

"DROGOWSKAZ" s. c. M.Gwiazdowski, A. Sosnowski, M. Grzybowska  
ul. Elewatorska 13/22 ; 15-620 Białystok

Data opracowania: 2018-07-30

# PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia:

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

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

---

## Tabela przedmiaru robót

Opis robót	Ilość robót
<b>Dział nr 1. Budowa linii napowietrznej nn</b>	
<b>1. KNNR 5 1415-0200</b> Roboty różne. Zabezpieczenie podziemnej części słupów Jednostka: 1 m2	85,0000
<b>2. KNNR 5 0903-0200</b> Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Przelotowy - żerdź ŻN-10/2002. Jednostka: 1 słup	7,0000
<b>3. KNNR 5 0903-0200</b> 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. Jednostka: 1 słup	6,0000
<b>4. KNNR 5 0903-0200</b> Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Przelotowy - żerdź E-12/6. Jednostka: 1 słup	1,0000
<b>5. KNNR 5 0903-0200</b> Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Narożny - żerdź E-10,5/6. Jednostka: 1 słup	2,0000
<b>6. KNNR 5 0903-0200</b> Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Narożny - żerdź E-10,5/12. Jednostka: 1 słup	1,0000
<b>7. KNNR 5 0903-0200</b> Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Krańcowy - żerdź E-10,5/12. Jednostka: 1 słup	7,0000
<b>8. KNNR 5 0903-0200</b> Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Odporowy - żerdź E-10,5/15. Jednostka: 1 słup	1,0000
<b>9. KNNR 5 0903-0200</b> Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Krańcowy - żerdź E-10,5/10. Jednostka: 1 słup	3,0000
<b>10. KNNR 5 0903-0200</b> Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Krańcowy - żerdź E-10,5/15. Jednostka: 1 słup	2,0000

Opis robót	Ilość robót
<b>11. KNNR 5 0903-0200</b> Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż słupa pojedynczego o długości do 10,0m; Krańcowy - żerdź E-12/12. Jednostka: 1 słup	4,0000
<b>12. KNNR 5 0902-0300</b> Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej NN. Poprzecznik PK-1. Jednostka: 100 szt	0,1500
<b>13. KNNR 5 0902-0300</b> Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej NN. Poprzecznik Pzi-1. Jednostka: 100 szt	0,0100
<b>14. KNNR 5 0902-0300</b> Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej NN. Poprzecznik Pzi-1 z moc. do ŻN. Jednostka: 100 szt	0,0100
<b>15. KNNR 5 0902-0300</b> Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej NN. Konstrukcja mocna Km-1. Jednostka: 100 szt	0,5000
<b>16. E-0510 3500-0100</b> Montaż zabezpieczenia wzdłużnego w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych. Typ rozłącznika RSA-00/3 + zespół zacisku neutralnego RSAN. Jednostka: 1 kpl	6,0000
<b>17. KNNR 5 0907-0200</b> Montaż uziemień. Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, grunt kat. III Jednostka: 1 m	396,0000
<b>18. KNNR 5 0907-0500</b> Montaż uziemień. Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kat. III Jednostka: 1 m	324,0000
<b>19. KNNR 5 1409-0400 - połączenie uziemienia</b> Montaż układów odłącznikowych i konstrukcji pod głowice kablowe. Przewód uziemiający na słupie. Jednostka: 1 szt	18,0000
<b>20. KNNR 5 0903-0402 - SST[5.3.5.]</b> Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż haka wieszakowego z uchwytem wieszakowym 3#20, uchwyt przelotowo-narożny. Jednostka: 1 szt	17,0000
<b>21. KNNR 5 0903-0402 - SST[5.3.5.]</b> Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych. Montaż haka wieszakowego z uchwytem wieszakowym 3#20, uchwyt odciągowy. Jednostka: 1 szt	34,0000
<b>22. KNNR 5 0905-02 - SST[5.3.5.]</b> Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej typu AsXSn lub podobnych. Linia wykonana przewodem izolowanym o przekroju do 4x70 mm <sup>2</sup> . Przewód AsXSn 4x70 mm <sup>2</sup> . Jednostka: 1 km	0,2560
<b>23. KNNR 5 0904-0100</b> Montaż przewodów nieizolowanych linii napowietrznej NN. Przewód o przekroju do 50mm <sup>2</sup> . Przewód AL 50 - ponowny jednostronny montaż . Jednostka: km/1przewo	1,7500

Opis robót	Ilość robót
<p><b>24. KNNR 5 0906-0300 - SST[5.3.6.]</b></p> <p>Montaż zabezpieczenia wzdłużnego skrzynek bezp.i odgromników w liniach nap. NN z przew.izolowanych. Rodzaj osprzętu - ogranicznik przepięć z odłącznikiem .</p> <p>Jednostka: 1 szt</p>	60,0000
<p><b>25. KNNR 5 0906-0300 - SST[5.3.5.]</b></p> <p>Montaż zabezpieczenia wzdłużnego skrzynek bezp.i odgromników w liniach nap. NN z przew.izolowanych. Rodzaj osprzętu - zaciski uziemiające.</p> <p>Jednostka: 1 szt</p>	8,0000
<p><b>26. KNNR 5 1304-05</b></p> <p>Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Pomiar i badanie skuteczność zerowania; pomiar pierwszy.</p> <p>Jednostka: 1 szt</p>	18,0000
<p><b>27. KNNR 5 1304-01</b></p> <p>Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania.Pomiar i badanie instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego; pomiar pierwszy.</p> <p>Jednostka: 1 szt</p>	18,0000
<b>Dział nr 2. Przebudowa przyłączy napowietrznych.</b>	
<p><b>28. KNNR 5 0803-0400</b></p> <p>Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi. Przyłącze wykonywane przewodem izolowanym o przekroju do 4x25 mm2, z udziałem podnośnika samochodowego. Wymiana linek na przewód izolowany.</p> <p>Jednostka: 1 szt</p>	11,0000
<p><b>29. KNNR 5 0803-0400</b></p> <p>Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi. Przyłącze wykonywane przewodem izolowanym o przekroju do 2x25 mm2, z udziałem podnośnika samochodowego. Wymiana linek na przewód izolowany.</p> <p>Jednostka: 1 szt</p>	6,0000
<p><b>30. KNNR 5 0803-0400</b></p> <p>Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi. Przyłącze wykonywane przewodem izolowanym o przekroju do 4x25 mm2, z udziałem podnośnika samochodowego. Jednostronny demontaż i ponowny montaż.</p> <p>Jednostka: 1 szt</p>	2,0000
<p><b>31. KNNR 5 0803-0400</b></p> <p>Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi. Przyłącze wykonywane przewodem izolowanym o przekroju do 2x25 mm2, z udziałem podnośnika samochodowego. Jednostronny demontaż i ponowny montaż.</p> <p>Jednostka: 1 szt</p>	2,0000
<p><b>32. KNNR 5 0803-0400</b></p> <p>Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi. Przyłącze wykonywane przewodem izolowanym o przekroju do 4x50 mm2, z udziałem podnośnika samochodowego. Wydłużenie przewodu izolowanego.</p> <p>Jednostka: 1 szt</p>	1,0000
<b>Dział nr 3. Rozbiórka linii napowietrznej nn</b>	
<p><b>33. KNNR 9 0903-0400</b></p> <p>Przewody nieizolowane linii NN o przekroju do 95mm2 - demontaż z przeznaczeniem na złom</p> <p>Jednostka: 1 km</p>	2,4020
<p><b>34. KNNR 9 0903-0400</b></p> <p>Przewody izolowane linii NN o przekroju do 95mm2 - demontaż z przeznaczeniem na złom</p> <p>Jednostka: 1 km</p>	0,6090

Opis robót	Ilość robót
<b>35. KNNR 9W 1303-0200</b> Demontaż izolatorów na słupach i stacji transformatorowej. Rodzaj izolatorów: stojący, położenie słupa: leżące Jednostka: 1 szt	44,0000
<b>36. KNNR 9 0902-0400</b> Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN. Demontaż na słupie stojącym trzonu kabłkowego z izolatorem. Jednostka: 100 szt	0,5900
<b>37. KNNR 9 0902-0700</b> Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN. Demontaż na słupie leżącym poprzecznika krańcowego PK. Jednostka: 100 szt	0,0300
<b>38. KNNR 9 0902-0800</b> Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN. Demontaż na słupie leżącym konstrukcji krańcowej KM. Jednostka: 100 szt	0,5200
<b>39. KNNR 9 0902-0800</b> Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN. Demontaż na słupie leżącym konstrukcji narożnej. Jednostka: 100 szt	0,1200
<b>40. KNNR 9 0902-0800</b> Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN. Demontaż na słupie leżącym konstrukcji przelotowej . Jednostka: 100 szt	0,2800
<b>41. KNNR 9 0902-0800</b> Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN. Demontaż na słupie leżącym konstrukcji typu klin,. Jednostka: 100 szt	0,0300
<b>42. KNNR 9 0902-0600</b> Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN. Demontaż na słupie leżącym poprzecznika przelotowego (poprzecznika przyłączeniowego) Jednostka: 100 szt	0,1000
<b>43. KNNR 9 0901-0900</b> Słupy żelbetowe linii NN. Demontaż słupa pojedynczego z podporą Jednostka: 1 szt	2,0000
<b>44. KNNR 9 0901-1100</b> Słupy żelbetowe linii NN. Demontaż słupa rozkracznego Jednostka: 1 szt	10,0000
<b>45. KNNR 9 0901-1000</b> Słupy żelbetowe linii NN. Demontaż słupa bliźniaczego Jednostka: 1 szt	3,0000
<b>46. KNNR 9 0901-0800</b> Słupy żelbetowe linii NN. Demontaż słupa pojedynczego z ustojami .Adaptacja - słup strunobetonowy typu E-10,5/15. Jednostka: 1 szt	1,0000
<b>47. KNNR 9 0901-0800</b> Słupy żelbetowe linii NN. Demontaż słupa pojedynczego z ustojami. Jednostka: 1 szt	14,0000
<b>Dział nr 4. Budowa linii kablowych nn-0,4kV typu YAKXs4x240</b>	
<b>48. KNNR 5 0701-0501</b> Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III-IV; koparko-spycharką Jednostka: 1 m3	80,0000

Opis robót	Ilość robót
<b>49. KNNR 5 0701-02</b> Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III pod kable nn. Jednostka: 1 m3	5,0000
<b>50. KNNR 5 0706-0200</b> Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m Krotność = 2 Jednostka: 100 m	2,3600
<b>51. KNNR 5 0723-0300</b> Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o średnicy do 150mm Jednostka: 100 m	0,1800
<b>52. KNNR 5 0705-01</b> Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - SRS110. Jednostka: 100 m	0,3200
<b>53. KNNR 5 0713-0200</b> Układanie kabli YAKXS 4x240 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Jednostka: 100 m	0,5000
<b>54. KNNR 5 0707-0200</b> Układanie kabli YAKXS 4x240 mm2 w rowach kablowych - ręcznie, przykryty folią kalendrowaną. Jednostka: 100 m	1,6800
<b>55. KNNR 5 0726-1000</b> 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 Jednostka: 1 szt	2,0000
<b>56. KNNR 9W 0809-0201</b> 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. Jednostka: 1 szt	2,0000
<b>57. KNNR 5 1302-0300</b> Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanielinii kablowej NN 4-żyłowej Jednostka: 1 odcinek	2,0000
<b>58. KNNR 5 0702-05</b> Zasypanie rowów dla kabli. Mechaniczne zasypanie wykopu gruntem kat.III-IV Jednostka: 1 m3	85,0000
<b>59. KNNR 5 0401-04</b> Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego złączania rezerwy. Złącze kablowe typu: ZK6 - przestawienie . Jednostka: 1 kpl	1,0000
<b>60. KNNR 5 0907-0500</b> Montaż uziemień. Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kat. III Jednostka: 1 m	324,0000
<b>61. KNNR 5 0907-0200</b> Montaż uziemień. Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, grunt kat. III Jednostka: 1 m	22,0000
<b>62. KNNR 5 0907-0500</b> Montaż uziemień. Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kat. III Jednostka: 1 m	18,0000

Opis robót	Ilość robót
<b>Dział nr 5. Budowa linii kablowych nn-0,4kV typu YAKXs4x120</b>	
<b>63. KNNR 5 0701-0501</b> Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III-IV; koparko-spycharką Jednostka: 1 m3	270,0000
<b>64. KNNR 5 0701-02</b> Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III pod kable nn. Jednostka: 1 m3	15,0000
<b>65. KNNR 5 0706-0200</b> Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m Krotność = 2 Jednostka: 100 m	7,9000
<b>66. KNNR 5 0723-0300</b> Przewierthy mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o średnicy do 150mm Jednostka: 100 m	0,0900
<b>67. KNNR 5 0705-01</b> Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - SRS110. Jednostka: 100 m	0,8200
<b>68. KNNR 5 0713-0200</b> Układanie kabli YAKXS 4x120 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Jednostka: 100 m	0,9100
<b>69. KNNR 5 0707-0200</b> Układanie kabli YAKXS 4x120 mm2 w rowach kablowych - ręcznie, przykryty folią kalendrowaną. Jednostka: 100 m	8,9000
<b>70. KNNR 5 0726-1000</b> 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 Jednostka: 1 szt	2,0000
<b>71. KNNR 9W 0809-0201</b> 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. Jednostka: 1 szt	2,0000
<b>72. KNNR 5 1302-0300</b> Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanielinii kablowej NN 4-żyłowej Jednostka: 1 odcinek	2,0000
<b>73. KNNR 5 0702-05</b> Zasypanie rowów dla kabli. Mechaniczne zasypanie wykopu gruntem kat.III-IV Jednostka: 1 m3	285,0000
<b>74. KNNR 5 0401-04</b> Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego złączania rezerwy. Złącze kablowe typu: ZK-3+TL - przestawienie . Jednostka: 1 kpl	2,0000
<b>75. KNNR 5 0907-0200</b> Montaż uziemień. Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, grunt kat. III Jednostka: 1 m	44,0000

Opis robót	Ilość robót
<b>76. KNNR 5 0907-0500</b> Montaż uziemień. Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kat. III Jednostka: 1 m	36,0000
<b>Dział nr 6. Budowa przyłącza kablowego nn-0,4kV typu YAKXs4x120 do posesji dz. 135</b>	
<b>77. KNNR 5 0701-0501</b> Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III-IV; koparko-spycharką Jednostka: 1 m3	70,0000
<b>78. KNNR 5 0701-02</b> Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III pod kable nn. Jednostka: 1 m3	8,0000
<b>79. KNNR 5 0706-0200</b> Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m Krotność = 2 Jednostka: 100 m	1,9400
<b>80. KNNR 5 0705-01</b> Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - SRS110. Jednostka: 100 m	0,5200
<b>81. KNNR 5 0705-01</b> Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - DVK110. Jednostka: 100 m	0,1400
<b>82. KNNR 5 0713-0200</b> Układanie kabli YAKXS 4x120 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych . Jednostka: 100 m	0,6600
<b>83. KNNR 5 0707-0200</b> Układanie kabli YAKXS 4x120 mm2 w rowach kablowych - ręcznie, przykryty folią kalendrowaną. Jednostka: 100 m	1,2800
<b>84. KNNR 5 0726-1000</b> 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 Jednostka: 1 szt	2,0000
<b>85. KNNR 5 1302-0300</b> Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanielinii kablowej NN 4-żyłowej Jednostka: 1 odcinek	1,0000
<b>86. KNNR 5 0702-05</b> Zasypanie rowów dla kabli. Mechaniczne zasypanie wykopu gruntem kat.III-IV Jednostka: 1 m3	78,0000
<b>Dział nr 7. Budowa linii kablowych nn-0,4kV typu YAKY4x35</b>	
<b>87. KNNR 5 0701-02</b> Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III pod kable nn. Jednostka: 1 m3	1,8000
<b>88. KNNR 5 0706-0200</b> Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m Krotność = 2 Jednostka: 100 m	0,0400

Opis robót	Ilość robót
<b>89. KNNR 5 0705-0100</b> Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm . Rura osłonowa mocna + uszczelniacze systemowe. Jednostka: 100 m	0,1000
<b>90. KNNR 5 0707-0300</b> Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 2,0kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW - kabel YAKY 4x35mm2. Jednostka: 100 m	0,0400
<b>91. KNNR 5 0713-0200</b> Układanie kabli YAKXS 4x120 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Jednostka: 100 m	0,1000
<b>92. KNNR 5 1005-0100</b> Montaż rur osłonowych kabla na słupie. Jednostka: 1 m	3,0000
<b>93. KNNR 5 0717-0201</b> Układanie kabli na słupach betonowych. Kabel układany bezpośrednio na słupie o masie do 1,0kg/m, obejmki - kabel YAKY 4x35mm2. Jednostka: 100 m	0,1000
<b>94. KNNR 9W 0809-0100</b> 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. Jednostka: 1 szt	1,0000
<b>95. KNNR 5 0726-1000</b> 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 Jednostka: 1 szt	1,0000
<b>96. KNNR 5 0702-0200</b> Zasypanie rowów dla kabli - ręcznie, grunt kat. III. Jednostka: 1 m3	1,8000
<b>97. KNNR 5 1302-0300</b> Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej Jednostka: 1 odcinek	1,0000
<b>Dział nr 8. Budowa linii kablowych nn-0,4kV typu YAKY4x25</b>	
<b>98. KNNR 5 0701-02</b> Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III pod kable nn. Jednostka: 1 m3	1,8000
<b>99. KNNR 5 0706-0200</b> Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m Krotność = 2 Jednostka: 100 m	0,0400
<b>100. KNNR 5 0705-0100</b> Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm . Rura osłonowa mocna + uszczelniacze systemowe. Jednostka: 100 m	0,1000

Opis robót	Ilość robót
<b>101. KNNR 5 0707-0300</b> Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 2,0kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW - kabel YAKY 4x25mm <sup>2</sup> . Jednostka: 100 m	0,0400
<b>102. KNNR 5 0713-0200</b> Układanie kabli YAKXS 4x120 mm <sup>2</sup> w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Jednostka: 100 m	0,1000
<b>103. KNNR 5 1005-0100</b> Montaż rur osłonowych kabla na słupie. Jednostka: 1 m	3,0000
<b>104. KNNR 5 0717-0201</b> Układanie kabli na słupach betonowych. Kabel układany bezpośrednio na słupie o masie do 1,0kg/m, obejmki - kabel YAKY 4x25mm <sup>2</sup> . Jednostka: 100 m	0,1000
<b>105. KNNR 9W 0809-0100</b> 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 mm <sup>2</sup> , zestaw montażowy na kablu YAKY 4x25 mm <sup>2</sup> . Jednostka: 1 szt	1,0000
<b>106. KNNR 5 0726-1000</b> 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 <sup>2</sup> Jednostka: 1 szt	1,0000
<b>107. KNNR 5 0702-0200</b> Zasypanie rowów dla kabli - ręcznie, grunt kat. III. Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	1,8000
<b>108. KNNR 5 1302-0300</b> Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej Jednostka: 1 odcinek	1,0000
<b>Dział nr 9. Montaż czteropolowego złącza kablowego ZK-SN/TPM-4/LLLL</b>	
<b>109. KNNR 5 0701-0501</b> Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III-IV; koparko-spycharką. Adaptacja - wykop pod złącze kablowe 15kV. Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	12,0000
<b>110. KNNR 5 0706-02</b> Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m. Adaptacja - podsypka pod złącze kablowe 15kV. Jednostka: 100 m	0,0400
<b>111. KNR 5-15 0701-07</b> 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. Jednostka: 1 szt	1,0000
<b>112. KNNR 5 0729-02</b> Głowice taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20 kV. Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> . Konektorowe ograniczniki przepięć 17kV 10kA . Jednostka: 1 kpl	4,0000

Opis robót	Ilość robót
<b>113. KNR 5-15 0401-01</b> Uziomy poziome. Uziom z bednarki o przekroju # 120 mm <sup>2</sup> . Otok - bednarka stalowa ocynk.40x5 mm St0S Jednostka: 100 m	0,9000
<b>114. KNNR 5 0605-08</b> Uziomy powierzchniowe i prętowe instalacji odgromowej. Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III Jednostka: 100 m	0,7200
<b>115. KNNR 6 0503-05</b> Chodniki z płyt betonowych i kamiennych. O wymiarach 50x50x7 - podsypka piaskowa. Wypełnienie spoin zaprawą cementową Jednostka: 100 m <sup>2</sup>	0,1300
<b>116. KNNR 6 0404-03</b> Obrzeża betonowe. O wymiarach 30x8 cm - podsypka piaskowa. Wypełnienie spoin piaskiem Jednostka: 100 m	0,1400
<b>Dział nr 10. Budowa linii kablowej SN-15kV typu 3x XRUHAKXs 1x120mm<sup>2</sup></b>	
<b>117. KNNR 5 0701-0501</b> Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III-IV; koparko-spycharką Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	290,0000
<b>118. KNNR 5 0701-02</b> Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	10,0000
<b>119. KNNR 1 0103-02</b> Ścinanie gałęzi piłą mechaniczną. Średnice drzew 16-25cm. Adaptacja - wygałęzianie i wykraczanie po trasie kabli. Jednostka: 100 szt	0,1000
<b>120. KNNR 5 0723-03</b> Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o średnicy do 150mm. Przecisk rurą SRS 160. Jednostka: 100 m	0,2500
<b>121. KNNR 5 0705-01</b> Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - SRS160 Jednostka: 100 m	3,0000
<b>122. KNNR 5 0705-01</b> Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - DVK160 Jednostka: 100 m	0,5700
<b>123. KNNR 5 0706-02</b> Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m Jednostka: 100 m	9,8900
<b>124. KNNR 5 0707-03</b> Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie 2,0 kg/m, przykryty foliąkalendrowaną. Kabel XRUHAKXs1x120/50;12/20kV. Jednostka: 100 m	18,2100
<b>125. KNNR 5 0713-03</b> Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3,0 kg/m. Kabel XRUHAKXs1x120/50;12/20kV. Jednostka: 100 m	11,4700

Opis robót	Ilość robót
<b>126. KNNR 5 0717-03</b> 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 . Jednostka: 100 m	0,4800
<b>127. KNNR 5 0713-03</b> 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. Jednostka: 100 m	0,2400
<b>128. KNNR 9W 0809-04</b> 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 <sup>2</sup> , zestaw montażowy. Jednostka: 1 szt	4,0000
<b>129. KNNR 5 0729-02</b> Głowice taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20 kV. Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> . Głowica wewnętrzna CHE-F 24kV 25-150 (3 szt.) . Jednostka: 1 kpl	2,0000
<b>130. KNNR 5 0729-02</b> Głowice taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20 kV. Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> . Głowica wewnętrzna konektorowa CTS 630A 24kV 95-240/EGA (3 szt.). Jednostka: 1 kpl	2,0000
<b>131. KNNR 5 0702-05</b> Zasypanie rowów dla kabli. Mechaniczne zasypanie wykopu gruntem kat.III-IV Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	300,0000
<b>132. KNNR 5 1302-01</b> Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Rodzaj linii: kabel S.N. - metoda wyładowań niezupełnych. Jednostka: 1 odcinek	1,0000
<b>Dział nr 11. Budowa linii kablowej SN-15kV typu 3x XRUHAKXs 1x120mm<sup>2</sup> - kier. ST09-182</b>	
<b>133. KNNR 5 0701-0501</b> Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III-IV; koparko-spycharką Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	108,0000
<b>134. KNNR 5 0701-02</b> Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	20,0000
<b>135. KNNR 1 0103-02</b> Ścinanie gałęzi piłą mechaniczną. Średnice drzew 16-25cm. Adaptacja - wygałęzianie i wykrzaczanie po trasie kabli. Jednostka: 100 szt	0,1000
<b>136. KNNR 5 0705-01</b> Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - SRS160 Jednostka: 100 m	0,8300
<b>137. KNNR 5 0705-01</b> Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - DVK160 Jednostka: 100 m	0,0800
<b>138. KNNR 5 0706-02</b> Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m Jednostka: 100 m	3,1500

Opis robót	Ilość robót
<b>139. KNNR 5 0707-03</b> Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie 2,0 kg/m, przykryty foliąkalendrowaną. Kabel XRUHAKXS1x120/50;12/20kV. Jednostka: 100 m	6,9600
<b>140. KNNR 5 0713-03</b> Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3,0 kg/m. Kabel XRUHAKXS1x120/50;12/20kV. Jednostka: 100 m	2,7300
<b>141. KNNR 5 0717-03</b> 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 . Jednostka: 100 m	0,2400
<b>142. KNNR 5 0713-03</b> 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. Jednostka: 100 m	0,1200
<b>143. KNNR 5 0729-02</b> Głowice taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20 kV. Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> . Głowica zewnętrzna CHE-F 24kV 25-150 (3 szt.) . Jednostka: 1 kpl	1,0000
<b>144. KNNR 5 0729-02</b> Głowice taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20 kV. Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> . Głowica wewnętrzna konektorowa CTS 630A 24kV 95-240/EGA (3 szt.). Jednostka: 1 kpl	1,0000
<b>145. KNNR 5 0702-05</b> Zasypanie rowów dla kabli. Mechaniczne zasypanie wykopu gruntem kat.III-IV Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	128,0000
<b>146. KNNR 5 1302-01</b> Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Rodzaj linii: kabel S.N. - metoda wyładowań niezupełnych. Jednostka: 1 odcinek	1,0000
<b>Dział nr 12. Budowa linii kablowej SN-15kV typu 3x XRUHAKXS 1x50mm<sup>2</sup></b>	
<b>147. KNNR 5 0701-0501</b> Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III-IV; koparko-spycharką Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	40,0000
<b>148. KNNR 5 0701-02</b> Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	2,0000
<b>149. KNNR 5 0706-02</b> Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Nасыpanie piasku do rowu o szerokości do 0,6m. Jednostka: 100 m	0,9600
<b>150. KNNR 5 0707-03</b> Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie. Kabel o masie 2,0 kg/m, przykryty folią kalendrowaną. Kabel XRUHAKXS1x50/16;12/20kV. Jednostka: 100 m	2,5200

Opis robót	Ilość robót
<b>151. KNNR 5 0713-03</b> Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3,0 kg/m. Kabel XRUHAKXS1x70/25;12/20kV w ZK-15kV. Jednostka: 100 m	0,3600
<b>152. KNNR 5 0729-02</b> Głowice taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20 kV. Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> . Głowica napowietrzna CHE-F 24kV 25-150 (3 szt.) . Jednostka: 1 kpl	1,0000
<b>153. KNNR 5 0729-02</b> Głowice taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20 kV. Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> . Głowica wewnętrzna konektorowa CTS 630A 24kV 25-70/EGA (3 szt.). Jednostka: 1 kpl	1,0000
<b>154. KNNR 5 0702-05</b> Zasypanie rowów dla kabli. Mechaniczne zasypanie wykopu gruntem kat.III-IV Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	42,0000
<b>155. KNNR 5 1302-01</b> Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Rodzaj linii: kabel S.N. - metoda wyładowań niepełnych. Jednostka: 1 odcinek	1,0000
<b>Dział nr 13. Linia napowietrzna SN-15kV</b>	
<b>156. KNNR 5 1402-0300</b> Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane. Wykop pod słupy jednożerdziowe o długości 13,5m Jednostka: 1 szt	1,0000
<b>157. KNNR 5 1402-0700</b> Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane. Wykopy wykonane urządzeniem wiertniczym pod słupy dwużerdziowe o długości 13,5m Jednostka: 1 szt	8,0000
<b>158. KNNR 5 1402-0800</b> Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane. Wykopy wykonane urządzeniem wiertniczym pod słupy dwużerdziowe o długości 15,0m Jednostka: 1 szt	2,0000
<b>159. KNNR 5 1415-0100</b> Roboty różne. Przygotowanie mieszanki betonu marki B-15 w warunkach prymitywnych Jednostka: 1 m <sup>3</sup>	3,0000
<b>160. KNNR 5 1415-0200</b> Roboty różne. Zabezpieczenie podziemnej części słupów Jednostka: 1 m <sup>2</sup>	52,0000
<b>161. KNNR 5 1405-0200</b> Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych. Montaż i stawianie słupów z ustrojem prefabrykowanym o długości 13,5 m Jednostka: 1 słup	2,0000
<b>162. KNNR 5 1405-0300</b> Montaż i stawianie słupów wirowanych dwużerdziowych. Montaż i stawianie słupów z ustrojem prefabrykowanym o długości 13,5 m Jednostka: 1 słup	8,0000

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

Opis robót	Ilość robót
<b>176. KNNR 9W 1303-0300</b> Demontaż izolatorów na słupach i stacji transformatorowej. Rodzaj izolatorów: łańcuchowy o oznaczeniu ŁPa, LO Jednostka: 1 szt	36,0000
<b>177. KNNR 9W 1309-0100</b> Demontaż układów odłącznikowych i konstrukcji pod głowice kablowe. Rodzaj urządzeń lub konstrukcji: układ odłącznikowy typ ON na słupie stojącym Jednostka: 1 szt	1,0000
<b>178. KNNR 9W 1301-0100</b> Demontaż przewodów nieizolowanych na słupach żelbetowych. Przewód nieizolowany o przekroju 70 mm <sup>2</sup> Jednostka: 1 km/3 przew	0,6670
<b>179. KNNR 9W 1305-0100</b> Odkopanie i demontaż szczudła sprzętem mechanicznym. Rodzaj szczudła: z belkami ustojowymi Jednostka: 1 szt	2,0000
<b>180. KNNR 9W 1308-01</b> Demontaż odgromników ze słupów i stacji transformatorowych. Rodzaj odgromnika: zaworowe Jednostka: 3 szt (kpl)	1,0000