

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu, RD Radziejów

UL. BRZESKA 19, 88-200 RADZIEJÓW

WYTYCZNE PROGRAMOWE

NA PROJEKT

**WYMIANA PRZEWODÓW ORAZ SŁUPÓW W LINII
NAPOWIETRZNEJ NN ZASILANEJ ZE STACJI
TRANSFORMATOROWEJ „ŁOWICZEK 4” [T960662],
OBWÓD 100, 200, 300 GMINA BĄDKOWO**

CAPEX 2026

NR WYT.:

178/0/2026/96MZE

NR ZAD. INWEST.:

OBMB1/96/26670

OPRACOWANO W:

DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ, 96MZE

OPRACOWAŁ:

PAWEŁ KAŻMIERSKI

Inż. ds. Ogledzin Sieci

Paweł Kaźmierski

SPRAWDZIŁ:

PIOTR SAWIŃSKI

*Kierownik Działu
Zarządzania Eksploatacją*

Piotr Sawiński

*Dyrektor
Rejonu Dystrybucji*

Krzysztof Dębczyński

ZATWIERDZIŁ:

Data:

05.05.2026

SPIS TREŚCI

1.	Wymagania techniczne	2
2.	Przedmiot opracowania	2
3.	Lokalizacja przedmiotu wytycznych.....	2
4.	Stan istniejący	2
4.1.	Stacja SN/nn [T960662] „Łowiczek 4”	2
4.2.	Linia napowietrzna nn, obw. 100, 200, 300	2
5.	Stan planowany / zakres prac	3
5.1.	Stacja SN/nn [T960662] „Łowiczek 4”	3
5.2.	Linia napowietrzna nn, obwód 100, 200, 300	3
	Rzeczowy zakres prac	4
6.	Wymagania dodatkowe	5
	Dokumentacja projektowa	5
7.	Informacje dodatkowe	5
8.1.	Uzgodnienie dokumentacji.....	5
8.2.	Zmiany i odstępstwa	5
8.	Spis załączników	6

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.

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

Opracowanie projektu na wymianę przewodów oraz słupów w linii nn zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nn „Łowiczek 4” obwód 100, 200, 300.

3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

Stacja napowietrzna SN/nn „Łowiczek 4” [T960662] oraz linia napowietrzna znajdują się w miejscowości Łowiczek w gminie Bądkowo. Mapa przedstawiająca usytuowanie obiektów w terenie jest przedstawiona w załączniku.

4. Stan istniejący

4.1. Stacja SN/nn [T960662] „Łowiczek 4”

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Rok budowy	1963	
Rok modernizacji		
Nr obiektu	T960662	
Nazwa	Łowiczek 4	
Typ	ŻH 15-B	
Moc transformatora	50 kVA	T3ZONe 50/20 rok: 1970
Rozdzielnica nn	RSA	
Układ bilansujący AMI	Szafka AMI	

4.2. Linia napowietrzna nn, obw. 100, 200, 300

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
Obwód 100 – linia napowietrzna		
Nr obwodu	0662-100	
Typ przewodów	4xAL25	
Typ słupów	ŻH 8, 9	
Zabezpieczenie	RSA-00/3, NH-00/gF, 63A	
Obwód 200 – linia napowietrzna		
Nr obwodu	0662-200	
Typ przewodów	4xAL35, 4xAL25, 4xAFL25	
Typ słupów	ŻH 9, 10	
Zabezpieczenie	RSA-00/3, NH-00/gF, 63A	

Obwód 300 – linia napowietrzna		
Nr obwodu	0662-300	
Typ przewodów	AsXSn 4x50, 4xAL25	
Typ słupów	ŻH 9, 10	
Zabezpieczenie	RSA-00/3, NH-00/gF, 50A	

5. Stan planowany / zakres prac

5.1. Stacja SN/nn [T960662] „Łowiczek 4”

Wymiana stacji przewidziana w osobnej dokumentacji, nie dotyczy niniejszych wytycznych.

5.2. Linia napowietrzna nn, obwód 100, 200, 300

Obwód 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. 115 istn. przewody 4xAL25mm² wymienić na przewód izolowany AsXSn 4x95mm² dł. ok. L=735/770m

Przylączy

- Istniejące przylączy gołe AL oraz typu YADYn wymienić na przewody AsXSn o przekroju 25mm².
- Istniejące przylączy napowietrzne izolowane AsXSn oraz kablowe przedłużyć wg potrzeb za pomocą przewodu o tym samym przekroju za pomocą dedykowanych złączek przewodowych.

Słupy

- Wymiana słupów na wirowane typu E o odpowiednich wysokościach oraz siłach wierzchołkowych szt. 15

Uziomy:

- Na stan. 101, 115 oraz dodatkowo na obwodzie (wg potrzeb) zaprojektować ograniczniki przepięć zgodnie ze standardami technicznymi EOP.
- Na stan. 101, 115 zabudować zestaw do zakładania uziemiaczy

Obwód 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. 209 istn. przewody 4xAL35mm², od stan. 209 do stan. 215 istn. przewody 4xAL25 oraz od stan. 206 do stan. 206/9 istn. przewody 4xAL25 wymienić na przewód izolowany AsXSn 4x95mm² razem dł. ok. L=1378/1438m

Przylączy

- Istniejące przylączy gołe AL oraz typu YADYn wymienić na przewody AsXSn o przekroju 25mm².
- Istniejące przylączy napowietrzne izolowane AsXSn oraz kablowe przedłużyć wg potrzeb za pomocą przewodu o tym samym przekroju za pomocą dedykowanych złączek przewodowych.

Słupy

- Wymiana słupów na wirowane typu E o odpowiednich wysokościach oraz siłach wierzchołkowych szt. 27

Uziomy:

- Na stan. 201, 215, 206/9 oraz dodatkowo na obwodzie (wg potrzeb) zaprojektować ograniczniki przepięć zgodnie ze standardami technicznymi EOP.
- Na stan. 201, 215, 206/9 zabudować zestaw do zakładania uziemiaczy.

Obwód 300

Na obw. 300 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. 301 istn. przewody AsXSn 4x50mm² oraz od stan. 301 do stan. 307 istn. przewody 4xAFL35 wymienić na przewód izolowany AsXSn 4x95mm² dł. ok. L=498/523m

Przylączy

- Istniejące przylączy gołe AL oraz typu YADYn wymienić na przewody AsXSn o przekroju 25mm².
- Istniejące przylączy napowietrzne izolowane AsXSn oraz kablowe przedłużyć wg potrzeb za pomocą przewodu o tym samym przekroju za pomocą dedykowanych złączek przewodowych.

Słupy

- Wymiana słupów na wirowane typu E o odpowiednich wysokościach oraz siłach wierzchołkowych szt. 6

Uziomy:

- Na stan. 301, 307 oraz dodatkowo na obwodzie (wg potrzeb) zaprojektować ograniczniki przepięć zgodnie ze standardami technicznymi EOP.
- Na stan. 301, 307 zabudować zestaw do zakładania uziemiaczy.

UWAGI:

- Na użytkach rolnych i skrzyżowaniach z drogami stosować słupy o wysokości 12m.
- W miejscach o dużych rozpiętościach pręseł, dostosować wysokość słupów tak, aby umożliwić przejazd nowoczesnych maszyn rolniczych.
- Stosować słupy wirowane typu E
- Na pierwszych stanowiskach zaprojektować słupy odporowe.
- Na stan. 107 istn. zabezpieczenie wzdłużne przeznaczyć do demontażu

Charakterystyka stanu planowanego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
Obw. 100		
Wymiana przewodów linii nn na AsXSn 4x95mm ²	m	ok. L=735/770
Wymiana słupów nn na nowe	szt.	15
Obw. 200		
Wymiana przewodów linii nn na AsXSn 4x95mm ²	m	ok. L=1378/1438
Wymiana słupów nn na nowe	szt.	27
Obw. 300		
Wymiana przewodów linii nn na AsXSn 4x95mm ²	m	ok. L=498/523
Wymiana słupów nn na nowe	szt.	6

Rzeczowy zakres prac

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	Opracowanie dokumentacji projektowej	szt.	1
2.			
3.			

6. 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, jak 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.
- Wykonać wycinkę gałęzi drzew zbliżających się do linii energetycznej.
- Nanieść nową numerację na słupach i zaktualizować nazwę (numer) stacji wg standardów EOP.
- Wykonać dokumentację powykonawczą.
- Zdemontowane 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.

7. 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 wytycznych	Komórki organizacyjne EOP		
	Centrala	Oddział Toruń	RD Radziejów
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

WYMIANA PRZEWODÓW ORAZ SŁUPÓW W LINII NAPOWIETRZNEJ NN ZASILANEJ ZE STACJI TRANSFORMATOROWEJ „ŁOWICZEK 4” [T960662], OBWÓD 100, 200, 300 GMINA BĄDKOWO

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.

8. Spis załączników

1. Załącznik A: Schemat linii nn „Łowiczek 4” obw. 100 – stan planowany
2. Załącznik B: Schemat linii nn „Łowiczek 4” obw. 200, 300 – stan planowany