g	30,560		
10	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	19,484		
11	Spawarka transformatorowa do 500A	m-g	78,590		
12	Środek transportowy (1)	m-g	3,365		
13	Środek transportowy	m-g	31,580		
14	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	63,259		
15	Wibromłot	m-g	14,760		
16	Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,692		
17	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,132		
	Razem		297,069		