
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci elektroenergetycznej 15kV i 0,4kV wraz z posadowieniem kontenerowej stacji transformatorowej 15/0,4kV w celu zasilenia budynków mieszkalnych jednorodzinnych na dz. nr 60/4, 60/6, 60/7 w Lęborku.
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 43/12, 119, 41/2, 43/1, 37/3 obr. 0003, dz. 58/3, 60/4, 60/5, 60/6, 60/7 obr. 0013 Lębork
INWESTOR : ENERGIA OPERATOR SA Oddział w Koszalinie
ADRES INWESTORA : ul. Morska 10, 75-950
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż Justyna Rzeszutko
DATA OPRACOWANIA : 12.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.2022

Data zatwierdzenia

Zakres prac:

- linia kablowe YAKXS 4x240 - 519m
- złącza kablowe 8 szt.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa sieci elektroenergetycznej 15kV i 0,4kV wraz z posadowieniem kontenerowej stacji transformatorowej 15/0,4kV w celu przyłączenia zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych na dz. nr 299/7, przy ul. Mieszka I w Lęborku.					
1		Stacja transformatorowa 15/0,4kV			
1	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi - mi o poj.łyżki 0.25 m3 w	m ³		
d.1	0205-040214-04	gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³	30.00	
		30			
				RAZEM	30.00
2	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m ²		
d.1	0103-04	nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²	25.00	
		25			
				RAZEM	25.00
3	KNR 9-11	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach	m ²		
d.1	0101-02	o umiarkowanej nośności spo- sobem ręcznym	m ²	25.00	
		poz.2			
				RAZEM	25.00
4	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - podsypka żwirowo piaszkowa	m ³		
d.1	1101-07	3.5	m ³	3.50	
				RAZEM	3.50
5	KNR 5-15	Ustawienie prefabrykowanej betonowej stacji transformatorowej	szt.		
d.1	0701-05	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
6	KNR 5-15	Ustawienie transformatorów dla napięć do 30 kV	szt.		
d.1	0701-03	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
7	KNR 5	Szafka AMI/SG-1N	szt.		
d.1	0405-08	1	szt.	1.00	
	analogia			RAZEM	1.00
8	KNR 5	Montaż przekładników prądowych 1	kpl.		
d.1	0407-01	3	kpl.	3.00	
	analogia			RAZEM	3.00
9	KNR-W 5-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 1-żyłowego o	szt.		
d.1	0601-04	przekroju do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	6.00	
	analogia	6			
				RAZEM	6.00
10	KNR 5-15	Uziom poziomy z bednarki o przekroju 200 mm2	m		
d.1	0401-02	16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
11	KNR 5-15	Podłączenie bednarki uziemiającej do transformatorów dla napięcia do 30 kV	pod- łącz. pod- łącz.	1.00	
d.1	0702-02	1			
				RAZEM	1.00
12	KNR 2-02	Obsypanie komory trafo	m ³		
d.1	1101-07	21	m ³	21.00	
				RAZEM	21.00
13	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m		
d.1	0401-04	16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
14	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.1	0407-05	16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
15	KNR 2-31	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin	m ²		
d.1	0502-05	zapr.cem.	m ²	8.00	
		8			
				RAZEM	8.00
2		Sieć 15kV			
16	KNP 18-04	Roboty uzupełniające przy układaniu kabli.	m		
d.2	0415-1500	Oznakowanie i zabezpieczenie miejsca robót.	m	14.00	
		14			
				RAZEM	14.00
17	KNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.2	0701-05				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*0.6*1.1	m ³	1.32	
				RAZEM	1.32
18	KNNR 5 d.2 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m.	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
19	KNNR 5 d.2 0723-03	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami	m		
		2*12	m	24.00	
				RAZEM	24.00
20	KNNR 5 d.2 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie. Kabel NA2XS(FL)2Y 1x150RM/50mm2	m		
		2*3*10	m	60.00	
				RAZEM	60.00
21	KNNR 5 d.2 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel NA2XS(FL)2Y 1x150RM/50mm2	m		
		2*3*12	m	72.00	
				RAZEM	72.00
22	KNNR 5 d.2 0726-03	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
23	KNNR 5 d.2 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m po ułożeniu kabla	m		
		poz.18	m	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNNR 5 d.2 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
		poz.18*0.6*0.9	m ³	1.08	
				RAZEM	1.08
25	KNP 18-13 d.2 0427-0200	Badanie linii kablowej 4-żyłowej.	odc.		
		1	odc.	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNR-W 5-10 d.2 0510-03 analogia	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach jedno-żyłowych z żyłami Al o przekroju do 150 mm2	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
3		Sieć 0,4kV			
27	KNP 18-04 d.3 0415-1500	Roboty uzupełniające przy układaniu kabli. Oznakowanie i zabezpieczenie miejsca robót.	m		
		730	m	730.00	
				RAZEM	730.00
28	KNR 2-01 d.3 0312-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III). Dół pod złącza kablowe	dół.		
		6	dół.	6.00	
				RAZEM	6.00
29	KNNR 5 d.3 0401-04	Kablowa rozdzielnica szafowa KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
30	KNNR 5 d.3 0401-04	Szafka pomiarowa P2-Rs/LZV/2LZR/F	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
31	KNNR 5 d.3 0401-04	Szafka pomiarowa P2/F	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
32	KNNR 5 d.3 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
		694*0.6*0.8	m ³	333.12	
				RAZEM	333.12
33	KNNR 5 d.3 0723-03	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami	m		
		36	m	36.00	
				RAZEM	36.00
34	KNNR 5 d.3 0602-04 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze	m		
		760	m	760.00	
				RAZEM	760.00
35	KNNR 5 d.3 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
36	KNNR 5 d.3 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		45	szt.	45.00	
				RAZEM	45.00
37	KNNR 5 d.3 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m.	m		
		694	m	694.00	
				RAZEM	694.00
38	KNNR 5-10 d.3 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 160 mm w wykopie	m		
		639	m	639.00	
				RAZEM	639.00
39	KNNR 5 d.3 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie. Kabel YAKXS 4x240mm ² - 0,6/1kV	m		
		473	m	473.00	
				RAZEM	473.00
40	KNNR 5 d.3 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel YAKXS 4x240mm ² - 0,6/1kV	m		
		186	m	186.00	
				RAZEM	186.00
41	KNNR 5 d.3 0726-12 analogia	Montaż termokurczliwej kształtki typu End-Cap REC 160	szt.		
		86	szt.	86.00	
				RAZEM	86.00
42	KNNR 5 d.3 0726-12	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 400 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
43	KNNR 5 d.3 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m po ułożeniu kabla	m		
		poz.37	m	694.00	
				RAZEM	694.00
44	KNNR 5 d.3 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
		poz.37*0.6*0.6	m ³	249.84	
				RAZEM	249.84
45	KNP 18-13 d.3 0427-0200	Badanie linii kablowej 4-żyłowej.	odc.		
		1	odc.	1.00	
				RAZEM	1.00
46	KNP 18-13 d.3 1049-0100 analogia	Badanie i próby złącza kablowego.	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
47	KNP 18-13 d.3 0946-0100	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za pierwsze złącze kontrolne.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4		Prace uzupełniające			
48	d.4 cena zakładowa	Oplata za usługę geodezyjną/mapka/	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	V	RAZEM
1	Stacja transformatorowa 15/ 0,4kV							
2	Sieć 15kV							
3	Sieć 0,4kV							
4	Prace uzupełniające							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robotnicy	r-g	1609.47		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bale iglaste obrzynane	m ³	0.13		0.13			
2.	bednarka ocynkowana FeZn 50x4 mm	kg	787.20		787.20			
3.	cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'	t	0.03		0.03			
4.	folia kalandrowana z PCW grub. 0.4-0.6 mm niebieska	m ²	223.86		223.86			
5.	geowłóknina o wytrzymał. na rozci.25-35 kN/m	m ²	26.25		26.25			
6.	głowica kablowa K480TB EUROMOLD	kpl.	6.00		6.00			
7.	groty do uzemień prętowych fi 17,2 mm	szt	6.00		6.00			
8.	kabel NA2XS(FL)2Y 1x150RM/50mm2	m	132.00		132.00			
9.	kabel YAKXS 4x240mm2 - 0,6/1kV	m	659.00		659.00			
10.	kablowa rozdzielnica szafowa KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F	kpl.	3.00		3.00			
11.	konstrukcje mocujące	kg	6.00		6.00			
12.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-150mm2	szt	12.00		12.00			
13.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-240mm2	szt	56.00		56.00			
14.	krawędziaki iglaste	m ³	0.25		0.25			
15.	mufa kablowa przejściowa SN typu CHMP(H) SV3-1 24kV 50-150/PL	kpl.	2.00		2.00			
16.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	16.32		16.32			
17.	opaski kablowe OKi	szt.	195.94		195.94			
18.	opłata za usługę geodezyjną	szt	1.00		1.00			
19.	Oslona rurowa giętka do kabki DVK fi 160mm	m	639.00		639.00			
20.	Oslona rurowa sztywna SRS fi 160mm	m	62.40		62.40			
21.	piasek	m ³	129.23		129.23			
22.	płyty betonowe chodnikowe 50x50x7 cm	m ²	8.16		8.16			
23.	przekładniki prądowe 1000/5A, 5VA, kl 0,5s	kpl.	3.00		3.00			
24.	stacja transformatorowa typu BKSW-630	kpl.	1.00		1.00			
25.	system uzemień prętowych fi 17,2 mm, l=1,2m	szt	18.00		18.00			
26.	szafka AMI/SG-1N	szt.	1.00		1.00			
27.	szafka pomiarowa P2-Rs/LZV/2LZR/F	kpl.	3.00		3.00			
28.	szafka pomiarowa P2/F	kpl.	6.00		6.00			
29.	szpilki stalowe	szt.	1.75		1.75			
30.	śruby zgrubne M16 z podkładkami i nakrętkami	kg	5.40		5.40			
31.	taśma miedziana (bednarka) FeCu 30x4 mm	kg	8.00		8.00			
32.	termokurczliwa kształtka typu End-Cap REC 160	szt	344.00		344.00			
33.	Tłuczeń, kam.lamany,sort.uziarn.16-31,5mm	t	6.43		6.43			
34.	transformator 160kVA	szt	1.00		1.00			
35.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	104.00		104.00			
36.	wazelina techniczna	kg	22.76		22.76			
37.	woda	m ³	0.51		0.51			
38.	złącza kontrolne K-422	szt	45.60		45.60			
39.	złączka do uzemień prętowych fi 17,2 mm	szt	12.00		12.00			
40.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy do 2.5 kVA	m-g	3.72		
2.	ciągnik kołowy	m-g	1.16		
3.	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	37.50		
4.	koparka gaśnicowa 0.25 m3	m-g	3.91		
5.	koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM	m-g	33.44		
6.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	75.25		
7.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	37.50		
8.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1.16		
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	6.28		
10.	samochód samowyladowczy	m-g	30.93		
11.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.06		
12.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	11.48		
13.	spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.15		
14.	środek transportowy	m-g	15.51		
15.	ubijak spalinowy	m-g	2.08		
16.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0.11		
17.	wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW	m-g	3.72		
18.	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewożny	m-g	37.50		
19.	żuraw samochodowy	m-g	13.66		
RAZEM					

Słownie:

PODSUMOWANIE

Stacja transformatorowa 15/0,4kV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Sieć 15kV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Sieć 0,4kV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Prace uzupełniające

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: