Proelektro Piotr Wawrzyniak

ul. Urocza 1, 87-820 Kowal
mgr inż. Piotr Wawrzyniak
Tel. 726-524-951

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI: OBI/93/2600121 - Budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN, elektroenergetycznej linii kablowej SN, elektroenergetycznej linii kablowej nN wraz z szafkami pomiarowymi, przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrznej SN

ADRES INWESTYCJI: Miasto Kowal, ul. Grabkowska i ul. Kowalskiego

NAZWA INWESTORA: Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu

ADRES INWESTORA: ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

BRANŻE: elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Piotr Wawrzyniak

mgr inż. Piotr Wawrzyniak
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr POM/0127/PWBE/24

Podpisany elektronicznie przez Piotr Jan Wawrzyniak
29.10.2026
15:50:02 +01'00'

DATA OPRACOWANIA: 29.10.2026

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
29.10.2026

Data zatwierdzenia

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN, elektroenergetycznej linii kablowej SN, elektroenergetycznej linii kablowej nN wraz z szafkami pomiarowymi, przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrznej SN					
1		Przebudowa linii napowietrznej SN-15kV (zabudowa dodatkowego słupa w trasie linii)			
1 d.1	KNNR-W 9 1301-02	Demontaż przewodów nieizolowanych o przekroju 35-50 mm2 na słupach żelbetowych	km/3 przew.		
		3 * (0,073 + 0,008)	km/3 przew.	0,243	
				RAZEM	0,243
2 d.1	KNNR 5 1402-03	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 13.5 m	stan ow.		
		1	stan ow.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1	KNNR 5 1405-03	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 13.5 m	słup		
		1	słup	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1	KNNR 5 1410-02	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju 50 mm2 linii napowietrznej	km/3 przew.		
		3 * (0,073 + 0,008)	km/3 przew.	0,243	
				RAZEM	0,243
5 d.1	KNNR 5 0729-02	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 120 mm2 na napięcie do 20 kV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1	KNNR 5 1411-04	Montaż przewodów izolowanych o przekroju do 120 mm2 linii napowietrznej	km/3 przew.		
		0,027	km/3 przew.	0,027	
				RAZEM	0,027
7 d.1	KNNR 5 1408-01	Montaż ograniczników przepięć ASM 18N+A+W3 na słupie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1	KNNR 5 1407-08	Montaż łancuchów odciągowych ŁO2	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
9 d.1	KNNR 5 1407-01	Montaż izolatorów kompozytowych lub pniowych na słupach i stacji transformatorowej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10 d.1	KNNR 5 1409-02	Montaż układów odłącznikowych OUN/III	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	KNNR 5 0717-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - stanowisko linii SN-15kV	m		
		3 * 3	m	9,000	
				RAZEM	9,000
12 d.1	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		

Norma EXPERT Wersja: 5.11.300.13 Nr seryjny: 7497 Użytkownik: Proelektro

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
13 d.1	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
14 d.1	KNNR 5 0611-04	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 18 mm w wykopie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
15 d.1	KNNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.		
		3 * 2	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
16 d.1	KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
17 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1	KNNR-W 9 0904-06	Znakowanie słupa - montaż tabliczki	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
2		Budowa elektroenergetycznej linii kablowej SN-15kV			
19 d.2	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		315,5 * 0,4 * 0,9	m3	113,580	
				RAZEM	113,580
20 d.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		2 * 315,5	m	631,000	
				RAZEM	631,000
21 d.2	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		315,5 * 0,4 * 0,7	m3	88,340	
				RAZEM	88,340
22 d.2	KNNR 5 0723-03	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami	m		
		25,5	m	25,500	
				RAZEM	25,500
23 d.2	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie	m		
		13,5 + 3	m	16,500	
				RAZEM	16,500
24 d.2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		3 * (25,5 + 13,5)	m	117,000	
				RAZEM	117,000
25 d.2	KNR 5-10 0101-03	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		3 * (375 - 25,5 - 13,5 - 3 - 3 - 3 - 3)	m	972,000	
				RAZEM	972,000
26 d.2		Koszt kabla NA2XS(FL)2Y 1x70/25mm2	m		

Budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN, elektroenergetycznej linii kablowej SN, elektroenergetycznej linii kablowej nN wraz z szafkami pomiarowymi, przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrznej SN

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3 * 375	m	1 125,000	
				RAZEM	1 125,000
27 d.2	kalk. własna	Badanie linii kablowej SN	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.2		Wykonanie inwentaryzacji powykonawczej dla całej inwestycji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.2		Koszt zajęcia pasa drogowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.2		Koszt uporządkowania terenu całej inwestycji (w tym wycinka krzaków oraz utylizacja)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Budowa linii kablowej nN-0,4kV			
31 d.3	KNNR 5 0401-02	Montaż rozdzielnicy kablowyej z układem półpośrednim	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.3	KNNR 5 0401-02	Szafka pomiarowa typu P2-Rs/LZV/F	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.3	KNNR 5 0406-01	Montaż ogranicznika mocy w szafce pomiarowej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
34 d.3	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		4 * 0,4 * 0,9	m3	1,440	
				RAZEM	1,440
35 d.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		4 * 2	m	8,000	
				RAZEM	8,000
36 d.3	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		4 * 0,4 * 0,7	m3	1,120	
				RAZEM	1,120
37 d.3	KNNR 5 0707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
38 d.3	KNNR 5 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6 * 4	szt.żył	24,000	
				RAZEM	24,000
39 d.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3,000	
				RAZEM	3,000
40 d.3		Koszt kabla YAKXS 4x240mm2 SM	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000

Norma EXPERT Wersja: 5.11.300.13 Nr seryjny: 7497 Użytkownik: Proelektro

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.3	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
43 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4		Budowa słupowej stacji transformatorowej			
44 d.4	KNNR 5 1402-02	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 12.0 m	stanow.		
		1	stanow.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.4	KNNR 5 1412-05	Montaż i stawianie stacji transformatorowych STSp 20/400 prefabrykowanych na żerdziach wirowanych bliźniaczych o długości słupa do 10.5 m (9m)	stac.		
		1	stac.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.4	KNR 5-12 0603-08	Montaż napowietrznych rozdzielnic szafowych typu RS dla stacji STSa-20/250 (całość infrastruktury AMI wraz z przekładkami prądowymi w rozdzielnicy stacyjnej)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.4	KNNR 5 0717-08	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - żerdź stacji	m		
		3 * 3	m	9,000	
				RAZEM	9,000
48 d.4	KNNR 5 0717-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
		3 * 3	m	9,000	
				RAZEM	9,000
49 d.4	KNNR 5 1411-02	Montaż przewodów izolowanych o przekroju 50 mm2 linii napowietrznej	km/3 przew.		
		0,018	km/3 przew.	0,018	
				RAZEM	0,018
50 d.4	KNNR 5 1408-01	Montaż ograniczników przepięć ASM 18N+A+W3 na stacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.4	KNNR 5 0729-02	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 120 mm2 na napięcie do 20 kV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.4	KNR 5-15 0701-01	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie do 1.0 t	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.4	KNR 5-15 0701-02	Podłączenie przewodów do transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie do 1.0 t	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN, elektroenergetycznej linii kablowej SN, elektroenergetycznej linii kablowej nN wraz z szafkami pomiarowymi, przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrznej SN

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.4	KNR 5-15 0702-01	Podłączenie przewodu prądowego do transformatorów dla napięcia do 30 kV	podł ącz.		
		4 * 2	podł ącz.	8,000	
				RAZEM	8,000
55 d.4	KNR 5-15 0702-02	Podłączenie bednarki uziemiającej do transformatorów dla napięcia do 30 kV	podł ącz.		
		1	podł ącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.4	KNKRB 5 0401-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - zacisk z rożkiem do uziemień	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
57 d.4	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
58 d.4	KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
59 d.4	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
60 d.4	KNNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.		
		4 * 2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
61 d.4	KNNR 5 0611-04	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 18 mm w wykopie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
62 d.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.4		Koszt transformatora 250kVA,	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.4	KNR 13-21 0506-02	Badanie transformatórow suchych grupy I trójfazowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.4	KNNR 5 1407-01	Montaż osłon na izolatory SN i nN	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000

Norma EXPERT Wersja: 5.11.300.13 Nr seryjny: 7497 Użytkownik: Proelektro