Tabela przedmiaru robót

sieci kablowe 15 kV i 0,4 kV

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
	1. Rozwój sieci 15kV. Linia napowietrzna 15kV.		
	1.1. 711.20 Wykonanie wykopów		
1	KNR 5-12 0205/03; Wykopy mechaniczne pod słupy i podpory - jeden wykop na stanowisko słupa Ogo 13,5/25	szt	1
	1.2. 730.10 Montaż i stawianie słupów RNK 13,5/25		
2	KNR 5-12u1 0002/03; Montaż i stawianie słupów jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o długości żerdzi 13,5m linii napowietrznej SN	słup	1
	1.1. 730.50 Montaż izolacji i osprzętu.		
3	KNR 5-12 0404/04; Montaż Rozłącznika typu RUN III 24/4 na słupach.	szt	1
4	KNR 5-10 1002/02; Montaż dodatkowych konstrukcji do zamocowania ograniczników.	szt	1
5	KNR 5-10 1002/02; Montaż dodatkowych konstrukcji pod głowice kablowe	szt	1
6	KNR 5-12 0403/06; Montaż ograniczników przepięć	kpl/3szt	1
7	KNR 5-10 1002/01; Montaż ochrony kabla.	szt	1
	1.4. 770.10 Montaż uziemienia słupa		
8	KNR 5-08u2 0017/05; Montaż uziomów ze stali - metodą udarową w gruncie kat.III, długość uziomu 4,5m	szt	4
9	KNR 5-08u2 0017/06; Montaż uziomów ze stali - metodą udarową w gruncie kat.III, każde następne 1,5m ponad 4,5m	szt	8
10	KNR 5-15 0401/01; Uziom poziomy z bednarki 40x5mm.	m	20
11	KNR 5-15 0403/01; Montaż złącza kontrolnego uziemienia.	szt	2
12	KNR 5-13 0301/02; Uziom powierzchniowy w wykopie wykonanym ręcznie na głębokość ponad 0,6 do 1,2m, bednarka 30x4.	m	24
	1.5. 730.30 Montaż przewodów		
13	KNR 5-12 0501/03; Regulacja zwisów przewodów roboczych AF1-6 o przekroju 70mm2	km/3przew	0,5
	2. Rozwój sieci 15kV. Linia kablowa 15kV.		
	2.1. Wykopy.		
14	KNR 5-12 0101/01; Wytyczenie trasy linii kablowej w terenie za pierwsze 100m	szt	1
15	KNR 2-01 0701/02; Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,2m	m	26
	2.2. Nasypanie piasku.		
16	KNR 5-10 0301/01; Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m Dopłata 2x	m	26
	2.4. Układanie kabla.		
17	KNR 5-10 0101/03; Układanie ręczne w rowach kablowych kabli jednożyłowych NA2XS(FL)2Y 1x70/25 mm2, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW Dopłata 3x	m	28
18	KNR 5-10 0116/03; Układanie kabla z mocowaniem na słupie i stacji NA2XS(FL)2Y 1x70/25 mm2 Dopłata 3x	m	24
	2.5. Montaż izolacji i osprzętu.		
19	KNR 5-10 0613/01; Montaż głowic kablowych napowietrznych MVTO 5131	szt	6
	2.6. Badania i pomiary.		
20	KNP 18-13 1328/01; Linie kablowe o napięciu do 15kV i długości do 100m	odcinek	3
	3. Rozwój sieci 15kV Stacja transformatorowa		
	3.1. Montaż stacji transformatorowej STNK 20/400		
21	KNR 5-12 0601/01; Wykopy pod konstrukcje stacji typu STNK 20/400.	szt	1
22	KNR 5-12u1 0008/03; Montaż i stawianie stacji transformatorowych prefabrykowanych typu STNK 20/400 na słupach o długości żerdzi 9m	stację	1
23	KNR 5-12u1 0010/02; Montaż rozdzielnicy szafowej typu RS-W 400KVA	kpl	1
24	KNR 5-12u1 0010/02; Montaż szafki pomiarowej AMI	kpl	1
25	KNR 5-12u1 0005/01; Montaż ograniczników przepięć AMS 18N+A+W3 na stacji transformatorowej.	kpl	3
26	KNR 5-10 0803/04; Montaż ograniczników przepięć 0,4 kV	kpl	3
27	KNP 18-01 0136.10/01; Założenie wkładek bezpiecznikowych w stacjii i szafie rozdzielczej.	szt	9
28	KNR 5-13 0301/02; Uziom powierzchniowy w wykopie wykonanym ręcznie na głębokość ponad 0,6 do 1,2m, bednarka 30x4.	m	24
29	KNR 5-08u2 0017/05; Montaż uziomów ze stali - metodą udarową w gruncie kat.III, długość uziomu 4,5m	szt	4
30	KNR 5-08u2 0017/06; Montaż uziomów ze stali - metodą udarową w gruncie kat.III, każde następne 1,5m ponad 4,5m	szt	12
31	KNR 5-15 0403/01; Montaż złącza kontrolnego uziemienia.	szt	2
32	KNR 5-15 0701/01; Ustawienie transformatora o masie do 1,0t, dla napięć do 30kV	szt	1
33	KNR 5-15 0701/02; Podłączenie przewodów transformatora o masie do 1,0t, dla napięć do 30kV	szt	1
34	KNP 18-13 1301/02; Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego.	szt	1
35	KNP 18-13 1311/01; Pomiar transformatorów grupy III 2-uzwojeniowych	szt	1
36	KNP 18-13 1347/07; Pomiar napięcia rażenia dotykowego o napięciu do 110kV - pierwszy pomiar	szt	1
	4. Rozwój sieci 0,4kV. Linia kablowa 0,4kV.		
	4.1. 711.20 Wykonanie wykopów		
37	KNR 5-12 0101/01; Wytyczenie trasy linii kablowej w terenie za karzede następne 100m	szt	2
38	KNR 2-01 0701.2/02; Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kat. III	m	157
39	KNR 2-01 0704.3/02; Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,6m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kat. III	m	157

Tabela przedmiaru robót

sieci kablowe 15 kV i 0,4 kV

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
	4.2. 713.10 Układanie rur.		
40	KNR 5-10 0303/02; Układanie w wykopie rur ochronnych AROT DVK o średnicy 110mm	m	21
41	KNR 5-10 0306/02; przecisk pod drogą rurą SRS-G 110	m	32
42	KNR 5-10 0306/02; przewiert sterowany pod drogą rurą SRS-G 110	m	40
	4.3. 711.50 Nasypanie piasku		
43	KNR 5-10 0301/01; Nasypanie warstwy piasku grubości 2x10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m Dopłata 2x	m	183
	4.4. 720.10 Układanie kabla.		
44	KNR 5-10 0103/04; Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych NA2XY 4x 120mm2	m	209
45	KNR 5-10 0118/04; Układanie w złaczach , kabli wielożyłowych NA2XY 4x 120mm2, z mocowaniem	m	6
	4.5. 720.50 Montaż osprzętu		
46	KNR 5-10 0603/08; Obróbka na sucho kabli energetycznych o przekroju żyły do 120mm2.	szt	4
	4.6. 720.50 Montaż złącz kablowych.		
47	KNR 5-15 0919/01; Wykop i montaż złącz kablowych typu KRSN w obudowie izolacyjnej	kpl	2
48	KNNR 5 0407/02; Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 3-biegunowego	szt	2
49	KNP 18-01 0136.10/01; Założenie wkładek bezpiecznikowych w złączu kablowym	szt	48
	4.7. 770.10 Montaż uziemienia		
50	KNR 5-08 0608/07; Układanie bednarki stalowej 25x4mm w rowach kablowych	m	5
51	KNR 5-08u2 0017/05; Montaż uziomów ze stali - metodą udarową w gruncie kat.III, długość uziomu 4,5m	szt	2
52	KNR 5-15 0403/01; Wykonanie połączenia egzotermicznrgo taśmy stalowej	szt	2
53	KNR 5-08u2 0017/06; Montaż uziomów ze stali - metodą udarową w gruncie kat.III, każde następne 1,5m ponad 4,5m	szt	6
54	KNR 5-08 0813/03; Podłączenie uziemienia w złączach i rozdzielnii 0,4kV.	szt	2
	4.8. 780.10 Badania i pomiary		
55	KNP 18-13 1327/02; Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4-żyłowa	odc/kabla	2
56	KNP 18-13 1346/01; Pomiar rezystancji uziemienia.	szt	2
57	KNP 18-13 1346/03; Sprawdzenie prawidłowości podłączenia uziemienia.	szt	2
58	KNP 18-13 1346/04; Ochrona odgromowa i przeciwporażeniowa - badanie instalacji zerowania, za pierwszy pomiar	szt	2
	5. Demontaż		
	5.1. wykopy		
59	KNR 5-12 0201/02; Wykopy ręczne pod słupy pojedyncze przelotowe o długości żerdzi 12m Dopłata 0,6x	szt	1
60	KNR 5-12 0303/01; demontaż istn. słupa przelotowego 15 kV Dopłata 0,6x	szt	1
	5.2. Transport materiałów z demontażu.		
61	ZNR 1 0119/03; Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności od 9,1-12,0t na odległość do 10km materiałów sztukowych (elementów ciężkich) z załadowaniem i wyładowaniem mechanicznym po nawierzchni kategorii I-III	tona	1
62	ZNR 1 0119/03; Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności od 9,1-12,0t materiałów sztukowych (elementów ciężkich) z załadowaniem i wyładowaniem mechanicznym po nawierzchni kategorii I-III - za każdy rozpoczęty 1km ponad 10km	tona	1
	5. Roboty Przygotowawcze		
63	organizacja ruchu	szt.	1
64	zajęcie pasa drogowego	szt.	1

Zestawienie materiałów

sieci kablowe 15 kV i 0,4 kV

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane	m3	0,151		
2	Bednarka ocynkowana 25x4mm	kg	3,925		
3	Bednarka ocynkowana 30x4mm	kg	49,24		
4	Bednarka ocynkowana 40x5mm	kg	19,6		
5	Benzyna do ekstrakcji	dm3	5,978		
6	Beton zwykły B-7,5	m3	0,7		
7	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,025		
8	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	99,54		
9	Głowice kablowe napowietrzne MVTO 5131	szt	6		
10	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,32		
11	Kabel elektroenergetyczny Al uszczelniony NA2XS(FL)2Y 1x70/25 mm2 12/20kV	m	156		
12	Kabel elektroenergetyczny N2XY 0,6/1kV 1x120mm2	m	64		
13	Kabel elektroenergetyczny NA2XY 0,6/1kV 4x120mm2	m	215		
14	Konstrukcja pod głowice kablowe KGZ 1/W	kpl	1		
15	Konstrukcja pod ograniczniki przepięć KZO-2/W	kpl	1		
16	Konstrukcja stacji trafo STNK 31-20/400Sp z rzerdzią i ustojem	kpl	1		
17	Konstrukcje mocujące	kg	6		
18	Końcówki kablowe cu 25/8	szt	6		
19	Krawędziaki iglaste	m3	0,302		
20	Kształtki uszczelniające REC 110 "End Cap" (RADPOL)	szt.	12		
21	Lakier asfaltowy	dm3	0,258		
22	Napęd rozłacznika NRVu-13,5 w.II	kpl	1		
23	Obejma OB-13/VE	szt	2		
24	Ogranicznik prądowy ETIMAT T 3p 25A	szt	1		
25	Ogranicznik prądowy ETIMAT T 3p 32A	szt	1		
26	Ogranicznik przepięć ASM 18N+A+W3	szt	6		
27	Ogranicznik przepięć nn BOP-R 0,44/10kA	szt	3		
28	Opaska kablowa z tworzywa sztucznego standard ENERGA-OPERATOR S.A.	szt	35,6		
29	Opaski kablowe OKi	szt	6		
30	Palczatka termokurczliwa AK 4 (RADPOL)	szt	4		
31	Palczatki termokurczliwe 3 palczaste AKR 5(110)	szt	2		
32	Piasek zwykły	m3	46,816		
33	Płyta fundamentu PS-200	szt.	4		
34	Płyty ustojowe U-085	szt	1,02		
35	Połączenia skręcane do SFP133	kpl	1		
36	Połączenia skręcane do SP 33	kpl	1		
37	Poprzecznik odporowy PO-51	szt	1		
38	Proszek do połaczeń egzotermicznych	szt	2		
39	Przewód niepełnoizolowany CCSTWK 1x 70mm2	m	26		
40	Przewód Cu L 16mm2	m	6		
41	Rozdzielnica stacyjna RS-W 400 kVA	szt	1		
42	Rozłącznik RUN III 24/4-W-S-H 100A	szt	1		
43	Rury osłonowe do kabli BE 110	m	3		
44	Rury osłonowe do kabli SRS -G z HDPE 110mm	m	74,88		
45	Rury osłonowe typu AROT DVK 110	m	21,84		
46	Słupki oznaczeniowe SO	szt	3,555		
47	Szafka Kontrolno-pomiarowa AMI/SG/1N	szt	1		
48	Śruby zgrubne M16 kpl	kg	5,4		
49	Transformator 100 kVA 15,75/0,42 kV	szt	1		
50	Uchwtr UMR(o) 110	m	3		
51	Uziom Grot 14,2mm C1060302	szt	10		
52	Uziom Uchwyt krzyżowy C1030432N	szt	10		
53	Uziom złączka 14,2mm C104032/60	szt	30		
54	Uziomy prętowe ze stali powlekanej Cu 14,2mm C1000112	szt.	56		
55	Wazelina techniczna	kg	5,871		
56	Wkładki bezpiecznikowe CEF-U 24 kV 40A	szt	3,09		
57	Wkładki bezpiecznikowe WT-00 gG50A	szt	6		
58	Wkładki bezpiecznikowe WT-2/gG, WTN-2 100A	szt	6		
59	Wkładki bezpiecznikowe WT-2/gTr 100kVA	szt	3		

Zestawienie materiałów

sieci kablowe 15 kV i 0,4 kV

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60	Zacisk odgał.śrub. stal.-al. 16-150 mm2	szt	3		
61	Zaciski kontrolne	szt	4,16		
62	Zaciski odgałęźne	szt	3		
63	Zaciski stacyjne AL linka/sworzeń prosty NK-2811	szt	6,12		
64	Zaciski zaprasowane proste NK 50511,02	szt	3		
65	Zaciski zaprasowane proste NK 50522,04	szt	3		
66	Złącze kablowe KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	szt	2		
67	Zwora WTZ-250A	szt.	6		
68	Żerdź strunobetonowa wirowana E-13,5/ 25	szt	1		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				