

Przedmiar robót OBI/52/2403821

Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 15 i 0,4 kV wraz z budową słupowej stacji transformatorowej 15/0,4kV
w celu zasilenia budynku mieszkalnego wraz z budynkiem gospodarczym na dz. nr 96 w m. Piaseczno 22 gm.
Czaplinek

Obiekt	Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 15 i 0,4 kV wraz ze stacją transformatorową słupową 15/0,4kV
Lokalizacja	Piaseczno gm. Czaplinek działki nr: dz. nr: 73, 96, 137, 150/1, 158 obr. 0070 Piaseczno
Inwestor	Energa – Operator S.A. Oddział w Koszalinie ul. Morska 10 75-950 Koszalin

Sporządził mgr inż. Piotr Dziaczek

Koszalin, maj 2026r.,

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 15 i 0,4 kV wraz ze stacją transformatorową słupową 15/0,4kV

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1. Rozwój sieci 15kV. Linia kablowa 15kV.		
			1.1. 711.20 Wykopy.		
1	KNR 2-01 0702/02		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 ³	m	2.219
2	KNR 2-01 0705/02		Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III-IV o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m koparko-spycharkami 0,15m ³ na podwoziu ciągnika kołowego	m	2.219
			1.2. 711.50 Nasypanie piasku.		
3	KNR 5-10 0301/02 (dopłata 2x)		Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,6m	m	2.219
			1.3. 713.10 Układanie rur		
4	KNR 5-10 0306/03		Mechaniczne przepychanie pod drogami i nasypami rur stalowych o średnicy 160mm	m	356
5	KNR 5-10 0303/02		Układanie w wykopie rur ochronnych o średnicy 160mm	m	264
			1.4. 720.10 Układanie kabla.		
6	KNR 5-10 0101/03 (dopłata 3x)		Układanie ręczne w rowach kablowych kabli jednożyłowych z przykryciem folią -kabel NA2XS(FL)2Y-1x70/25 mm ²	m	1.955
7	KNR 5-10 0113/03 (dopłata 3x)		Układanie w rurach kabli jednożyłowych o masie do 3kg/m -kabel NA2XS(FL)2Y-1x70/25 mm ²	m	620
8	KNR 5-10 0113/03 (dopłata 3x)		Układanie w stacji transformatorowej lub na słupie kabli jednożyłowych o masie do 3kg/m -kabel NA2XS(FL)2Y-1x70/25 mm ²	m	35
			1.5. 730.50 Montaż izolacji i osprzętu.		
9	KNR 5-10 0614/03		Montaż głowic napowietrznych, na kablach energetycznych 1-żyłowych aluminiowych o przekroju żył do do 120mm ² , na napięciu do 20kV, w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	6
			1.6. 780.10 Badania i pomiary.		
10	KNP 18-13 1328/06		Linie kablowe o napięciu do 30kV i długości do 3000m	odcinek	1
11	KNP 18-13 1347/07		Pomiar napięcia rażenia dotykowego o napięciu do 110kV - pierwszy pomiar	szt	1
12	KNP 18-13 1347/08		Pomiar napięcia rażenia dotykowego o napięciu do 110kV - za każdy następny pomiar	szt	1
			2. Rozwój sieci 15kV. Linia napowietrzna		
			2.1. 730.50 Montaż izolacji i osprzętu.		
13	KNR 5-12 0404/04		Montaż układów odłącznikowych typu RUN na słupach z napędem	szt	1
14	KNR 5-12u1 0005/01		Montaż ograniczników przepięć ASM-18 N na słupie.	kpl	1
15	KNR 5-12 0406/02		Montaż elementów stalowych na słupie dla mocowania głowicy	szt	1
			2.3. Pomiary i badania		
16	KNP 18-13 1347/09		Pomiar rezystancji uziemienia słupa linii elektroenergetycznej o napięciu do 110kV	szt	1
			3. Montaż stacji transformatorowej STNku31-20/250/2/Sp		
			3.1. Montaż stacji transformatorowej słupowej		
17	KNR 5-12 0601/01		Wykopy pod konstrukcje stacji typu STNK	szt	1
18	KNR 5-12u1 0008/02		Montaż i stawianie słupowych stacji transformatorowych prefabrykowanych	stację	1
19	KNR 5-12u1 0005/01		Montaż ograniczników przepięć SN na stacji transformatorowej.	kpl	3
20	KNR 5-12u1 0010/01		Montaż szafki pomiarowo bilansującej AMI	kpl	1
21	KNR 5-10 0803/04		Montaż odgromników nn	kpl	1
22	KNR 5-10u1 3500/02		Montaż słupowego rozłącznika bezpiecznikowego	kpl	1
23	KNP 18-01 0136.10/01		Założenie wkładek bezpiecznikowych	szt	3
			3.2. Uziemienie stacji		
24	KNR 5-08 0608/07		Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych	m	31
25	KNR 5-08u2 0017/05		Montaż uziomów ze stali - metodą udarową w gruncie kat.III, długość uziomu 4,5m	szt	4

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 15 i 0,4 kV wraz ze stacją transformatorową słupową 15/0,4kV

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
26	KNR 5-08u2 0017/06		Montaż uziomów ze stali - metodą uderową w gruncie kat.III, każde następne 1,5m ponad 4,5m	szt	16
			3.3. Montaż transformatora		
27	KNR 5-15 0701/01		Ustawienie transformatora o masie do 1,0t, dla napięć do 30kV	szt	1
28	KNR 5-15 0701/02		Podłączenie przewodów transformatora o masie do 1,0t, dla napięć do 30kV	szt	1
			3.4. Badania i pomiary		
29	KNP 18-13 1301/02		Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego.	szt	1
30	KNP 18-13 1311/01		Pomiar transformatorów grupy III 2-uzwojeniowych	szt	1
31	KNP 18-13 1347/07		Pomiar napięcia rażenia dotykowego o napięciu do 110kV - pierwszy pomiar	szt	1
32	KNP 18-13 1347/08		Pomiar napięcia rażenia dotykowego w rozdzielniach o napięciu do 110kV - za każdy następny pomiar	szt	1
33	KNP 18-13 1347/09		Pomiar rezystancji uziemienia	szt	1
			4. Rozwój sieci 0,4kV.		
			4.1. 711.20 Wykonanie wykopów		
34	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	1,5
35	KNR 2-01 0704.3/02		Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kat. III	m	1,5
			4.2. 711.50 Nasypanie piasku		
36	KNR 5-10 0301/01 (dopłata 2x)		Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	3
			4.3. 720.10 Układanie kabla		
37	KNR 5-10 0103/03		Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych NA2XY (YAKXS) 4x120 SE	m	1,5
38	KNR 5-10 0118/03		Układanie w złączach lub w stacji kabli wielożyłowych NA2XY (YAKXS) 4x120 SE z mocowaniem.	m	6,5
			4.4. 720.50 Montaż osprzętu		
39	KNR 5-10 0603/08		Obróbka na sucho kabli energetycznych o przekroju żyły do 120mm ² .	szt	2
			4.5. Montaż rozdzielnic i szafek kablowych.		
40	KNR 5-15 0919/01		Wykop i montaż rozdzielnic kablowych lub szaf kablowych w obudowie izolacyjnej	kpl	1
41	KNP 18-01 0136.10/01		Założenie wkładek bezpiecznikowych w złączu kablowym lub w stacji	szt	3
			4.6. 770.10 Montaż uziemienia		
42	KNR 5-08u2 0019/03		Montaż uziomów pograżalnych ze stali profilowanej cynkowanej - metodą: młoty obrotowe w gruncie kat.III, długość uziomu 4,5m; BEZPOL.	szt	1
43	KNR 5-08u2 0019/04		Montaż uziomów pograżalnych długości 4,5m ze stali profilowanej miedziowanej za pomocą młotów obrotowych w gruncie kategorii III - za każde następne 1,5m	szt	1
44	KNR 5-08 0813/03		Podłączenie uziemienia przez zacisk płytkowy.	szt	1
			4.7. 780.10 Badania i pomiary		
45	KNP 18-13 1327/02		Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4-żyłowa	odc/kabla	1
46	KNP 18-13 1346/01		Pomiar rezystancji uziemienia.	szt	1
47	KNP 18-13 1346/03		Sprawdzenie prawidłowości podłączenia uziemienia.	szt	2
48	KNP 18-13 1346/04		Ochrona odgromowa i przeciwporażeniowa - badanie instalacji zerowania, za pierwszy pomiar	szt	1

Kosztorys

Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 15 i 0,4 kV wraz ze stacją transformatorową słupową 15/0,4kV

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
		1. Rozwój sieci 15kV. Linia kablowa 15kV.				
		1.1. 711.20 Wykopy.				
1	KNR 2-01 0702/02	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 ³	m	2.219		
2	KNR 2-01 0705/02	Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III-IV o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m koparko-spycharkami 0,15m ³ na podwoziu ciągnika kołowego	m	2.219		
		1.2. 711.50 Nасыpanie piasku.				
3	KNR 5-10 0301/02 (dopłata 2x)	Nасыpanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,6m	m	2.219		
		1.3. 713.10 Układanie rur				
4	KNR 5-10 0306/03	Mechaniczne przepychanie pod drogami i nasypami rur stalowych o średnicy 160mm	m	356		
5	KNR 5-10 0303/02	Układanie w wykopie rur ochronnych o średnicy 160mm	m	264		
		1.4. 720.10 Układanie kabla.				
6	KNR 5-10 0101/03 (dopłata 3x)	Układanie ręczne w rowach kablowych kabli jednożyłowych z przykryciem folią -kabel NA2XS(FL)2Y-1x70/25 mm ²	m	1.955		
7	KNR 5-10 0113/03 (dopłata 3x)	Układanie w rurach kabli jednożyłowych o masie do 3kg/m -kabel NA2XS(FL)2Y-1x70/25 mm ²	m	620		
8	KNR 5-10 0113/03 (dopłata 3x)	Układanie w stacji transformatorowej lub na słupie kabli jednożyłowych o masie do 3kg/m -kabel NA2XS(FL)2Y-1x70/25 mm ²	m	35		
		1.5. 730.50 Montaż izolacji i osprzętu.				
9	KNR 5-10 0614/03	Montaż głowic napowietrznych, na kablach energetycznych 1-żyłowych aluminiowych o przekroju żył do do 120mm ² , na napięciu do 20kV, w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	6		
		1.6. 780.10 Badania i pomiary.				
10	KNP 18-13 1328/06	Linie kablowe o napięciu do 30kV i długości do 3000m	odcinek	1		
11	KNP 18-13 1347/07	Pomiar napięcia rażenia dotykowego o napięciu do 110kV - pierwszy pomiar	szt	1		
12	KNP 18-13 1347/08	Pomiar napięcia rażenia dotykowego o napięciu do 110kV - za każdy następny pomiar	szt	1		
		2. Rozwój sieci 15kV. Linia napowietrzna				
		2.1. 730.50 Montaż izolacji i osprzętu.				
13	KNR 5-12 0404/04	Montaż układów odłącznikowych typu RUN na słupach z napędem	szt	1		
14	KNR 5-12u1 0005/01	Montaż ograniczników przepięć ASM-18 N na słupie.	kpl	1		
15	KNR 5-12 0406/02	Montaż elementów stalowych na słupie dla mocowania głowicy	szt	1		
		2.3. Pomiary i badania				
16	KNP 18-13 1347/09	Pomiar rezystancji uziemienia słupa linii elektroenergetycznej o napięciu do 110kV	szt	1		
		3. Montaż stacji transformatorowej STNku31-20/250/2/Sp				
		3.1. Montaż stacji transformatorowej słupowej				
17	KNR 5-12 0601/01	Wykopy pod konstrukcje stacji typu STNK	szt	1		
18	KNR 5-12u1 0008/02	Montaż i stawianie słupowych stacji transformatorowych prefabrykowanych	stację	1		
19	KNR 5-12u1 0005/01	Montaż ograniczników przepięć SN na stacji transformatorowej.	kpl	3		
20	KNR 5-12u1 0010/01	Montaż szafki pomiarowo bilansującej AMI	kpl	1		
21	KNR 5-10 0803/04	Montaż odgromników nn	kpl	1		
22	KNR 5-10u1 3500/02	Montaż słupowego rozłącznika bezpiecznikowego	kpl	1		
23	KNP 18-01 0136.10/01	Założenie wkładek bezpiecznikowych	szt	3		

Kosztyorys

Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 15 i 0,4 kV wraz ze stacją transformatorową słupową 15/0,4kV

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
3.2. Uziemienie stacji						
24	KNR 5-08 0608/07	Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych	m	31		
25	KNR 5-08u2 0017/05	Montaż uziomów ze stali - metodą udarową w gruncie kat.III, długość uziomu 4,5m	szt	4		
26	KNR 5-08u2 0017/06	Montaż uziomów ze stali - metodą udarową w gruncie kat.III, każde następne 1,5m ponad 4,5m	szt	16		
3.3. Montaż transformatora						
27	KNR 5-15 0701/01	Ustawienie transformatora o masie do 1,0t, dla napięć do 30kV	szt	1		
28	KNR 5-15 0701/02	Podłączenie przewodów transformatora o masie do 1,0t, dla napięć do 30kV	szt	1		
3.4. Badania i pomiary						
29	KNP 18-13 1301/02	Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego.	szt	1		
30	KNP 18-13 1311/01	Pomiar transformatorów grupy III 2-uzwojeniowych	szt	1		
31	KNP 18-13 1347/07	Pomiar napięcia rażenia dotykowego o napięciu do 110kV - pierwszy pomiar	szt	1		
32	KNP 18-13 1347/08	Pomiar napięcia rażenia dotykowego w rozdzielniach o napięciu do 110kV - za każdy następny pomiar	szt	1		
33	KNP 18-13 1347/09	Pomiar rezystancji uziemienia	szt	1		
4. Rozwój sieci 0,4kV.						
4.1. 711.20 Wykonanie wykopów						
34	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	1,5		
35	KNR 2-01 0704.3/02	Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kat. III	m	1,5		
4.2. 711.50 Nasypanie piasku						
36	KNR 5-10 0301/01 (dopłata 2x)	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	3		
4.3. 720.10 Układanie kabla						
37	KNR 5-10 0103/03	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych NA2XY (YAKXS) 4x120 SE	m	1,5		
38	KNR 5-10 0118/03	Układanie w złączach lub w stacji kabli wielożyłowych NA2XY (YAKXS) 4x120 SE z mocowaniem.	m	6,5		
4.4. 720.50 Montaż osprzętu						
39	KNR 5-10 0603/08	Obróbka na sucho kabli energetycznych o przekroju żyły do 120mm ² .	szt	2		
4.5. Montaż rozdzielnic i szafek kablowych.						
40	KNR 5-15 0919/01	Wykop i montaż rozdzielnic kablowych lub szaf kablowych w obudowie izolacyjnej	kpl	1		
41	KNP 18-01 0136.10/01	Założenie wkładek bezpiecznikowych w złączu kablowym lub w stacji	szt	3		
4.6. 770.10 Montaż uziemienia						
42	KNR 5-08u2 0019/03	Montaż uziomów pograżalnych ze stali profilowanej cynkowej - metodą: młoty obrotowe w gruncie kat.III, długość uziomu 4,5m; BEZPOL.	szt	1		
43	KNR 5-08u2 0019/04	Montaż uziomów pograżalnych długości 4,5m ze stali profilowanej miedziowanej za pomocą młotów obrotowych w gruncie kategorii III - za każde następne 1,5m	szt	1		
44	KNR 5-08 0813/03	Podłączenie uziemienia przez zacisk płytkowy.	szt	1		
4.7. 780.10 Badania i pomiary						
45	KNP 18-13 1327/02	Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4-żyłowa	odc/kabla	1		
46	KNP 18-13 1346/01	Pomiar rezystancji uziemienia.	szt	1		
47	KNP 18-13 1346/03	Sprawdzenie prawidłowości podłączenia uziemienia.	szt	2		
48	KNP 18-13 1346/04	Ochrona odgromowa i przeciwporażeniowa - badanie instalacji zerowania, za pierwszy pomiar	szt	1		
Razem						

Zestawienie materiałów

Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 15 i 0,4 kV wraz ze stacją transformatorową słupową 15/0,4kV

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	15		
2	Bednarka ocynkowana ogniowo 30x4mm	kg	37,4		
3	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	5,7		
4	Cement portlandzki 32,5	t	0,1		
5	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	821,7		
6	Głowica napowietrzna MVTO-5121-ML-1-13 (3M)	kpl	6		
7	Groty do uziomów BEZPOL d=20mm	szt	1		
8	Kabel elektroenergetyczny Al uszczelniony NA2XS(FL)2Y-1x70/25 mm2 12/20kV	m	8.143,2		
9	Kabel elektroenergetyczny YAKXS 0,6/1kV NA2XY (YAKXS) 4x120 SE	m	8,4		
10	Kabel energetyczny NA2XY 4x90mm2	m	16		
11	Klamerka COT 36	szt.	18		
12	Konstrukcj pośrednia KPT-2a	szt.	1		
13	Konstrukcja do głowic KGK-11a	szt	2		
14	Konstrukcja do mocowania rozłącznika	szt	1		
15	Konstrukcja do ogr. przepięć KOG-58a	szt	1		
16	Konstrukcja mocująca KTZ-2a	szt.	1		
17	Końcówki kablowe 25x10KU-L lub B-311 25mm2	szt	18		
18	Końcówki kablowe KA 70/12	szt	3		
19	Napęd do RUN III 24/4 - NRVu-C 12 w. II	szt	1		
20	Objemki	szt	8		
21	Objemka OU-1	szt.	2		
22	Ogranicznik mocy ETIMAT T 3p 32 A	szt	1		
23	Ogranicznik przepięć ASA-A500-10	szt	3		
24	Ograniczniki przepięć ASM 18N+A+W3	szt	6		
25	Opaski kablowe OKi	szt	752,2		
26	Oslona kabla OSK-1 L=2,5m, czerwona	kpl.	1		
27	Oslona kabla OSK-2 + uchwyty	szt	1		
28	Oslona przeciw ptakom SP 36.3	szt	3		
29	Oslona przeciw ptakom SP 46.3	szt	3		
30	Oslona zacisku transformatorowego OZT-2/70	szt	3		
31	Palczatka termokurczliwa 3-palczasta	kpl	3		
32	Piasek	m3	337,6		
33	Płyta stopowa 0,5x0,5m	szt	1		
34	Płyta ustojowa U-130	szt	3		
35	Przekładnik prądowy IMT 400/5, kl. 0,5s; 2,5VA; Fs<5	szt	3		
36	Przewód AALXSn 50 mm2	m	30		
37	Przewód Cu "L" 25mm2	m	3,6		
38	Rozdzielnica KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	kpl	1		
39	Rozłącznik napowietrzny RUN III-24/4 W-S-H	szt	1		
40	Rozłączniki bezpiecznikowe 3P/400A typu: SZ400.3	szt	1		
41	Rożki uziemiające SEW20.3 prod. Ensto	szt	3		
42	Rury osłonowe typu AROT SRS-G 160mm	m	644,8		
43	Szafka pomiarowo bilansująca AMI	szt	1		
44	Śruba M16x280+N+PO+PS	kpl	2		
45	Śruby z nakrętkami i podkładkami kpl	kg	6		
46	Śruby zgrubne M16 kpl	kg	5,4		
47	Taśma stalowa COT 37	m	18		
48	Tlen techniczny	m3	17,1		
49	Transformator 63kVA	szt.	1		
50	Uchwyt kabla EOK-3/E	szt	3		
51	Uchwyt krzyżowy uziomowy UKU 20/40 (odlew żeliwny)	szt	6		
52	Uchwyty dystansowe SO	szt	8		
53	Uchwyty śrubowo-kabłąkowe	szt	1		
54	Uziom Galmara - grot do uziomów d=17,2 mm	szt	4		
55	Uziom Galmara - pręt dł. 1,5 m; d=17,2 mm	szt	36		
56	Uziomy prętowe BEZPOL ze stali powlekanej ocynkowanej d=20mm l=1,5m	szt	3		
57	Wazelina techniczna	kg	0,8		
58	Wkładki bezpiecznikowe NH3 gTr 63 kVA	szt	3		
59	Wkładki bezpiecznikowe WT-00/gG - 50 A	szt	3		

Zestawienie materiałów

Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 15 i 0,4 kV wraz ze stacją transformatorową słupową 15/0,4kV

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60	Wkładki bezpiecznikowe WTZ-2, 400 A	szt	3		
61	Zaciski odgałęźne 25-120 mm ²	szt	9		
62	Zaciski transformatorowe TOGA 2/M20	szt.	3		
63	Zaciski transformatorowe TOGA 2/M20/N	szt.	1		
64	Żerdź strunobetonowa wirowana E-9/12	szt	1		
				Razem	
				Materiały pomocnicze	
				Ogółem	