

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

**UL. BRZESKA 19, 88-200 RADZIEJÓW**

**WYTYCZNE PROGRAMOWE**

**NA PROJEKT**

**WYMIANA SŁUPÓW I PRZEWODÓW W LINII  
NAPOWIETRZNEJ NN ZASILANEJ ZE STACJI  
TRANSFORMATOROWEJ „BIERZYN 1” [T960094], OBWÓD  
100,200, GMINA BONIEWO.**

**CAPEX 2026**

NR WYT.:

**457/0/2025/96MZE**

NR ZAD. INWEST.:

**OBMB1/96/26097**

OPRACOWANO W:

**DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ, 96MZE**

OPRACOWAŁ:

**PAWEŁ KAŻMIERSKI**

*Inż. ds. Ogłędzin Sieci*

*Paweł Kaźmierski*

SPRAWDZIŁ:

**PIOTR SAWIŃSKI**

*Kierownik Działu  
Zarządzania Eksploatacją*

*Piotr Sawiński*

*Dyrektor  
Rejonu Dystrybucji*

*Krzysztof Dębczyński*

ZATWIERDZIŁ:

Data:

**15.01.2026**

## SPIS TREŚCI

1.	Wymagania techniczne .....	2
2.	Przedmiot opracowania.....	2
3.	Lokalizacja przedmiotu wytycznych.....	2
4.	Stan istniejący .....	2
4.1.	Linia napowietrzna nn obwód 100, 200, stacja [T960094] „BIERZYN 1” .....	2
5.	Stan planowany / zakres prac .....	2
5.1.	Linia napowietrzna nn obwód 100, stacja [T960094] „BIERZYN 1” .....	2
5.2.	Linia napowietrzna nn obwód 200, stacja [T960094] „BIERZYN 1” .....	3
6.	Rzeczowy zakres prac .....	4
7.	Wymagania dodatkowe .....	4
	Dokumentacja projektowa .....	4
8.	Informacje dodatkowe .....	4
8.1.	Uzgodnienie dokumentacji.....	4
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

Przedmiotem opracowania są wytyczne na wymianę przewodów oraz słupów w linii nn zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nn „BIERZYN 1” obwód 100, 200.

## 3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

Stacja napowietrzna SN/nn „BIERZYN 1” [T960094] oraz linia napowietrzna znajdują się w miejscowości Bierzyn w gminie Boniewo. Mapa przedstawiająca usytuowanie obiektów w terenie jest przedstawiona w załączniku.

## 4. Stan istniejący

### 4.1. Linia napowietrzna nn obwód 100, 200, stacja [T960094] „BIERZYN 1”

Stacja wybudowana została w 1970 roku. Ze stacji wyprowadzone są obwody 100 i 200. Przewody podwieszone są na słupach betonowych i drewnianych wysokości 8, 9, 10m.

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
Rok budowy	1970	
Rok modernizacji		
Nr obiektu	T960094	
Typ stacji	ŻH 15-B	
Moc transformatora	40 kVA	
Typ słupów	E10,5, ŻN-8,9, drewno 8,9	
Obwód 100	3xAL25+35mm <sup>2</sup> , 4xAL25mm <sup>2</sup>	1,22km
Obwód 200	3xAL25+35mm <sup>2</sup> , 4x25mm <sup>2</sup>	0,81km

## 5. Stan planowany / zakres prac

### 5.1. Linia napowietrzna nn obwód 100, stacja [T960094] „BIERZYN 1”

#### Linia napowietrzna nn obw.100

Na obw.100 linii napowietrznej nn, istniejące przewody gołe wymienić na AsXSn. Słupy za niskie i w złym stanie technicznym wymienić na nowe o odpowiednich wysokościach i siłach wierzchołkowych i tak:

#### Przewody

- Od stacji do stan.117 istn. przewody gołe 3xAL25+35mm<sup>2</sup>, oraz od stan.111 do stan.111/5 istn. przewody gołe 4xAL25mm<sup>2</sup> wymienić na AsXSn 4x95mm<sup>2</sup>, razem dł. ok. 1130m.

**WYMIANA SŁUPÓW I PRZEWODÓW W LINII NAPOWIETRZNEJ NN ZASILANEJ ZE STACJI TRANSFORMATOROWEJ „BIERZYN 1” [T960094], OBWÓD 100,200, GMINA BONIEWO.**

- Od stan. 106 do stan.106/1 oraz od stan.106/1 do stan.106/1/1 istn. przewody gołe 4xAL25mm<sup>2</sup> wymienić na AsXSn 4x50mm<sup>2</sup>, dł. ok. 80m.
- Od stan.106/1 do stan.106/2 istn. odcinek linii do demontażu.

**Przylączy:**

- Istniejące przylączy napowietrzne izolowane AsXSn i kablowe, przedłużyć wg potrzeb za pomocą przewodu o tym samym przekroju za pomocą dedykowanych złączek przewodowych.
- Istniejące przylączy gołe oraz typu YADyn wymienić na AsXSn 4x25mm<sup>2</sup>.

**Słupy**

- Na obw. 100 istn. słupy drewniane oraz betonowe w złym stanie technicznym wymienić na nowe typu E o odpowiedniej wysokości i siłach wierzchołkowych, szt.24.
- Na stan.106/2 istn. słup do demontażu.

**Uziomy:**

- Istniejące uziemienia w razie konieczności odbudować i zabudować ograniczniki przepięć min. 0,44/10. Wartość rezystancji  $R \leq 10 \Omega$ .
- Na stan.101, 111/5 i 117 zabudować zestaw do zakładania uziemiaczy.

Charakterystyka stanu planowanego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
Wymiana przewodów linii nn na AsXSn 4x95mm <sup>2</sup>	m	ok.1130
Wymiana przewodów linii nn na AsXSn 4x50mm <sup>2</sup>	m	ok.80
Wymiana słupów nn	szt.	24

**5.2. Linia napowietrzna nn obwód 200, stacja [T960094] „BIERZYN 1”**

**Linia napowietrzna nn obw.200**

Na obw.200 linii napowietrznej nn, istniejące przewody gołe wymienić na AsXSn. Słupy za niskie i w złym stanie technicznym wymienić na nowe o odpowiednich wysokościach i siłach wierzchołkowych i tak:

**Przewody**

- Od stacji do stan.210 istn. przewody gołe 3xAL25+35mm<sup>2</sup>, oraz od stan.201 do stan.201/6 istn. przewody gołe 4xAL25mm<sup>2</sup> wymienić na AsXSn 4x95mm<sup>2</sup> razem dł. ok. 800m.

**Przylączy**

- Istniejące przylączy napowietrzne izolowane AsXSn i kablowe, przedłużyć wg potrzeb za pomocą przewodu o tym samym przekroju za pomocą dedykowanych złączek przewodowych.
- Istniejące przylączy gołe oraz typu YADyn wymienić na AsXSn 4x25mm<sup>2</sup>.

**Słupy**

- Na obw. 200 istn. słupy drewniane oraz betonowe w złym stanie technicznym wymienić na nowe typu E o odpowiedniej wysokości i siłach wierzchołkowych, szt.15.

**Uziomy:**

- Istniejące uziemienia w razie konieczności odbudować i zabudować ograniczniki przepięć min. 0,44/10. Wartość rezystancji  $R \leq 10 \Omega$ .
- Na stan.201, 201/6 i 210 zabudować zestaw do zakładania uziemiaczy.

Charakterystyka stanu planowanego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
Wymiana przewodów linii nn na AsXSn 4x95mm <sup>2</sup>	m	ok. 800
Wymiana słupów nn	szt.	15

**Uwagi:**

- Na pierwszych stanowiskach zaprojektować słupy odporowe.
- Na użytkach rolnych i skrzyżowaniach z drogami stosować słupy o wysokości 12m.
- Stosować słupy wirowane typu E

## 6. Rzeczowy zakres prac

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	Wymiana przewodów linii nn na AsXSn 4x95mm <sup>2</sup>	m	ok. 1930
2.	Wymiana przewodów linii nn na AsXSn 4x50mm <sup>2</sup>	m	ok. 80
3.	Wymiana słupów nn	szt.	39

## 7. Wymagania dodatkowe

### 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.
- Podczas modernizacji zachować istniejącą trasę linii niskiego napięcia.
- Wykonać pomiary uziemień (protokół załączyć do dokumentacji odbiorowej).
- Słupy, które pozostają, a są pochylone, należy wyprostować.
- Uaktualnić opisy obwodów i wysokości wkładek bezpiecznikowych.
- Nanieść nową numerację na słupach i zaktualizować nazwę (numer) stacji wg standardów EOP.
- Wykonać dokumentację powykonawczą.
- Zdemonstrowane materiały rozliczyć zgodnie z zasadami przyjętymi w EOP.
- Przebudowę linii oświetlenia ulicznego należy uzgodnić z ENERGA-Oświetlenie.
- W przypadku istnienia na urządzeniach Energa – Operator S.A. obcej infrastruktury technicznej, zakres przebudowy należy uzgodnić z właściwym dla niej operatorem technicznym.

## 8. Informacje dodatkowe

### 8.1. Uzgodnienie dokumentacji

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

W/w komórka organizacyjna odpowiedzialna jest za prowadzenie procesu uzgadniania dokumentacji zależnie od zakresu wytycznych z poszczególnymi komórkami 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 wytycznych	Komórki organizacyjne EOP		
	Centrala	Oddział Toruń	RD Radziejów
Pkt. 5.1	-	-	96MMD
Pkt. 5.2	-	-	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. Uzyskanie odstępstwa leży po stronie komórki opracowującej wytyczne programowe.

- **Do wykonania zakresu wytycznych powinny być dopuszczone wyłącznie wykwalifikowane Służby EOP lub wykonawcy zewnętrzni posiadający certyfikaty wydane przez upoważnione ośrodki szkoleniowe, lub przez producentów/ dostawców osprzętu.**
- **Niniejsze wytyczne nie stanowią ostatecznego rozwiązania projektowego, są jedynie pomocą przy wykonywaniu zakresu prac.**

## 9. Spis załączników

1. *Załącznik A: Schemat linii nn „Bierzyn 1” obw.100*
2. *Załącznik B: Schemat linii nn „Bierzyn 1” obw.200*