

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie, RD w Braniewie

ZAŁOŻENIA TECHNICZNE

*Montaż/wymiana rozłączników sterowanych zdalnie (5 kpl.)
na obszarze działania RD Braniewo.*

NR ZAŁOŻEŃ TECH.: **5/68MZE/SN/2026**

OPRACOWANO W: **DZIAŁE ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ**

OPRACOWAŁ: **MIROSŁAWA BONDYRA**

Inżynier Wiodący
ds. Linii Elektroenergetycznych

Mirosława Bondyra

SPRAWDZIŁ: **GRZEGORZ KARMAZYN**

Kierownik
Działu Zarządzania Eksploatacją

Grzegorz Karmazyn

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji

Dariusz Witulakis

ZATWIERDZIŁ:

Data:

16.04.2026r

1. Wymagania techniczne

Realizacja zakresu remontowego 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

Wymiana rozłącznika sterowanego zdalnie na istniejącym stanowisku – 1 kpl.

Wymiana rozłącznika sterowanego zdalnie wraz z wymianą słupa – 1 kpl

Wymiana rozłącznika typu RN III 24/4 na rozłącznik sterowany zdalnie wraz z wymianą słupa – 1 kpl

Montaż rozłączników sterowanych zdalnie na nowych słupach – 2 kpl.

3. Lokalizacja przedmiotu zgodnie z niniejszymi założeniami technicznymi

Zgodnie z Rys. od 1 do 5.

4. Stan istniejący

Tekst i/lub tabela:

| Charakterystyka stanu istniejącego | | |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|
| Dane ogólne dla obiektu | | Uwagi/Komentarze |
| Rok budowy | Słupy: 1976 r. – 1980 r. Rozłączniki: 2009 r. (wg danych z KOMIT) | |
| Nr obiektu | Zgodnie z Rys. od 1 do 5. | |

5. Stan planowany / zakres prac

Tekst i/lub tabela:

| Charakterystyka stanu planowanego | | |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
| Dane szczegółowe | | Uwagi/Komentarze |
| Remont linii zgodnie z opisem w pkt. 6 oraz zgodnie z załącznikami. | Zgodnie z Rys. od 1 do 5. | |

6. Rzeczowy zakres prac

Wymiana/montaż rozłączników wraz z wymianą słupów:

- Wymiana rozłącznika zdalnie sterowanego typu RPN III S 24/4 nr 41974 na rozł. THO Air (mśc. Henrykowo, gm. Ometa) wraz z wymianą słupa nr 86 w LSN nr 8800 na 2xE13,5/31 – numer rozłącznika pozostaje bez zmian – *szczególý Rys. 1*
- Montaż rozłącznika THO Air nr ~~682311~~ (mśc. Chruściel, gm. Płoskinia) na st. nr 39 w LSN 6900 wraz z wymianą słupa na E-13,5/15 – *szczególý Rys. 2*
- Montaż rozłącznika THO Air nr ~~682312~~ (mśc. Zawierz, gm. Braniewo) na st. nr 28 w LSN 7800 wraz z wymianą słupa na E-13,5/15 – *szczególý Rys. 3*
- Wymiana rozłącznika zdalnie sterowanego typu RPN III S 24/4 nr 41850 na rozł. THO Air (mśc. Źelazna Góra, gm. Braniewo) na st. nr 106 w LSN nr 10300 bez wymiany słupa – numer rozłącznika pozostaje bez zmian. – *szczególý Rys. 4*

- Wymiana rozłącznika tymczasowego typu RN III 24/4-100A W-S-H A2 nr 682199 na rozłącznik THO Air nr **682199** (msc. Dąbrowa, gm. Płoskinia) na st. nr 50 w LSN 9700 wraz z wymianą słupa na E-13,5/15 – szczegóły Rys. 5

UWAGI (formalne):

1. Prace należy realizować w oparciu o obowiązujące w EOP *Standardy Techniczne*.
2. Prace należy realizować w oparciu o albumy linii SN:
 - a) „Album linii napowietrznych średniego napięcia 15-20 kV z przewodami gołymi na żerdziach wirowanych”, LSN 70(50), TOM I. Przewody AFL-6 70 i 50 mm². Układ płaski.
Oprac.: ELPROJEKT. Wydanie: PTPIREE. Poznań, czerwiec 2008.
 - b) „Album słupów z odłącznikami i rozłącznikami dla linii napowietrznych średniego napięcia 15-20 kV z przewodami gołymi na żerdziach wirowanych”, LSN-o 70(50). TOM II. Przewody AFL-6 70 i 50 mm². Układ płaski.
Opracowanie: ENERGOLINIA. Wydanie: PTPIREE. Poznań, sierpień 2008.
 - c) „Album linii napowietrznych średniego napięcia 15 - 20 kV z przewodami gołymi AFL-6 70 i 50 mm² w układzie płaskim, na żerdziach wirowanych”, LSN 70(50) + LSN-o 70(50) + LSN-g 70(50). TOM IV. Konstrukcje stalowe dla tomów I, II i III.
Opracowanie: ENERGOLINIA. Wydanie: PTPIREE. Poznań, wrzesień 2008.

UWAGI (wykonawcze):

Zestaw montażowy:

1. Rozłącznik THO Air z napędem silnikowym (rozłącznik w obudowie zamkniętej w izolacji suchego powietrza, bez uruchomienia i parametryzacji. - 1kpl.
 - przekładniki 200/1 x 3 szt;
 - sensory napięcia x 3 szt;
2. Szafa obiektowa SO1-THO-T1-B-D do sterowania poprzez GPRS/TETRA w kpl.:
 - Sterownik obiektowy (zgodny z prekwalifikacją) z sygnalizatorem zwarć i modułem pomiarowym, transmisja sygnałów łączności Tetra;
 - Miejsce pod zabudowę terminala MTM 5400 Databox lub MXM 600
 - Antena GSM AK/MW przewodem antenowym 5mb;
 - Akumulator 22Ah x 2szt;
 - Zestaw antenowy TETRA z odgromnikiem i konstrukcją do montażu.
3. Transformator P.W. 15750/230V 500VA x 1szt.
4. Ogranicznik przepięć AZBD 222 ze wspornikiem, odłącznikiem i osłoną p./ptakom x 6 szt.
5. Zestaw montażowy (przewody i rury ochronne, uchwyty do połączeń obwodów wtórnych, odporne na UV).
6. Zestaw konstrukcji do powieszenia na istniejącym słupie.
7. Zwód odgromowy ZO-3 - 1szt.

Uwagi dodatkowe:

1. Izolator odciągowy ma być kompozytowy, w wykonaniu „oko” – „oko” o długości montażowej L = 515 mm.
2. Łańcuch ŁO/2 (pojedynczy) należy wyposażać w: uchwyt odciągowy SO85, łącznik kabłkowy ze sworzniem śrubowym tzw. „szeklę” (2 szt.), ew. w łącznik jednowidlasty (wówczas bez „szekli”) oraz wieszak śrubowo-kabłkowy tzw. „ucho”.
3. Łańcuch ŁO2/2 (podwójny) należy wyposażać w: łącznik orczykowy dwurzędowy (2 szt.), uchwyt odciągowy SO85, łącznik dwuuchowy skręcony tzw. „ósemka” (2 szt.) oraz wieszak śrubowo-kabłkowy tzw. „ucho”.
4. Górna krawędź fundamentu słupa (płyty ustojowej) ma być min. 0,5 m pod powierzchnią gruntu.

5. Uziom należy wykonywać zgodnie z uwagami podanymi na Rys. 1, 2, 3, 4, 5, zaś przewód uziemiający ma być wykonany z bednarki ocynkowanej FeZn 30x4, pomalowanej w zielono-żółte pasy, prowadzonej po zewnętrznej cz. słupa.
6. Do łączenia przewodów AFL z przewodami w osłonie (EKOPAS, BLL-T), należy stosować po 2 szt. zacisków jednostronnie przebijających.
7. Na każdym słupie objętym niniejszym zadaniem, należy zamontować po 2 szt. tabliczek ostrzegawczych oraz po 1 szt. tabliczki numeracyjnej. Tabliczki numeracyjne montować prostopadłe do osi linii (tj. prostopadłe do przewodów).

7. Wymagania dodatkowe

Dokumentacja techniczna / powykonawcza

Wymagania szczegółowe w zakresie dokumentacji technicznej/powykonawczej, które nie są ujęte w dokumentacji przetargowej/umowie:

- Załącznik nr 1 z „Wytyczne dla Wykonawców w zakresie zasad odbioru robót budowlanych”.
- Załącznik nr 2B z „Wytyczne dla Wykonawców w zakresie zasad odbioru robót budowlanych”.
- Protokoły odbioru terenu przez właściciela/zarządcę terenu po wykonaniu robót ziemnych związanych z wymianą słupów. Dopuszcza się oświadczenie Wykonawcy.
- Plan powykonawczy linii z naniesionymi zmianami.
- Zestawienie montażowe użytych materiałów (w formie tabeli).
- Inwentaryzacja geodezyjna - dotyczy słupów po wymianie
- Zdjęcia wraz z geotagiem na płycie CD/DVD – w szczególności ustojów/ posadowienia słupów.
- Deklaracje zgodności/ atesty/ certyfikaty na materiały użyte podczas prac budowlanych (za wyjątkiem materiałów z dostawy inwestorskiej).

8. Informacje dodatkowe

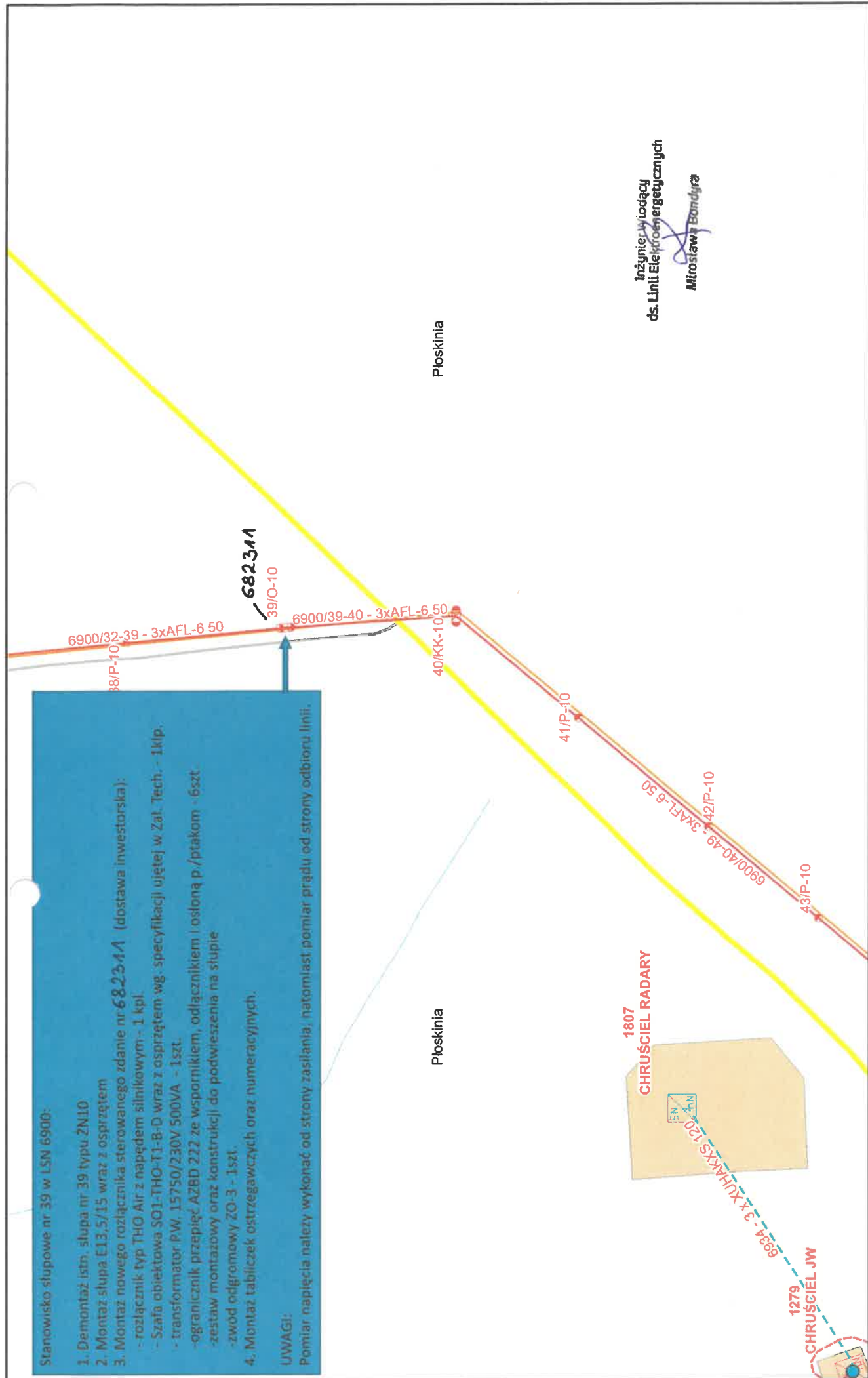
Zmiany i odstępstwa

W sytuacji, gdy na etapie projektowania lub realizacji zadania nastąpiła konieczność zastosowania rozwiązań technicznych specjalnych/nietypowych, odbiegających od Standardów Technicznych w ENERGA-OPERATOR SA lub pojawiła się konieczność zastosowania dodatkowych elementów nieuwjętych 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.

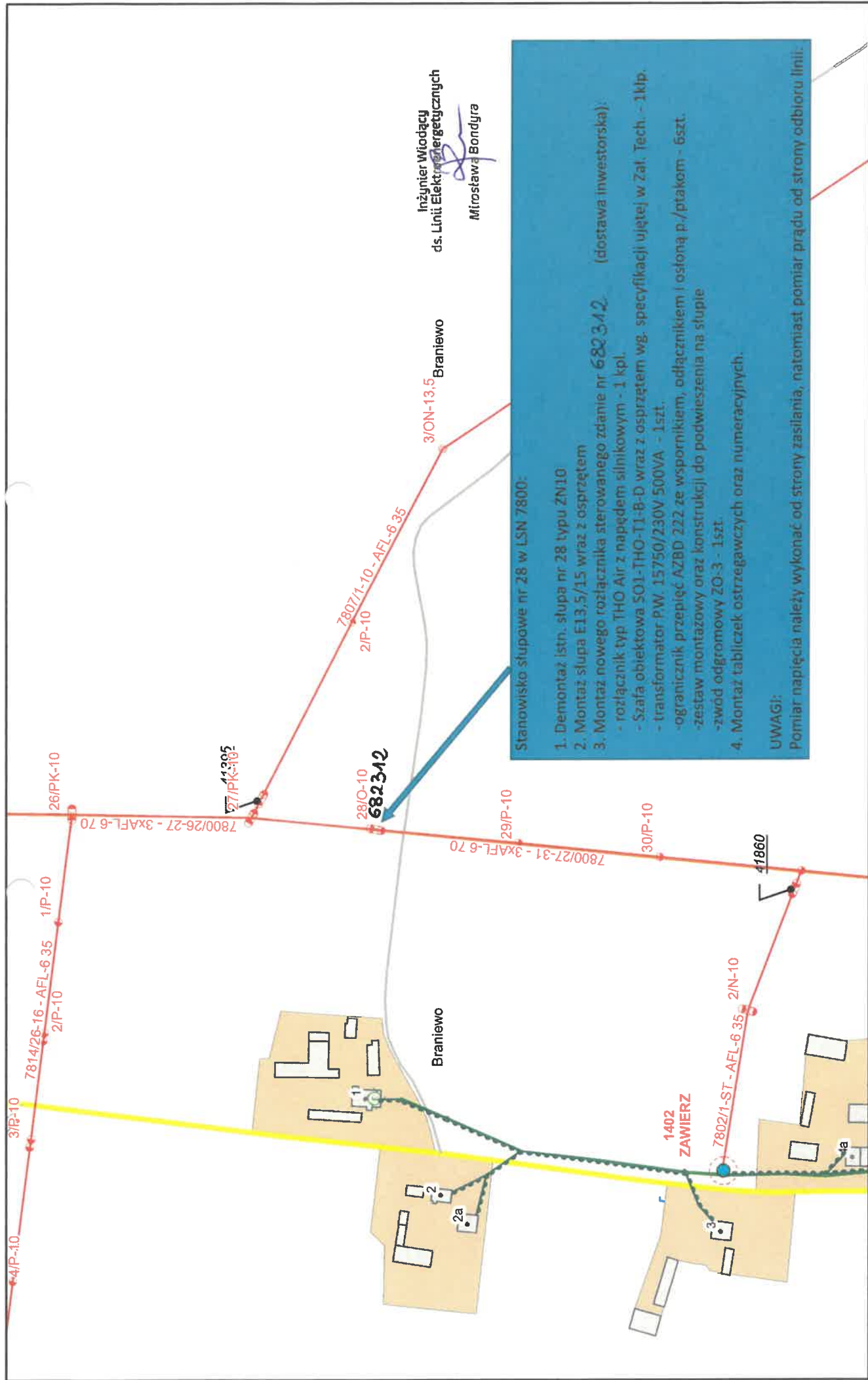
9. Spis załączników

- Rys. 1. Rozłącznik sterowany zdalnie nr 41974 na słupie nr 86 w linii SN nr 8800 (msc. Henrykowo, gmina Ometo).
- Rys. 2. Rozłącznik sterowany zdalnie nr ~~6823~~41 na słupie nr 39 w linii SN nr 6900 (msc. Chruściel, gmina Płoskinia).
- Rys. 3. Rozłącznik sterowany zdalnie nr ~~6823~~42 na słupie nr 28 w linii SN nr 7800 (msc. Zawierz, gmina Braniewo).
- Rys. 4. Rozłącznik sterowany zdalnie nr 41850 na słupie nr 106 w linii SN nr 10300 (msc. Żelazna Góra, gmina Braniewo).
- Rys. 5. Rozłącznik sterowany zdalnie nr ~~6824~~99 na słupie nr 50 w linii SN nr 9700 (msc. Dąbrowa, gmina Płoskinia).



kwietnia 13, 2026

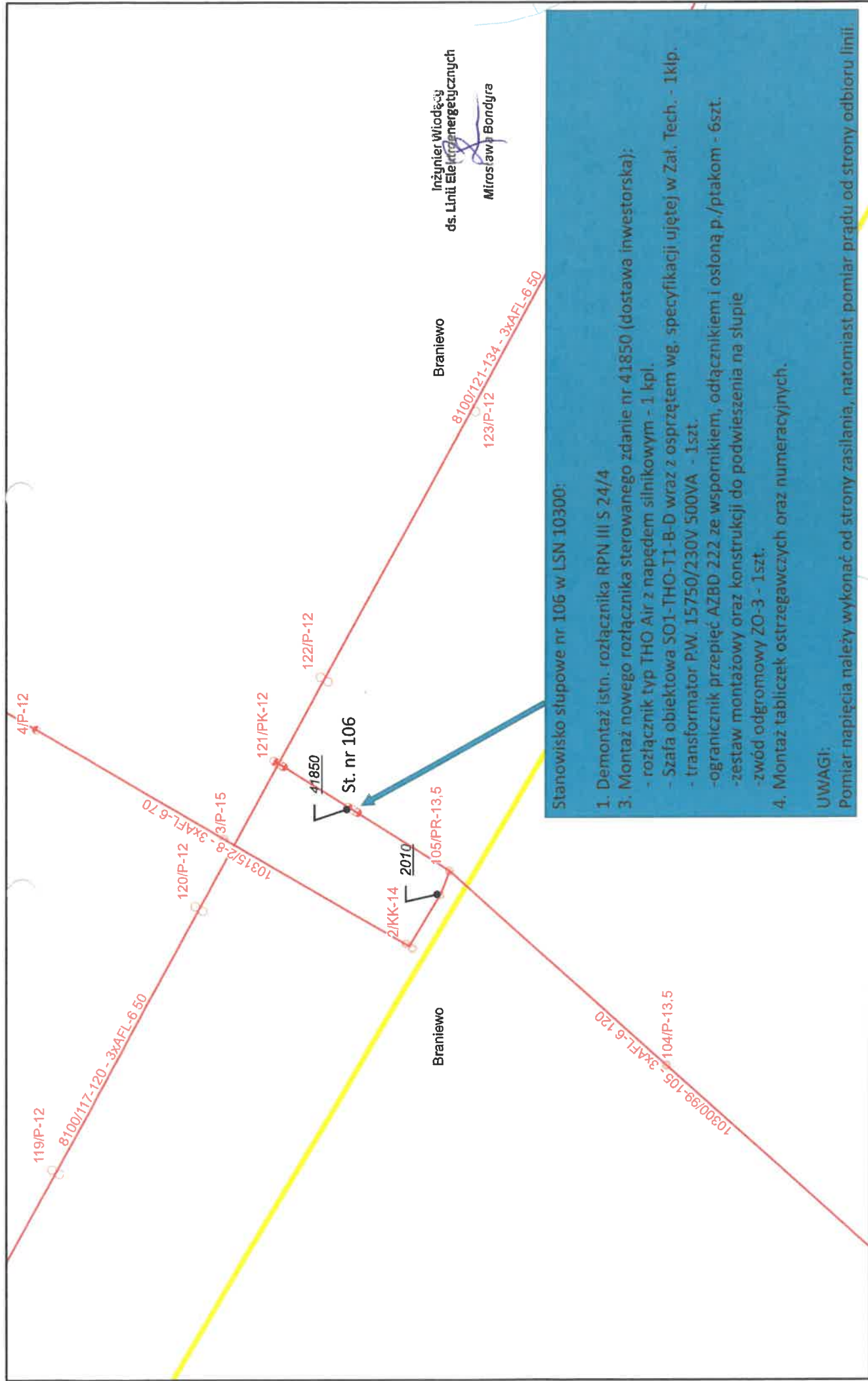
Rys.2



kwietnia 13, 2026

Rys.3

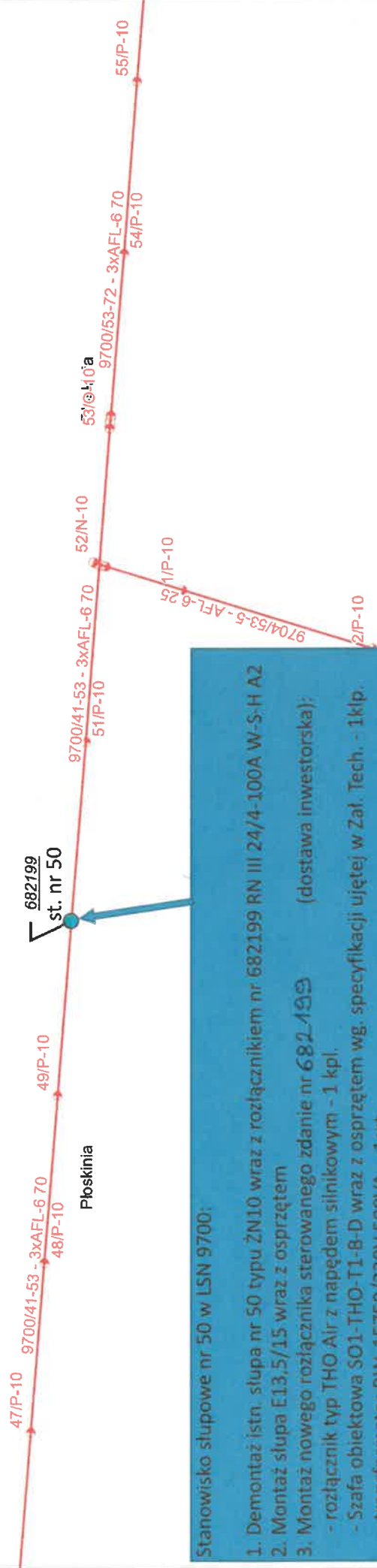




kwietnia 13, 2026

Rys. 4





Stanowisko słupowe nr 50 w LSN 9700:

1. Demontaż istn. słupa nr 50 typu ŻN10 wraz z rozłącznikiem nr 682199 RN III 24/4-100A W-S-H A2
2. Montaż słupa E13,5/15 wraz z osprzętem
3. Montaż nowego rozłącznika sterowanego zdalnie nr 682199 (dostawa inwestorska):
 - rozłącznik typ THO Air z napędem silnikowym - 1 kpl.
 - Szafa obiektowa SO1-THO-T1-B-D wraz z osprzętem wg. specyfikacji ujętej w Zał. Tech. - 1kpl.
 - transformator PW. 15750/230V 500VA - 1szt.
 - ogranicznik przepięć AZBD 222 ze wspornikiem, odłącznikiem i osłoną p./ptakom - 6szt.
 - zestaw montażowy oraz konstrukcji do podwieszenia na słupie
 - zwód odgromowy ZO-3 - 1szt.
4. Montaż tabliczek ostrzegawczych oraz numeracyjnych.

UWAGI:

Pomiar napięcia należy wykonać od strony zasilania, natomiast pomiar prądu od strony odbioru linii.

Inżynier Wykonawca
ds. Linii Elektroenergetycznych
Miroslaw Bendura

kwieśnia 13, 2026

Rys. 5

