

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana rozdzielnic SN 15 kV - Marszew 46-021
INWESTOR : Energa-Operator SA Oddział w Kaliszu
ADRES INWESTORA : Al. Wolności 8, 62-800 Kalisz
BRANŻA : inżynierska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :

Stawka roboczogodziny

Poz.: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17

Poziom cen :

zł

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

% R, S

Koszty zakupu [Kz]

% Mbezp

Zysk [Z]

% R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :

zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Modernizacja Rozdzielnic SN stacji transf. 46-021			
1	KNNR-W 9	Odłączenie kabli o przekroju żył do 120 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielniach 3	szt.		
d.1	0812-06		szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2	KNR 5-14	Demontaż aluminiowych szyn zbiorczych prostokątnych pojedynczych o wymiarach 40x5 mm łączonych śrubami na zakładkę lub 2 nakładki 24	m		
d.1	0314-05 analogia [RiSx0,8]		m	24,000	
				RAZEM	24,000
3	KNR 5-14	Demontaż izolatorów przepustowych ze stopą owalną o masie do 20 kg w ściankach lub celkach na gotowej konstrukcji 3	szt.		
d.1	0203-02 analogia [RiSx0,8]		szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4	KNR 5-14	Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 1000 kg 4	szt.		
d.1	0102-06 analogia [RiSx0,8]		szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
5	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - do 4 mocowań 1	szt.		
d.1	1101-11		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNNR 5	Układanie kabli XnRUHAKXS 1x70 mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (3*7)*1	m		
d.1	0715-03		m	21,000	
				RAZEM	21,000
7	KNNR 5	Układanie kabli YHAKXS 1x120 mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (3*5)*1	m		
d.1	0715-03		m	15,000	
				RAZEM	15,000
8	KNNR 5	Montaż głowic kablowych 20kV wewnętrznych ITK 224 Euromold 1*3	szt.		
d.1	0729-02		szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
9	KNNR 5	Montaż głowic kablowych K200LR-16-25 1*3	szt.		
d.1	0729-02		szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10	KNNR 5	Montaż głowic kablowych 20kV wewnętrznych K480TB 3	szt.		
d.1	0729-02		szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
11	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 750 kg 1	szt.		
d.1	0102-05		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 28,5	m		
d.1	0602-02		m	28,500	
				RAZEM	28,500
13	KNR 5-14	Przykręcanie tabliczek opisowych 6	szt.		
d.1	0604-01		szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
14	KNP 18 D13	Pomiar linii kablowej o napięciu do 15kV 2	odc		
d.1	1328-02		odc	2,000	
				RAZEM	2,000
15	KNR 4-01	Izolacje murów lepikiem z wyprawą z zaprawy cementowej z dodatkiem środka wodoszczelnego, masy o odporności ogniowej EI30 2	m ²		
d.1	0603-05		m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
16	wycena	Wykonanie przykrycia kanału kablowego z blachy żeberkowej 6	m ²		
d.1	własna		m ²	6,000	
				RAZEM	6,000
17	KNNR 3	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m ² z zaprawy cem.-wap.na ścianach ceramicznych,betonowych 1	m ²		
d.1	0602-01		m ²	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Modernizacja Rozdzielnic SN stacji transf. 46-021						
1	KNNR-W 9	Odłączenie kabli o przekroju żył do 120 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielniach obmiar = 3 szt.	szt.					
d.1	0812-06							
1*		-- R -- robocizna 0,096*0,45=0,0432 r-g/szt.	r-g	0,1296				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 5-14	Demontaż aluminiowych szyn zbiorczych prostokątnych pojedynczych o wymiarach 40x5 mm łączonych śrubami na zakładkę lub 2 nakładki obmiar = 24 m	m					
d.1	0314-05							
	analogia [RiSx0,8]							
1*		-- R -- robocizna 0,439*0,45*0,8=0,15804 r-g/m	r-g	3,7930				
2*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,0005*0,8=0,0004 m-g/m	m-g	0,0096				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 5-14	Demontaż izolatorów przepustowych ze stopą owalną o masie do 20 kg w ściankach lub celkach na gotowej konstrukcji obmiar = 3 szt.	szt.					
d.1	0203-02							
	analogia [RiSx0,8]							
1*		-- R -- robocizna 0,8009*0,45*0,8=0,288324 r-g/szt.	r-g	0,8650				
2*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,01*0,8=0,008 m-g/szt.	m-g	0,0240				
3*		Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0,103*0,8=0,0824 m-g/szt.	m-g	0,2472				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 5-14	Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 1000 kg obmiar = 4 szt.	szt.					
d.1	0102-06							
	analogia [RiSx0,8]							
1*		-- R -- robocizna 31,16*0,45*0,8=11,2176 r-g/szt.	r-g	44,8704				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
3*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,8*0,8=0,64 m-g/szt.	m-g	2,5600				
4*		Żuraw samochodowy 0,8*0,8=0,64 m-g/szt.	m-g	2,5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - do 4 mocowań obmiar = 1 szt.	szt.					
d.1	1101-11							
1*		-- R -- robocizna 0,744*0,45=0,3348 r-g/szt.	r-g	0,3348				
2*		-- M -- Konstrukcje wsporcze 1 szt./szt.	szt.	1,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6 KNNR 5 d.1 0715-03		Układanie kabli XnRUHAKXS 1x70 mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem obmiar = (3*7)*1 = 21,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,204*0,45=0,0918 r-g/m	r-g	1,9278				
2*		-- M -- XnRUHAKXS 1x70 mm ² 1,0 m/m	m	21,0000				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,0085 kg/m	kg	0,1785				
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0,05 szt/m	szt	1,0500				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,1407				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7 KNNR 5 d.1 0715-03		Układanie kabli YHAKXS 1x120 mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem obmiar = (3*5)*1 = 15,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,204*0,45=0,0918 r-g/m	r-g	1,3770				
2*		-- M -- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,0085 kg/m	kg	0,1275				
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0,05 szt/m	szt	0,7500				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,1005				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8 KNNR 5 d.1 0729-02		Montaż głowic kablowych 20kV wewnętrznych ITK 224 Euromold obmiar = 1*3 = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,57*0,45=2,0565 r-g/szt.	r-g	6,1695				
2*		-- M -- Głowica zimnokurczliwa wewnętrzna ITK224 1 kpl.	kpl.	1,0000				
3*		Końcówki kablowe śrubowe 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
4*		Uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
5*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1 szt./szt.	szt	3,0000				
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9 KNNR 5 d.1 0729-02		Montaż głowic kablowych K200LR-16-25 obmiar = 1*3 = 3,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 4,57*0,45=2,0565 r-g/szt.	r-g	6,1695				
2*		-- M -- Głowica zimnokurczliwa K200LR-16-25 Eu-romold 1 kpl.	kpl.	1,0000				
3*		Końcówki kablowe śrubowe 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
4*		Uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
5*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1 szt/szt.	szt	3,0000				
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10	KNNR 5 d.1 0729-02	Montaż głowic kablowych 20kV wewnętrznych K480TB obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,57*0,45=2,0565 r-g/szt.	r-g	6,1695				
2*		-- M -- Głowica zimnokurczliwa K430TB 1 kpl.	kpl.	1,0000				
3*		Końcówki kablowe śrubowe 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
4*		Uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
5*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1 szt/szt.	szt	3,0000				
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 5-14 d.1 0102-05	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpity, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 750 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 27,67*0,45*0,955=11,891183 r-g/szt.	r-g	11,8912				
2*		-- M -- Rozdzielnica XIRIA KTT 3 polowa z zabezpieczeniami typu WIC1-2PE 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,6 m-g/szt.	m-g	0,6000				
5*		Żuraw samochodowy 0,6 m-g/szt.	m-g	0,6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12	KNNR 5 d.1 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno obmiar = 28,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,344*0,45=0,1548 r-g/m -- M --	r-g	4,4118				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm 0,9672 kg/m	kg	27,5652				
3*		Śruba st.średn.z gw.na cał.dług.M-16 80mm 0,006 kg/m	kg	0,1710				
4*		Przewod Lgy 1x70 1 m/m	m	28,5000				
5*		Końcówki KCR 95 4 szt	szt	4,0000				
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
7*		-- S -- Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0,0294 m-g/m	m-g	0,8379				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR 5-14 d.1 0604-01	Przykręcanie tabliczek opisowych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,14 \times 0,45 \times 0,955 = 0,060165$ r-g/szt.	r-g	0,3610				
2*		-- M -- Tabliczka opisowa 1 szt./szt.	szt.	6,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14	KNP 18 D13 d.1 1328-02	Pomiar linii kablowej o napięciu do 15kV obmiar = 2 odc	odc					
1*		-- R -- robocizna $14,6 \times 0,45 = 6,57$ r-g/odc	r-g	13,1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR 4-01 d.1 0603-05	Izolacje murów lepikiem z wyprawą z zaprawy cementowej z dodatkiem środka wodoodpornego, masy o odporności ogniowej EI30 obmiar = 2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0,72 \times 0,45 = 0,324$ r-g/m ²	r-g	0,6480				
2*		-- M -- Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,01014 t/m ²	t	0,0203				
3*		Piasek do zapraw 0,026 m ³ /m ²	m ³	0,0520				
4*		Środek (dodatek) uszczelniający do zapraw 0,5 kg/m ²	kg	1,0000				
5*		Lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco 2,35 kg/m ²	kg	4,7000				
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	wycena d.1 własna	Wykonanie przykrycia kanału kablowego z blachy żeberkowej obmiar = 6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $2 \times 0,45 = 0,9$ r-g/m ²	r-g	5,4000				
2*		-- M -- Blachy stalowe żeberkowe grub.3,5-8,0mm 60 kg/m ²	kg	360,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Farba poliwinyl.do grunt.og.stos-czerw.tl. 0,2 dm ³ /m ²	dm ³	1,2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17 KNNR 3 d.1 0602-01		Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m ² z zaprawy cem.-wap. na ścianach ceramicznych,betonowych obmiar = 1 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,28*0,45=0,576 r-g/m ²	r-g	0,5760				
2*		-- M -- Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work. 0,005 t/m ²	t	0,0050				
3*		Wapno hydratyzowane workowane, gat. I 0,005 t/m ²	t	0,0050				
4*		Piasek zwykły 0,027 m ³ /m ²	m ³	0,0270				
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
6*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,05 m-g/m ²	m-g	0,0500				
7*		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,05 m-g/m ²	m-g	0,0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18 wycena d.1 własna		Wykonanie dokumentacji powykonawczej obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 d.1		Praca agregatów prądowórczych - 250 kVA - 1 szt. - 12h - stacji 46-021 Marszew obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Modernizacja Rozdzielnic SN stacji transf. 46-021

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

PODSUMOWANIE				
Modernizacja Rozdzielnic SN stacji transf. 46-021				
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

PODSUMOWANIE				
CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	108,2340		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	27,5652		27,5652							
2.	Blachy stalowe żeberkowe grub.3,5-8,0mm	kg	360,0000		360,0000							
3.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0,0050		0,0050							
4.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,0203		0,0203							
5.	Farba poliwinyl.do grunt.og.stos-czerw.tl.	dm ³	1,2000		1,2000							
6.	Głowica zimnokurczliwa K200LR-16-25 Euromold	kpl.	1,0000		1,0000							
7.	Głowica zimnokurczliwa K430TB	kpl.	1,0000		1,0000							
8.	Głowica zimnokurczliwa wewnętrzna ITK224	kpl.	1,0000		1,0000							
9.	Konstrukcje wsporcze	szt.	1,0000		1,0000							
10.	Końcówki kablowe śrubowe	szt.	9,0000		9,0000							
11.	Końcówki KCR 95	szt.	4,0000		4,0000							
12.	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco	kg	4,7000		4,7000							
13.	Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt.	10,8000		10,8000							
14.	Piasek do zapraw	m ³	0,0520		0,0520							
15.	Piasek zwykły	m ³	0,0270		0,0270							
16.	Przewod Lgy 1x70	m	28,5000		28,5000							
17.	Rozdzielnica XIRIA KTT 3 polowa z zabezpieczeniami typu WIC1-2PE	szt.	1,0000		1,0000							
18.	Środek (dodatek) uszczelniający do zapraw	kg	1,0000		1,0000							
19.	Śruba st.średn.z gw.na cał.dług.M-16 80mm	kg	0,1710		0,1710							
20.	Tabliczka opisowa	szt.	6,0000		6,0000							
21.	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	9,0000		9,0000							
22.	Wapno hydratyzowane workowane, gat. I	t	0,0050		0,0050							
23.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,3060		0,3060							
24.	XnRUHAKXS 1x70 mm2	m	21,0000		21,0000							
25.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0,0500		
2.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,2412		
3.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3,1936		
4.	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	1,0851		
5.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,0500		
6.	Żuraw samochodowy	m-g	3,1600		
				RAZEM	

Słownie: