

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przyłącza kablowego oN
ADRES INWESTYCJI : Mikorzyń ul. Osiedle dz. 432/20
INWESTOR : ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu
ADRES INWESTORA : 62-800 KALISZ AL. WOLNOŚCI 8
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Henryk Stradomski
DATA OPRACOWANIA : 21.04.2026

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : IV kwartał 2025

NARZUTY

koszty pośrednie [Kp] % R / S
koszty zakupu [Kz] % M
Zysk [Z] % $R + Kz(R) + S + Kp(S)$

Ogółem wartość kosztorysowa robót

zł

Słownie:

INŻ. HENRYK STRADOMSKI
Uprawnienia budowlane projektanta,
kierownika budowy i robót w specj.
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
sieci instalacji elektrycznych
bez ograniczeń
Nr UA.4 - 7342-53/91

WYKONAWCA :

INWESTOR

Data opracowania
21.04.2026

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $0,4 \times 0,4 \times 4 = 1,280 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $2,24 \text{ r-g/m}^3$	r-g	2 8672				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
2	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II obmiar = $0,8 \times 0,4 \times 64 = 20,480 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $0,06 \text{ r-g/m}^3$	r-g	1,2288				
2*		Transport koparki $3,4 \text{ r-g}$	r-g	3,4000				
3*		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 km $0,06 \text{ m-g/m}^3$	m-g	1,2288				
4*		koparko-spyczarka na podwoziu ciągnika kołowego 0 15 m ³ $0,1 \text{ m-g/m}^3$	m-g	2,0480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m Krotność = 2 obmiar = 88m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0126 \times 2 = 0,0252 \text{ r-g/m}$	r-g	1,7136				
2*		-- M -- Piasek naturalny koczany $0,056 \times 2 = 0,112 \text{ m}^3/\text{m}$	m^3	7,6160				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
4*		-- S -- Samochód samowyład. 5-10t $0,008 \times 2 = 0,016 \text{ m-g/m}$	m-g	1 0880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
4	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,1342 \times 0,955 = 0,128161 \text{ r-g/m}$	r-g	1,0253				
2*		-- M -- dwukielich śr. 110 mm $0,3 \text{ szt/m}$	szt	2,4000				
3*		Ostona rurowa co kabli DVK 5 110mm 8m	m	8,0000				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2,0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0,0073 \text{ m-g/m}$	m-g	0,0584				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
5	E 0510 1600-04	Uszczelnienie rur osłonowych obmiar = 11 rura	1 rura					
1*		-- R -- robocizna $0,5166 \text{ r-g/1 rura}$	r-g	0,5166				

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Wkłady uszczelniające 2szt/1 rura.	sz	2 0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
6	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	1.6960				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	0.4248				
3*		opaski kablowe typu Ok	sz	0.6400				
4*		0.08szt/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0536				
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.0360				
7*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0360				
8*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
7	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 2,0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 60m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	10.6200				
2*		-- M -- Kable elektroenergetyczne YAKXs 0,6/1 kV 4x120 mm ² 84m	m	84.0000				
3*		wazelina techniczna 0.017kg/m	kg	1.0200				
4*		opaski kablowe typu Ok 50szt	sz	50.0000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II 0.42m ² /m	m ²	25.2000				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	sz	0.9000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.8940				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.2700				
10*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.2700				
11*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.2700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
8	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 0.8*0.4*68 = 21.760m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m ³	r-g	26.3286				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
9	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie ziemi z gruntu kat III na całej trasie wykopów ubijakami mechanicznymi obmiar = $0,8 \times 0,4 \times 58 = 21,760 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $0,2 \text{ r-g/m}^3$	r-g	4.5696				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200 kg $0,18 \text{ m-g/m}^3$	m-g	3.9168				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
10	KNKRB 5 0101-03	Montaż złącz 3-fazowych dla przyłączy kablowych - KRSN-00/4R-NH2/F obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $6,34 \text{ r-g/kpl.}$	r-g	6.3400				
2*		-- M -- złącze typu KRSN-00/4R-NH2/F 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000				
3*		Wkładka Master Key 1 szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		Wkładka zwora 9 szt	szt	9.0000				
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
11	KNKRB 5 0101-03	Montaż złącz 3-fazowych dla przyłączy kablowych - P1-Rs/LZV/F Krotność = 4 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $6,34 \times 4 = 25,36 \text{ r-g/kpl.}$	r-g	25.3600				
2*		-- M -- złącze typu P1-Rs/LZV/F 4 kpl/kpl.	kpl	4.0000				
3*		tabliczka opisowa grawerowana 1 szt	szt	1.0000				
4*		Wkładka Master Key $2 \times 4 = 8 \text{ szt/kpl.}$	szt	8.0000				
5*		Wkładka tabliczka szybka WTN-00/gC 63A 4 szt/kpl.	szt	4.0000				
6*		Wyłącznik nadprądowy Etimal T 1P 32A 4 szt/kpl.	szt	4.0000				
7*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
12	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski obmiar = 36 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $0,0536 \text{ r-g/szt}$	r-g	1.9296				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
13	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie dc 3,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - wprowadzenie do złącza i rozdzielnic Krotność = 11 obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,3 \times 11 = 3,3 \text{ r-g/m}$	r-g	13.2000				

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	-- M --	wazelina techniczna	kg	0.4840				
3*		0.011*11=0.121kg/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*	-- S --	środek transportowy	m-g	0.2948				
5*		0.0067*11=0.0737m-g/m przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.1980				
6*		0.0045*11=0.0495m-g/m ciągnik kołowy	m-g	0.1980				
7*		0.0045*11=0.0495m-g/m żuraw samochodowy	m-g	0.1980				
		0.0045*11=0.0495m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
14	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych: obmiar = 10szt.	szt.					
1*	-- R --	robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	25.2000				
2*	-- M --	czteropalczałka termokurczliwa 10szt.	szt.	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
15	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pogrubienie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III Krotność = 5 obmiar = 4*1.5 = 6.000m	m					
1*	-- R --	robocizna 0.46*5=2.3r-g/m	r-g	13.8000				
2*	-- M --	pręty stalowe ocynkowane cr 16-20mm 1.0*5=5m/m	m	30.0000				
3*		uchwyt krzyżowy UKU 2*5=10szt/m	szt.	60.0000				
4*		grot stalowy 2*5=10szt/m	szt.	60.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*	-- S --	Wibromiód elektryczny 4.5 kW 0.21*5=1.05m-g/m	m-g	6.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
16	KNR 5-10 0809-05	Montaż uziołów poziomych lub przewodów uziemiających przy głęb. wykopu 0.8 m w gruncie kat. III Krotność = 5 obmiar = 2m	m					
1*	-- R --	robocizna 1.41*0.955*5=6.73275r-g/m	r-g	13.4655				
2*	-- M --	bednarka ocynkowana 1.04*5=5.2kg/m	kg	10.4000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
		-- S --						

p.	Podstawa	Opis	jm.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód skrzyn 5-10l (*) 0.06*5=0.3m-g/m	m-g	0.6000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
17	KNNR 5 06 1-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o prze kroju do 120 mm ² w wykopie - uchwyt krzyżowy: St/Zn-drut St/Zn, M10 103 42 Galmar Krotność = 5 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.248*5=1.24r-g/szt.	r-g	2.4800				
2*		-- M -- uchwyt krzyżowy drut St/Zn-drut St/Zn, M10 103 42 5szt/szt.	szt.	10.0000				
3*		-- S -- Spawarka elektryczna prądu 250A 0.124*5=0.62m-g/szt.	m-g	1.2400				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
18	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
19	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	1.8000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
20	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero-wania (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	0.5000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
21	Pas kalk. własna	Zajęcie pasa drogowego na czas wykonania robot i koszty organizacji ruchu obmiar = 1kpl.	kpl.					
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
22	Kalkulacja własna	Projekt organizacji ruchu obmiar = 1szt.	szt.					
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
23	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna obmiar = 1szt.	szt.					
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						

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

Słownie:

Lp	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III		m ³	0,4*0,8*4 = 1,280		
2	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II		m ³	0,8*0,4*64 = 20,480		
3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m Krotność = 2		m	88		
4	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie		m	8		
5	E 0510 1600-04	Uszczelnienie rur osłonowych		1 rura	1		
6	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, puszkach lub kanałach zamkniętych		m	8		
7	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 2,0 kg/m w rowach kablowych ręcznie		m	80		
8	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III		m ³	0,8*0,4*68 = 21,760		
9	KNNR 1 0408-02	Zageszczenie ziemi z gruntu kat. III na całej trasie wykopów ubitkami mechanicznymi		m ³	0,8*0,4*68 = 21,760		
10	KNKRB 5 0101-03	Montaż złącza 3-fazowych dla przyłączy kablowych - KRSN-00/4R-NH2/F		kpl	1		
11	KNKRB 5 0101-03	Montaż złącza 3-fazowych dla przyłączy kablowych - P1-Rs/LZV/F Krotność = 4		kpl	1		
12	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski		szt	36		
13	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - wprowadzenie do złącza rozdzielnic Krotność = 1		m	4		
14	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 10 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych		szt.	10		
15	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych przetowych w gruncie kat. III Krotność = 5		m	4*1,5 = 6,000		
16	KNR 5-10 0809-05	Montaż uziomów poziomych i b. przewodów ziemniających przy głęb. wykopu 0,5 m w gruncie kat. III Krotność = 5		m	2		
17	KNNR 5 0511-01	Zaczepianie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych / podnarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie - uchwyt krzyżowy, St/Zn, drut St/Zn M10 103 42 Galmar Krotność = 5		szt	2		
18	KNNR 5 1304-01	Badanie i pomiary instalacji uzemiającej (pierwszy pomiar)		szt	1		
19	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N - kable 4-żyłowy		odc.	1		
20	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)		szt	1		
21	Pas kalk. własna	Zajęcie pasa drogowego na czas wykonania robót i koszty organizacji ruchu		kpl	1		
22	Kalkulacja własna	Projekt organizacji ruchu		szt	1		
23	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna		szt	1		
Ogółem wartość kosztorysowa robót							

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	155.8818		
2.	Transport koparki	r-g	3.4000		
RAZEM					

Słownie

Lp.	Nazwa	Jm.	Ilość	I inw.	I wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bednarka ocynkowana	kg	10 4000		10 4000			
2.	czteropalczatka termokurczliwa	szt	10 0000		10 0000			
3.	dwukielich śr. 110 mm	szt	2 4000		2 4000			
4.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0,4-0,6 mm gat. I/II	m ²	25 2000		25 2000			
5.	grot stalowy	szt	60 0000		60 0000			
6.	Kable elektroenergetyczne YAKXs 0,6/1 kV 4x120 mm ²	m	24 0000		84 0000			
7.	opaski kablowe typu OKi	szt	50 6400		50 6400			
8.	Osłona rurowa do kabli DVK fi 110mm	m	8 0000		8 0000			
9.	Piasek naturalny kopany	m ³	7 6160		7 6160			
10.	pręty stalowe ocynkowane śr. 16-20mm	m	30 0000		30 0000			
11.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	0 9000		0 9000			
12.	tabliczka opisowa grawerowana	szt	1 0000		1 0000			
13.	uchwyt krzyżowy drut StZn-drut StZn, M10 103 42'	szt	10 0000		10 0000			
14.	uchwyt krzyżowy UKU	szt	60 0000		60 0000			
15.	wazelina techniczna	kg	1 9288		1 9288			
16.	Wkładka Master Key	szt	8 0000		8 0000			
17.	Wkładka Master Key	szt	1 0000		1 0000			
18.	Wkładka topikowa szybka WTN-00/gG 63A	szt	4 0000		4 0000			
19.	Wkładka zwora	szt	9 0000		9 0000			
20.	Wkłady uszczelniające	szt	2 0000		2 0000			
21.	Wyłącznik nadprądowy Etimat T 1P 32A	szt	4 0000		4 0000			
22.	złącze typu KRSN-00/4R-NH2/F	kpl	1 0000		1 0000			
23.	złącze typu P1-Rs/LZV/F	kpl	4 0000		4 0000			
24.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	0 5040		
2.	koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 km	m-g	1 2288		
3.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³	m-g	2 0460		
4.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0 5040		
5.	Samochód samowyład. 5-10t	m-g	1 0880		
6.	Samochód skrzyn. 5-10t (1)	m-g	0 8000		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0 0584		
8.	Spawarka elektr. prostown. 250A	m-g	1 2400		
9.	środek transportowy	m-g	1 2424		
10.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	3 9168		
11.	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	6 3000		
12.	żuraw samochodowy	m-g	0 5040		
RAZEM					

Słownie:

