

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu, Rejon Dystrybucji we Włocławku

ul. Duninowska 8, 87-800 Włocławek

WYTYCZNE PROGRAMOWE**WYMIANA LINII NAPOWIETRZNEJ NN ZASILANEJ ZE STACJI
TRANSF. STA3-0405 "KOWAL 1" OBW. NN 3-0405-02 GM. KOWAL****CAPEX 2026**NR WYT.: **86/0/2026/93MZE**NR ZAD. **OBMB2/93/26035**OPRACOWANO W: **DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ, 93MZE**OPRACOWAŁ: **WOJCIECH GIERKOWSKI,
93MZE**SPRAWDZIŁ: **PIOTR KOWALEWSKI, 93MZE**

Inżynier
ds. Linii Elektroenergetycznych
Wojciech Gierkowski
.....
Kierownik Działu
Zarządzania Eksploatacją
Piotr Kowalewski
.....

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji
Krzysztof Dębczyński
.....
ZATWIERDZIŁ:

Data: **06 PAŹ. 2026**
.....

SPIS TREŚCI

1.	Wymagania techniczne	2
2.	Przedmiot opracowania	2
3.	Lokalizacja przedmiotu wytycznych	2
4.	Stan istniejący	2
5.	Stan planowany / zakres prac.....	3
5.1	Zakres prac na obw. NN 3-0405-01 „Kościuszki”	3
6.	Rzeczowy zakres prac.....	3
6.1	Rzeczowy zakres prac na obw. NN 3-0405-02	3
7.	Wymagania dodatkowe	4
8.	Informacje dodatkowe.....	5
1)	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.

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 realizację prac na OBW. NN 3-0405-02 zasilanym ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV STA3-0405 „KOWAL 1” w zakresie wymiany napowietrznej linii nN wykonanej przewodami Al 4x35mm² oraz AsXSn 4x50mm² na przewody typu AsXSn 4x95mm².

3. Lokalizacja przedmiotu wytycznych

Linia napowietrzna zasilana z ST. 15/0,4 kV STA3-0405 „KOWAL 1” OBW. NN 3-0405-02 znajduje się w m. Kowal ul. Kościuszki i Grabkowska gm. Kowal.

4. Stan istniejący

Linia napowietrzna nN została wybudowana w 1973 roku.

Obwód NN 3-0405-02 wyprowadzony jest ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV (moc transformatora 100 kVA) poprzez rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami bezpiecznikowymi WTN-00gF 80A przewodami typu AsXSn 4x50mm² od stacji do 201 dł. 40m, dalej Al 4x35mm² o łącznej długości 679m, zawieszonymi na słupach betonowych.

5. Stan planowany / zakres prac

Zakres prac obejmuje stację transformatorową 15/0,4 kV oraz obwód/obwody.

5.1 Zakres prac na obw. NN 3-0405-01 „Kościuszki”

- a) wymiana istniejących przewodów AsXSn 4x50mm² oraz Al 4x35mm² na AsXSn 4x95mm² o łącznej długości 719m / m
 - od stacji do stanowiska 215 (dawne 214/1),
 - od stanowiska 210 do stanowiska 210/1,
- b) wymiana słupów nie odpowiadających parametrami technicznymi do planowanej wymiany przewodów na stanowiska słupowe typu:
 - E-12/12 – stanowiska nr 211, 214, 215 (214/1) - szt. 3,
 - E-12/4,3 – stanowiska nr 202, 208, 209, 212, 213 - szt. 5,
 - ŻN-12 – stanowiska nr 205, 206, 206/1, 207/1 - szt. 4.
- c) zabudowę ograniczników przepięć typu ASA 500-10BO+F2+T na stanowiskach słupowych nr 201, 203/1, 208, 215.
- d) zabudowę zestawu do zakładania uziemiaczy ST208 na stanowiskach słupowych nr 201, 203/1, 215.
- e) stanowiska nr 201, 206/1, 207/1, 210, 211, 214 wykonać jako słupy odporowe (przewody zarobione na uchwytach odciągowych),
- f) Demontaż linii nN od stanowiska 214 do 215 wraz ze słupami szt. 1.
- g) Na stacji wprowadzić do rozłącznika bezpiecznikowego niecięte przewody AsXSn 4x95mm² linii napowietrznej. Przewody podłączyć do istniejącego rozłącznika w którym wymienić wkładki bezpiecznikowe na nowe WTN-00gF 100A oraz zamontować tabliczkę z wartością zabezpieczenia, nazwą stacji oraz ostrzegawcze.

6. Rzeczowy zakres prac

6.1 Rzeczowy zakres prac na obw. NN 3-0405-02

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	Wymiana przewodów na AsXSn 4x95mm ² (770m)	m	719
2.	Wymiana słupów	szt.	12

7. Wymagania dodatkowe

- Uzyskanie zgód związanych z wejściem na teren oraz ewentualnymi roszczeniami właścicieli działek przez które przebiega planowana wymiana linii zostanie załatwione przez wykonawcę.
- Wykonać nową numerację na wszystkich stanowiskach modernizowanego obwodu zgodnie z obowiązującymi standardami EOP.
- Na przewodach napowietrznych izolowanych po wyjściu ze stacji ok. 2m od stacji za pomocą opasek kablowych zamontować tabliczkę ze skróconym numerem obwodu dla wszystkich obwodów.
- Założyć oznaczniki kablowe zgodnie z obowiązującymi standardami EOP na stanowiskach z których sprowadzone są kable.
- Materiał z demontażu należy rozliczyć zgodnie z zasadami obowiązującymi ENERGA-OPERATOR SA.
- Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wycinki gałęzi w miejscach ich zbliżenia do linii napowietrznej.
- Słupy które pozostają, a są pochylone należy wyprostować oraz zdemontować zbędne konstrukcje.
- Przedłużenie istniejących kabli według potrzeb (kabel o odpowiednim przekroju do wykonania przedłużeń dostarcza wykonawca we własnym zakresie).
- Przedłużenie istniejących przyłączy napowietrznych według potrzeb (przewody do przedłużeń dostarcza wykonawca we własnym zakresie). Przyłącza które są zbyt nisko nad drogą należy podwyższyć!
- Wykonać dokumentację powykonawczą.
- Po wykonaniu robót wykonać pomiary: skuteczności ochrony od porażeń, uziemień dla linii ($R \leq 10\Omega$). Przy wyniku negatywnym pomiaru należy poprawić wartość uziemienia rozbudowując istniejący uziom. Protokoły pomiarów dołączyć do dokumentacji powykonawczej. Zakonserwować i pomalować wszystkie bednarki.
- Po wykonaniu robót wykonać inwentaryzację geodezyjną słupów w wymienianej linii nN, którą dołączyć do dokumentacji powykonawczej.
- Na etapie przystępowania do realizacji wykonawca skontaktuje się z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o., Rejonowy Dział Realizacji Usług Włocławek, ul. Duninowska 8, 87-800 Włocławek (p. Andrzej Dzwonkowski tel. 693-216-106, e-mail: andrzej.dzwonkowski@energa.pl) celem uzgodnienia warunków przebudowy oświetlenia ulicznego.
- **Prace realizować w technologii PPN oraz z wyłączeniem 1x4h.**

8. Informacje dodatkowe

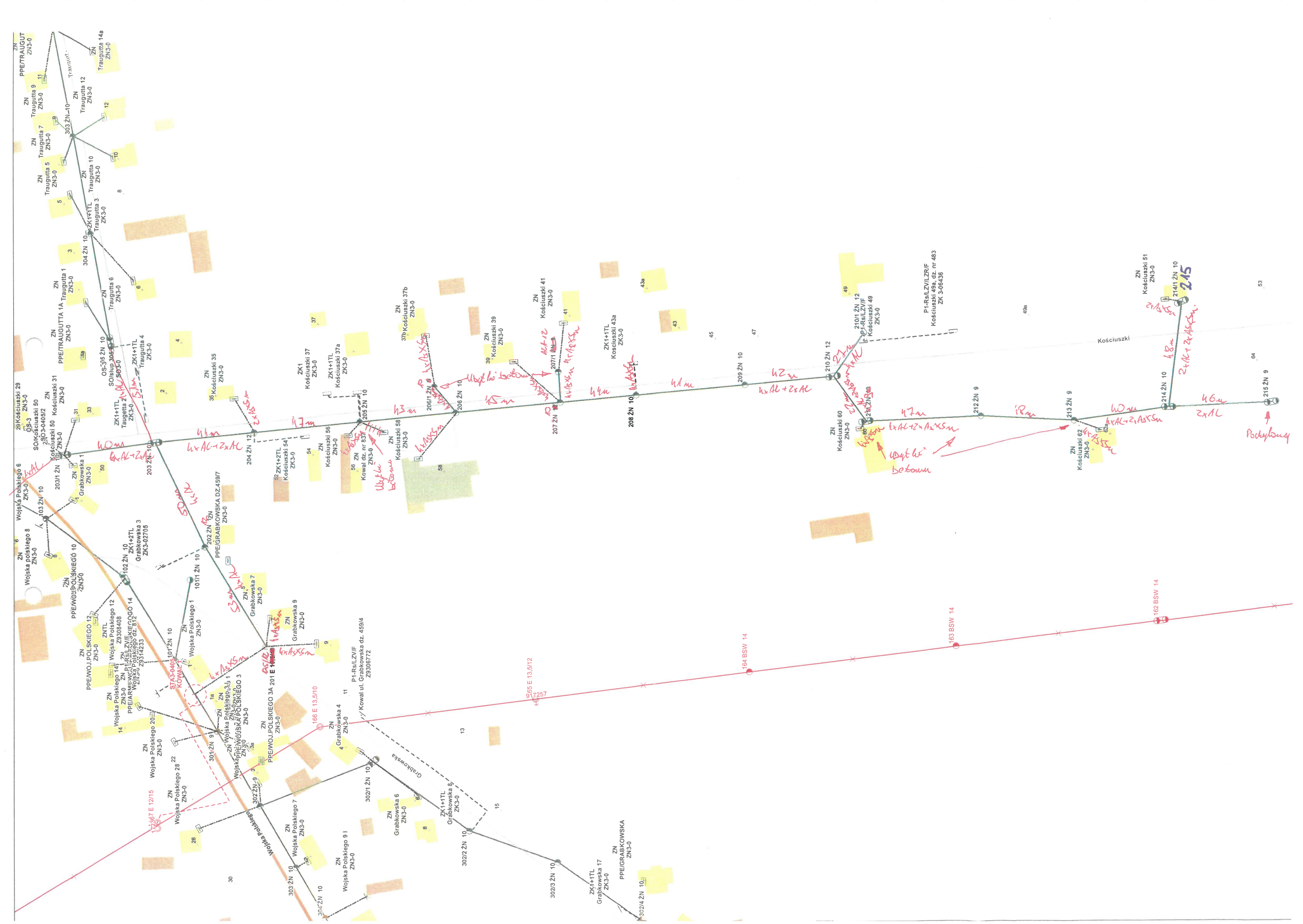
1) Zmiany i odstępstwa

W sytuacji, gdy na etapie projektowania lub realizacji zadania nastąpiła konieczność zastosowania rozwiązań technicznych specjalnych/nietypowych, odbiegających od Standardów Technicznych stosowanych w ENERGIA-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 zgodnie z obowiązującymi zasadami. Uzyskanie odstępstwa leży po stronie komórki opracowującej wytyczne programowe.

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

9. Spis załączników

1. *Schemat ideowy linii niskiego napięcia*
2. *Zestawienie materiałów*



Zestawienie ważniejszych materiałów STA3-0405 "KOWAL 1" OBW. NN 3-0405-02 "Kościuszki"

[illegible]

Materiały z demontażu:

- złom AL.	276	kg
- słup złom	12	szt.