

26.09.2025

ENERGA - OPERATOR SA O/Toruń, RD WŁOCŁAWEK, ul. Duninowska 9, 87-800 Włocławek

PRZEDMIAR ROBÓT

Z PEŁNYM ZESTAWIENIEM RMS

Nr umowy: ZN/3767/9393MZI/2025/2501268/1

Nazwa budowy: PRZYŁĄCZE KABLOWE

Adres budowy: STARY BRZEŚĆ, gm. Brześć Kujawski, 87-880 Brześć Kujawski

Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY, JEDNORODZINNY

Rodzaj robót: instalacje elektroenergetyczne

Charakterystyka robót: Kosztorys sporządzono w programie:
System kosztorysowania WINBUD Kosztorys Prof. (wer. 2013.30)

Data oprac.: 2025-09-26

Podstawa opracowania: KNNR 5, KNNR, KNNR 5 ERRATA, AW, KNR, KNNR 9

Stawka średnia Roboty inżynierskie Toruń wg wytycznych ENERGA, III kw. 2025r.
Narzuty: wartość średnia - III kw. 2025r. wg wytycznych ENERGA - roboty inżynierskie

Sporządził:
Jan Klockowski
Piaski 9/p5, 87-820 WŁOCŁAWEK

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. ROBOTY NA SŁUPIE 105/1- przyłącze kablowe

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 90804-060-040	Demontaż istniejącego kabla wraz z osprzętem ze słupa 402/1/3 do przełożenie go do proj. szafy kablowej KRSN-004R-NH2/F. MATERIAŁY ZAGOSPODAROWAĆ wg PROCEDUR w ENERGA SA krotność= 1,00	m	10,00
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 90804-060-040	Demontaż istn. uziemienia ze słupa 402/1/3. MATERIAŁY ZAGOSPODAROWAĆ wg PROCEDUR w ENERGA SA krotność= 1,00	m	10,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR0713-020-040	Układanie kabla projektowanego w rurze ochronnej na słupie stojącym krotność= 1,00	m	3,00
4	wg nakładów rzeczowych KNNR0044-01-040	Układanie kabla na słupie betonowym. Kabel mocowany do słupa, mocowany uchwytyami stalowymi odstępowymi [z zapasem przy słupie] krotność= 2,00	m	7,00
5	wg nakładów rzeczowych KNNR0904-03-090	Podłączenie istn. do przewodów linii nn - 4 rg na przyłączy krotność= 1,00	kpl	1,00

2. MONTAŻ OCHRONNIKÓW PRZEPIĘCIOWYCH I UZIEMIENIE STANOWISKA nr 82/1

1	2	3	4	5
6	wg nakładów rzeczowych KNNR0906-030-020	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych krotność= 1,00	szt	3,00
7	wg nakładów rzeczowych KNNR0907-020-090	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających na słupach krotność= 1,00	kpl	1,00
8	wg nakładów rzeczowych KNNR0907-050-040	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych, prętowych w gruncie kat. III krotność= 1,00	m	9,00
9	wg nakładów rzeczowych KNNR0907-020-040	Montaż bednarki uziemiającej w gruncie kategorii III. Połączenie uziomu pionowego z zaciskiem uziemiającym krotność= 1,00	m	9,00

3. MONTAŻ PROJEKTOWANEJ SZAFKI POMIAROWEJ P1-Rs/LZV/F - dz. 45/4

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych KNNR0401-020-090	Szafka kablowo - pomiarowa typu P1-Rs/LZV/F w/g rys. nr IE-2 i wg standardów ENERGA krotność= 1,00	kpl	1,00

1	2	3	4	5
11	wg nakładów rzeczowych KNNR0726-030-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego, o przekroju żył 70mm ² w proj. i istn. szafce krotność= 1,00	szt	4,00
12	wg nakładów rzeczowych KNNR0716-030-040	Układanie kabla YAKXS 4 x 70mm ² w projektowanej szafce i istniejącym złączu krotność= 1,00	m	1,50
13	wg nakładów rzeczowych KNNR1203-060-020	Podłączanie kabli w proj. i istn. szafce pod rozłącznik LI-3 i zacisk PE z uwzględnieniem oznaczników kablowych krotność= 1,00	szt	4,00
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 50907-050-040	Uziemienie kablowych rozdzielnic szafowych. Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych, prętowych w gruncie kategorii III krotność= 1,00	m	4,50
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 50907-020-040	Uziemienie szafki. Montaż bednarki uziemiającej w gruncie kategorii III. Połączenie uziomu pionowego z zaciskiem uziemiającym złącza kablowego. krotność= 1,00	m	5,00

4. MONTAŻ KABLOWEJ ROZDZIELNICY SZAFOWEJ typu KRSN-00/4R-NH2/F - dz. nr 32

1	2	3	4	5
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 50401-020-090	Kablowa szafa rozdzielcza typu KRSN-0/4R-NH2/F w/g rys. nr IE-02 i wg standardów ENERGA krotność= 1,00	kpl	1,00
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-030-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego, o przekroju żył 70 mm ² krotność= 1,00	szt	12,00
18	wg nakładów rzeczowych KNNR0716-030-040	Układanie kabla YAKXS 4 x 70mm ² w projektowanej szafie kablowej 3m kabla proj. + 1,5m kabla istniejącego krotność= 1,00	m	4,50
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-060-020	Podłączanie proj. kabla YAKXS 4 x 70mm ² i istn. kabla pod zacisk rozłączników krotność= 1,00	szt	12,00
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 50907-050-040	Uziemienie kablowych rozdzielnic szafowych. Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych, prętowych w gruncie kategorii III krotność= 1,00	m	4,50
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 50907-020-040	Uziemienie kablowych rozdzielnic szafowych. Montaż bednarki uziemiającej w gruncie kategorii III. Połączenie uziomu pionowego z zaciskiem uziemiającym złącza kablowego. krotność= 1,00	m	5,00

5. LINIA KABLOWA YAKXS 4 x 70mm² - opaski kablowe w drogach co 10m.

1	2	3	4	5
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 ERRATA0701-020-060	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III, dł. wykopu 49m krotność= 1,00	m ³	15,68
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości 0,3 m, dl. 49m krotność= 1,00	m	49,00
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 50723-020-040	Przewierty mechaniczny dla rury drogą gminną. Za pierwszą rurę o średnicy do 110 mm [SRS 110]. GŁĘBOKOŚĆ PRZEWIERTU 1,2m wg rys. nr IE-04 krotność= 1,00	m	6,50
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-030-040	Układanie ręczne kabla 0,4 kV YAKXS 4 x 70mm ² w rowie kablowym z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm, dł. całkowita w ziemi z uwzględnieniem oznaczników kablowych krotność= 1,00	m	49,00
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku po ułożeniu kabla w rowie o szerokości do 0,3 m, dl. 49m krotność= 1,00	m	49,00
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-060	Zасыpywanie ręczne rowów po ułożeniu kabla. Grunt kategorii III. Długość 49m krotność= 1,00	m ³	11,76
28	wg nakładów rzeczowych AW-149	Inwentaryzacja powykonawcza, geodezyjna trasy kabla krotność= 1,00	r-g	24,00

6. POMIARY KONTROLNE

1	2	3	4	5
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-020-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 2 - jeden odcinek kabla krotność= 1,00	pomiar	1,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR1304-010-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy -uziom słupa krotność= 1,00	szt	1,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR1304-010-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze - uziom szafy rozdzielczej krotność= 1,00	szt	1,00
32	wg nakładów rzeczowych KNNR1304-010-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze - uziom szafki pomiarowej krotność= 1,00	szt	1,00
33	wg nakładów rzeczowych KNNR1304-050-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania projektowanego przyłącza krotność= 1,00	szt	2,00

**7. PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU I OPLATA ZA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO DROGI
GMINNEJ długi odcinek drogi gminnej**

1	2	3	4	5
34	wg nakładów rzeczowych AW-111	PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU - przyjęto 1500 zł. netto krotność= 1,00		1,00
35	wg nakładów rzeczowych AW-111	OPLATA W GMINIE BRZEŚĆ KUJAWSKI - ZAJĘCIE PASSA DROGI GMINNEJ- przyjęto 1500 zł. netto krotność= 1,00		1,00

Szczegółowe zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Nazwa	Jedn	Limit	Pozycje
Elektromonter linii i urz. elektr.	r-g	4,0000	5
Robocizna	r-g	131,6842	16 20 21 14 15 29 22 17 19 32 31 4 18 10 11 12 13 6 30 33 24 23 25 26 27
Razem:		135,6842	

Zestawienie materiałów:

Nazwa	Jedn	Limit	Pozycje
DEMONTAZ - istniejący uziom na słupie - zły stan techniczny - z przeznaczeniem na złom MATERIAŁY ZAGOSPODAROWAĆ wg PROCEDUR w ENERGA SA	kpl	1,0000	2
DEMONTAZ - rura, uchwyty, konstrukcje mocujące, ochronniki - zły stan techniczny - z przeznaczeniem na złom, MATERIAŁY ZAGOSPODAROWAĆ wg PROCEDUR w ENERGA SA	kpl	1,0000	1
Bednarka 25 x 4 mm ² , stalowa, ocynkowana - UZIOM SŁUPA W GRUNCIE	m	9,0000	9
Bednarka 25 x 4 mm ² , stalowa, ocynkowana w żółto-zielone pasy NA SŁUPIE	m	9,0000	7
Bednarka ocynkowana FeZn 25 x 4 mm - UZIOM szafki	m	10,0000	21 15
Czteropalczatka termokurczliwą AK 4 [25-95] na kabel [50-70-120mm ²]	szt	5,0000	5 19 13
Folia kalandrowana PCW grub.0,4-0,6 mm, szer. 30 cm	m	49,0000	25
Głowica pograżająca GALMAR 3/4 "do pręta fi 14,2	szt	3,0000	20 14 8
Grot GALMAR ułatwiający pograżanie 3/4 " do pręta fi 14,2	szt	3,0000	20 14 8
Kabel elektroenergetyczny YAKXS 4x70mm ² 0,6/1 kV SE	m	70,0000	24 3 18 12 25
Kablowa rozdzielnica szafowa KRSN-00/4R-NH2/F wg rys. IE-02, .2 x szyna miedziana L1-3, szyna PEN, 4 x zaciski typu V z łyżką	kpl	1,0000	16
Końcówka kablowa 50 mm ²	szt	2,0000	7
Ogranicznik przepięć ASA 500 10BO+E2+K/10 z zaciskami	szt	3,0000	6
Opaska kablowa typu OKI wg standardów ENERGA [odpowiednia szerokość opaski]	szt	14,0000	24 3 19 13 25
Piasek nienormowany (podsypka w rowie)	m ³	2,9400	23 26
Pręt uziemiający GALMAR fi 14.2 dł. jedn. 1,5 m	szt	12,0000	20 14 8
Przewód AsXSn 1 x 70mm ² uziemienie obwodu	m	2,0000	6
Roboty geodezyjne	r-g	24,0000	28
Rura ochronna BE 75 na kabel 70 mm ² - dł. 3m	kpl	1,0000	3
Rura SRS 110 AROT	szt	6,5000	24
Rura termokurczliwa na rurę i na kabel - osłona kabla z 2. stron każdej rury ochronnej RPK	szt	2,0000	24
Rura termokurczliwa RADPOL [RGK 140/34] kabla 70mm ² BE75 na rurę BE75	szt	1,0000	3
Rurka termokurczliwa na żyłę kabla - podłączenie pod rozłącznik RCH1-12,7/6,4 - 19/9,5	szt	20,0000	5 19 13
Szafka pomiarowa typu P1-Rs/LZV/F w/g standardów ENERGA z rozł. skrzynkowym RS 160 A, szyną ochronno-neutralną PEN P40x5, listwą rozgałęźną LZV 2 x 240 mm ² , zaciskami typu V - kpl. 2, tablicą licznikową, uniwersalną P1, 1 x obudowa S-5 do zabezp. przedlicznikowego W1 i listwą zaciskową 1 x 16 mm ² w obudowie S-5 wg rys. IE-02	kpl	1,0000	10
Śruba ocynkowana z nakrętką i podkładką okrągłą, sprężynującą M10x25	szt	2,0000	7
Taśma stalowa z klamerką COT 37 + COT 36 [układanie bednarki w żółto-zielone pasy - UZIENIENIE SŁUPA	kpl	9,0000	7
Taśma stalowa z klamerką COT 37 + COT 36 [zamienie uchwyt UMR (ż) 75 [do rury B75]	kpl	7,0000	3 4
Uchwyt UMR (ż) 75 [do rury BE75 na słupie, [zamiennie taśmą COT 37 + COT 36]	szt	3,0000	3
Uchwyt krzyżowy UPK-25/Zn połączenie w ziemi bednarki z prętem	szt	3,0000	21 15 9
Uchwyt UMR (ż) do kabla na słupie YAKXS 4 x 70mm ² [zamiennie z taśmami stalowymi z klamerką COT 37 + COT 36]	szt	4,0000	4
Wkładka bezpiecznikowa WTN-00/gF 40 A do rozłącznika skrzynkowego typu	szt	3,0000	10
Wkładka bezpiecznikowa WTN-1/gF 63A w szafir rozd.	szt	3,0000	16
Wyłącznik nadm. - prądowy bez członu zwarciovego ETIMAT T3P 25A	szt	1,0000	10
Wypełniacz fundamentowy WPF50 Emite 1 x [2 x 27] dm ³ do szafy KRSN-00/4R-NH2/F	kpl	2,0000	16 10
Zacisk BELOS 2442 uziemiający, śrubowy -krzyżowy UKP 4xM8 [C1030495N] stal nierdzewna	szt	3,0000	20 14 9
Zacisk probierczy 2 x M 10 x 25	szt	1,0000	7
Zacisk SL11.118 [2] gł. odg.[AL10-95] [Cu 10-95] [kable 70mm ²]	szt	4,0000	5
Zacisk SLIP22.127[1] przeb.isol. gł. goły AL25-95 Cu25-70 odg.isol. AL2,5-95 Cu1,5-70 uziom	szt	1,0000	6
Zamek do szafki pomiarowej w systemie wielodostępowym typu MASTER KEY	szt	3,0000	16 10
Zwieracz WTZ-2/400A w szafach kablowych	szt	6,0000	16
Materiały pomocnicze			
OPŁATA W GMINIE BRZEŚĆ KUJAWSKI		2,0000	34 35

Zestawienie sprzętu:

Nazwa	Jedn	Limit	Pozycje
Ciągnik kołowy 25-30 KM	m-g	0,3833	3 4 1 2 25
Dźwignik hydr.przenośny 250 t	m-g	3,3085	24
Podnośnik montaż.PHM samochód.	m-g	0,9900	5 6
Pompa wysokości.hyd.ele.250atm	m-g	3,8935	24
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,3833	3 4 1 2 25
Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	3,6370	24 3 20 21 14 15 25 6 7 8
Wibromłot el./spal.do 3 kW(4KM)	m-g	3,7800	20 14 8
Zespół prądow.przewoźny 10kVA	m-g	3,8675	24
Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,3833	3 4 1 2 25
Razem:			

Tabela elementów

Lp.	Nazwa
1.	ROBOTY NA SŁUPIE 105/1- przyłącze kablowe Ilość r-g: 10,0770
2.	MONTAŻ OCHRONNIKÓW PRZEPIĘCIOWYCH I UZIEMIENIE STANOWISKA nr 82/1 Ilość r-g: 19,6600
3.	MONTAŻ PROJEKTOWANEJ SZAFKI POMIAROWEJ P1-Rs/LZV/F - dz. 45/4 Ilość r-g: 11,9054
4.	MONTAŻ KABLOWEJ ROZDZIELNICY SZAFOWEJ typu KRSN-00/4R-NH2/F - dz. nr 32 Ilość r-g: 19,1862
5.	LINIA KABLOWA YAKXS 4 x 70mm² - opaski kablowe w drogach co 10m. Ilość r-g: 68,3756
6.	POMIARY KONTROLNE Ilość r-g: 6,4800
7.	PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU I OPLATA ZA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO DROGI GMINNEJ długi odcinek drogi gminnej