

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Rozbiórka i budowa stacji transformatorowej 15/0,4kV
ADRES INWESTYCJI : Toruń ul. Wola Zamkowa
INWESTOR : ENERGA-OPERATOR S.A. z Siedzibą w Gdańsku przy ul. Marynarki Polskiej 130, Oddział w Toruniu,
ADRES INWESTORA : ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Stawiński (ELEKTRYCZNA)
DATA OPRACOWANIA : 03.2020

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : I KWartał 2020

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:**Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych wykonania robót.

Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Rozbiórka i budowa stacji transformatorowej 15/0,4kV w Toruniu przy ul. Wola Zamkowa					
1		Budowa			
1.1		Stacja transformatorowa			
1	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
d.1.	0215-05				
1		20	m ³	20.000	
				RAZEM	20.000
2	KNR 5-15	Budynek prefabrykowany miejskiej stacji transformatorowej z dostępem z zewnątrz	bud.		
d.1.	1003-01				
1	analogia	1	bud.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 5	Głowice małogabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 30 kV	szt.		
d.1.	0728-02				
1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
4	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1.	1203-06				
1		4*4	szt.żył	16.000	
				RAZEM	16.000
5	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1.	1203-07				
1		4	szt.żył	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1.	0726-11				
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1.	0726-12				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNP 16	Przeprowadzenie obsługi geodezyjnej	elem.		
d.1.	0644-01				
1		1	elem.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 2-25	Uziomy powierzchniowe - budowa	m		
d.1.	0619-03				
1		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
10	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.1.	0511-03				
1		8.32	m ²	8.320	
				RAZEM	8.320
1.2		Linia kablowa SN			
11	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szerokości dna do 0.4 m	m		
d.1.	0701-0203	w gruncie kat. III			
2		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
12	KNR-W 5-10	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1.	0301-01				
2		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
13	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1.	0707-04				
2		15*3*2	m	90.000	
				RAZEM	90.000
14	KNR 5-10	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach SN	szt.		
d.1.	0512-06				
2	z.o.3.1.				
	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 5 d.1. 0702-05 2	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV 10*0.8*0.6	m ³ m ³	 4.800	
				RAZEM	4.800
16	KNR 2-01 d.1. 0236-02 2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 10*0.8*0.6	m ³ m ³	 4.800	
				RAZEM	4.800
17	KNNR 5 d.1. 1302-01 2	Badanie linii kablowej S.N. 2	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.3		Linia kablowa nn			
18	KNR-W 2-01 d.1. 0701-1102 3	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 1.0 w gruncie kat. III 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
19	KNR-W 5-10 d.1. 0301-02 3	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.6 m 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
20	KNR-W 5-10 d.1. 0301-03 3	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego - dodatek za każde 0.2 m powyżej 0.6 m 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
21	KNNR 5 d.1. 0707-03 3	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 23+45	m m	 68.000	
				RAZEM	68.000
22	KNNR 5 d.1. 0707-05 3	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
23	KNNR 9 d.1. 0801-02 3	Przełożenie istniejących kabli wielożyłowych po nowej trasie układanych w gruncie kat. III-IV 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
24	KNR-W 5-10 d.1. 0512-02 3 z.o.3.	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (2-3 mufy w strefie montażowej) 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNNR 5 d.1. 0702-05 3	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV 10*0.6*0.8	m ³ m ³	 4.800	
				RAZEM	4.800
26	KNR 2-01 d.1. 0236-02 3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 10*0.6*0.8	m ³ m ³	 4.800	
				RAZEM	4.800
2		Rozbiórka R*0.8; M*0; S*0.8			
27	KNR 5-14 d.2 0102-03 analogia	Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 500 kg [DEMONTAŻ ROZDZIELNI SN] 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNR 5-14 d.2 0102-02 analogia	Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 400 kg [DEMONTAŻ ROZDZIELNI 0,4kV] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR 5-15 d.2 0701-03 analogia	Demontaż transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t [DEMONTAŻ]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 4-01 d.2 0535-08	Rozębranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymśów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
31	KNR 4-01 d.2 0519-06	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa	m ²		
		25	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
32	KNR 4-01 d.2 0519-07	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa	m ²		
		25	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
33	KNR 4-01 d.2 0354-07	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m ²	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNR 4-01 d.2 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR 4-01 d.2 0349-04	Rozębranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowej	m ³		
		25	m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
36	KNR 4-01 d.2 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
37	KNR 4-01 d.2 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrznięciem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³		
		25	m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
38	KNR 4-01 d.2 0108-17	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m ³		
		25	m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
39	KNR 4-01 d.2 0108-18	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	roboty inżynieryjne	r-g	757.5871		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	bednarka ocynkowana 20x4	kg	13.6000		13.6000							
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	12.4000		12.4000							
3.	cement portlandzki zwykły bez dodat- ków "35"	t	0.0973		0.0973							
4.	elektrody śr. 3.25 mm	kg	0.4000		0.4000							
5.	folia kablowa czerwona gr 0,5mm szer. 40cm	m	20.0000		20.0000							
6.	folia kablowa niebieska gr 0,5mm szer 40cm	m	123.0000		123.0000							
7.	Głowica konektorowa CTS630 24kV 95-240	szt.	6.0000		6.0000							
8.	Kabel XRUHAKXS 1x150/25mm	m	90.0000		90.0000							
9.	Kabel YAKXS 4x120mm ²	m	45.0000		45.0000							
10.	Kabel YAKXS 4x240mm ²	m	15.0000		15.0000							
11.	Kabel YAKXS 4x70mm ²	m	23.0000		23.0000							
12.	kostka brukowa 8 cm szara	m ²	8.3200		8.3200							
13.	Mufa kablowa przejściowa 120-240mm ² 12/20kV TRAJ 24/120-240-PL01	kpl.	2.0000		2.0000							
14.	Mufa kablowa termokurczliwa nn 0, 4kV typu ZRM-4	kpl.	3.0000		3.0000							
15.	Mufa kablowa termokurczliwa nn 0, 4kV typu ZRM-5	kpl.	1.0000		1.0000							
16.	obsługa geodezyjna		1.0000		1.0000							
17.	opaski kablowe OKi	szt.	76.3000		76.3000							
18.	Palczatka termokurczliwa AK4 25-95	szt.	1.0000		1.0000							
19.	Palczatka termokurczliwa AK4 95-300	szt.	4.0000		4.0000							
20.	piasek	m ³	5.7800		5.7800							
21.	piasek	m ³	0.6806		0.6806							
22.	Stacja transformatorowa prefabryko- wana z dostępem z zewnątrz z szafką AMI SG-2W, przekładnikami prądowy- mi, sensorami napięciowymi, anteną tetra	kpl.	1.0000		1.0000							
23.	Transformator olejowy 15,75/0,42kV 250kVA	szt.	1.0000	1.0000	0.0000				Inwes- tor			
24.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	11.0000		11.0000							
25.	wazelina techniczna	kg	2.7140		2.7140							
26.	Wkładki topikowe WT-1 gF 160A Un= 500V	szt.	6.0000		6.0000							
27.	Wkładki topikowe WT-1 gF 200A Un= 500V	szt.	6.0000		6.0000							
28.	Wkładki topikowe WT-2 gG 125A Un= 500V	szt.	3.0000		3.0000							
29.	Wkładki topikowe WT-2 gG 63A Un= 500V	szt.	3.0000		3.0000							
30.	woda	m ³	0.2246		0.2246							
31.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka 150 dm3	m-g	4.7200		
2.	ciągnik kołowy	m-g	0.7800		
3.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	0.5280		
4.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	0.5760		
5.	piła do cięcia kostki	m-g	0.2080		
6.	piła tarczowa 300 mm	m-g	54.0000		
7.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.7800		
8.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.6000		
9.	samochód samowyładowczy	m-g	0.6040		
10.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	2.5200		
11.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	22.5600		
12.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	23.7500		
13.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.3520		
14.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	10.3600		
15.	środek transportowy	m-g	9.3897		
16.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	2.0000		
17.	wibrator powierzchniowy	m-g	1.0816		
18.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	9.2600		
19.	żuraw samochodowy	m-g	0.7800		
20.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	58.9220		
				RAZEM	

Słownie: