

**ENERGA-OPERATOR SA**  
**Oddział w Toruniu, RD Radziejów**

*UL. BRZESKA 19, 88-200 RADZIEJÓW*

**WYTYCZNE PROGRAMOWE**

**PRZEBUDOWA LINII NAP. SN-15KV GPZ ZACHÓD-  
LUBANIE „SN 3-0026-17” NA ODGAŁ. MIKANOWO 5 OD  
STAN. 3 DO STACJI „STA 6-0702” MIKANOWO 5**

**WYTYCZNE NA PROJEKT**

NR WYT.:

**234/0/2026/96MZE**

NR ZAD. INWEST.:

*OBMBA/96/26806*

OPRACOWANO W:

**DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ, 96MZE**

OPRACOWAŁ:

**WOJCIECH GMURSKI**

Technik  
ds. Linii Energetycznych

*Wojciech Gmurski*

SPRAWDZIŁ:

**PIOTR SAWIŃSKI**

Kierownik Działu  
Zarządzania Eksploatacją

*Piotr Sawiński*

Dyrektor Departamentu  
Zarządzania Majątkiem Sieciowym

*Sławomir Orzechowski*

ZATWIERDZIŁ:

Data:

*12.06.2026*

## SPIS TREŚCI

|      |                                                               |   |
|------|---------------------------------------------------------------|---|
| 1.   | Wymagania techniczne .....                                    | 2 |
| 2.   | Przedmiot opracowania .....                                   | 2 |
| 3.   | Lokalizacja przedmiotu wytycznych.....                        | 2 |
| 4.   | Stan istniejący .....                                         | 3 |
| 4.1. | Linia SN GPZ Zachód - Lubanie „SN 3-0026-17” .....            | 3 |
| 4.2. | Stacja transformatorowa 15/04kV „STA 6-0702” Mikanowo 5 ..... | 3 |
| 5.   | Stan planowany / zakres prac .....                            | 3 |
| 5.1. | Przebudowa linii nap. SN-15kV .....                           | 3 |
| 6.   | Rzeczowy zakres prac .....                                    | 4 |
| 7.   | Wymagania dodatkowe .....                                     | 4 |
| 7.1. | Dokumentacja projektowa .....                                 | 4 |
| 8.   | Informacje dodatkowe .....                                    | 5 |
| 8.1. | Uzgodnienie dokumentacji.....                                 | 5 |
| 8.2. | Zmiany i odstępstwa .....                                     | 5 |
| 9.   | Spis załączników .....                                        | 5 |

## 1. Wymagania techniczne

Realizacja zakresu inwestycyjnego objętego przedmiotowymi wytycznymi programowymi musi być zgodna z:

- 1) wymogami ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz pozostałymi, obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
- 2) wytycznymi oraz standardami technicznymi obowiązującymi u Zamawiającego, dostępnymi na stronie internetowej [www.energa-operator.pl](http://www.energa-operator.pl).

Wszystkie urządzenia:

- 1) muszą posiadać certyfikaty zgodności wystawione przez niezależne akredytowane jednostki certyfikujące i/lub protokoły badań typu wykonanych przez niezależne akredytowane laboratoria,
- 2) muszą spełniać wymagania Dyrektyw Europejskich Nowego Podejścia w zakresie podanym w Dyrektywach

## 2. Przedmiot opracowania

Wytyczne na wykonanie projektu budowlanego na przebudowę linii napowietrznej SN-15kV typu AFL 6-3x25mm<sup>2</sup> na kablową SN -15kV typu 3xNA2XS(FL)2Y 1x70/25mm<sup>2</sup> od stan. 4 do stacji transformatorowej „STA 6-0702” Mikanowo 5.

Istniejący słup SN typu Oo.12/ŻN na stan. 3 z odł. ON3Vu nr 913849 wymienić na typu Or. E-13,5/..... oraz zaprojektować nowy rozłącznik ręczny 20A z uziemnikiem.

Istniejący słup SN typu KK.12/ALA na stan. 4 wymienić na Kg. E-13,5/.... i posadzić przy granicy działki 78/2, od słupa nr 4 zaprojektować linię kablową SN dla zasilenia stacji Mikanowo 5.

Zaprojektować wymianę istniejącej stacji typu ŻH15-B „STA 6-0702” Mikanowo 5 na typu STNku-20/250.E.12/12 oraz zaprojektować wymianę rozłączników słupowych RSA 00/3 na Rozdzielnicę nn typu RST/A-400-7p.

Zaprojektować wymianę stan. słupowego na obw. 200 na stan. 201 na KK. E-10,5/.....z ogranicznikami przepięć nn oraz rożkami do zakładania uziemiaczy oraz wymianę przewodów od stacji do stan. 201 AsXSn 4x50mm<sup>2</sup> na AsXSn 4x95mm<sup>2</sup>.

Ochronę przeciwprzepięciową i odgromową zaprojektować zgodnie z obowiązującymi standardami technicznymi w Energa-Operator S.A.

Wszystkie elementy linii muszą być zgodne z obowiązującymi standardami technicznymi w Energa-Operator S.A.

## 3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

Linia napowietrzna SN znajdują się w miejscowości Mikanowo w gminie wiejskiej Lubanie. Mapa przedstawiająca usytuowanie obiektów w terenie przedstawiona jest w załączniku.

#### 4. Stan istniejący

##### 4.1. Linia SN GPZ Zachód - Lubanie „SN 3-0026-17”

Linia napowietrzna SN

| Charakterystyka stanu istniejącego |            |                  |
|------------------------------------|------------|------------------|
| Dane ogólne dla obiektu            |            | Uwagi/Komentarze |
| Rok budowy Linii                   | 1975       |                  |
| Nr obiektu                         | 626170600N |                  |
| Typ Przewodów                      | AFL 25mm2  |                  |
| Długość linii                      | 0,37km     |                  |
| Typy słupów                        | ŻN. ALA.   |                  |

##### 4.2. Stacja transformatorowa 15/04kV „STA 6-0702” Mikanowo 5

Stacja transformatorowa STA 6-0702 Mikanowo 5

| Charakterystyka stanu istniejącego |                           |                  |
|------------------------------------|---------------------------|------------------|
| Dane ogólne dla obiektu            |                           | Uwagi/Komentarze |
| Rok budowy Stacji                  | 1975r                     |                  |
| Nr obiektu                         | STA 6-0702                |                  |
| Typ Stacji                         | ŻH 15-B                   |                  |
| Typy słupów                        | 2x ALA/12                 |                  |
| Moc transformatora                 | 63KVA nr fabryczny 747319 | 1974r            |

#### 5. Stan planowany / zakres prac

##### 5.1. Przebudowa linii nap. SN-15kV

Wykonanie projektu budowlanego na przebudowę linii nap. SN-15kV GPZ Zachód – Lubanie na odgał. Mikanowo 5

**Zaprojektować demontaż przewodów AFL 3x 25mm2 relacji:**

- Od stan. 4 do stacji „STA 6-0702” Mikanowo 5 dł. 97m.

**Zaprojektować linię kablową SN typu 3xNA2XS(FL)2Y 1x70/25mm2 relacji:**

- Od proj. stan. nr 4 w nowej lokalizacji do stacji Mikanowo 5 dł. ok. 100m

**Zaprojektować wymianę słupów na typu E-13,5/.... relacji:**

- Stan. 3 istniejący Oo. 12/ŻN na Or. E-13,5/.... szt. 1 odgał. Mikanowo 5.
- Stan. 4 istniejący KK.12/ALA na Kg. E-13,5/... szt.1 w nowej lokalizacji na odgał. Mikanowo 5

**Zaprojektować wymianę stacji transformatorowej 15/04kV STA 6-0702 Mikanowo 5 typu ŻH 15-B:**

- Na typu STNku-20/250. E.12/12. z rozdzielnicą stacyjną typu RST/A-400-7p.
- Zaprojektować wymianę transformatora o mocy 63KVA z 1974r na nową jednostkę o mocy 63KVA

**Zaprojektować wymianę słupa na obw. 200:**

- Zaprojektować wymianę słupa KK. 2xŻN 9m na typu E-10,5/..... na stan. 201.

#### Zaprojektować wymianę przewodów na obw. 200:

- Od stacji Mikanowo 5 typu AsXSn 4x50mm<sup>2</sup> do stan. 201 na AsXSn 4x95mm<sup>2</sup> dł. 10m

#### Układ Pomiarowy AMI:

- Istniejącą szafkę AMI przenieść na proj. stację transformatorową, przekładniki prądowe zamontować w szafce rozdzielczej obwodów nn. Zapas przewodów od przekładników umieścić w szafce AMI

#### Oświetlenie uliczne:

- Istniejące oświetlenie uliczne uzgodnić z Energa Oświetlenie Sp. z o.o

| Charakterystyka stanu planowanego                                                    |      |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|
| Dane szczegółowe                                                                     |      | Uwagi/Komentarze |
| Zabudowa kabla SN typu 3xNA2XS(FL)2Y 1x70/25mm <sup>2</sup>                          | m.   | 100              |
| Zaprojektować demontaż przewodów AFL 3x 25mm <sup>2</sup>                            | m.   | 97               |
| Wymiana słupów SN typu E-13,5/...                                                    | szt. | 2                |
| Zabudowa Rozłączników typu RUN III 24/4-20A                                          | szt. | 1                |
| Wymiana stacji transformatorowej Mikanowo 5 typu ŻH-15B na STN Ku. 20/250.           | szt. | 1                |
| Wymiana transformatora 63kVA na nowy o mocy 63kVA                                    | szt. | 1                |
| Zabudowa rozdzielnic stacyjnej typu RST/A-400/7p                                     | szt. | 1                |
| Wymiana słupa na obw. 200 na stan. 201 na KK. E-10,5/....                            | szt. | 1                |
| Wymiana przewodów na obw. 200 AsXSn 4x50mm <sup>2</sup> na AsXSn 4x95mm <sup>2</sup> | m.   | 10               |

## 6. Rzeczowy zakres prac

| Lp. | Nazwa                                | J.m. | Ilość |
|-----|--------------------------------------|------|-------|
| 1.  | Opracowanie dokumentacji projektowej | kpl. | 1     |
| 2.  |                                      |      |       |
| 3.  |                                      |      |       |

## 7. Wymagania dodatkowe

### 7.1. Dokumentacja projektowa

Wymagania szczegółowe w zakresie dokumentacji projektowej, które nie są ujęte w dokumentacji przetargowej/umowie:

- Niniejsze wytyczne programowe powinny być integralną częścią dokumentacji projektowej.
- Uzyskanie zgód na wejście na teren, wykonanie prac montażowych, jaki i ewentualne roszczenia właścicieli działek, przez które przebiega planowana przebudowa linii, zostanie załatwione przez wykonawcę.
- Wykonać pomiary uziemień (protokół załączyć do dokumentacji odbiorowej).
- Uaktualnić opisy obwodów i wysokości wkładek bezpiecznikowych.
- Wykonać dokumentację powykonawczą.
- Zdemonstrowane materiały rozliczyć zgodnie z zasadami przyjętymi w EOP.

## 8. Informacje dodatkowe

### 8.1. Uzgodnienie dokumentacji

W celu dokonania uzgodnień projektowych wykonawca dokumentacji składa do kancelarii **Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu, ul. Gen. Józefa Bema 128, 87-100 Toruń**, która następnie zostanie przekierowana do **Wydział dokumentacji Energetycznej (9MMD)**.

W/w komórka organizacyjna odpowiedzialna jest za prowadzenie procesu uzgadniania dokumentacji zależnie od zakresu wytycznych z poszczególnymi komórkami organizacyjnymi EOP w Centrali, Oddziałach lub Rejonach Dystrybucji, zgodnie z wewnętrzną procedurą - decyzję w tym względzie podejmuje Kierownik komórki ds. dokumentacji energetycznej.

Poniżej sugerowany zakres komórki organizacyjnej opiniujące dokumentację:

| Punkty<br>wytycznych | Komórki organizacyjne EOP |                       |              |
|----------------------|---------------------------|-----------------------|--------------|
|                      | Centrala                  | Oddział Toruń         | RD Radziejów |
| Pkt. 5.1             | -                         | 9MMPR, 9MMD, 9MD, 9MZ | 96MZE, 96MMD |

Kierownik komórki ds. dokumentacji energetycznej, w zależności od potrzeb, może rozszerzyć listę komórek weryfikujących.

### 8.2. Zmiany i odstępstwa

W sytuacji, gdy na etapie projektowania lub realizacji zadania nastąpiła konieczność zastosowania rozwiązań technicznych specjalnych/nietypowych, odbiegających od Standardów Technicznych stosowanych w Energa-Operator S.A. lub pojawiła się konieczność zastosowania dodatkowych elementów nieujętych w wytycznych lub wyjaśnienia wątpliwości z zakresie rozwiązania technicznego należy kontaktować się z autorem wytycznych programowych. Zastosowanie rozwiązań nieujętych w standardach wymaga uzyskania odstępstwa od zespołu przy Radzie Technicznej za pośrednictwem Kierownika Biura Majątku Sieciowego w danym Oddziale. Uzyskanie odstępstwa leży po stronie komórki opracowującej wytyczne programowe.

## 9. Spis załączników

1. Schemat - planowany
2. Mapka KOMIT z nr działek
3. Schemat z oględzin linii nap. SN-15kV
4. Schemat stacji
5. Schemat obw. nn
6. Zdjęcia poglądowe

-Zaproj. Wymianę słupa Oo.12/ZN na Or. E-13,5/10.  
-Zaproj. Rozł. Ręczny typu RUN III 24/45 nr 913849.

138

913849  
ON3V

139/2

## Schemat planowany

140

Z9633409  
ZK1+1TL 142

3  
ZN 12

81/7

81/8

88 (m)

- Zaproj. Słup stan. 4 typu Kg. E-13,5/17,5

Zaproj. kabel SN typu 3xNA2XS(FL)2Y 1x70/25mm<sup>2</sup>  
dł. ok. 100m

626170600N/2 3x AFL-6 25

78/2

78/1

Z9633410

ZK

55A

YAKY 4x35-0702-100/20

82

110 (m)

Szafka ośw. ulicznego

SO6-0429

MIKANOWO 5

54 (m)

201

4xAL50 0702-200/02

202

ZN 9 4xAL50 0702-200/03

84/2

203

ZN 9

4xAL50 0702-200/04

204

ZN

4xAL50 0702-200/05

204

ZN

4xAL50 0702-200/06

204

ZN

4xAL50 0702-200/07

204

ZN

Zaproj. wymianę przewodów od stacji do stan. 201  
AsXSn 4x50mm<sup>2</sup> na AsXSn 4x35mm<sup>2</sup> dł. 10m

Zaproj. wymianę stacji typu ŻH-158 „T960702” Mikanowo 5na typu  
STNKu. 20/250. 12/12E

- Zaproj. demontaż przewodów AFL 25mm<sup>2</sup>

191

77/2

192

193

86

88

89

87/2

101 Bez Złotych

S48

E 12/12

Z9601567

ZNP/1TL

Z9633417

ZK-1b/RP-1

548

87/1

55

Z9604914

SP

59 (m)

Z9622288

SP

52

Z9622288

SP

51

75

76

# Mapka KONIT

137



# L.15 KV GPZ Włocławek Zachód - Lubanie

Nr. ciągu SN 3 - 0026-17

Schemat z oględzin

Odg. Lubanie 1.2.6.14.25  
NA.STR 4A

LG.NA.STR 5

T960594  
Lubanie 26  
STSa 20/250  
6xPS40  
3xBOV DA1  
Osłony OZZGU  
Mostki AAsXSn 35  
Rozdzielnia nN - RSTT-RG-400A  
AMI

ON3VU  
913812

9  
6xLWP  
ZN 12

8  
6xPS40  
1xLWP  
ZN 12

7  
6xLWP  
ZN 12

6  
6xLWP  
ZN 12

5  
3xLWP  
ZN 12

4  
3xLWP  
ZN 12

3  
6xLWP  
ZN 12

2  
3xLWP  
ZN 12

ON3V  
913835

40  
6xPS40  
3xLWP  
ZN 12

39  
6xPS40  
3xLWP  
ZN 12

41  
3xLWP  
ZN 12

42  
3xLWP  
ZN 12

43  
3xLWP  
ZN 12

44  
9xPS40  
1xLWP  
Mostki  
ZN 12

45  
6xLWP  
BSW 14

57  
102  
ZN 10

46  
9xPS40  
1xLWP  
Mostki  
ZN 12

LG.ZE.  
STR 3

56  
3xLWP  
ZN 12

55  
3xLWP  
ZN 12

54  
3xLWP  
ZN 12

53  
3xLWP  
ZN 12

52  
3xLWP  
ZN 12

51  
3xLWP  
ZN 12

50  
3xLWP  
ZN 12

49  
3xLWP  
ZN 12

48  
3xLWP  
ZN 12

47  
9xGIO 36  
5xSMT 24/0/L  
6xASMI 18N  
Przekładniki  
E.13.5/17.5

THO 24/630(R)  
913814

AFL 35

Stan. 2

AFL 25

RUN  
913813

Lubanie 2

20

ON3VU  
913849

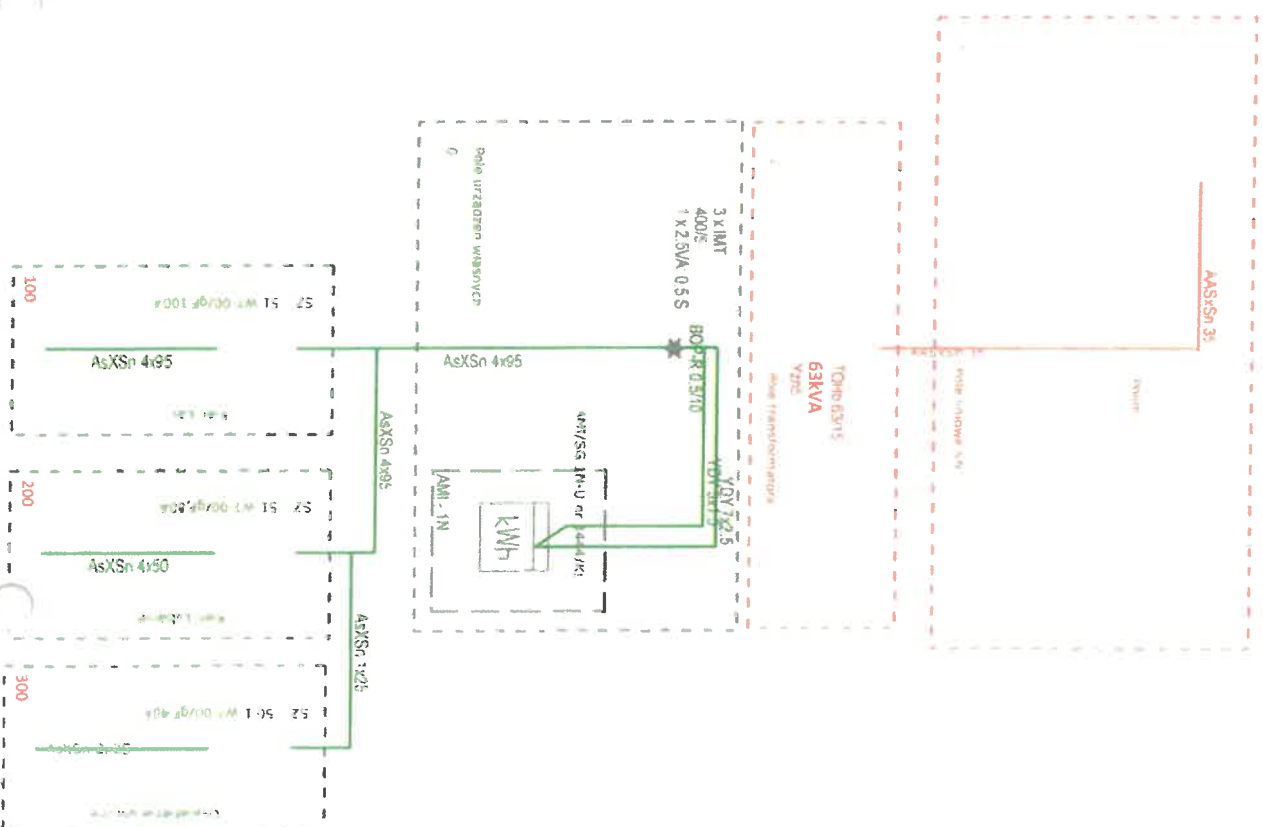
4  
9xPS 40  
2xLWP  
KK, ALA 12

STA 6 - 0702  
Mikanowo 5  
ZH 15  
6xPS40  
3xPolim D  
Mostki AAsXSn  
Osłony OZZGU  
2xSZ51  
AMI

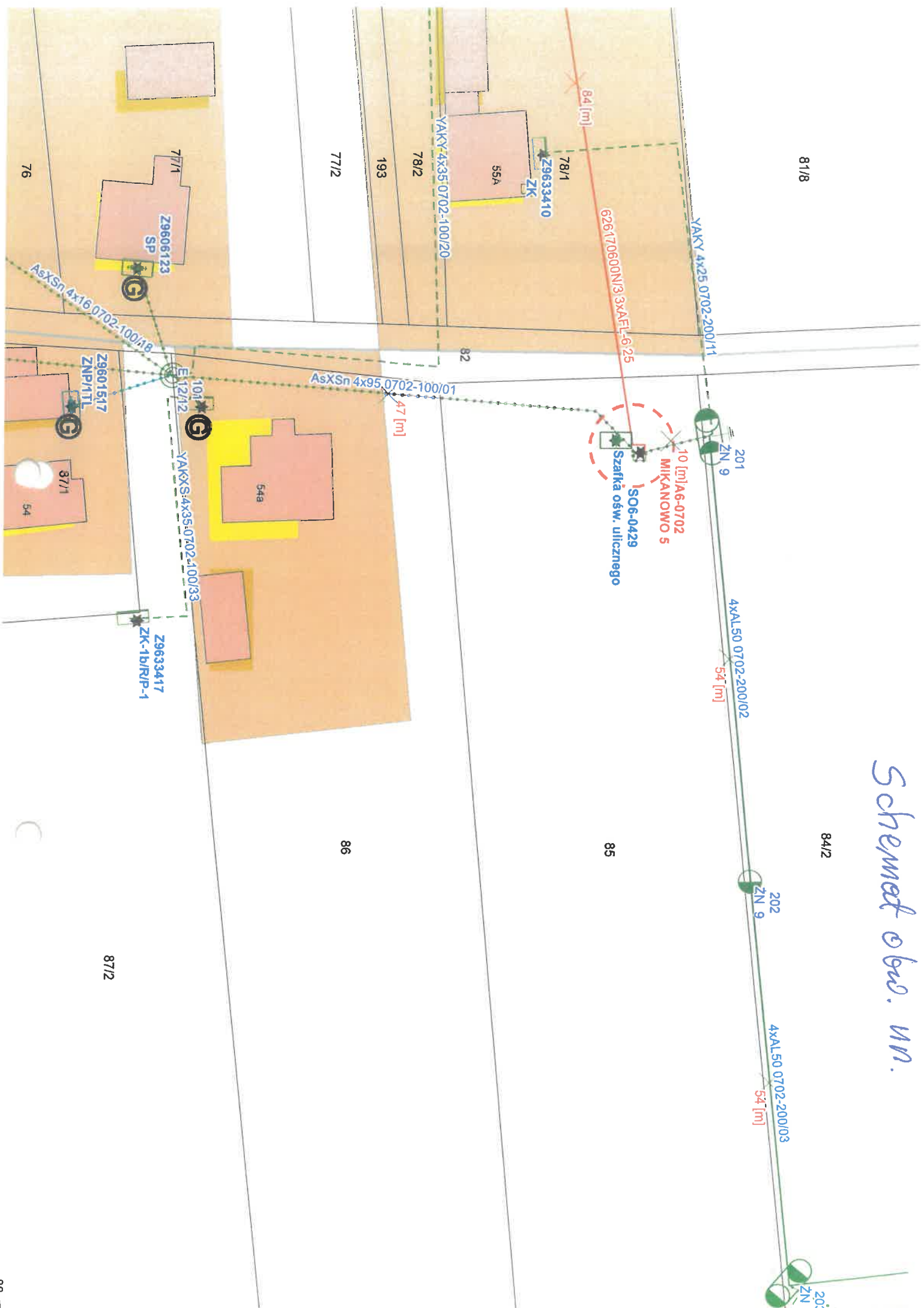
Str 4

Tory PKP

Wyk. Wojciech Gmurski  
15.12.2023r



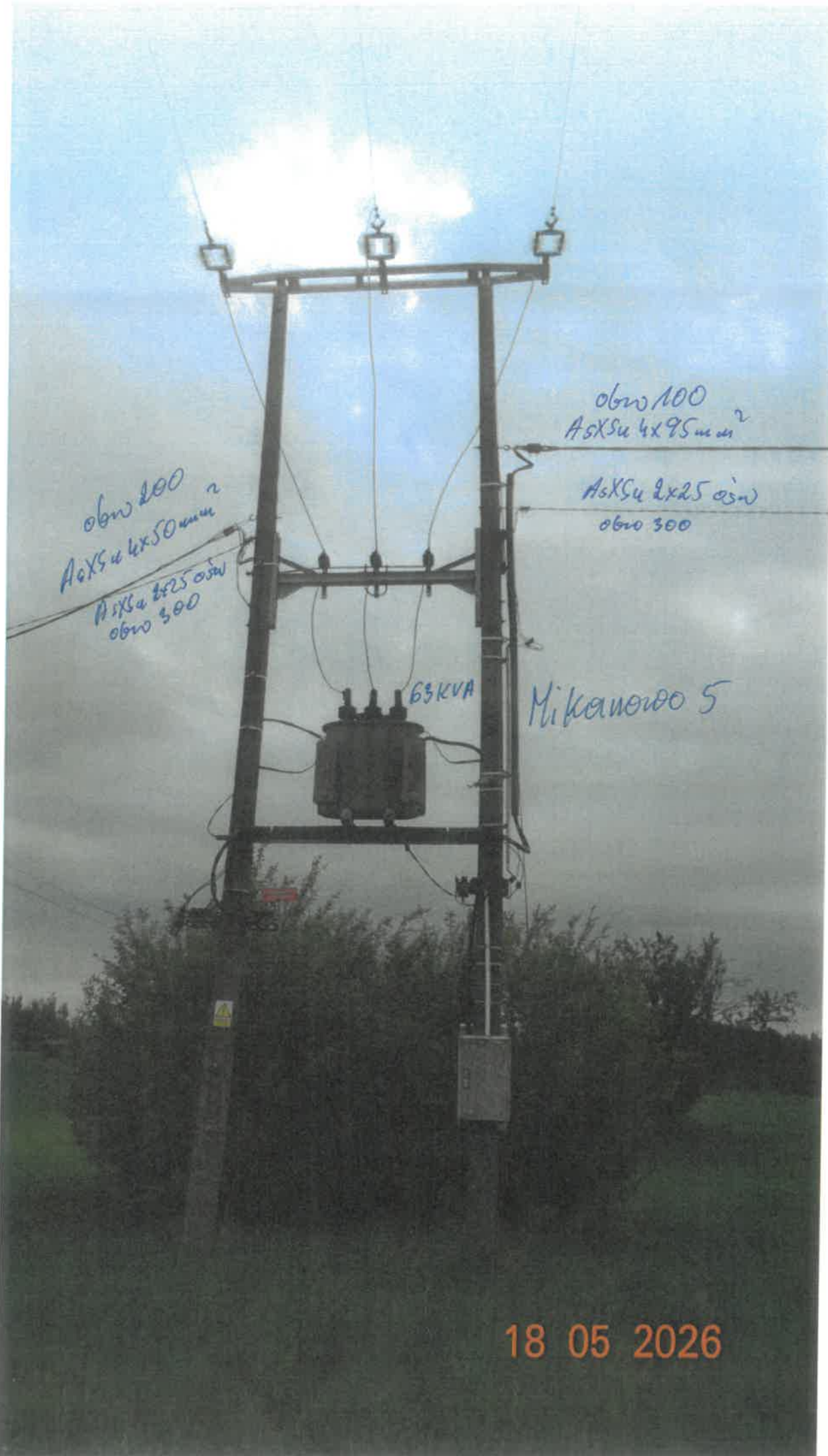
Schemat obw. nr.



М. Иванов 5

201  
209

18 05 2026



обн 100  
AsXSu 4x50mm<sup>2</sup>  
AsXSu 2x25 обн  
обн 300

обн 100  
AsXSu 4x95mm<sup>2</sup>

AsXSu 2x25 обн  
обн 300

63 KVA

Микронор 5

18 05 2026

Mikemano 5

0600 100 HSKu 4x95 mm<sup>2</sup>

HSKu 2x25 mm<sup>2</sup> 0500

0600 200 HSKu 4x95 mm<sup>2</sup>  
HSKu 2x25 mm<sup>2</sup> 060500

18 05 2026

201  
2M9

Mikavento 5

AF-LSm<sup>2</sup>

101

18 05 2026



KK. 12/17/17.

stau h

Mikawano 5

18 05 2026

**Wytyczne w zakresie zasad realizacji prac na sieciach**

- 1) Nazwa i adres obiektu (zamówienia): **Przebudowa linii nap. SN – 15kV GPZ Zachód – Lubanie „SN 3-0026-17” odgał. Mikanowo 5 od stan. 3 do Stacji**

**I. Dotyczy tylko robót na nN:**

1. Prace na niskim napięciu winny być wykonywane w technologii PPN.
2. Jeżeli z przyczyn obiektywnych nie można wykonać prac w technologii PPN to dopuszcza się wyłączenie i:
  - a) dopuszczenie do prac na sieci nN realizuje:  
WYKONAWCA ☐ WUS ☐
  - b) agregat zapewnia:  
WYKONAWCA ☐ ENERGIA ☐  
- Ilość ..... moc.....  
- Ilość ..... moc.....  
- Ilość ..... moc.....

**II. Dotyczy robót na SN, bądź SN i nN:**

1. Dopuszczenie do prac na sieciach SN realizuje:  
WYKONAWCA ☐ SPNS ☒
2. Zakres zlecenia wymaga pracy agregatów:  
TAK ☐ NIE ☒
3. Agregat zapewnia:  
WYKONAWCA ☐ ENERGIA ☐  
- Ilość ..... moc..... czas .....  
- Ilość ..... moc..... czas .....  
- Ilość ..... moc..... czas .....  
- Ilość ..... moc..... czas .....  
- Ilość ..... moc..... czas .....  
- Ilość ..... moc..... czas .....  
- Ilość ..... moc..... czas .....  
- Ilość ..... moc..... czas .....  
- Ilość ..... moc..... czas .....
4. Maksymalny czas wyłączeń odbiorców \*:  
- ilość wyłączeń: 2  
- czas wyłączeń: 2x6 godz.
5. Maksymalny czas pracy przez Wykonawcę na urządzeniach ustala się na 4 dni robocze.
6. Uwagi: *Zabudowa modków rozłączalnych w prośbie Rozp. 39-1. odgrot. Mikanowo 5*  
W celu ograniczenia wyłączeń prace na linii na które są opracowane karty technologiczne należy wykonać w technologii PPN

Sporządził

Pracownik MZE:

*ds. Linii Techn. Gmurski*  
Wojciech Gmurski  
i. Wojciech Gmurski

Zatwierdził:

Kierownik MZE

*Piotr Sawiński*  
Kierownik Działu  
Zarządzania Eksploatacją

Piotr Sawiński