

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przyłącza kablowego nN
ADRES INWESTYCJI : Kobyła Góra dz. 689/15
INWESTOR : ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu
ADRES INWESTORA : 62-800 KALISZ AL. WOLNOŚCI 8
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Henryk Stradomski
DATA OPRACOWANIA : 06.08.2026

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : II kwartał 2026

NARZUTY

koszty pośrednie [Kp]	% R, S
koszty zakupu [Kz]	% Mwt
Zysk [Z]	% R+Kp(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 i instalacji elektrycznych
bez ograniczeń
Nr UA 1 - 7342-53/91

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.08.2026

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $0.4 \times 0.8 \times 56 = 17.920 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 2.24 r-g/m^3	r-g	40.1408				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
2	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II obmiar = $0.8 \times 0.4 \times 302 = 96.640 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/m^3	r-g	5.7984				
2*		Transport koparki 3.4 r-g	r-g	3.4000				
3*		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM 0.06 m-g/m^3	m-g	5.7984				
4*		koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ 0.1 m-g/m^3	m-g	9.6640				
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 = 358m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0126 \times 2 = 0.0252 \text{ r-g/m}$	r-g	9.0216				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany $0.056 \times 2 = 0.112 \text{ m}^3/\text{m}$	m^3	40.0960				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5-10t $0.008 \times 2 = 0.016 \text{ m-g/m}$	m-g	5.7280				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
4	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 336m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177 r-g/m	r-g	59.4720				
2*		-- M -- Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x120 mm ² 485m	m	485.0000				
3*		Opaska kablowa OKi - ociepiona 6szt	szt	6.0000				
4*		folia kałandrowana z PCW / 0.4-0.6 mm $0.2 \text{ m}^2/\text{m}$	m^2	67.2000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	5.0064				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV o wym: 2,0 x 1,0 x 1,0 m Krotność = 4 obmiar = (2*1*1) = 2.000m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.73*4=18.92r-g/m ³	r-g	37.8400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
6	KNNR 5 0723-02 analogia	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami obmiar = 114m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m	r-g	220.0200				
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane 0.0021m ³ /m	m ³	0.2394				
3*		Ośłona rurowa do kabli SRS-G fi 110mm 114m	m	114.0000				
4*		krawędziaki iglaste 0.0042m ³ /m	m ³	0.4788				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.026m-g/m	m-g	2.9640				
7*		Dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0.599m-g/m	m-g	68.2860				
8*		Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm 0.599m-g/m	m-g	68.2860				
9*		zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny 0.599m-g/m	m-g	68.2860				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
7	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie - DVK obmiar = 22m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1342*0.955=0.128161r-g/m	r-g	2.8195				
2*		-- M -- dwukielich śr. 110 mm 0.3szt/m	szt	6.6000				
3*		Ośłona rurowa do kabli DVK fi 110mm 22m	m	22.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0073m-g/m	m-g	0.1606				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
8	E 0510 1600-04	Uszczelnienie rur osłonowych obmiar = 9 1 rura.	1 rura					
1*		-- R -- robocizna 0.5166r-g/1 rura.	r-g	4.6494				
2*		-- M -- Wkłady uszczelniające 2szt/1 rura.	szt	18.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
9	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie - RHDPE obmiar = 21m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1342*0.955=0.128161r-g/m	r-g	2.6914				
2*		-- M -- dwukielich śr. 110 mm 0.3szt/m	szt	6.3000				
3*		Ośłona rurowa dzielona do kabli RHDPE fi 110mm 6m	m	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0073m-g/m	m-g	0.1533				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
10	KNR 5 0713- 03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 9m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	1.9080				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	0.4779				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0603				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.0405				
6*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0405				
7*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0405				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
11	KNR 5 0714- 04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania w złączu w rozdzielniczy obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.218r-g/m	r-g	0.8720				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.011kg/m	kg	0.0440				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0268				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.0180				
6*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0180				
7*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0180				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = $0.8 \times 0.4 \times 358 = 114.560 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/ m^3	r-g	138.6176				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
13	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie ziemi z gruntu kat. III na całej trasie wykopów ubijkami mechanicznymi obmiar = $0.8 \times 0.4 \times 358 = 114.560 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/ m^3	r-g	24.0576				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200 kg 0.18m-g/ m^3	m-g	20.6208				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
14	KNKRB 5 0101-03	Montaż złączy 3-fazowych dla przyłączy kablowych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6.34r-g/kpl.	r-g	6.3400				
2*		-- M -- złącze typu P1-Rs/LZV/F 1kpl/kpl.	kpl	1.0000				
3*		Wkładka topikowa WTN-00/gG 63A 3szt/kpl.	szt	3.0000				
4*		Wyłącznik nadprądowy Etimat T 1P 40A 3szt	szt	3.0000				
5*		Wkładka Master Key 2szt/kpl.	szt	2.0000				
6*		tabliczka opisowa grawerowana 2szt	szt	2.0000				
7*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
15	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.65r-g/szt.	r-g	7.3000				
2*		-- M -- czteropalczatka termokurczliwa 2szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
16	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0536r-g/szt.	r-g	0.2144				
2*		-- M -- Tuleje termokurczliwe 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/szt.	r-g	0.7080				
2*		-- M -- Końcówka kablowa rurkowa 2KA-120mm2 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
18	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie - uchwyt krzyżowy St/Zn-drut St/Zn, M10 103 42 Galmar obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.248r-g/szt.	r-g	0.4960				
2*		-- M -- uchwyt krzyżowy drut St/Zn-drut St/Zn, M10 103 42' 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		bednarka ocynkowana 2m	m	2.0000				
4*		-- S -- Spawarka elektr.prostown.250A 0.124m-g/szt.	m-g	0.2480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
19	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziorów pionowych prętowych w gruncie kat III obmiar = 4*1.5 = 6.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.46r-g/m	r-g	2.7600				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane śr. 16-20mm 1.0m/m	m	6.0000				
3*		uchwyt krzyżowy UKU 2szt	szt	2.0000				
4*		grot stalowy 2szt	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- Wibromiôt elektryczny 4,5 kW 0.21m-g/m	m-g	1.2600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
20	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								
21	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:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
22	KNR 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								
23	KNR 2-01 0108-05	Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia obmiar = 50m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.0194*0.955=0.018527r-g/m^2$	r-g	0.9264				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $44*0.0001=0.0044m-g/m^2$	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
24	KNR 2-21 0401-03	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.IV bez nawożenia obmiar = 36m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.297*0.955=0.283635r-g/m^2$	r-g	10.2109				
2*		-- M -- nasiona traw $0.02kg/m^2$	kg	0.7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
25	Kalkulacja własna	Projekt organizacji ruchu obmiar = 1szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
26	Kalkulacja własna	Zajęcie pasa drogowego obmiar = 1szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
27	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna obmiar = 1szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

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*56 = 17.920		
2	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II		m ³	0.8*0.4*302 = 96.640		
3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m Krotność = 2		m	358		
4	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie		m	336		
5	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV o wym: 2,0 x 1,0 x 1,0 m Krotność = 4		m ³	(2*1*1) = 2.000		
6	KNNR 5 0723-02 analogia	Przewierthy mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami		m	114		
7	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie - DVK		m	22		
8	E 0510 1600-04	Uszczelnienie rur osłonowych		1 rura.	9		
9	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie - RHDPE		m	21		
10	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych		m	9		
11	KNNR 5 0714-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania w złączu w rozdzielnicy		m	4		
12	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III		m ³	0.8*0.4*358 = 114.560		
13	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie ziemi z gruntu kat.III na całej trasie wykopów ubijakami mechanicznymi		m ³	0.8*0.4*358 = 114.560		
14	KNKRB 5 0101-03	Montaż złączy 3-fazowych dla przyłączy kablowych		kpl.	1		
15	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych		szt.	2		
16	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski		szt.	4		
17	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie		szt.	4		
18	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie - uchwyt krzyżowy St/Zn-drut St/Zn, M10 103 42 Galmar		szt.	2		
19	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III		m	4*1.5 = 6.000		
20	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)		szt.	1		
21	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy		odc.	1		
22	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)		szt.	1		
23	KNR 2-01 0108-05	Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia		m ²	50		
24	KNR 2-21 0401-03	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.IV bez nawożenia		m ²	36		
25	Kalkulacja własna	Projekt organizacji ruchu		szt	1		
26	Kalkulacja własna	Zajęcie pasa drogowego		szt	1		
27	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna		szt	1		
Ogółem wartość kosztorysowa robót							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	580.4039		
2.	Transport koparki	r-g	3.4000		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bały iglaste obrzynane	m ³	0.2394		0.2394			
2.	bednarka ocynkowana	m	2.0000		2.0000			
3.	czteropalczatka termokurczliwa	szt	2.0000		2.0000			
4.	dwukielich śr. 110 mm	szt	12.9000		12.9000			
5.	folia kalandrowana z PCW / 0.4-0.6 mm	m ²	67.2000		67.2000			
6.	grot stalowy	szt	2.0000		2.0000			
7.	Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x120 mm ²	m	485.0000		485.0000			
8.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-120mm ²	szt	4.0000		4.0000			
9.	krawędzieziaki iglaste	m ³	0.4788		0.4788			
10.	nasiona traw	kg	0.7200		0.7200			
11.	Opaska kablowa OKi - odcinowana	szt	6.0000		6.0000			
12.	Ośłona rurowa do kabli DVK fi 110mm	m	22.0000		22.0000			
13.	Ośłona rurowa do kabli SRS-G fi 110mm	m	114.0000		114.0000			
14.	Ośłona rurowa dzielona do kabli RHDPE fi 110mm	m	6.0000		6.0000			
15.	Piasek naturalny kopany	m ³	40.0960		40.0960			
16.	pręty stalowe ocynkowane śr. 16-20mm	m	6.0000		6.0000			
17.	tabliczka opisowa grawerowana	szt	2.0000		2.0000			
18.	Tuleje termokurczliwe	szt	4.0000		4.0000			
19.	uchwyt krzyżowy drut St/Zn-drut St/Zn, M10 103 42'	szt	2.0000		2.0000			
20.	uchwyt krzyżowy UKU	szt	2.0000		2.0000			
21.	wazelina techniczna	kg	0.5219		0.5219			
22.	Wkładka Master Key	szt	2.0000		2.0000			
23.	Wkładka topikowa WTN-00/gG 63A	szt	3.0000		3.0000			
24.	Wkłady uszczelniające	szt	18.0000		18.0000			
25.	Wyłącznik nadprądowy Etimat T 1P 40A	szt	3.0000		3.0000			
26.	złącze typu P1-Rs/LZV/F	kpl	1.0000		1.0000			
27.	materiały pomocnicze	zl						
RAZEM								

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	0.0585		
2.	Dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	68.2860		
3.	koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM	m-g	5.7984		
4.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³	m-g	9.6640		
5.	Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	68.2860		
6.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0585		
7.	Samochód samowyładowy 5-10t	m-g	5.7280		
8.	Samochód skrzyniowy 5-10t (1)	m-g	2.9640		
9.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.3139		
10.	Spawarka elektr. prostown. 250A	m-g	0.2480		
11.	spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.2200		
12.	środek transportowy	m-g	5.0935		
13.	Ubiak spalinowy 200 kg	m-g	20.6208		
14.	Wibromiód elektryczny 4,5 kW	m-g	1.2600		
15.	zespół prądowórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	68.2860		
16.	żuraw samochodowy	m-g	0.0585		
RAZEM					

Słownie:

