

ENERGA-OPERATOR S.A.

Oddział w Kaliszu, Rejon Dystrybucji w Kole

UL. TORUŃSKA 96, 62-600 KOŁO

ZAŁOŻENIA TECHNICZNE

WYMIANA LINII NN, SŁUPÓW, PRZYŁĄCZY – LINIA NN7-70371/01,02
w m. LUCYNOWO gm. BABIAK

NR ZAŁOŻEŃ TECH.: 83/08/2026

NR ZAD. INWEST.:

OPRACOWANO W: **DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ W KOLE,
47MZE**

OPRACOWAŁ: **Jacek Kaźmierski**

SPRAWDZIŁ: **Zbigniew Nowakowski**

ZATWIERDZIŁ: **Tomasz Baran**

Inżynier Wiodący
ds. Linii Elektroenergetycznych

Jacek Kaźmierski
...Inżynier ds. Zarządzania...
Usługami Sieciowymi

Zbigniew Nowakowski

p.o. Dyrektor Rejonu
Dystrybucji w Kole
Tomasz Baran

Data: Sierpień 2026

Spis treści:

1.	Wymagania techniczne	3
2.	Przedmiot opracowania	3
3.	Lokalizacja przedmiotu założeń technicznych	3
4.	Stan istniejący	3
4.1	Linia napowietrzna NN7-70371/01 w m. Lucynow gmina Babiak.....	3
4.2	Linia napowietrzna NN7-70371/02 w m. Lucynow gmina Babiak.....	3
5.	Stan Planowany / zakres prac	4
5.1	Linia napowietrzna nn 0,4 kV zasilana ze stacji T470371/01 w m. Lucynowo	5
5.2	Linia napowietrzna nn 0,4 kV zasilana ze stacji T470371/02 w m. Lucynowo	5
6.	Rzeczowy zakres prac.....	6
7.	Wymagania dodatkowe	6
7.1	Wstępna analiza skutków realizacji inwestycji.....	6
7.2	Aspekty środowiskowe	6
7.3	Dokumentacja projektowa.....	6
7.4	Czas przerw planowych: 4 h	7
7.5	Łączny czas wyłączeń: 4 h,	7
7.6	Ilość awarii – poprzednie dwa lata: 14,.....	7
7.7	Demontaż urządzeń:	7
8.	Informacje dodatkowe	7
8.1	Uzgodnienie dokumentacji.....	7
8.2	Zmiany i odstępstwa	7
8.3	Dodatkowe uzgodnienia	7
9.	Spis załączników	7

1. Wymagania techniczne

Realizacja zakresu inwestycyjnego objętego przedmiotowymi założeniami technicznymi 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
- 3) Albumem projektowym linii napowietrznych wielotorowych niskiego napięcia wykonanych przewodami izolowanymi (AsXSn) o przekroju 25-120 mm².

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 niniejszych Założeń Technicznych jest wymiana linii napowietrznej nn, przyłączy oraz wymiana słupów nn.

3. Lokalizacja przedmiotu założeń technicznych

W zakresie założeń technicznych ujęta została linia napowietrzna nn wraz ze słupami, zasilana ze stacji transformatorowej T470371 obw. 01 i 02 w m. Lucynowo, gmina Babiak.

4. Stan istniejący

4.1 Linia napowietrzna NN7-70371/01 w m. Lucynowo, gmina Babiak

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Nazwa linii	Lucynowo	
Nr obiektu	NN7-70371/01	
Rok budowy	1967r.	
Rodzaj linii	Napowietrzna	
Typy przewodów	AL 4x50mm ² / AsXSn 4x70	
Typy słupów nn	ŻN	
Długość linii nn	392 m / 380 m	
Przyłącza napowietrzne	AsXSn 4x25 mm ²	

4.2 Linia napowietrzna NN7-70371/02 w m. Lucynowo, gmina Babiak

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Nazwa linii	Lucynowo	
Nr obiektu	NN7-70371/02	
Rok budowy	1967r.	
Rodzaj linii	Napowietrzna	
Typy przewodów	AL 4x50mm ²	
Typy słupów nn	ŻN	
Długość linii nn	653 m	
Przyłącza napowietrzne	AsXSn 4x25 mm ² , AsXSn 2x25 mm ²	

5. Stan Planowany / zakres prac

W celu realizacji przebudowy linii należy:

- istniejącą linię napowietrzną AL4x50 +25(ośw.)mm², oraz AsXSn 4x70 mm² na odcinku od podstaw bezpiecznikowych stacji transformatorowej T470371 do stanowiska słupowego nr 01/16 - należy wymienić na AsXSn 4x120mm² – 810 m
- istniejącą linię napowietrzną AL4x50+25(ośw.)mm², na odcinku od podstaw bezpiecznikowych stacji transformatorowej T470371 do stanowiska słupowego nr 02/14- należy wymienić na AsXSn 4x120mm² – 690 m
- istniejącą linię napowietrzną AL4x50 mm², na odcinku od stanowiska słupowego nr 01/4 do stanowiska słupowego nr 01/4/4- należy wymienić na AsXSn 4x70 mm² – 210 m
- przyłącza na stanowisku słupowym nr: 02/7 oraz 02/14, wymienić nowe dłuższe izolowane AsXSn 4x25 mm² (2 szt. o długości 70 mb.) a zdemontowane odcinki AsXSn wykorzystać dla krótszych przyłącz,
- istniejące słupy typu ŻN (34 szt.) wymienić na:
 E-12/15 – 4 szt., E-12/6 – 1 szt.,
 E-12/12 – 4 szt., E-12/4,3 – 23 szt.,
 E-10,5/15 – 1 szt., E-10,5/4,3 – 1 szt.,
- na wszystkich słupach objętych przeizolowaniem zabudować tabliczki numeracyjne wg standardów EOP. **(tłoczone, aluminiowe, malowane proszkowo)**
- na stanowiskach słupowych nr: 01/4, 01/9, 01/16, 02/7 i 02/14 zabudować ograniczniki przepięć SE30 oraz wykonać nowe uziemienia.
- Zabudować nowe ograniczniki przepięć po stronie wtórnej transformatora SN/nn.
- Do dokumentacji powykonawczej dołączyć:
 - protokoły pomiarów uziemień,
 - pomiaru izolacji przewodów,
 - pomiary impedancji pętli zwarcia,
 - pomiar napięć i obciążeń,
- w obszarze całego obiektu dokonać wycinki drzew i gałęzi,
- na ist. przyłączach kablowych wymienić rury osłonowe na typu BE,
- płyty ustojowe zastosować w oparciu o ALBUM NAPOWIETRZNYVH LINII NISKIEGO NAPIĘCIA z przewodami izolowanymi samonośnymi o przekroju 25-120 mm² na żerdziach wirowanych. Typy fundamentów przedstawiono na planie – jako załącznik do niniejszych założeń technicznych.

UWAGA

- Nie wyraża się zgody na przedłużenie istn. przyłączy izolowanych za pomocą złączek wzdłużnych.
- Izolowane przyłącza z demontażu należy wykorzystać w celu odbudowy zasilania dla obiektów zasilanych przyłączami izolowanymi o krótszej długości.
- Po wymianie słupów należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.
- W przypadku wymiany słupów na wyższe i w razie konieczności wydłużenia linii kablowej wykonać mufę kablową przy wymienionych stanowiskach.
- Przeizolowanie linii 0,4 kV, w tym miejsce posadowień nowych słupów, wykonać po istniejącej trasie. Ewentualne maksymalne przesunięcie posadowień nowych stanowisk słupowych względem istniejących nie może przekraczać odległości 0,5 metra.
- Na wymienianych słupach przełożyć infrastrukturę oświetleniową w uzgodnieniu z właścicielem urządzeń.

typ/nr stacji/miejscowość/moc transformatora	zabezpieczenie główne/typ/wielkość/charakterystyka wkładki	nr obw.nn/kierunek	zabezpieczenie/charakterystyka wkładki	Uwagi
STSa – 20/100 T470371 Lucynowo 40 kVA	NH1 gF 125A	1 kier. linia napowietrzna obw. 01	NH1 80A gF bez zmian	
		2 kier. linia napowietrzna obw. 02	NH1 80A gF bez zmian	

5.1 Linia napowietrzna NN7-70371/01 w m. Lucynowo, gmina Babiak

Charakterystyka stanu planowanego		
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Nr obiektu	NN7-70371/01	
Typy przewodów	AsXSn 4x120 mm ² / AsXSn 4x70 mm ²	
Typ słupów	Wirowane	
Ilość słupów do wymiany	20 szt.	
Długość linii nn napowietrznej do wymiany	810 m / 210 m	

5.2 Linia napowietrzna NN7-70371/02 w m. Lucynowo, gmina Babiak

Charakterystyka stanu planowanego		
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Nr obiektu	NN7-70371/02	
Typy przewodów	AsXSn 4x120 mm ²	
Typ słupów	Wirowane	
Ilość słupów do wymiany	14 szt.	
Długość linii nn napowietrznej do wymiany	690 m	
Przylączy napowietrzne	AsXSn 4x25 mm ² – 2 szt.	

6. Rzeczowy zakres prac

Lp.	Opis	J.m	Ilość
1.	Wymiana przewodów na AsXSn 4x120 mm ² – dostawa inwestorska	m	1500
2.	Wymiana przewodów na AsXSn 4x70 mm ² – z demontażu	m	210
3.	Przylączy napowietrzne wymiana na AsXSn 4x25 mm ² – dostawa inwestorska	m	70
4.	Izolowane przylączy z demontażu AsXSn 4x25 mm ² do ponownego wykorzystania	m	60
5.	Żerdź E-12/15	szt.	4
6.	Żerdź E-12/12	szt.	4
7.	Żerdź E-12/6	szt.	1
8.	Żerdź E-12/4,3	szt.	23
9.	Żerdź E-10,5/15	szt.	1
10.	Żerdź E-10,5/4,3	szt.	1
11.	Montaż ograniczników przepięć	kpl.	6
12.	Demontaż linii napowietrznej	m	1625

7. Wymagania dodatkowe

7.1 Wstępna analiza skutków realizacji inwestycji

Wstępna analiza skutków realizacji inwestycji jest analizą możliwości ujęcia dodatkowych środków zaradczych mających na celu zminimalizowanie planowanych wyłączeń w celu ograniczenia wskaźników SAIDI i SAIFI. W przedmiotowym zadaniu w celu ograniczenia ww. wskaźników należy wykonać prace w kolejności:

- a) W celu ograniczenia przerw w dostawie energii elektrycznej do odbiorców zasilanych ze stacji T470371, prace dla których istnieją karty technologiczne PPN należy prowadzić w technologii prac pod napięciem.

7.2 Aspekty środowiskowe

Przy realizacji dokumentacji projektowej oraz w trakcie wykonywania przedmiotowego zadania inwestycyjnego, należy uwzględnić następujące aspekty środowiskowe:

- złom metali – konieczność zagospodarowania odpadów,
- gleba i ziemia – konieczność zagospodarowania odpadów,
- gruz betonowy – konieczność zagospodarowania odpadów,
- pozostałe zużyte urządzenia i elementy – konieczność zagospodarowania odpadów.

7.3 Dokumentacja projektowa

Nie dotyczy

7.4 Czas przerw planowych: 4 h

7.5 Łączny czas wyłączeń: 4 h,

7.6 Ilość awarii – poprzednie dwa lata: 14,

7.7 Demontaż urządzeń:

Linę aluminiową w ilości 740 kg, konstrukcje stalowe 100 kg., AsXSn 4x70mm² – 170 m, Słup ŻN - 10 (2szt.)
zdać do magazynu RD Koło – Logistyka.

8. Informacje dodatkowe

8.1 Uzgodnienie dokumentacji

Nie dotyczy

8.2 Zmiany i odstępstwa

W sytuacji, gdy na etapie realizacji zadania nastąpiła konieczność zastosowania rozwiązań technicznych specjalnych/nietypowych, odbiegających od Standardów Technicznych w ENERGA-OPERATOR SA lub pojawiła się konieczność zastosowania dodatkowych elementów nieujętych w wytycznych lub wyjaśnienia wątpliwości w zakresie rozwiązania technicznego należy kontaktować się z Zamawiającym.

Zastosowanie rozwiązań nieujętych w standardach wymaga uzyskania odstępstwa.

8.3 Dodatkowe uzgodnienia

W przypadku, gdy zakres zadania obejmuje słupy energetyczne na których umieszczone są urządzenia stanowiące własność innych podmiotów:

- a) Informowania tych podmiotów o zawarciu umowy na realizację robót w terminie 3 dni roboczych od jej zawarcia,
- b) każdorazowego informowania tych podmiotów z co najmniej 14-dniowym wyprzedzeniem o planowanym terminie rozpoczęcia prac

w formie pisemnej na adres siedziby tych podmiotów.

W przypadku uzasadnionego braku możliwości ustalenia w terenie właściciela w/w urządzeń, Wykonawca winien niezwłocznie wystąpić do właściwego terytorialnego Działu Dokumentacji Energetycznej Zamawiającego o informację

9. Spis załączników

1. Plan przeizolowania linii napowietrznej nn zasilanej ze stacji T470371 obw. 01 i 02.
2. Schematy fundamentów.