

**Budowa sieci elektroenergetycznej SN 20kV na dz. nr 710/5, 712, 949/2 w miejscowości Bytom Odrzański.**

Mnożniki kosztorysu: [M=1;S=1]

Identyfikator kosztorysu: BYTOM ODRZ 2016

**W1 Obmiar robót**

wyk.dn: 2016-12-19 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>Linia kablowa SN 20kV relacji proj. słup Kg 13,5/25 nr 687/11k-k proj. słup Kgo 13,5/25 nr 687/11A.</b>		
<b>1.1</b>	<b>Budowa linii kablowej SN 15kV 3xNA2XS(F)2Y 1x150/25mm2 L=245m</b>		
1	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III 100*0,4*0,9 36,00	m3	36,00
2	KNNR 5 701-5 Kopanie rowów dla kabli mechanicznie, grunt kat.III-IV 120*0,4*0,9 43,20	m3	43,20
3	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m wsp. krot. 2 do rms [R=2;M=2;S=2] 220 220,00	m	220,00
4	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - DVK 160	m	21,00
5	KNNR 5 707-3 Układanie ręcznie w rowach kablowych kabli o masie do 2,0 kg/m+ podejszia w złączu (220-21)*3*1,03+4*3 626,9100	m	626,9100
6	KNNR 5 713-3 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli o masie do 3,0 kg/m 21*3 63,00	m	63,00
7	KNNR 5 702-2 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III 220*0,4*0,7 61,6000	m3	61,6000
8	KNNR 5-10 614-3 Montaż głowic napowietrznych na kablach 1-żyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych U do 20 kV,żyły aluminiowe o przekroju do 150mm2	szt	6,00
9	KNNR 5 713-3 Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m(na słupie 6m*3*2 36,00	m	36,00
10	KNNR 5 717-8 Kabel o masie do 3,0 kg wciągany do rur osłonowych mocowanych do słupa 3m*3*2 18,00	m	18,00
11	1-1 Geodezja. <Kp 0%; Kz 0%; Z 0%>	kpl	1
12	KNNR 5 1302-1 Badanie linii kablowej S.N. w zakresie szczelności powłoki) wsp. 0,3 do R [R=0,3]	odcinek	1,0000
13	KNNR 5 1302-1 Badanie linii kablowej S.N.	odcinek	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>2</b>	<b>Linia napowietrzna L-687 3xAFL 70mm<sup>2</sup></b>		
<b>2.1</b>	<b>Montaż słupa nr 687/11A Kgo 13,5/25 szt.1</b>		
14	KNNR 5 1402-3 Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 13,5 m	stanowisko	1,00
15	KNNR 5 1415-2 Zabezpieczenie podziemnej części słupów 1 słupy*2m 2,00	m <sup>2</sup>	2,00
16	KNNR 5 1405-7 Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych (lp.24-27 masę konstrukcji należy przyjąć wg dok.technicznej) z fundamentem US 19 o długości żerdzi 13,5 m	słup	1,00
17	KNNR 5 1407-8 Montaż na słupach i stacjach transformatorowych izolatorów łańcuchowych o oznaczeniu ŁO2	szt	3,00
18	KNNR 5 1410-3 Zwolnienie i powtórny naciąg przewodów nieizolowanych o przekroju 70 mm <sup>2</sup> wsp. 0.6 do r i s [R=0,6;S=0,6]	km /3 przewody/	0,15
19	KNNR 5 1409-3 Montaż konstrukcji pod ograniczniki KOG-3	szt	1,00
20	KNNR 5 1408-1 Montaż ograniczników przepięć typu POLIM-D 24N z rozłącznikiem	kpl	1,00
21	KNNR 5 1409-4 Montaż przewodów uziemiających na słupach o przekroju bednarki do 200 m 2- 30x4 mm <sup>2</sup>	m	10,00
22	KNNR 5 1411-3 Montaż przewodów izolowanych o przekroju 70 mm <sup>2</sup>	km /3 przewody/	0,03
23	KNR 5-12 404-4 [R=0,955] Montaż na słupach układów odłącznikowych typu RNp III 24/4	szt	1,00
24	KNR 5-14 604-1 Mocowanie tabliczek opisowych przykręcanie	szt	3
25	KNNR 5 605-1 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, kat.gruntu I-II	m	30,00
26	KNNR 5 606-1 Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) kat.gruntu I-II, długość uziomu 3 m	szt	4,00
27	KNNR 5 606-6 Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) kat.gruntu III, następne 1,5 m	szt	8,00
28	KNR 13-21 403-1 Badanie w zakresie pomiaru rezystencji napięć rażeniowych w rozdzielni napowietrznej na napięcie do 110 kV o powierzchni do 0.2 ha wsp. 0,3 do R [R=0,3]	kpl	1,00
29	KNR 13-21 403-1 Badanie w zakresie pomiaru rezystencji uziemienia w rozdzielni napowietrznej -słupa(wsp. 0,1 do R) [R=0,1]	kpl	1,00
<b>2.2</b>	<b>Montaż słupa nr 687/11 Kg 13,5/25 szt.1</b>		
30	KNNR 5 1402-3 Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 13,5 m	stanowisko	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
31	KNNR 5 1415-2 Zabezpieczenie podziemnej części słupów 1 słupy*2m 2,00	m2	2,00
32	KNNR 5 1405-7 Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych (lp.24-27 masę konstrukcji należy przyjąć wg dok.technicznej) z fundamentem US 19 o długości żerdzi 13,5 m	słup	1,00
33	KNNR 5 1407-8 Montaż na słupach i stacjach transformatorowych izolatorów łańcuchowych o oznaczeniu ŁO2	szt	3,00
34	KNNR 5 1410-3 Zwolnienie i powtórny naciąg przewodów nieizolowanych o przekroju 70 mm2 wsp. 0.6 do r i s [R=0,6;S=0,6]	km /3 przewody/	0,15
35	KNNR 5 1409-3 Montaż konstrukcji pod ograniczniki KOG-3	szt	1,00
36	KNNR 5 1408-1 Montaż ograniczników przepięć typu POLIM-D 24N z rozłącznikiem	kpl	1,00
37	KNNR 5 1409-4 Montaż przewodów uziemiających na słupach o przekroju bednarki do 200 m 2- 30x4 mm2	m	10,00
38	KNNR 5 1411-3 Montaż przewodów izolowanych o przekroju 70 mm2	km /3 przewody/	0,03
39	KNR 5-14 604-1 Mocowanie tabliczek opisowych przykręcanie	szt	3
40	KNNR 5 605-1 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, kat.gruntu I-II	m	30,00
41	KNNR 5 606-1 Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) kat.gruntu I-II, długość uziomu 3 m	szt	4,00
42	KNNR 5 606-6 Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) kat.gruntu III, następne 1,5 m	szt	8,00
43	KNR 13-21 403-1 Badanie w zakresie pomiaru rezystencji uziemienia w rozdzielni napowietrznej -słupa(wsp. 0,1 do R) [R=0,1]	kpl	1,00

**2.3 Demontaż linii napowietrznej L-687 na odcinku L=170m**

44	KNNR 9 WACETOB 1301-3 Demontaż na słupach żelbetowych przewodów nieizolowanych o przekroju do 70 mm2 170*0,001 0,17	km /3 przewody/	0,17
45	KNNR 9 WACETOB 1303-3 Demontaż na słupach i stacji transformatorowej izolatorów łańcuchowych o oznaczeniu ŁPn, ŁO	szt	3,00
46	KNNR 9 WACETOB 1303-4 Demontaż na słupach i stacji transformatorowej izolatorów łańcuchowych o oznaczeniu ŁPn2, ŁO2	szt	3,00
47	KNNR 9 WACETOB 1304-10 Odkopanie i demontaż sprzętem mechanicznym słupów żelbetowych rozkracznych z żerdziami BSW o długości 14 m	szt	1,00
48	KNNR 9 WACETOB 1307-3 Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych rozkracznych	słup	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
49	KNR 4-04 1102-5 Wywiezienie słupów z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i ręcznym wyładowaniu nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km( krotn.15) [R=15;S=15]	m3	<b>3,45</b>
	1,15*3	3,45	
50	1-1 Utylizacja materiałów z demontażu nie podlegających zwrotowi do RE. <Kp 1; Z 1>	t	<b>2,02</b>
	2,02	2,02	
51	KNR 5-13 801-2 [R=0,955] Zwózka materiałów z demontażu na odległość do 20 km - podlegających utylizacji (materiały stalowe)	t	<b>2,02</b>
	2,02	2,02	

----- Koniec wydruku -----