

Data opracowania: 2018-07-30

KOSZTORYS OFERTOWY

Nazwa zadania: Budowa i rozbiórka elektroenergetycznej sieci napowietrzno-kablowej SN-15kV oraz nn-0,4kV w zakresie usunięcia kolizji w związku z budową i rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 678 na odcinku Roszki Wodźki

Adres inwestycji: m. Kruszewo Brodowo, Kruszewo Głąby, Sokoły, Bruszewo, Stara Ruś, Mazury, Brzóska-Falki, Wysokie Mazowieckie

Zamawiający: Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku, 15-620 Białystok, ul. Elewatorska 6

Wartość kosztorysu

Razem

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

Uwagi

Kosztorys sporządzono w oparciu o SEKOCENBUD 2 kwartał 2018 roku ceny średnie dla województwa podlaskiego, roboty instalacyjne.

Paweł Stasiak

Sporządził kosztorys

KOSZTORYS

Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
Element nr 1. Budowa linii napowietrznej nn				
1. KNNR 5 1415-0200 Roboty różne. Zabezpieczenie podziemnej części słupów	1 m2	85,0000		
2. KNNR 5 0903-0200 Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Przelotowy - żerdź ŻN-10/2002.	1 słup	7,0000		
3. KNNR 5 0903-0200 Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Przelotowy - żerdź E-10,5/4,3.	1 słup	6,0000		
4. KNNR 5 0903-0200 Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Przelotowy - żerdź E-12/6.	1 słup	1,0000		
5. KNNR 5 0903-0200 Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Narożny - żerdź E-10,5/6.	1 słup	2,0000		
6. KNNR 5 0903-0200 Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Narożny - żerdź E-10,5/12.	1 słup	1,0000		
7. KNNR 5 0903-0200 Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Krańcowy - żerdź E-10,5/12.	1 słup	7,0000		
8. KNNR 5 0903-0200 Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Odporowy - żerdź E-10,5/15.	1 słup	1,0000		
9. KNNR 5 0903-0200 Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Krańcowy - żerdź E-10,5/10.	1 słup	3,0000		
10. KNNR 5 0903-0200 Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Krańcowy - żerdź E-10,5/15.	1 słup	2,0000		
11. KNNR 5 0903-0200 Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Krańcowy - żerdź E-12/12.	1 słup	4,0000		
12. KNNR 5 0902-0300 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej NN. Poprzecznik PK-1.	100 szt	0,1500		
13. KNNR 5 0902-0300 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej NN. Poprzecznik Pzi-1.	100 szt	0,0100		
14. KNNR 5 0902-0300 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii	100 szt	0,0100		

Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
napowietrznej NN. Poprzecznik Pzi-1 z moc. do ŻN.				
15. KNNR 5 0902-0300 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej NN. Konstrukcja mocna Km-1.	100 szt	0,5000		
16. E-0510 3500-0100 Montaż zabezpieczenia wzdłużnego w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych. Typ rozłącznika RSA-00/3 + zespół zacisku neutralnego	1 kpl	6,0000		
17. KNNR 5 0907-0200 Montaż uziemień. Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, grunt kat. III	1 m	396,0000		
18. KNNR 5 0907-0500 Montaż uziemień. Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kat. III	1 m	324,0000		
19. KNNR 5 1409-0400 - połączenie uziemienia Montaż układów odłącznikowych i konstrukcji pod głowice kablowe. Przewód uziemiający na słupie.	1 szt	18,0000		
20. KNNR 5 0903-0402 - SST[5.3.5.] Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż haka wieszakowego z uchwytem wieszakowym 3#20, uchwyt przelotowo-narożny.	1 szt	17,0000		
21. KNNR 5 0903-0402 - SST[5.3.5.] Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż haka wieszakowego z uchwytem wieszakowym 3#20, uchwyt odciągowy.	1 szt	34,0000		
22. KNNR 5 0905-02 - SST[5.3.5.] Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej typu AsXSn lub podobnych. Linia wykonana przewodem izolowanym o przekroju do 4x70 mm2. Przewód AsXSn 4x70 mm2.	1 km	0,2560		
23. KNNR 5 0904-0100 Montaż przewodów nieizolowanych linii napowietrznej NN. Przewód o przekroju do 50mm 2. Przewód AL 50 - ponowny jednostronny montaż .	km/1prze wo	1,7500		
24. KNNR 5 0906-0300 - SST[5.3.6.] Montaż zabezpieczenia wzdłużnego skrzynek bezp.i odgromników w liniach nap. NN z przew.izolowanych. Rodzaj osprzętu - ogranicznik przepięć z odłącznikiem	1 szt	60,0000		
25. KNNR 5 0906-0300 - SST[5.3.5.] Montaż zabezpieczenia wzdłużnego skrzynek bezp.i odgromników w liniach nap. NN z przew.izolowanych. Rodzaj osprzętu - zaciski uziemiające.	1 szt	8,0000		
26. KNNR 5 1304-05 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Pomiar i badanie skuteczność zerowania; pomiar pierwszy.	1 szt	18,0000		
27. KNNR 5 1304-01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Pomiar i badanie instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego; pomiar pierwszy.	1 szt	18,0000		
Razem wartość elementu nr 1				

Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
Element nr 2. Przebudowa przyłączy napowietrznych.				
28. KNNR 5 0803-0400 Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi. Przyłącze wykonywane przewodem izolowanym o przekroju do 4x25 mm ² , z udziałem podnośnika samochodowego. Wymiana linek na przewód izolowany.	1 szt	11,0000		
29. KNNR 5 0803-0400 Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi. Przyłącze wykonywane przewodem izolowanym o przekroju do 2x25 mm ² , z udziałem podnośnika samochodowego. Wymiana linek na przewód izolowany.	1 szt	6,0000		
30. KNNR 5 0803-0400 Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi. Przyłącze wykonywane przewodem izolowanym o przekroju do 4x25 mm ² , z udziałem podnośnika samochodowego. Jednostronny demontaż i ponowny montaż.	1 szt	2,0000		
31. KNNR 5 0803-0400 Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi. Przyłącze wykonywane przewodem izolowanym o przekroju do 2x25 mm ² , z udziałem podnośnika samochodowego. Jednostronny demontaż i ponowny montaż.	1 szt	2,0000		
32. KNNR 5 0803-0400 Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi. Przyłącze wykonywane przewodem izolowanym o przekroju do 4x50 mm ² , z udziałem podnośnika samochodowego. Wydłużenie przewodu izolowanego.	1 szt	1,0000		
Razem wartość elementu nr 2				
Element nr 3. Rozbiórka linii napowietrznej nn				
33. KNNR 9 0903-0400 Przewody nieizolowane linii NN o przekroju do 95mm ² - demontaż z przeznaczeniem na złom	1 km	2,4020		
34. KNNR 9 0903-0400 Przewody izolowane linii NN o przekroju do 95mm ² - demontaż z przeznaczeniem na złom	1 km	0,6090		
35. KNNR 9W 1303-0200 Demontaż izolatorów na słupach i stacji transformatorowej. Rodzaj izolatorów: stojący, położenie słupa: leżące	1 szt	44,0000		
36. KNNR 9 0902-0400 Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN. Demontaż na słupie stojącym trzonu kabłąkowego z izolatorem.	100 szt	0,5900		
37. KNNR 9 0902-0700 Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN. Demontaż na słupie leżącym poprzecznika krańcowego PK.	100 szt	0,0300		
38. KNNR 9 0902-0800 Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN. Demontaż na słupie leżącym konstrukcji krańcowej KM.	100 szt	0,5200		
39. KNNR 9 0902-0800 Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN. Demontaż na słupie leżącym konstrukcji narożnej.	100 szt	0,1200		
40. KNNR 9 0902-0800 Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN. Demontaż na słupie leżącym konstrukcji przelotowej .	100 szt	0,2800		

Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
41. KNNR 9 0902-0800 Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN. Demontaż na słupie leżącym konstrukcji typu klin,.	100 szt	0,0300		
42. KNNR 9 0902-0600 Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN. Demontaż na słupie leżącym poprzecznika przelotowego (poprzecznika przyłączeniowego)	100 szt	0,1000		
43. KNNR 9 0901-0900 Słupy żelbetowe linii NN. Demontaż słupa pojedynczego z podporą	1 szt	2,0000		
44. KNNR 9 0901-1100 Słupy żelbetowe linii NN. Demontaż słupa rozkracznego	1 szt	10,0000		
45. KNNR 9 0901-1000 Słupy żelbetowe linii NN. Demontaż słupa bliźniaczego	1 szt	3,0000		
46. KNNR 9 0901-0800 Słupy żelbetowe linii NN. Demontaż słupa pojedynczego z ustojami .Adaptacja - słup strunobetonowy typu E-10.5/15.	1 szt	1,0000		
47. KNNR 9 0901-0800 Słupy żelbetowe linii NN. Demontaż słupa pojedynczego z ustojami.	1 szt	14,0000		
Razem wartość elementu nr 3				
Element nr 4. Budowa linii kablowych nn-0,4kV typu YAKXS4x240				
48. KNNR 5 0701-0501 Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III-IV; koparko-spycharką	1 m3	80,0000		
49. KNNR 5 0701-02 Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III pod kable nn.	1 m3	5,0000		
50. KNNR 5 0706-0200 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m Krotność = 2	100 m	2,3600		
51. KNNR 5 0723-0300 Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o średnicy do 150mm	100 m	0,1800		
52. KNNR 5 0705-01 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - SRS110.	100 m	0,3200		
53. KNNR 5 0713-0200 Układanie kabli YAKXS 4x240 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych.	100 m	0,5000		
54. KNNR 5 0707-0200 Układanie kabli YAKXS 4x240 mm2 w rowach kablowych - ręcznie, przykryty folią kalendrowaną.	100 m	1,6800		
55. KNNR 5 0726-1000 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm2	1 szt	2,0000		
56. KNNR 9W 0809-0201 Mufy z taśm izolacyjnych na kablach wielożyłowych na napięcie do 20kV w rowach kablowych. Mufa na kablu na napięcie do 1 kV, o przekroju żył do - 240 mm2, złączki kablowe na kablu YAKY 4x240 mm2.	1 szt	2,0000		
57. KNNR 5 1302-0300 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	1 odcinek	2,0000		

Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
58. KNNR 5 0702-05 Zasypanie rowów dla kabli. Mechaniczne zasypanie wykopu gruntem kat.III-IV	1 m3	85,0000		
59. KNNR 5 0401-04 Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego złączania rezerwy. Złącze kablowe typu: ZK6 - przestawienie .	1 kpl	1,0000		
60. KNNR 5 0907-0500 Montaż uziemień. Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kat. III	1 m	324,0000		
61. KNNR 5 0907-0200 Montaż uziemień. Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, grunt kat. III	1 m	22,0000		
62. KNNR 5 0907-0500 Montaż uziemień. Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kat. III	1 m	18,0000		
Razem wartość elementu nr 4				
Element nr 5. Budowa linii kablowych nn-0,4kV typu YAKXs4x120				
63. KNNR 5 0701-0501 Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III-IV; koparko-spycharką	1 m3	270,0000		
64. KNNR 5 0701-02 Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III pod kable nn.	1 m3	15,0000		
65. KNNR 5 0706-0200 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m Krotność = 2	100 m	7,9000		
66. KNNR 5 0723-0300 Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o średnicy do 150mm	100 m	0,0900		
67. KNNR 5 0705-01 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - SRS110.	100 m	0,8200		
68. KNNR 5 0713-0200 Układanie kabli YAKXS 4x120 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych.	100 m	0,9100		
69. KNNR 5 0707-0200 Układanie kabli YAKXS 4x120 mm2 w rowach kablowych - ręcznie, przykryty folią kalendrowaną.	100 m	8,9000		
70. KNNR 5 0726-1000 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm2	1 szt	2,0000		
71. KNNR 9W 0809-0201 Mufy z taśm izolacyjnych na kablach wielożyłowych na napięcie do 20kV w rowach kablowych. Mufa na kablu na napięcie do 1 kV, o przekroju żył do - 240 mm2, złączki kablowe na kablu YAKY 4x120 mm2.	1 szt	2,0000		
72. KNNR 5 1302-0300 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	1 odcinek	2,0000		
73. KNNR 5 0702-05 Zasypanie rowów dla kabli. Mechaniczne zasypanie wykopu gruntem kat.III-IV	1 m3	285,0000		

Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
74. KNNR 5 0401-04 Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego złączania rezerwy. Złącze kablowe typu: ZK-3+TL - przestawienie .	1 kpl	2,0000		
75. KNNR 5 0907-0200 Montaż uziemień. Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, grunt kat. III	1 m	44,0000		
76. KNNR 5 0907-0500 Montaż uziemień. Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kat. III	1 m	36,0000		
Razem wartość elementu nr 5				
Element nr 6. Budowa przyłącza kablowego nn-0,4kV typu YAKXs4x120 do posesji dz. 135				
77. KNNR 5 0701-0501 Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III-IV; koparko-spycharką	1 m3	70,0000		
78. KNNR 5 0701-02 Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III pod kable nn.	1 m3	8,0000		
79. KNNR 5 0706-0200 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m Krotność = 2	100 m	1,9400		
80. KNNR 5 0705-01 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - SRS110.	100 m	0,5200		
81. KNNR 5 0705-01 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - DVK110.	100 m	0,1400		
82. KNNR 5 0713-0200 Układanie kabli YAKXS 4x120 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych .	100 m	0,6600		
83. KNNR 5 0707-0200 Układanie kabli YAKXS 4x120 mm2 w rowach kablowych - ręcznie, przykryty folią kalendrowaną.	100 m	1,2800		
84. KNNR 5 0726-1000 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 150mm2	1 szt	2,0000		
85. KNNR 5 1302-0300 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	1 odcinek	1,0000		
86. KNNR 5 0702-05 Zasypanie rowów dla kabli. Mechaniczne zasypanie wykopu gruntem kat.III-IV	1 m3	78,0000		
Razem wartość elementu nr 6				
Element nr 7. Budowa linii kablowych nn-0,4kV typu YAKY4x35				
87. KNNR 5 0701-02 Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III pod kable nn.	1 m3	1,8000		
88. KNNR 5 0706-0200 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m Krotność = 2	100 m	0,0400		

Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
89. KNNR 5 0705-0100 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm . Rura osłonowa mocna + uszczelniacze systemowe.	100 m	0,1000		
90. KNNR 5 0707-0300 Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 2,0kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW - kabel YAKY 4x35mm2.	100 m	0,0400		
91. KNNR 5 0713-0200 Układanie kabli YAKXS 4x120 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych.	100 m	0,1000		
92. KNNR 5 1005-0100 Montaż rur osłonowych kabla na słupie.	1 m	3,0000		
93. KNNR 5 0717-0201 Układanie kabli na słupach betonowych. Kabel układany bezpośrednio na słupie o masie do 1,0kg/m, obejmki - kabel YAKY 4x35mm2.	100 m	0,1000		
94. KNNR 9W 0809-0100 Mufy z taśm izolacyjnych na kablach wielożyłowych na napięcie do 20kV w rowach kablowych. Mufa na kablu na napięcie do 1 kV, o przekroju żył do - 50 mm2, zestaw montażowy na kablu YAKY 4x35 mm2.	1 szt	1,0000		
95. KNNR 5 0726-1000 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm2	1 szt	1,0000		
96. KNNR 5 0702-0200 Zasypanie rowów dla kabli - ręcznie, grunt kat. III.	1 m3	1,8000		
97. KNNR 5 1302-0300 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	1 odcinek	1,0000		
Razem wartość elementu nr 7				
Element nr 8. Budowa linii kablowych nn-0,4kV typu YAKY4x25				
98. KNNR 5 0701-02 Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III pod kable nn.	1 m3	1,8000		
99. KNNR 5 0706-0200 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m Krotność = 2	100 m	0,0400		
100. KNNR 5 0705-0100 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm . Rura osłonowa mocna + uszczelniacze systemowe.	100 m	0,1000		
101. KNNR 5 0707-0300 Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 2,0kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW - kabel YAKY 4x25mm2.	100 m	0,0400		
102. KNNR 5 0713-0200 Układanie kabli YAKXS 4x120 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych.	100 m	0,1000		
103. KNNR 5 1005-0100 Montaż rur osłonowych kabla na słupie.	1 m	3,0000		
104. KNNR 5 0717-0201 Układanie kabli na słupach betonowych. Kabel układany bezpośrednio na słupie o masie do 1,0kg/m, obejmki - kabel YAKY 4x25mm2.	100 m	0,1000		

Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
105. KNNR 9W 0809-0100 Mufy z taśm izolacyjnych na kablach wielożyłowych na napięcie do 20kV w rowach kablowych. Mufa na kabel na napięcie do 1 kV, o przekroju żył do - 50 mm ² , zestaw montażowy na kabel YAKY 4x25 mm ² .	1 szt	1,0000		
106. KNNR 5 0726-1000 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm ²	1 szt	1,0000		
107. KNNR 5 0702-0200 Zasypanie rowów dla kabli - ręcznie, grunt kat. III.	1 m ³	1,8000		
108. KNNR 5 1302-0300 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	1 odcinek	1,0000		
Razem wartość elementu nr 8				
Element nr 9. Montaż czteropolowego złącza kablowego ZK-SN/TPM-4/LLLL				
109. KNNR 5 0701-0501 Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III-IV; koparko-spycharką. Adaptacja - wykop pod złącze kablowe 15kV.	1 m ³	12,0000		
110. KNNR 5 0706-02 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m. Adaptacja - podsypka pod złącze kablowe 15kV.	100 m	0,0400		
111. KNR 5-15 0701-07 Transformatory lub dławiki dla napięć do 30 kV. Jednostka o masie ponad 5,0 - 10,0 t - ustawienie. ADAPTACJA - ustawienie złącza kablowego ZK-SN/TPM-4/LLL.	1 szt	1,0000		
112. KNNR 5 0729-02 Głowice taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20 kV. Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi o przekroju do 120 mm ² . Konektorowe ograniczniki przepięć 17kV 10kA .	1 kpl	4,0000		
113. KNR 5-15 0401-01 Uziomy poziome. Uziom z bednarki o przekroju # 120 mm ² . Otok - bednarka stalowa ocynk.40x5 mm St0S	100 m	0,9000		
114. KNNR 5 0605-08 Uziomy powierzchniowe i prętowe instalacji odgromowej. Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	100 m	0,7200		
115. KNNR 6 0503-05 Chodniki z płyt betonowych i kamiennych. O wymiarach 50x50x7 - podsypka piaskowa. Wypełnienie spoin zaprawą cementową	100 m ²	0,1300		
116. KNNR 6 0404-03 Obrzeża betonowe. O wymiarach 30x8 cm - podsypka piaskowa. Wypełnienie spoin piaskiem	100 m	0,1400		
Razem wartość elementu nr 9				
Element nr 10. Budowa linii kablowej SN-15kV typu 3x XRUHAKXs 1x120mm²				
117. KNNR 5 0701-0501 Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III-IV; koparko-spycharką	1 m ³	290,0000		
118. KNNR 5 0701-02 Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III	1 m ³	10,0000		

Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
119. KNNR 1 0103-02 Ścinanie gałęzi piłą mechaniczną. Średnice drzew 16-25cm. Adaptacja - wygałęzianie i wyrzaczanie po trasie kabli.	100 szt	0,1000		
120. KNNR 5 0723-03 Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o średnicy do 150mm. Przepisk rurą SRS 160.	100 m	0,2500		
121. KNNR 5 0705-01 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - SRS160	100 m	3,0000		
122. KNNR 5 0705-01 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - DVK160	100 m	0,5700		
123. KNNR 5 0706-02 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m	100 m	9,8900		
124. KNNR 5 0707-03 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie 2,0 kg/m, przykryty foliąkalendrowaną. Kabel XRUHAKXS1x120/50;12/20kV.	100 m	18,2100		
125. KNNR 5 0713-03 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3,0 kg/m. Kabel XRUHAKXS1x120/50;12/20kV.	100 m	11,4700		
126. KNNR 5 0717-03 Układanie kabli na słupach betonowych. Kabel układany bezpośrednio na słupie o masie do 2,0kg/m, uchwyty stalowe. Kabel XRUHAKXS1x120/50;12/20kV na słupie .	100 m	0,4800		
127. KNNR 5 0713-03 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3,0 kg/m. Kabel XRUHAKXS1x120/50;12/20kV w stacji transf. i w ZK-15kV.	100 m	0,2400		
128. KNNR 9W 0809-04 Mufy z taśm izolacyjnych na kablach wielożyłowych na napięcie do 20kV w rowach kablowych. Mufa na kablu na napięcie do 20 kV, o przekroju żył do - 240 mm ² , zestaw montażowy.	1 szt	4,0000		
129. KNNR 5 0729-02 Głowice taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20 kV. Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi o przekroju do 120 mm ² . Głowica wewnętrzna CHE-F 24kV 25-150 (3 szt.) .	1 kpl	2,0000		
130. KNNR 5 0729-02 Głowice taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20 kV. Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi o przekroju do 120 mm ² . Głowica wewnętrzna konektorowa CTS 630A 24kV 95-240/EGA (3 szt.).	1 kpl	2,0000		
131. KNNR 5 0702-05 Zasypanie rowów dla kabli. Mechaniczne zasypanie wykopu gruntem kat.III-IV	1 m3	300,0000		
132. KNNR 5 1302-01 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Rodzaj linii: kabel S.N. - metoda wyładowań niepełnych.	1 odcinek	1,0000		
Razem wartość elementu nr 10				

Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
Element nr 11. Budowa linii kablowej SN-15kV typu 3x XRUHAKXs 1x120mm ² - kier. ST09-182				
133. KNNR 5 0701-0501 Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III-IV; koparko-spycharką	1 m3	108,0000		
134. KNNR 5 0701-02 Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III	1 m3	20,0000		
135. KNNR 1 0103-02 Ścinanie gałęzi piłą mechaniczną. Średnice drzew 16-25cm. Adaptacja - wygałęzianie i wykrzaczanie po trasie kabli.	100 szt	0,1000		
136. KNNR 5 0705-01 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - SRS160	100 m	0,8300		
137. KNNR 5 0705-01 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - DVK160	100 m	0,0800		
138. KNNR 5 0706-02 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m	100 m	3,1500		
139. KNNR 5 0707-03 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie 2,0 kg/m, przykryty foliąkalendrowaną. Kabel XRUHAKXs1x120/50;12/20kV.	100 m	6,9600		
140. KNNR 5 0713-03 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3,0 kg/m. Kabel XRUHAKXs1x120/50;12/20kV.	100 m	2,7300		
141. KNNR 5 0717-03 Układanie kabli na słupach betonowych. Kabel układany bezpośrednio na słupie o masie do 2,0kg/m, uchwyty stalowe. Kabel XRUHAKXs1x120/50;12/20kV na słupie .	100 m	0,2400		
142. KNNR 5 0713-03 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3,0 kg/m. Kabel XRUHAKXs1x120/50;12/20kV w stacji transf. i w ZK-15kV.	100 m	0,1200		
143. KNNR 5 0729-02 Głowice taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20 kV. Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi o przekroju do 120 mm ² . Głowica zewnętrzna CHE-F 24kV 25-150 (3 szt.) .	1 kpl	1,0000		
144. KNNR 5 0729-02 Głowice taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20 kV. Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi o przekroju do 120 mm ² . Głowica wewnętrzna konektorowa CTS 630A 24kV 95-240/EGA (3 szt.).	1 kpl	1,0000		
145. KNNR 5 0702-05 Zasypanie rowów dla kabli. Mechaniczne zasypanie wykopu gruntem kat.III-IV	1 m3	128,0000		
146. KNNR 5 1302-01 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Rodzaj linii: kabel S.N. - metoda wyładowań niezupełnych.	1 odcinek	1,0000		
Razem wartość elementu nr 11				

Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
Element nr 12. Budowa linii kablowej SN-15kV typu 3x XRUHAKXs 1x50mm²				
147. KNNR 5 0701-0501 Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III-IV; koparko-spycharką	1 m3	40,0000		
148. KNNR 5 0701-02 Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III	1 m3	2,0000		
149. KNNR 5 0706-02 Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nasypianie piasku do rowu o szerokości do 0,6m.	100 m	0,9600		
150. KNNR 5 0707-03 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie 2,0 kg/m, przykryty folią kalendrowaną. Kabel XRUHAKXs1x50/16;12/20kV.	100 m	2,5200		
151. KNNR 5 0713-03 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3,0 kg/m. Kabel XRUHAKXs1x70/25;12/20kV w ZK-15kV.	100 m	0,3600		
152. KNNR 5 0729-02 Główce taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20 kV. Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi o przekroju do 120 mm ² . Głowica napowietrzna CHE-F 24kV 25-150 (3 szt.) .	1 kpl	1,0000		
153. KNNR 5 0729-02 Główce taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20 kV. Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi o przekroju do 120 mm ² . Głowica wewnętrzna konektorowa CTS 630A 24kV 25-70/EGA (3 szt.).	1 kpl	1,0000		
154. KNNR 5 0702-05 Zasypanie rowów dla kabli. Mechaniczne zasypanie wykopu gruntem kat.III-IV	1 m3	42,0000		
155. KNNR 5 1302-01 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Rodzaj linii: kabel S.N. - metoda wyładowań niezupełnych.	1 odcinek	1,0000		
Razem wartość elementu nr 12				
Element nr 13. Linia napowietrzna SN-15kV				
156. KNNR 5 1402-0300 Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane. Wykop pod słupy jednożerdziowe o długości 13,5m	1 szt	1,0000		
157. KNNR 5 1402-0700 Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane. Wykopy wykonane urządzeniem wiertniczym pod słupy dwużerdziowe o długości 13,5m	1 szt	8,0000		
158. KNNR 5 1402-0800 Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane. Wykopy wykonane urządzeniem wiertniczym pod słupy dwużerdziowe o długości 15,0m	1 szt	2,0000		
159. KNNR 5 1415-0100 Roboty różne. Przygotowanie mieszanki betonu marki B-15 w warunkach prymitywnych	1 m3	3,0000		
160. KNNR 5 1415-0200 Roboty różne. Zabezpieczenie podziemnej części słupów	1 m2	52,0000		

Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
161. KNNR 5 1405-0200 Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych. Montaż i stawianie słupów z ustrojem prefabrykowanym o długości 13,5 m	1 słup	2,0000		
162. KNNR 5 1405-0300 Montaż i stawianie słupów wirowanych dwużerdziowych. Montaż i stawianie słupów z ustrojem prefabrykowanym o długości 13,5 m	1 słup	8,0000		
163. KNNR 5 1405-0400 Montaż i stawianie słupów wirowanych dwużerdziowych. Montaż i stawianie słupów z ustrojem prefabrykowanym o długości 15,0 m	1 słup	2,0000		
164. KNNR 5 1407-0100 Montaż izolatorów na słupach i stacji transformatorowej. Montaż izolatorów: kompozytowy- ZPi/1	1 szt	11,0000		
165. KNNR 5 1407-0700 Montaż izolatorów na słupach i stacji transformatorowej. Montaż izolatorów: łańcuchowy o oznaczeniu: ŁOi/2b	1 szt	30,0000		
166. KNNR 5 1409-0100 Montaż układów odłącznikowych i konstrukcji pod głowice kablowe. Rodzaj mocowanych urządzeń: układ odłącznikowy SRUN-24 odmiana "D" + OPSPE.	1 szt	10,0000		
167. KNNR 5 1409-04 - połączenie Montaż układów odłącznikowych i konstrukcji pod głowice kablowe. Przewód uziemiający na słupie.	1 szt	10,0000		
168. KNNR 5 0907-0200 Montaż uziemień. Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, grunt kat. III	1 m	600,0000		
169. KNNR 5 0907-0500 Montaż uziemień. Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kat. III	1 m	270,0000		
Razem wartość elementu nr 13				
Element nr 14. Demontaż linii napowietrznej SN.				
170. KNNR 9W 1304-0200 Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu. Rodzaj słupa: pojedynczy, z żerdziami o długości 12 m, ŻN	1 słup	11,0000		
171. KNNR 9W 1304-1000 Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu. Rodzaj słupa: rozkraczny, z żerdziami o długości 14 m, BSW	1 słup	4,0000		
172. KNNR 9W 1304-0800 Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu. Rodzaj słupa: rozkraczny, z żerdziami o długości 12 m, ŻN	1 słup	2,0000		
173. KNNR 9W 1306-0100 Odkopanie i demontaż podpór i odciągów. Podpora o długości do 12 m	1 podpora	1,0000		
174. KNNR 9W 1306-0300 Odkopanie i demontaż podpór i odciągów. Odciąg	1 odciąg	2,0000		
175. KNNR 9W 1303-0200 Demontaż izolatorów na słupach i stacji transformatorowej. Rodzaj izolatorów: stojący, położenie słupa: leżące	1 szt	54,0000		
176. KNNR 9W 1303-0300 Demontaż izolatorów na słupach i stacji transformatorowej. Rodzaj izolatorów: łańcuchowy o oznaczeniu ŁPa, LO	1 szt	36,0000		

Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
177. KNNR 9W 1309-0100 Demontaż układów odłącznikowych i konstrukcji pod głowice kablowe. Rodzaj urządzeń lub konstrukcji: układ odłącznikowy typ ON na słupie stojącym	1 szt	1,0000		
178. KNNR 9W 1301-0100 Demontaż przewodów nieizolowanych na słupach żelbetowych. Przewód nieizolowany o przekroju 70 mm ²	1 km/3 przew	0,6670		
179. KNNR 9W 1305-0100 Odkopanie i demontaż szczudła sprzętem mechanicznym. Rodzaj szczudła: z belkami ustojowymi	1 szt	2,0000		
180. KNNR 9W 1308-01 Demontaż odgromników ze słupów i stacji transformatorowych. Rodzaj odgromnika: zaworowe	3 szt (kpl)	1,0000		
Razem wartość elementu nr 14				

Wyniki kosztorysu

Razem wartość pozycji kosztorysu