

Energa-Operator S.A.
Oddział w Kaliszu, RD w Kaliszu

AL. WOJSKA POLSKIEGO 35, 62-800 KALISZ

ZAŁOŻENIA TECHNICZNE

*Przebudowa linii napowietrznej nn (obwód nr 2) zasilanej
ze stacji transformatorowej SN/nn nr 15998 w miejscowości
Ceków gm. Ceków - Kolonia*

NR ZAŁOŻEŃ TECH.: **25/0/2026/41MZE**NR ZADANIA INWEST.: **OBMBS/41/26157**OPRACOWANO W: **DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ
W KALISZU – 41MZE**OPRACOWAŁ: **MICHAŁ SZTRAJT**SPRAWDZIŁ: **ARTUR BIZAN**

Inżynier ds. Zarządzania
Usługami Sieciowymi
Sztrajt
.....
Michał Sztrajt
.....
Kierownik Działu
Zarządzania Eksploatacją
.....
Artur Bizan
.....

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji w Kaliszu
Ki
.....
Maciej Ki

ZATWIERDZIŁ:

Data: *25.05.2026r.*

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.

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 niniejszego opracowania jest określenie założeń technicznych na przebudowę linii napowietrznej nn (obwód nr 2) zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nn nr 15998.

3. Lokalizacja przedmiotu zgodnie z niniejszymi założeniami technicznymi

Przedmiotowe założenia techniczne obejmują przebudowę linii napowietrznej nn zlokalizowanej w miejscowości Ceków gm. Ceków - Kolonia.

4. Stan istniejący

- 1) linia napowietrzna nn - obwód nr 2

| Charakterystyka stanu istniejącego | | |
|------------------------------------|---|------------------|
| Dane ogólne dla obiektu | | Uwagi/Komentarze |
| Rok budowy | 1990 rok | |
| Nr obiektu | NN1-15998/02 | |
| Typ i przekrój linii | AL 4x50 mm ² NA2XY 4x120 mm ² | |
| Typ i przekrój przyłączy | AsXSn 4x25 mm ² YAKY 4x35 mm ² | |
| Własność | Energa – Operator S.A. | |

5. Stan planowany / zakres prac

Przedmiotowe założenia techniczne przewidują:

- 1) obwód nr 2:
 - a) istniejącą linię napowietrzną nn typu AL, na odcinku od stacji transformatorowej SN/nn nr 15998 do słupa nr II/7, wymienić na AsXSn 4x95 mm². Przewód wprowadzić do szafki stacyjnej,
 - b) istniejącą linię napowietrzną nn typu AL, na odcinku od słupa nr II/1 do słupa nr II/1/1 oraz II/1/2, wymienić na AsXSn 4x50 mm²,
 - c) istniejące słupy nr II/1 oraz II/4 wymienić na E 12/12,
 - d) istniejący słup nr II/5 wymienić na E 12/10,
 - e) istniejący słup nr II/7 wymienić na E 10,5/12,
 - f) istniejące słupy nr II/2, II/3 oraz II/6 wymienić na E 10,5/4,3,
 - g) słupy nr II/4 oraz II/5 wykonać jako odporowe,
 - h) wymienić skrzynki bezpiecznikowe wraz z podstawą i zabezpieczeniami na słupach nr II/1/2 oraz II/6,
 - i) zaktualizować numerację słupów.

6. Rzeczowy zakres prac

1) obwód nr 2:

| Lp. | Nazwa | J.m. | Ilość | Trasa |
|-----|--|------|-------|-------|
| 1. | Wymiana linii napowietrznej nn na AsXSn 4x95 mm ² | km | 0,294 | 0,280 |
| 2. | Wymiana linii napowietrznej nn na AsXSn 4x50 mm ² | km | 0,090 | 0,86 |
| 3. | Wymiana słupów linii napowietrznej nn na E 12/12 | szt. | 2 | |
| 4. | Wymiana słupów linii napowietrznej nn na E 12/10 | szt. | 1 | |
| 5. | Wymiana słupów linii napowietrznej nn na E 10,5/12 | szt. | 1 | |
| 6. | Wymiana słupów linii napowietrznej nn na E 10,5/4,3 | szt. | 3 | |
| 7. | Wymiana zabezpieczeń kabli | szt. | 2 | |

7. Wymagania dodatkowe

Czasy wyłączeń:

Maksymalny, łączny czas wyłączenia podczas realizacji zadania nie powinien przekroczyć 4 godzin.

8. Informacje dodatkowe

W przypadku, gdy na przebudowywanym odcinku sieci występuje infrastruktura światłowodowa, należy poinformować jej właściciela o zamiarze przystąpienia do prac. Informację należy przekazać z miesięcznym wyprzedzeniem. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z Rejonem Dystrybucji w Kaliszu.

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 nieujętych w założeniach technicznych lub wyjaśnienia wątpliwości w zakresie rozwiązania technicznego należy kierować do zamawiającego wraz z uzasadnieniem.

Procedowanie uzyskania odstępstwa leży po stronie komórki opracowującej założenia techniczne.

9. Spis załączników

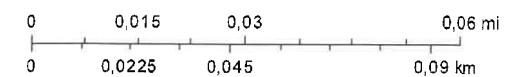
1. Mapa (załącznik nr 1)
2. Wykaz materiałów z demontażu (załącznik nr 2)

ZAŁĄCZNIK NR 1



lutego 4, 2026

1:1 200



Załącznik Nr 2**Wykaz materiałów z demontażu przeznaczonych do zwrotu Zamawiającemu**

Nazwa zadania (skrótowa) - Przebudowa linii napowietrznej nn (obwód nr 2) zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nn nr 15998 w miejscowości Ceków gm. Ceków - Kolonia

OBI/OBM -

AiES -

| Lp. | Materiał | Jednostka miary | Ilość | Magazyn wskazany do przechowywania |
|-----|--------------|-----------------|-------|------------------------------------|
| 1. | Przewody Al. | kg | ~ 155 | RD w Kaliszu |
| 2. | | | | |
| 3. | | | | |
| 4. | | | | |
| 5. | | | | |

12.05.2026..

Data


Inżynier ds. Zarządzania
Usługami Sieciowymi

Szrajt
Michał Szrajt

Czytelny podpis sporządzającego

Wymagany zakres współpracy w RKW

| Zakres prac | Wymagany zakres współpracy do realizacji zadania – Założenia techniczne nr 25/0/2026/41MZE |
|---|--|
| sieci nN kablowe | TAK |
| sieci nN napowietrzne | TAK |
| sieci SN kablowe | |
| sieci SN napowietrzne | |
| sieci nN w technologii PPN (Porozumienie w Oddziale) | TAK |
| linie i aparatura WN | |
| stacje transformatorowe SN/nN | |

Inżynier ds. Zarządzania
Usługami Sieciowymi

Michał Szrajt

WEWNĘTRZNA KARTA ZAŁOŻEŃ TECHCZNYCH

| | |
|------------------------------------|--|
| Tytuł założeń technicznych: | Przebudowa linii napowietrznej nn (obwód nr 2) zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nn nr 15998 w miejscowości Ceków gm. Ceków - Kolonia |
| Nr założeń technicznych: | 25/0/2026/41MZE |
| Data opracowania: | 12.05.2026 rok |

1. Uzasadnienie realizacji zadania zgodnie z założeniami technicznymi:

Powodem przebudowy linii napowietrznej nn zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nn nr 15998 jest zły stan techniczny przewodów oraz słupów.

Obiekt przebudowywany jest w celu poprawy pewności zasilania, parametrów jakościowych oraz ograniczenia przerw w dostawach energii elektrycznej dla odbiorców oraz prosumentów.

2. Termin realizacji zadania

Zadanie powinno zostać zrealizowane do 29.01.2027 roku.

3. Szacunkowe nakłady/koszty realizacji

| Lp. | Nazwa | J.m. | Ilość | Nakłady/koszty [tys. zł] |
|-----|--|------|----------------|-----------------------------|
| 1. | Wymiana linii napowietrznej nn na AsXSn 4x95 mm ² | km | 0,294 | 28,2 |
| 2. | Wymiana linii napowietrznej nn na AsXSn 4x50 mm ² | km | 0,090 | 6,8 |
| 3. | Wymiana słupów linii napowietrznej nn na E 12/12 | szt. | 2 | 14,9 |
| 4. | Wymiana słupów linii napowietrznej nn na E 12/10 | szt. | 1 | 5,7 |
| 5. | Wymiana słupów linii napowietrznej nn na E 10,5/12 | szt. | 1 | 6,3 |
| 6. | Wymiana słupów linii napowietrznej nn na E 10,5/4,3 | szt. | 3 | 11,2 |
| 7. | Wymiana zabezpieczeń kabli | szt. | 2 | 3,0 |
| | | | ŁĄCZNIE | 76,1 |

4. Źródło finansowania

Plan inwestycyjny na 2026 rok.

5. Uzgodnienia i zatwierdzenie

Założenia techniczne zostały uzgodnione z niżej wymienionymi komórkami organizacyjnymi:

1. Dział Zarządzania Inwestycjami 41MZI

- Kierownik Działu Zarządzania Inwestycjami
Dariusz Wiśniewski

2. Dział Przyłączeń 41MMPR

- Kierownik Działu Przyłączeń
Grzegorz Sobczak

3. Dział Dokumentacji Energetycznej 41MMD

- Kierownik Działu Dokumentacji Energetycznej
Marek Tomczak

Inżynier ds. Zarządzania
Usługami Sieciowymi
Michał Szrajt


.....
podpis autora założeń technicznych

Szacowane koszty wymiany przewodów w liniach nn: Ceków gm. Kolonia - stacja 15998 obw. 2

| Lp | Adres | Obiekt | Rodzaj robót | Zakres rzeczowy (km) | Wartość netto robót z dostawami inwestorskimi | Wartość dostaw inwestorskich | Wartość brutto robót |
|--------------|-------|--------------------------|--|----------------------|---|------------------------------|----------------------|
| 1 | Ceków | Linie nn ze stacji 15998 | Wymiana słupa typu E (szt.) | 7 | 38 038,00 zł | - zł | 46 786,74 zł |
| 2 | Ceków | Linie nn ze stacji 15998 | Wymian zabezpieczeń kabli | 2 | 3 000,00 zł | - zł | 3 690,00 zł |
| 3 | Ceków | Linie nn ze stacji 15998 | Wymiana przewodów gołych na izolowane AsXSn 4x95 | 0,294 | 28 153,44 zł | 8 814,12 zł | 34 628,73 zł |
| 4 | Ceków | Linie nn ze stacji 15998 | Wymiana przewodów gołych na izolowane AsXSn 4x50 | 0,09 | 6 820,20 zł | 1 672,20 zł | 8 388,85 zł |
| Razem | | | | | 76 011,64 zł | 10 486,32 zł | 93 494,32 zł |

Szacowane koszty przyjęto na podstawie dotychczasowych średnich kosztów analogicznych zadań realizowanych w roku 2025.

Kalisz dn. 12.05.2026 roku

Inżynier ds. Zarządzania
Usługami Sieciowymi

Michał Stójajt