

## Roboty związane z branżą elektroenergetyczną.

Budowa : Przebudowa elektroenergetycznych linii kablowych 15 kV w związku z budową dróg lokalnych w Tarnowie Grodzkim.

## PRZEDMIAR ROBÓT

Data : 2016-09-20

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>Oplata za wysypisko</b>		
1	<b>KNNR-W 9 1301-03 2000</b> Demontaż na słupach żelbetowych przewodów niez izolowanych o przekroju do 70mm2 $(0.027 + 0.171 + 0.170 + 0.104 + 0.174 + 0.178 + 0.153 + 0.47) * 3 =$ Razem =	<b>4,34</b>  4,34 <b>4,34</b>	<b>km</b>   <b>km</b>
2	<b>KNNR 9w 1303-01 Wacetob wyd.2000</b> Demontaż izolatorów stojących na słupie stojącym  $4 + 4 + 4 + 4 + 2 =$ Razem =	<b>18,00</b>  18,00 <b>18,00</b>	<b>szt</b>   <b>szt</b>
3	<b>KNNR 9w 1303-03 Wacetob wyd.2000</b> Demontaż izolatorów łańcuchowych o oznaczeniu ŁPn, LO  $6 + 3 + 3 + 6 =$ Razem =	<b>18,00</b>  18,00 <b>18,00</b>	<b>szt</b>   <b>szt</b>
4	<b>KNNR-W 9 1304-10 2000</b> Odkopanie i demontaż sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu słupów rozkracznych z żerdziami BSW o długości 14m	<b>2,00</b>	<b>szt</b>
5	<b>KNNR-W 9 1306-02 2000</b> Odkopanie i demontaż podpory o długości powyżej 12m	<b>1,00</b>	<b>szt</b>
6	<b>KNNR-W 9 1304-03 2000</b> Odkopanie i demontaż sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu słupów pojedynczych z żerdziami BSW o długości 12m	<b>4,00</b>	<b>szt</b>
7	<b>KNNR-W 9 1308-01 2000</b> Demontaż ze słupów i stacji transformatorowych odgromników zaworowych	<b>1,00</b>	<b>kpl</b>
8	<b>KNR 4-04 1107-03 MAiGP wyd.IV 1997</b> Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym konstrukcje: izolatory:  $7 * 0.1 =$ $0.3 =$ Razem =	<b>1,00</b>  0,70 0,30 <b>1,00</b>	<b>t</b>   <b>t</b>
9	<b>KNR 4-04 1107-04 MAiGP wyd.IV 1997</b> Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km	<b>1,00</b>	<b>t</b>
10	<b>KNR 4-04 1106-02 MAiGP wyd.IV 1997</b> Wywóz, przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km bloków i brył o ciężarze ponad 50 do 100kg - wywóz słupów	<b>9,80</b>	<b>t</b>
11	<b>KNR 4-04 1106-03 MAiGP wyd.IV 1997</b> Wywóz, przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km bloków i brył - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km	<b>9,80</b>	<b>t</b>
<b>2</b>	<b>Oplata za wysypisko</b>		
<b>2.1</b>	<b>Oplata za wysypisko</b>		
12	<b>KNR 5-12u1 0001-08 1999</b> Wykopy mechaniczne pod słupy wirowe dwużerdziowe o długości 15,0m linii napowietrznych SN	<b>1,00</b>	<b>stanowis</b>
13	<b>KNR 5-12u1 0003-08 1999</b> Montaż i stawianie słupów dwużerdziowych z fundamentem blokowym o długości żerdzi 15,0m linii napowietrznej SN	<b>1,00</b>	<b>słup</b>
14	<b>KNR 5-12 0402-01 MGİE wyd.I 1985</b> Montaż łańcuchów izolatorowych pniowych LPn do 30kV, dla przewodów AFI-6 o przekroju do 70mm2 - łańcuch odciągowy ŁO2/2 wykonanie 1	<b>6,00</b>	<b>szt</b>
15	<b>KNR 5-13 0612-01 MGİE wyd.I 1984</b> Adaptacja: Mostki przewodów roboczych AFL-6 o przekroju 70mm2, na słupach mocnych	<b>1,00</b>	<b>kpl/3faz</b>
16	<b>KNR 5-12u1 0006-04 wyd.1999</b> Montaż przewodów uziemiających na słupie	<b>13,50</b>	<b>m</b>
17	<b>KNNR 5 0605-06 wyd.I 2000</b> Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80m w gruncie kategorii IV	<b>45,50</b>	<b>m</b>

**Roboty związane z branżą elektroenergetyczną.**

2. Montaż linii napowietrznej 3xAFI-6 70mm<sup>2</sup>  
2.1. Słup podporowy KKMt 15/50 nr 2

Data : 2016-09-20

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
18	<b>KNNR 5 0907-05</b> Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III  8 * 21 = 168,00 Razem = 168,00	168,00 168,00	m m
19	<b>KNNR 5 1304-01</b> Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	1,00	szt
20	<b>KNR 5-14 0604-01 MGPIB wyd.IV 1988</b> Mocowanie tabliczek ostrzegawczych	2,00	szt
21	<b>KNR 5-14 0606-01 MGPIB wyd.IV 1988</b> Adaptacja: Oznakowanie słupów przez malowanie	1,00	szt
<b>2.2 Opłata za wysypisko</b>			
22	<b>KNR 5-12u1 0001-04 1999</b> Wykopy mechaniczne pod słupy wirowe jednożerdziowe o długości 15,0m linii napowietrznych SN	1,00	stanowis
23	<b>KNR 5-12u1 0002-04 1999</b> Montaż i stawianie słupów jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o długości żerdzi 15,0m linii napowietrznej SN	1,00	słup
24	<b>KNR 5-12 0401-03 MGIE wyd.I 1985</b> Montaż na słupie stojącym oraz na stacji izolatorów wsporczych pniowych typu LWP 8-20	6,00	szt
25	<b>KNR 5-12u1 0006-04 wyd.1999</b> Montaż przewodów uziemiających na słupie	13,50	m
26	<b>KNNR 5 0605-03</b> Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii IV	13,50	m
27	<b>KNNR 5 0907-05</b> Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III  1 * 10.5 = 10,50 Razem = 10,50	10,50 10,50	m m
28	<b>KNNR 5 1304-01</b> Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	1,00	szt
29	<b>KNR 5-14 0604-01 MGPIB wyd.IV 1988</b> Mocowanie tabliczek ostrzegawczych	1,00	szt
30	<b>KNR 5-14 0606-01 MGPIB wyd.IV 1988</b> Adaptacja: Oznakowanie słupów przez malowanie	1,00	szt
<b>2.3 Opłata za wysypisko</b>			
31	<b>KNR 5-12u1 0001-04 1999</b> Wykopy mechaniczne pod słupy wirowe jednożerdziowe o długości 15,0m linii napowietrznych SN	1,00	stanowis
32	<b>KNR 5-12u1 0002-04 1999</b> Montaż i stawianie słupów jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o długości żerdzi 15,0m linii napowietrznej SN	1,00	słup
33	<b>KNR 5-12 0401-03 MGIE wyd.I 1985</b> Montaż na słupie stojącym oraz na stacji izolatorów wsporczych pniowych typu LWP 8-20	6,00	szt
34	<b>KNR 5-12u1 0006-04 wyd.1999</b> Montaż przewodów uziemiających na słupie	13,50	m
35	<b>KNNR 5 0605-03</b> Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii IV	30,50	m
36	<b>KNNR 5 0907-05</b> Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III  4 * 15 = 60,00 Razem = 60,00	60,00 60,00	m m
37	<b>KNNR 5 1304-01</b> Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	1,00	szt
38	<b>KNR 5-14 0604-01 MGPIB wyd.IV 1988</b> Mocowanie tabliczek ostrzegawczych	1,00	szt

## Roboty związane z branżą elektroenergetyczną.

2. Montaż linii napowietrznej 3xAFI-6 70mm<sup>2</sup>  
2.3. Słup przelotowo-skrzyżowaniowy PS 15/10 nr 4

Data : 2016-09-20

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
39	<b>KNR 5-14 0606-01 MGPIB wyd.IV 1988</b> Adaptacja: Oznakowanie słupów przez malowanie	1,00	szt
2.4	<b>Oplata za wysypisko</b>		
40	<b>KNR 5-12u1 0001-04 1999</b> Wykopy mechaniczne pod słupy wirowe jednożerdziowe o długości 15,0m linii napowietrznych SN	1,00	stanowis
41	<b>KNR 5-12u1 0002-04 1999</b> Montaż i stawianie słupów jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o długości żerdzi 15,0m linii napowietrznej SN	1,00	słup
42	<b>KNR 5-12 0402-01 MGIE wyd.I 1985</b> Montaż łańcuchów izolatorowych pniowych LPn do 30kV, dla przewodów AFI-6 o przekroju do 70mm <sup>2</sup> - łańcuch odciągowy ŁO2/2 wykonanie 1	6,00	szt
43	<b>KNR 5-12 0401-03 MGIE wyd.I 1985</b> Montaż na słupie stojącym oraz na stacji izolatorów wsporczych pniowych typu LWP 8-20 - zawieszenie ZPN	1,00	szt
44	<b>KNR 5-13 0612-01 MGIE wyd.I 1984</b> Adaptacja: Mostki przewodów roboczych AFL-6 o przekroju 70mm <sup>2</sup> , na słupach mocnych	1,00	kpl/3faz
45	<b>KNR 5-12u1 0006-04 wyd.1999</b> Montaż przewodów uziemiających na słupie	13,50	m
46	<b>KNR 5 0605-03</b> Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii IV	44,50	m
47	<b>KNR 5 0907-05</b> Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III	120,00	m
	8 * 15 =	120,00	
	Razem =	120,00	m
48	<b>KNR 5 1304-01</b> Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	1,00	szt
49	<b>KNR 5-14 0604-01 MGPIB wyd.IV 1988</b> Mocowanie tabliczek ostrzegawczych	1,00	szt
50	<b>KNR 5-14 0606-01 MGPIB wyd.IV 1988</b> Adaptacja: Oznakowanie słupów przez malowanie	1,00	szt
2.5	<b>Oplata za wysypisko</b>		
51	<b>KNR 5-12 0402-01 MGIE wyd.I 1985</b> Montaż łańcuchów izolatorowych pniowych LPn do 30kV, dla przewodów AFI-6 o przekroju do 70mm <sup>2</sup> - łańcuch odciągowy ŁO2/2 wykonanie 1	3,00	szt
52	<b>KNR 5-13 0612-01 MGIE wyd.I 1984</b> Adaptacja: Mostki przewodów roboczych AFL-6 o przekroju 70mm <sup>2</sup> , na słupach mocnych	1,00	kpl/3faz
2.6	<b>Oplata za wysypisko</b>		
53	<b>KNR 5-12u1 0001-03 1999</b> Wykopy mechaniczne pod słupy wirowe jednożerdziowe o długości 13,5m linii napowietrznych SN	1,00	stanowis
54	<b>KNR 5-12u1 0002-03 1999</b> Montaż i stawianie słupów jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o długości żerdzi 13,5m linii napowietrznej SN	1,00	słup
55	<b>KNR 5-12 0402-01 MGIE wyd.I 1985</b> Montaż łańcuchów izolatorowych pniowych LPn do 30kV, dla przewodów AFI-6 o przekroju do 70mm <sup>2</sup> - łańcuch odciągowy ŁO2/2 wykonanie 1	3,00	szt
56	<b>KNR 5-10 0808-02 wyd.V 1994</b> Adaptacja: Zamocowanie konstrukcji na słupie - konstrukcja pod głowice	1,00	szt
57	<b>KNR 5-12 0403-07 wyd.I 1985</b> Montaż odgromników na słupach	1,00	kpl/3szt
58	<b>KNR 5-13 0612-01 MGIE wyd.I 1984</b> Adaptacja: Mostki przewodów roboczych AFL-6 o przekroju 70mm <sup>2</sup> , na słupach mocnych	1,00	kpl/3faz
59	<b>KNR 5-12u1 0006-04 wyd.1999</b> Montaż przewodów uziemiających na słupie	12,00	m
60	<b>KNR 5 0605-03</b> Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii IV	60,50	m

## Roboty związane z branżą elektroenergetyczną.

2. Montaż linii napowietrznej 3xAFI-6 70mm<sup>2</sup>  
2.6. Słup krańcowy Kg 13,5/31 nr 15

Data : 2016-09-20

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
61	<b>KNNR 5 0907-05</b> Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III  4 * 15 = 60,00 Razem = 60,00	60,00  60,00	m  m
62	<b>KNNR 5 1304-01</b> Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	1,00	szt
63	<b>KNR 5-14 0604-01 MGPIB wyd.IV 1988</b> Mocowanie tabliczek ostrzegawczych	1,00	szt
64	<b>KNR 5-14 0606-01 MGPIB wyd.IV 1988</b> Adaptacja: Oznakowanie słupów przez malowanie	1,00	szt
<b>2.7 Opłata za wysypisko</b>			
65	<b>KNNR-W 5 1410-03 2000</b> Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju 70mm <sup>2</sup> linii napowietrznej - przewód istniejący z demontażu	0,22	km
66	<b>KNNR-W 5 1410-03 2000</b> Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju 70mm <sup>2</sup> linii napowietrznej	0,61	km
<b>3 Opłata za wysypisko</b>			
67	<b>KNR 5-10 0116-04 MGPIB wyd.V 1994</b> Adaptacja: Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli jednożyłowych o masie do 3kg/m, z mocowaniem - układanie kabla na słupie nr 15 kabel na słupie:  3 * 11 = 33,00 Razem = 33,00	33,00  33,00	m  m
68	<b>KNNR 5 0729-02</b> Montaż głowic na kablach energetycznych aluminiowych o przekroju 120mm <sup>2</sup> na napięcie do 20kV - na słupie nr 15	3,00	szt
69	<b>KNR 5-10 0808-02 wyd.V 1994</b> Adaptacja: Zamocowanie konstrukcji na słupie - konstrukcja pod odgromniki	1,00	szt
70	<b>KNR 5-12 0403-07 wyd.I 1985</b> Montaż odgromników na słupach	1,00	kpl/3szt
71	<b>KNR 5-10 0116-04 MGPIB wyd.V 1994</b> Adaptacja: Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli jednożyłowych o masie do 3kg/m, z mocowaniem - układanie kabla na stacji  3 * 10 = 30,00 Razem = 30,00	30,00  30,00	m  m
72	<b>KNNR 5 0729-02</b> Montaż głowic na kablach energetycznych aluminiowych o przekroju 120mm <sup>2</sup> na napięcie do 20kV - na stacji transformatorowej st. trans. UW:  3 * 1 = 3,00 Razem = 3,00	3,00  3,00	szt  szt
73	<b>KNR 2-01 0702-02 wyd.IV 1996</b> Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,0m w gruncie kategorii III-IV koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m <sup>3</sup>	270,00	m
74	<b>KNNR 5 0724-02</b> Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kategorii III-IV komora przewiertowa: wykop wylotowy:  1.3 * 0.8 * 5 = 5,20 1.3 * 0.6 * 2 = 1,56 Razem = 6,76	6,76  6,76	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>
75	<b>KNNR 5 0725-01</b> Wykonanie ściany oporowej w gotowym wykopie z 1 płyty przejazdowej o sile nacisku do 25t	1,00	ściana
76	<b>KNNR 5 0723-03</b> Mechaniczne przewiertki dla rur pod obiektami - za pierwszą rurę o średnicy do 150mm	20,00	m
77	<b>KNR 5-10 0301-01 wyd.V 1994</b> Nасыpanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	270,00	m
78	<b>KNNR 5 0705-01</b> Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm – DVK 160	5,00	m

Roboty związane z branżą elektroenergetyczną.

Data : 2016-09-20

3. Montaż linii kablowej 3 x XRUHAKXS 1x120mm2

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	2 + 3 =	5,00	
	Razem =	5,00	m
79	<b>KNNR 5 0705-01</b> Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - SRS 160	<b>20,00</b>	<b>m</b>
	10 + 10 =	20,00	
	Razem =	20,00	m
80	<b>KNNR 5 0705-01</b> Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - nałożenie rur na kable itniejące A 110-PS	<b>2,00</b>	<b>m</b>
81	<b>KNNR 5 0707-03 wyd.I 2000</b> Ręczne układanie kabli o masie do 2,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - XRUHAKXS 1x120mm2	<b>735,00</b>	<b>m</b>
	3 * 245 =	735,00	
	Razem =	735,00	m
82	<b>KNNR 5 0713-03</b> Układanie kabli o masie do 3kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - XRUHAKXS 1x120mm2 kabel w rurach:	<b>135,00</b>	<b>m</b>
	3 * (20 + 10 + 10 + 2 + 3) =	135,00	
	Razem =	135,00	m
83	<b>KNR 2-01 0704-03 wyd.IV 1996</b> Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii IV o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,4m	<b>270,00</b>	<b>m</b>
84	<b>KNR 2-01 0705-02 wyd.IV 1996</b> Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III-IV o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,4m koparko-spycharkami 0,15m3 na podwoziu ciągnika kołowego	<b>270,00</b>	<b>m</b>
85	<b>KNR 2-01 0233-02 wyd.IV 1996</b> Mechaniczne plantowanie gruntu kategorii III spycharkami gąsienicowymi o mocy 55kW (75kM)	<b>675,00</b>	<b>m2</b>
	270 * 2.5 =	675,00	
	Razem =	675,00	m2
86	<b>KNP 18-13 1328-02 wyd.IV 1998</b> Pomiar linii kablowych o napięciu do 15kV i długości do 1000m	<b>1,00</b>	<b>odc/kabl</b>
87	<b>KNR 4-01 0108-07 wyd.III 1999</b> Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii IV	<b>12,00</b>	<b>m3</b>
88	<b>KNR 4-01 0108-08 wyd.III 1999</b> Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km	<b>12,00</b>	<b>m3</b>
	<b>4 Opłata za wysypisko</b>		
89	<b>Pozycja</b> Obsługa geodezyjna - wytyczenie i pomiar powykonawczy tras linii kablowych	<b>1,00</b>	<b>kpl</b>
90	<b>Pozycja</b> Opłata za wysypisko	<b>12,00</b>	<b>m3</b>