

ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu

ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń
Rejon Dystrybucji Grudziądz
ul. Skłodowskiej 6/7

WYTYCZNE PROGRAMOWE

Wytyczne projektowe

na wymianę przewodów gołych na samonośne przewody o izolacji
z polietylenu usieciowanego AsXSn w linii nN-0,4kV STA2-0697
„MAZANKI 6” na obw. 100 NN 2-0697-01, obw. 200 NN 2-0697-02
oraz obw. 300 NN 2-0697-03.

NR WYT.:

0/2026/92MZE

NR ZAD. INWEST.:

06MB1/92/26993 CAPEX 2026

OPRACOWANO W:

DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ, 92MZE

OPRACOWAŁ:

DAWID LASER, 92MZE

SPRAWDZIŁ:

MICHAŁ ŁUSZCZEWSKI,
92MZE

Inżynier
ds. Zarządzania Usługami Sieciowymi

Dawid Laser

Kierownik
Dział Zarządzania Eksploatacją

Michał Łuszczewski

p.o. Dyrektor
Rejonu Dystrybucji w Grudziądzu

ZATWIERDZIŁ:

.....Paweł Kaszuba.....

Data:

08.08.2023

Wytyczne projektowe

na wymianę przewodów gołych na samonośne przewody o izolacji z polietylenu usieciowanego AsXSn w linii nN-0,4kV

STA2-0697 „MAZANKI 6” na obw. 100 NN 2-0697-01, obw. 200 NN 2-0697-02 oraz obw. 300 NN 2-0697-03 (CAPEX 2026)

SPIS TREŚCI

1.	Wymagania techniczne	3
2.	Przedmiot opracowania.....	3
3.	Lokalizacja przedmiotu wytycznych.....	3
4.	Stan istniejący	3
5.	Stan planowany / zakres prac	4
6.	Rzeczowy zakres prac	5
7.	Wymagania dodatkowe	5
8.	Informacje dodatkowe	5
9.	Załączniki	6

Wytyczne projektowe

na wymianę przewodów gołych na samonośne przewody o izolacji z polietylenu usieciowanego AsXSn w linii nN-0,4kV

STA2-0697 „MAZANKI 6” na obw. 100 NN 2-0697-01, obw. 200 NN 2-0697-02 oraz obw. 300 NN 2-0697-03 (CAPEX 2026)

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

Przedmiotem opracowania są wytyczne na wymianę przewodów gołych na samonośne przewody o izolacji z polietylenu usieciowanego uodpornionego na działanie promieni ultrafioletowych i rozprzestrzenianie się płomienia AsXSn w linii nN-0,4kV zasilanej ze stacji 15/0,4kV „Mazanki 6” na obw. 100 NN 2-0697-01, obw. 200 NN 2-0697-02 oraz obw. 300 NN 2-0697-03.

3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

Linia napowietrzna nN „Mazanki 6” znajduje się w miejscowości Mazanki, w gminie Radzyń Chełmiński. Mapa przedstawiająca usytuowanie obiektu w terenie jest zamieszczona w załączniku graficznym.

4. Stan istniejący

Charakterystyka stanu istniejącego		
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Rok budowy	1988r.	
Nr obiektu	NN 2-0697-01 NN 2-0697-02 NN 2-0697-03	
Typ przewodów linii	AL 4x35mm ²	
Długość		
- obw. 100	110m	
- obw. 200	240m	
- obw. 300	190m	
Typ słupów	ŻN-8, ŻN-10, E10,5/6	
Układ linii	płaski	
Typ przewodów przyłączy	AsXSn	

Linia napowietrzna niskiego napięcia zasilana ze stacji 15/0,4kV „Mazanki 6” została wybudowana w 1988r. dla zasilenia istniejących odbiorców przyłączonych do sieci nN. W chwili obecnej budynki mieszkalne na obw. 100, obw. 200 i obw. 300 zasilane są z linii napowietrznej przewodami typu AL 4x35mm². Linia została posadowiona na słupach betonowych w układzie płaskim.

Ze względu na stan techniczny linii oraz powtarzające się zakłócenia, sieć nN nie gwarantuje wysokiej niezawodności zasilania odbiorców. Dlatego, aby poprawić warunki zasilania zachodzi konieczność wymiany przewodów AL na przewód **AsXSn o zwiększonym przekroju** w linii nN „Mazanki 6” na obw. 100, obw. 200 i obw. 300 wraz z wyeksploatowanymi słupami.

5. Stan planowany / zakres prac

Charakterystyka stanu planowanego		
Dane szczegółowe		Uwagi/Komentarze
Typ przewodów linii	AsXSn 4x70mm ²	
Długość linii		
- obw. 100	110/125m	
- obw. 200	240/255m	
- obw. 300	190/205m	
Typ słupów	E12/10 szt. 5, E12/4,3 szt. 5	
Razem szt.	10	

5.1. NN 2-0697-01 {kier. Mazanki}:

- Wymiana przewodów linii AL 4x35mm² dł. 110m na **AsXSn 4x70mm² dł. 110/125m**
- Wymiana starych, wyeksploatowanych słupów betonowych szt. 2 na słupy:
 - 101, 102 – wymiana na E12/10

5.2. NN 2-0697-02 {kier. Sławinski}:

- Wymiana przewodów linii AL 4x35mm² dł. 240m na **AsXSn 4x70mm² dł. 240/255m**
- Wymiana starych, wyeksploatowanych słupów betonowych szt. 4 na słupy:
 - 201 – wymiana na E12/10
 - 202, 203, 204 – wymiana na E12/4,3
 - 205 – ist. słup E10,5/6 pozostawić bez zmian (**wypionować**)

5.3. NN 2-0697-03 {kier. Cieczewo}:

- Wymiana przewodów linii AL 4x35mm² dł. 190m na **AsXSn 4x70mm² dł. 190/205m**
- Wymiana starych, wyeksploatowanych słupów betonowych szt. 4 na słupy:
 - 301, 304 – wymiana na E12/10
 - 302, 303 – wymiana na E12/4,3

Wytyczne projektowe

na wymianę przewodów gołych na samonośne przewody o izolacji z polietylenu usieciowanego AsXSn w linii nN-0,4kV

STA2-0697 „MAZANKI 6” na obw. 100 NN 2-0697-01, obw. 200 NN 2-0697-02 oraz obw. 300 NN 2-0697-03 (CAPEX 2026)

6. Rzeczowy zakres prac

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	Wymiana przewodów gołych AL 4x35mm ² na izolowane AsXSn 4x70mm ²	km	0,540
2.	Wymiana starych, wyeksploatowanych słupów betonowych na E12/10 szt. 5, E12/4,3 szt. 5	szt	10
3.	Inwentaryzacja geodezyjna	kpl	1

7. Wymagania dodatkowe

- Przygotować harmonogram prac i wyłączeń linii nN przy uwzględnieniu minimalizacji okresu wyłączeń do 1x8 godz. + prace w technologii PPN,
- Istniejące ograniczniki przepięć dla linii gołej GZ 0,66/1,5 zastąpić ogranicznikami dla linii izolowanych **ASA-A 440-10BO+F2+K (3 kpl.)**,
- Całość wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi „Standardami technicznymi w Energa-Operator S.A.” i wg. Albumów PTPIREE Ln ni i Ln ni-pi,
- Ewentualne problemy/roszczenia wynikające z proponowanej wymiany sieci niskiego napięcia zostaną rozwiązane przez wykonawcę prac w oparciu o wizję lokalną przeprowadzoną w terenie oraz uzgodnienia z właścicielami gruntów,
- Dokonać montażu **rożków do zakładania uziemiaczy (3 kpl)** na modernizowanych obwodach linii nN w miejscu ze swobodnym dostępem (po 1 kpl na obwód),
- Materiał z demontażu rozliczyć zgodnie z zasadami obowiązującymi w Energa-Operator S.A.,
- Dokonać pomiarów powykonawczych skuteczności szybkiego wyłączania zasilania i pomiarów uziemień,
- Po wykonaniu prac dostosować nową numerację stanowisk nN na obw. 01, obw. 02, obw. 03, wykonać tabliczkę z nazwą stacji transformatorowej T920697 Mazanki 6 oraz tabliczki z opisem zabezpieczeń obwodów nN (obw. 100 – 80A, obw. 200 – 80A, obw. 300 – 63A) wg standardów oznakowania i numeracji obiektów w Energa-Operator S.A.,
- Do odbioru prac wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia **dokumentacji powykonawczej linii wraz z powykonawczą inwentaryzacją geodezyjną**.

8. Informacje dodatkowe

- **Uzgodnienie dokumentacji /wytycznych programowych**

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, zgodnie z obowiązującą procedurą w EOP.

- **Zmiany i odstępstwa**

W sytuacji, gdy na etapie projektowania lub realizacji zadania nastąpiła konieczność zastosowania rozwiązań technicznych specjalnych/nietypowych, odbiegających od Standardów Technicznych w Energa-Operator S.A. lub pojawiła się konieczność zastosowania dodatkowych elementów nieuwzględnionych w wytycznych lub wyjaśnienia wątpliwości w zakresie rozwiązania technicznego należy kontaktować się z autorem wytycznych programowych. Zastosowanie rozwiązań nieuwzględnionych w standardach wymaga uzyskania odstępstwa od Dyrektora Departamentu Zarządzania Usługami (dla sieci WN) lub od Kierownika Biura Zarządzania Eksploatacją (dla sieci SN i nN) za pośrednictwem Sekcji ds. Standardów Technicznych w Centrali EOP. Uzyskanie odstępstwa leży po stronie komórki opracowującej wytyczne programowe.

- Do wykonania zakresu wytycznych powinny być dopuszczone wyłącznie wykwalifikowane służby Energa-Operator S.A. 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 opracowaniu dokumentacji. Szczegóły rozwiązań technicznych projektant określi w projekcie budowlanym,

9. Spis załączników:

- Plan istniejącej i projektowanej sieci nN

- Wymiana przewodów linii AL 4x35mm² dl 110m na **AsXSn 4x70mm² dl 110/125m na obw. 100**
- Wymiana przewodów linii AL 4x35mm² dl 240m na **AsXSn 4x70mm² dl 240/255m na obw. 200**
- Wymiana przewodów linii AL 4x35mm² dl 190m na **AsXSn 4x70mm² dl 190/205m na obw. 300**



