

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

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Z PEŁNYM ZESTAWNIEM RMS

**Nr umowy:** ZN/4384/9393MZI/2501259/1

**Nazwa budowy:** **PRZYŁĄCZE KABLOWE**

**Adres budowy:** PINCZATA, gm. Włocławek, 87-800 WŁOCŁAWEK

**Obiekt:** **BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ**

**Rodzaj robót:** instalacje elektroenergetyczne

**Charakterystyka robót:** Kosztorys sporządzono w programie:  
System kosztorysowania WINBUD Kosztorys Prof. (wer. 2020.30)

**Data oprac.:** 2025-10-13

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

Stawka średnia zł. za r-g, 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. DEMONTAŻ - ROBOTY W ISTNIEJĄCEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR0602-01-090	Demontaż transformatora - przyjęto 15 % r-g jak dla montażu całej stacji słupowej. ZAGOSPODAROWAĆ wg PROCEDUR w ENERGA SA krotność= 0,15	kpl	1,00

## 2. STACJA TRANSFORMATOROWA MONTAŻ NOWEGO TRANSFORMATORA

1	2	3	4	5
2	wg nakładów rzeczowych KNR0602-01-020	Montaż nowego transformatora - Transformator TNOSCT 250 kVA, 15,75/0,4 kV z mostem kablowym - przyjęto 30 % r-g jak dla montażu całej stacji słupowej krotność= 0,30	szt	1,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR0904-03-090	Podłączenie projektowanego kabla z istniejącymi - MOST KABLOWYDO ROZŁĄCZNIKÓW krotność= 1,00	kpl	1,00

## 3. MONTAŻ KABLOWEJ ROZDZIELNICY SZAFOWEJ typu KRSN-00/4R-NH2/F - dz. nr 161/17

1	2	3	4	5
4	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
5	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 I-żyłowego, o przekroju żył do 240 mm2 krotność= 1,00	szt	12,00
6	wg nakładów rzeczowych KNNR0716-030-040	Układanie kabla YAKXS 4 x 120mm2 w projektowanej szafie kablowej 1,5m krotność= 1,00	m	1,50
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 ERRATA0716-030-040	Układanie kabla YAKXS 4 x 240mm2 w projektowanej szafie kablowej 3m krotność= 1,00	m	3,00
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-060-020	Podłączanie proj. kabli YAKXS 4 x 240mm2 i YAKXS 4x 120mm2 pod zacisk rozłączników krotność= 1,00	szt	12,00
9	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
10	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

**4. MONTAŻ PROJEKTOWANEJ SZAFKI POMIAROWEJ P1-Rs/LZV/F**

1	2	3	4	5
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> 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
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> 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 do 120 mm <sup>2</sup> w proj. i istn. szafce krotność= 1,00	szt	4,00
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR0716-030-040	Układanie kabla YAKXS 4 x 120mm <sup>2</sup> w projektowanej szafce pomiarowej krotność= 1,00	m	1,50
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR1203-060-020	Podłączanie kabli w proj. szafce pod rozłącznik L1-3 i zacisk PE z uwzględnieniem oznaczników kablowych krotność= 1,00	szt	4,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50907-050-040	Uziemienie kablowych rozdzielnic szafowych. Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych, prętowych w gruncie kategorii III krotność= 1,00	m	4,50
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> 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. WCINKA KABLOWA W ISTNIEJĄCY KABEL I MONTAŻ JEDNEJ MUFY TERMOKURCZLIWEJ, PRZELOTOWEJ - wykopanie rowu i zasypanie rowu , nasypianie warstwy piasku dla dwóch muf**

1	2	3	4	5
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50701-020-060	Kopanie rowów dla kabli ręcznie do montażu mufy z uwzględnieniem przesunięcia muf od rur osłonowych 1m. i do szafy KRSN za rurami przecisku. Szerokość wykopu 40cm. Grunt kategorii III. Dł. wykopu 2 x 4m krotność= 1,00	m <sup>3</sup>	2,56
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50723-020-040	Przewiert mechaniczny dla dwóch rur po 13m fi 160 pod drogą gminną. Za pierwszą rurę o średnicy do 160 mm [SRS 160]. GŁĘBOKOŚĆ PRZEWIERTU - 1,2m krotność= 2,00	m	13,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> 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 70 mm <sup>2</sup> krotność= 1,00	szt	16,00
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 5 ERRATA0707-050-040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych YAKXS 4 x 240mm <sup>2</sup> w rowie kablowym z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego grub. pow.0,4-0,6 mm [2 x 2,5m] krotność= 1,00	m	5,00
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50729-030-020	Montaż mufy termokurczliwej dla kabli z żyłami aluminiowymi	szt	2,00

1	2	3	4	5
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50702-020-060	Zасыpywanie ręczne rowów po ułożeniu kabla. Grunt kategorii III. Długość 2 x 4m krotność= 1,00	m3	1,92

## 6. LINIA KABLOWA YAKXS 4x120mm2 SE od istn. szafki do proj. szafki P1-Rs/LZV/F

1	2	3	4	5
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50701-020-060	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Szerokość wykopu 40cm. Grunt kategorii III. Dł. wykopu 70m krotność= 1,00	m3	22,40
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50723-020-040	Przewiert mechaniczny dla rury fi 110 pod wjazdem. Za pierwszą rurę o średnicy do 160 mm [SRS 110]. GŁĘBOKOŚĆ PRZEWIERTU - 1,1m krotność= 1,00	m	12,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50723-020-040	Przewiert mechaniczny dla rury fi 110 pod wjazdem. Za pierwszą rurę o średnicy do 160 mm [SRS 110]. GŁĘBOKOŚĆ PRZEWIERTU - 1,1m krotność= 1,00	m	6,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości 0,3 m, dl. 62m bez nasypywania piasku pod rurami krotność= 1,00	m	62,00
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50705-010-040	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm [rury DVK 110] na trasie kabla 4 x 1,5m + 2m = 8m krotność= 1,00	m	8,00
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50707-030-040	Układanie ręczne kabla 0,4 kV YAKXS 4 x 120mm2 SE w rowie kablowym z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm, dl. 70m krotność= 1,00	m	70,00
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku po ułożeniu kabla w rowie o szerokości 0,3 m, dl. 62m bez nasypywania piasku nad rurami krotność= 1,00	m	62,00
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50702-020-060	Zасыpywanie ręczne rowów po ułożeniu kabla. Grunt kategorii III. Długość 70m krotność= 1,00	m3	16,80
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-149	Inwentaryzacja powykonawcza, geodezyjna trasy kabla krotność= 1,00	r-g	24,00

## 7. PRACE W ISTNIEJĄCYM ZŁACZU KRSN-00/4R-NH2/F - 3Z-005568, dz. 175

1	2	3	4	5
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR1203-060-020	Wymiana opaski oznaczeniowej na kablu krotność= 1,00	szt	1,00

**8. PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU DLA DROGI GMINNEJ**

1	2	3	4	5
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-111	PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU NA ODCINKU UKŁADANIA KABLA nn, przyjęto 2500 zł. netto krotność= 1,00	zespół	1,00

**9. OPLATA ZA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO DROGI GMINNEJ**

1	2	3	4	5
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-111	OPLATA W GMINIE WŁOCŁAWEK, przyjęto 1500 zł. netto krotność= 1,00	zespół	1,00

**10. POMIARY KONTROLNE**

1	2	3	4	5
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51301-020-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3 - trzy odcinki kabla krotność= 1,00	pomiar	3,00
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR1304-010-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar uziemienia proj. szafy rozdzielczej i szafki pomiarowej krotność= 1,00	szt	2,00
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR1304-050-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar dla wcinki kabla i dla przyłącza krotność= 1,00	szt	2,00

## Szczegółowe zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Nazwa	Jedn	Limit	Pozycje
Elektromonter grupa IV	r-g	47,3155	1 2
Elektromonter linii i urz.elekt	r-g	4,0000	3
Robocizna	r-g	230,7082	23 35 7 20 17 8 11 12 13 14 32 6 19 26 4 9 10 15 16 28 29 30 24 27 21 22 18 25 36 37
<b>Razem:</b>		282,0237	

### Zestawienie materiałów:

Nazwa	Jedn	Limit	Pozycje
DEMONTAŻ - przewody mostu od transf. do rozłączników	m	16,0000	1
DEMONTAŻ - transformator istniejący 160kVA z zaciskami po stronie SN i NN - przekazać do magazynu RW Włocławek	kpl	1,0000	1
Bednarka ocynkowana FeZn 25 x 4 mm - UZIOM	m	10,0000	10 16
Czteropalczatka termokurczliwą AK 4 [25-95] na kabel [50-70-120mm2]	szt	2,0000	14 8
Czteropalczatka termokurczliwą AK 4 [95-300] na kabel 240mm2	szt	2,0000	8
Folia kalandrowana PCW grub.0,4-0,6 mm, szer. 30 cm	m	70,0000	28 20
Głowica pograżająca GALMAR 3/4 "do pręta fi 14,2	szt	2,0000	9 15
Grot GALMAR ułatwiający pograżanie 3/4 " do pręta fi 14,2	szt	2,0000	9 15
Kabel 4m x 8 YAKXS 1 x 120mm2 - MOST KABLOWY [8 x 4m] YAKXS 1 x 120mm2] wg wytycznych Słupowe. Stacje Transformatorowe 02.112023r.	m	32,0000	2
Kabel elektroenergetyczny YAKXS 4 x 120mm2 0,6/1 kV SE	m	86,0000	13 28 24 6 25
Kabel elektroenergetyczny YAKXS 4 x 240mm2 0,6/1 kV SE	m	34,0000	7 20
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	4
KOSZT PROJEKTU ORGANIZACJI RUCHU	r-g	1,0000	33
Mufa termokurczliwa zestaw MP-DMZS 120/240 D	kpl	2,0000	21
Opaska kablowa typu OKI wg standardów ENERGA [odpowiednia szerokość opaski]	szt	35,0000	14 28 32 24 21 20 18 25
OPŁATA W GMINIE WŁOCŁAWEK	r-g	1,0000	34
Piasek nienormowany (podsypka w rowie)	m3	3,7200	26 29
Pręt uziemiający GALMAR fi 14.2 dł. jedn. 1,5 m	szt	6,0000	9 15
Roboty geodezyjne	r-g	24,0000	31
Rura DVK 110 AROT	m	8,0000	27
Rura SRS 110 AROT	m	18,0000	24 25
Rura SRS 160 AROT	m	26,0000	18
Rura termokurczliwa RPK na rurę SRS 110 [osłona kabla z dwóch stron rury]	szt	14,0000	28 24 25
Rura termokurczliwa RPK na rurę SRS 160 [osłona kabla z dwóch stron rury]	szt	4,0000	18
Rurka termokurczliwa na żyłę kabla - podłączenie pod rozłącznik RCH1-12,7/6,4 - 19/9,5	szt	16,0000	14 8
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 mm2, zaciskami typu V - kpl. 2, tablicą licznikową, uniwersalną P1, 1 x obudowa S-5 do zabezp. przedlicznikowego W1 i listwą zaciskową 1 x 16 mm2 w obudowie S-5 wg rys. IE-02	kpl	1,0000	11
Transformator TNOSCT 250 kVA [ok. 27 000 zł], 15,75/0,4 kV z zaciskami typu TOGA -2/M12 [ 4 x 275,16 zł], osłonami izolacyjnymi OZT TPGA1 [4 x 92,41 zł(nN), OZ ZGU (SN) [ 3 x 82,96 zł]	kpl	1,0000	2
Uchwyt krzyżowy UPK-25/Zn, szt. 1 połączenie w ziemi bednarki z prętem	szt	2,0000	10 16
Wkładka bezpiecznikowa WTN-00/gF 50 A do rozłącznika skrzynkowego typu	szt	3,0000	11
Wkładka bezpiecznikowa WTN-1/gF 63A	szt	3,0000	4
Wyłącznik nadm. - prądowy bez członu zwarcowego ETIMAT T3P 50A	szt	1,0000	11
Wypełniacz fundamentowy WPF50 Emite [ 2 x 27 dm3] do szafki pomiarowej	kpl	2,0000	11 4
Zacisk BELOS 2442 uziemiający, śrubowy -krzyżowy UKP - 4 x M8 [C1030495N] - stal nierdzewna	szt	2,0000	9 15
Zamek do szafki pomiarowej w systemie wielodostępowym typu MASTER KEY	szt	3,0000	11 4
Zwieracz WTZ-2/400A w szafie pomiarowej	szt	6,0000	4

**Zestawienie sprzętu:**

Nazwa	Jedn	Limit	Pozycje
Ciągnik kołowy 25-30 KM	m-g	0,3380	28 20
Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,9900	1 2
Dźwignik hydr. przenośny 250 t	m-g	22,3960	24 18 25
Podnośnik montaż.PHM samochod.	m-g	0,4800	3
Pompa wysokości.hyd.ele.250atm	m-g	26,3560	24 18 25
Przyczepa do przew. kabli do 4t	m-g	0,0230	20
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,3150	28
Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	3,8735	28 24 27 9 10 15 16 20 18 25
Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	6,6600	1 2
Wibromłot el./spal. do 3 kW(4KM)	m-g	1,8900	9 15
Zespół prądow.przewoźny 10kVA	m-g	26,1800	24 18 25
Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,0230	20
Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	3,1610	28 1 27

**Tabela elementów**

Lp.	Nazwa
1.	<b>DEMONTAŻ - ROBOTY W ISTNIEJĄCEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ</b> Ilość r-g: 15,7718
2.	<b>STACJA TRANSFORMATOROWA MONTAŻ NOWEGO TRANSFORMATORA</b> Ilość r-g: 35,5437
3.	<b>MONTAŻ KABLOWEJ ROZDZIELNICY SZAFOWEJ typu KRSN-00/4R-NH2/F - dz. nr 161/17</b> Ilość r-g: 19,1862
4.	<b>MONTAŻ PROJEKTOWANEJ SZAFKI POMIAROWEJ P1-Rs/LZV/F</b> Ilość r-g: 11,9054
5.	<b>WCINKA KABLOWA W ISTNIEJĄCY KABEL I MONTAŻ JEDNEJ MUFY TERMOKURCZLIWEJ, PRZELOTOWEJ - wykopanie rowu i zasypanie rowu , nasypanie warstwy piasku dla dwóch muf</b> Ilość r-g: 75,4826
6.	<b>LINIA KABLOWA YAKXS 4x120mm2 SE od istn. szafki do proj. szafki P1-Rs/LZV/F</b> Ilość r-g: 115,3204
7.	<b>PRACE W ISTNIEJĄCYM ZLACZU KRSN-00/4R-NH2/F- Z-005568, dz. 175</b> Ilość r-g: 0,0536
8.	<b>PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU DLA DROGI GMINNEJ</b>
9.	<b>OPLATA ZA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO DROGI GMINNEJ</b>
10.	<b>POMIARY KONTROLNE</b> Ilość r-g: 8,7600