

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

T PL. FRYDERYKA SKARBKA 7/9, 87-100 TORUŃ

**WYTYCZNE PROGRAMOWE****WYMIANA STACJI SŁUPOWEJ**  
**ST ŁYSOMICE 1 BEZ ZMIANY LOKALIZACJI**

NR WYT.:

**119/0/2025/91MZE**NR ZAD.  
INWEST.:*3.91.BS.25/310*OPRACOWANO  
W:**DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ,**  
**91MZE**

OPRACOWAŁ:

**MICHAŁ CZAJKOWSKI,**  
**91MZE**Inżynier  
ds. Stacji SN/nn*[Signature]*  
Michał Czajkowski

SPRAWDZIŁ:

**ROMUALD**  
**KRAWULSKI, 91MZE**Kierownik  
Działu Zarządzania Eksploatacją*[Signature]*  
Romuald KrawulskiDyrektor Departamentu  
Zarządzania Majątkiem Sieciowym*[Signature]*  
Sławomir Orzechowski

ZATWIERDZIŁ:

Data:

## Spis treści

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 1   | Wymagania techniczne.....               | 2 |
| 2   | Przedmiot opracowania .....             | 2 |
| 3   | Lokalizacja przedmiotu wytycznych ..... | 2 |
| 4   | Stan istniejący .....                   | 3 |
| 4.1 | Część SN.....                           | 3 |
| 4.2 | Transformator SN/nn.....                | 3 |
| 4.3 | Część nn .....                          | 3 |
| 5   | Stan planowany/zakres prac.....         | 4 |
| 5.1 | Strona SN .....                         | 4 |
| 5.2 | Transformator SN/nn.....                | 4 |
| 5.3 | Część nn .....                          | 4 |
| 6   | Rzeczowy zakres prac.....               | 5 |
| 7   | Wymagania dodatkowe .....               | 5 |
| 8   | Informacje dodatkowe .....              | 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**

Wymiana stacji słupowej typu ŻH 15-B na jednoźerdziową stację typu STNu-20/250. Konieczność wymiany jest podyktowana złym stanem technicznym. Stwierdzono spękania pionowe słupów betonowych, znaczne ubytki betonu, ślady korozji na belkach stalowych, na których usytuowany jest transformator.

## **3 Lokalizacja przedmiotu wytycznych**

Przedmiotowa stacja znajduje się w miejscowości Łysomice u styku działek nr 7 i 8/7.

#### 4 Stan istniejący

| Charakterystyka stanu istniejącego |               |                  |
|------------------------------------|---------------|------------------|
| Dane ogólne dla obiektu            |               | Uwagi/Komentarze |
| Rok budowy                         | 1970          |                  |
| Nr obiektu                         | STA1-0712     |                  |
|                                    | ST Łysomice 1 |                  |
|                                    | Typ: ŻH-15-B  |                  |

##### 4.1 Część SN

| Charakterystyka stanu istniejącego |   |                  |
|------------------------------------|---|------------------|
| Dane szczegółowe                   |   | Uwagi/Komentarze |
| Wyposażenie                        | Izolatory SN typu ASI                                   | szt. 3           |
|                                    | Mostki wykonane przewodem AAsXSn 1 x 50 mm <sup>2</sup> | ok. 15 m         |

##### 4.2 Transformator SN/nn

| Charakterystyka stanu istniejącego |  |                  |
|------------------------------------|--|------------------|
| Dane szczegółowe                   |  | Uwagi/Komentarze |
| Wyposażenie                        | Hermetyczny transformator SN/nn olejowy, |                  |
|                                    | Moc pozorna                              | 160 kVA          |
|                                    | Typ                                      | TNOSA 160/20     |
|                                    | Rok produkcji                            | 1991             |

##### 4.3 Część nn

| Charakterystyka stanu istniejącego |                              |                  |
|------------------------------------|------------------------------|------------------|
| Dane szczegółowe                   |                              | Uwagi/Komentarze |
| Wyposażenie stacji                 | Rozłączniki bezpiecznikowe   | 5 szt.           |
|                                    | Liczba obwodów               | 5 szt.           |
|                                    | Ilość obwodów napowietrznych | 3 szt.           |
|                                    | Ilość obwodów kablowych      | 2 szt.           |
|                                    | Układ bilansujący AMI        | jest             |

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| Obwód 1 | OBW. 01 Papowo        |
| Obwód 2 | OBW. 02 Lulkowo       |
| Obwód 3 | OBW. 03 ZK-1 dz. 8/22 |
| Obwód 4 | OBW. 04 Wiejska 1     |
| Obwód 5 | OBW. 05               |

## 5 Stan planowany/zakres prac

Stację wyposażać w aparaturę zgodną ze standardami ENERGA–OPERATOR S.A.

Zastosować nowy transformator SN/nn.

Nową stację STNu 20/250 posadowić w miejscu istniejącej stacji transformatorowej na słupie E13,5/17,5.

Zastosować wiszącą rozdzielnicę stacyjną 8-mio polową, łącznik główny i agregatu o amperażu niemniejszym niż 630A.

Most kablowy nn wykonać jako wiązkowy kablami jednożyłowymi 8x YKXS 1x70mm<sup>2</sup>.

W miejscach rozszycia kabli nn stosować rury termokurczliwe odporne na działanie promieni UV.

Na wszystkich kablach nn zastosować czteropalczatki termokurczliwe.

Wymienić pierwsze przęsło obwodu 200 na AsXSn 4x70mm<sup>2</sup>.

Wymienić pierwsze stanowisko obwodu 200 nn na E10,5/12.

### 5.1 Strona SN

| Charakterystyka stanu planowanego |   |                  |
|-----------------------------------|---|------------------|
| Dane szczegółowe                  |   | Uwagi/Komentarze |
| Wyposażenie                       | Stacja STNu-20/250                      | 1 szt.           |
|                                   | Ograniczniki przepięć                   | 3 szt.           |
|                                   | Mostki SN typu Ekopas 50mm <sup>2</sup> | 15m.             |
|                                   | Izolatory odciągowe                     | 3 szt.           |

### 5.2 Transformator SN/nn

Zastosować nowy transformator SN/nn o mocy  $S_n=160$  kVA

### 5.3 Część nn

| Charakterystyka stanu planowanego |                               |                  |
|-----------------------------------|-------------------------------|------------------|
| Dane szczegółowe                  |                               | Uwagi/Komentarze |
| Wyposażenie                       | Wisząca rozdzielnica stacyjna | 8-mio polowa     |
|                                   |                               |                  |
|                                   | Liczba obwodów                | 8 szt.           |
|                                   | Ilość obwodów wyprowadzonych  | 5 szt.           |

Na stacji zamontować nowe tabliczki z opisami obwodów zgodnie ze „Standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych” ENERGA OPERATOR:

Łysomice 1

T910712

Obwód 1      OBW. 01 Papowo

Obwód 2      OBW. 02 Lulkowo

Obwód 3      OBW. 03 ZK-1 dz. 8/22

Obwód 4      OBW. 04 Wiejska 1

Obwód 5      OBW. 05

## 6 Rzeczowy zakres prac

| Lp  | Nazwa                                       | J.m. | Ilość |
|-----|---|------|-------|
| 1.  | Stacja STNu 20/250                          | szt. | 1     |
| 2.  | Wisząca rozdzielnica stacyjna 8 polowa      | szt. | 1     |
| 3.  | Zaciski TOGA                                | szt. | 4     |
| 4.  | Zaciski ZGU                                 | szt. | 3     |
| 5.  | Oslony p/ptakom                             | kpl. | 2     |
| 6.  | Ograniczniki przepięć SN                    | szt. | 3     |
| 7.  | Ograniczniki przepięć nn                    | szt. | 3     |
| 8.  | Przewód SN Ekopas 50mm <sup>2</sup>         | m    | 15    |
| 9.  | Most kablowy nn 8x YKXS 1x70mm <sup>2</sup> | m    | 64    |
| 10. | Izolatory odciągowe SN                      | szt. | 3     |
| 11. | Przewód AsXSn 4x70mm <sup>2</sup>           | m    | 60    |
| 12. | Słupy nn E10,5/12                           | szt. | 1     |

## 7 Wymagania dodatkowe

- Należy uzyskać pisemną zgodę właściciela gruntu na wejście na jego posesję,
- Materiał z demontażu należy rozliczyć zgodnie z zasadami obowiązującymi w ENERGIA-OPERATOR SA,
- Do wykonania zakresu wytycznych powinny być dopuszczone wyłącznie wykwalifikowane służby ENERGIA-OPERATOR SA lub wykonawcy zewnętrzni posiadający certyfikaty wydane przez upoważnione ośrodki szkoleniowe lub przez producentów/dostawców osprzętu.

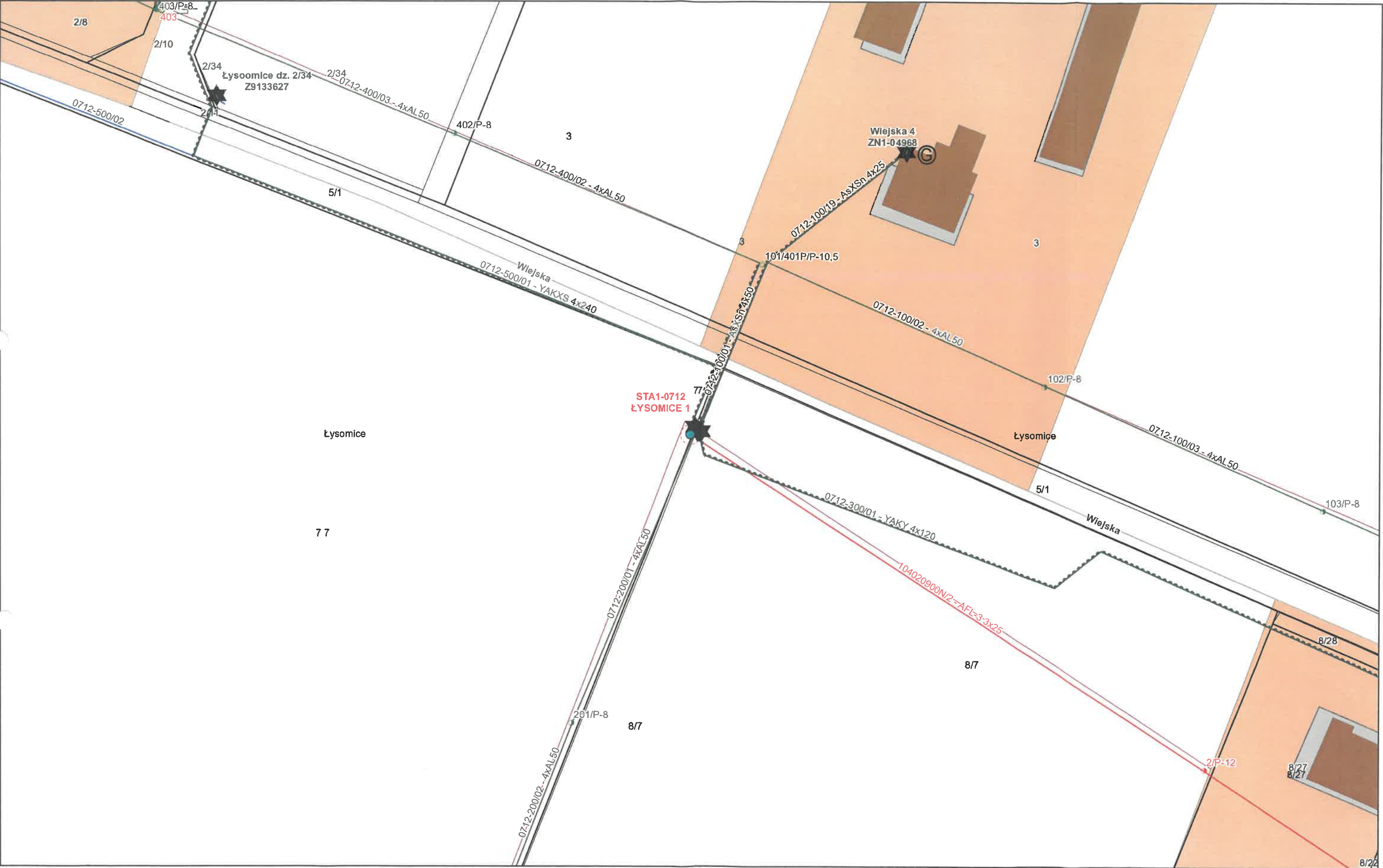
## 8 Informacje dodatkowe

### Zmiany i odstępstwa

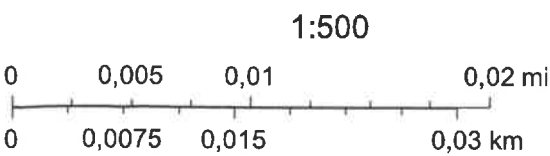
W sytuacji, gdy na etapie projektowania lub realizacji zadania nastąpiła konieczność zastosowania rozwiązań technicznych specjalnych/nietypowych, odbiegających od Standardów Technicznych stosowanych w Energa-Operator S.A. lub pojawiła się konieczność zastosowania dodatkowych elementów nieujętych w wytycznych 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. Mapa z lokalizacją stacji w skali 1:1000
2. Mapa stanu docelowego w skali 1:500



listopada 6, 2025







listopada 6, 2025

