

**AMPER  VOLT**

**AMPERVOLT Sp. z o.o.**

ul. Iglasta 10, 87-800 Włocławek

KRS: 0001027571, NIP: 8883160969

tel. kom. 692-410-112, 784-655-221

e-mail: ampervolt.biuro@wp.pl

**Tom I**

**Egz. nr 1**

ZN/4664/909MZI/2024/2402006

OBI/93/2402006

## **PROJEKT BUDOWLANY**

**BRANŻA:** Elektryczna

**TEMAT:** Przebudowa istn. linii energetycznej średniego napięcia SN-15kV  
poprzez wymianę słupa energetycznego średniego napięcia SN-15kV

**OBIEKT:** Słup energetyczny SN-15kV.

**ADRES:** Śmiłowice, dz. nr 193/3, gm. Chocień

**INWESTOR:** Energa-Operator S.A.  
Oddział w Toruniu  
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

**PROJEKTANT:**

**ASYSTENT PROJEKTANTA:**

mgr inż. Paweł Ziółkowski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. KUP/0087/PWOE/04

KIEROWNIK BIURA  
PROJEKTOWEGO

Mateusz Ziółkowski

**WŁOCŁAWEK, Styczeń 2025r.**

Projekt jest opracowaniem autorskim i podlega ochronie prawnej

Włocławek, dnia 28 lutego 2025 r.

BUD.6743.98.2025.AL

## ZAŚWIADCZENIE o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu

Na podstawie art. 30 ust. 5aa oraz art. 29 ust. 3 pkt 1 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r., poz. 725 z późn. zm.), **zaświadczam z urzędu, że nie znaleziono podstaw do wniesienia sprzeciwu** wobec zgłoszonego w dniu 03 lutego 2025 r., uzupełnionego zgodnie z postanowieniem dnia 26 lutego 2025 r., przez **Inwestora – ENERGA OPERATOR S.A., Oddział w Toruniu, ul. Gen. J. Bema 128, 87-100 Toruń, reprezentowanego przez Pełnomocnika – Pana Pawła Ziółkowskiego**, zamiaru budowy lub wykonywania innych robót budowlanych polegających na *przebudowie istniejącej linii energetycznej średniego napięcia SN - 15 kV, poprzez wymianę słupa energetycznego średniego napięcia SN - 15 kV, na działce o nr ewid. 193/3, obręb ewid. Śmiłowice I, gm. Chocień*.

Inwestor może wykonywać prace objęte zgłoszeniem jedynie w zakresie działek, do których posiada tytuł prawny do władania terenem oraz odpowiada za wszelkie niedogodności i szkody powstałe w wyniku realizacji prac objętych zgłoszeniem.

### Pouczenie

Organ administracji architektoniczno-budowlanej może z urzędu, przed upływem terminu 21 dni od dnia dokonania zgłoszenia, wydać zaświadczenie o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu. Wydanie zaświadczenia wyłącza możliwość wniesienia sprzeciwu, o którym mowa w art. 30 ust. 6 i 7 ustawy – Prawo budowlane oraz uprawnia inwestora do rozpoczęcia robót budowlanych.

Z up. STAROSTY  
Główny Specjalista

*Magdalena Kubczak*

### Otrzymują:

1. Pełnomocnik Inwestora – Pan Paweł Ziółkowski,
2. A/a.

### Do wiadomości:

1. Wójt Gminy Chocień,
2. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego we Włocławku.

## SPIS TREŚCI:

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Sieć energetyczna: słup linii napowietrznej SN-15kV .....                       | 3  |
| 2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń .....                           | 3  |
| 3. Oświadczenie projektanta .....                                                  | 4  |
| 4. Uprawnienia budowlane .....                                                     | 5  |
| 5. Podstawa opracowania projektu .....                                             | 8  |
| 6. Uzgodniony z Energa-Operator S.A. PZT .....                                     | 13 |
| 7. Odpis protokołu z Narady Koordynacyjnej .....                                   | 14 |
| 8. Uzgodnienia branżowe .....                                                      | 15 |
| 9. Decyzje administracyjne .....                                                   | 16 |
| 10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna .....                                           | 16 |
| 11. Stan istniejący .....                                                          | 16 |
| 12. Rozbiórki .....                                                                | 16 |
| 13. Linia SN (napowietrzna/kablowa) .....                                          | 16 |
| 14. Stacja transformatorowa SN/nn .....                                            | 17 |
| 15. Linia nn (napowietrzna/kablowa) .....                                          | 17 |
| 16. Oświetlenie uliczne .....                                                      | 17 |
| 17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe) .....                                      | 17 |
| 18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe) .....                                      | 17 |
| 19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN .....                                     | 17 |
| 20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn .....               | 17 |
| 21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn .....                                     | 17 |
| 22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN ...            | 17 |
| 23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym<br>stacji transformatorowej SN/nn ..... | 18 |
| 24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn .....                        | 18 |
| 25. Obliczenia techniczne .....                                                    | 18 |
| 26. Opinia geotechniczna .....                                                     | 19 |
| 27. Zestawienie danych na umieszczenie w pasie drogowym .....                      | 19 |
| 28. Kolizje/skrzyżowania .....                                                     | 19 |
| 29. Ingerencja w zielenią wysoką .....                                             | 19 |
| 30. Ochrona konserwatorska .....                                                   | 19 |
| 31. Opis projektu zagospodarowania terenu .....                                    | 19 |
| 32. Obszar oddziaływania inwestycji .....                                          | 20 |
| 33. Uwagi .....                                                                    | 20 |
| 34. Zestawienia montażowe i demontażowe .....                                      | 21 |
| 35. Plan zagospodarowania terenu .....                                             | 23 |
| 36. Schematy jednokreskowe .....                                                   | 25 |
| 37. Inne rysunki .....                                                             | 27 |
| 38. Informacja BIOZ .....                                                          | 29 |

## 1. Sieć energetyczna: słup linii napowietrznej SN-15kV.

Dokumentacja obejmuje wykonanie wymiany istn. słupa linii napowietrznej średniego napięcia SN-15kV zlokalizowanego na dz. nr 193/3 w m. Śmiłowice, gm. Choceń, w celu przyłączenia chłodzi do sieci elektroenergetycznej Energa-Operator S.A. Oddziału w Toruniu.

## 2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

| Lp. | Rodzaj                                               | Typ                        | Ilość       |
|-----|------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|
| 1.  | Wymiana pojedynczego słupa SN                        | słup E 13,5/12             | 1 szt.      |
| 2.  | Linia napowietrzna SN                                |                            | NIE DOTYCZY |
| 3.  | Rozłącznik napowietrzny SN                           | RUN III 24/4 S 100A<br>WSH | 1 szt.      |
| 4.  | Linia kablowa SN                                     |                            | NIE DOTYCZY |
| 5.  | Mufy kablowe                                         |                            | NIE DOTYCZY |
| 6.  | Głowice kablowe                                      |                            | NIE DOTYCZY |
| 7.  | Ograniczniki przepięć SN<br>Ograniczniki przepięć nn |                            | NIE DOTYCZY |
| 8.  | Złącze kablowe SN                                    |                            | NIE DOTYCZY |
| 9.  | Stacja transformatorowa SN/nn                        |                            | NIE DOTYCZY |
| 10. | Transformator                                        |                            | NIE DOTYCZY |
| 11. | Wymiana pojedynczego słupa nn                        |                            | NIE DOTYCZY |
| 12. | Linia napowietrzna nn                                |                            | NIE DOTYCZY |
| 13. | Przyłącze napowietrzne - przedłużenie                |                            | NIE DOTYCZY |
| 14. | Szafka pomiarowa                                     |                            | NIE DOTYCZY |
| 15. | Przyłącze kablowe                                    |                            | NIE DOTYCZY |
| 16. | Szafka pomiarowa                                     |                            | NIE DOTYCZY |
| 17. | Linia kablowa nn                                     |                            | NIE DOTYCZY |
| 18. | Kablowa rozdzielnica szafowa                         |                            | NIE DOTYCZY |
| 19. | Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy                    |                            | NIE DOTYCZY |
| 20. | Przecisk sterowany                                   |                            | NIE DOTYCZY |
| 21. | Przewiert                                            |                            | NIE DOTYCZY |

Zakres prac obejmuje:

- wymianę istn. słupa linii napowietrznej średniego napięcia SN-15kV nr 13 na typ O2g2o-13,5/12E.

### 3. Oświadczenie projektanta

#### O Ś W I A D C Z E N I E

Ja niżej podpisany projektant opracowanego projektu dotyczącego:

**wymiany słupa średniego napięcia SN-15kV**

na dz. nr: **193/3 w m. Śmiłowice, obręb 0023, gm. Chocień**, w celu przyłączenia chłodni do sieci elektroenergetycznej Energa-Operator S.A. Oddziału w Toruniu

oświadczam, że w/w projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz zgodnie ze Standardami Technicznymi Energa-Operator S.A. opublikowanymi na stronie internetowej [www.energa-operator.pl](http://www.energa-operator.pl) aktualnymi na dzień składania oświadczenia.

mgr inż. Paweł Ziółkowski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. KUP/9087/PWOE/04

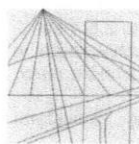
21.01.2025r. ....

*(pieczęć i podpis projektanta)*

Podstawa Prawna: **Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane** (tekst jednolity Dz.U. 2024r poz. 725 z późniejszymi zmianami).

## 4. Uprawnienia budowlane

### 1. Uprawnienia projektanta w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.



KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt OKK KUP – I – 7131 – 7/04  
OKK KUP – I – 7132 – 59/04

Bydgoszcz, dnia 15 czerwca 2004 r.

#### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e  
Panu Pawłowi Ziółkowskiemu  
inżynierowi o kierunku elektrotechnika

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0087/PWOE/04

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

#### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 9/2/04 z dnia 29 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan Paweł Ziółkowski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Otrzymują:

1. Pan Paweł Ziółkowski
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Franciszek Szypliński  
mgr inż. Andrzej Mańkowski  
mgr inż. Jadwiga Kaniewska

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan Paweł Ziółkowski** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

**bez ograniczeń.**

II. Zgodnie z § 4 ust. 4 w/w rozporządzenia MGPIB, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

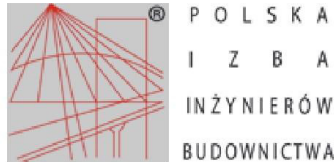
III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:

- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo – terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno – sportowych.

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

*[Podpis]*  
Inż. Franciszek Szypulski

## 2. Zaświadczenie.



### Zaświadczenie o numerze weryfikacyjnym: KUP-CM2-DMJ-KM7 \*

Pan PAWEŁ ZIÓŁKOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0515/04

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-19 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## **5. Podstawa opracowania projektu.**

- zlecenie inwestora,
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu nr P/24/036852.
- mapa do celów projektowych,
- wizja w terenie,
- obowiązujące normy i przepisy.

|                   |                   |                 |
|-------------------|-------------------|-----------------|
| Numer P/24/036852 | Miejscowość Toruń | Data 18-06-2024 |
|-------------------|-------------------|-----------------|

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

### DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: chłodnia  
Adres (Nr działki): Chocień,  
gm. Chocień, działka numer 193/3
2. Grupa przyłączeniowa: grupa III
3. Moc przyłączeniowa: 1800 kW
4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - Lubraniec [GPZ6-0036]  
Linia 15 kV GPZ Lubraniec - Śmiłowice [SN 6-0036-06]  
Obiekt Linia [SN] NAPO.-ŚMIŁOWICE PRZECHOWALNIA [336060300N]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
zaciski prądowe rozłącznika SN od strony instalacji przyłączanej;
6. Rodzaj przyłącza: napowietrzne
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
  - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
    - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:  
projektowaną stację odbiorcy zasilić z istniejącego lub projektowanego stanowiska linii 15 kV GPZ Lubraniec Śmiłowice odgałęzienie Śmiłowice Przechowalnia na którym zabudować rozłącznik z uziemnikiem.
    - 7.1.2. Stacja transformatorowa:  
---
    - 7.1.3. Urządzenia nn:  
---
    - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:  
Sieć/instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
    - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:  
Urządzenia i instalacje odbiorcy nie mogą powodować zakłóceń w sieci.
    - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:  
---
    - 7.1.7. Demontaże:  
---
  - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
    - wybudować linię napowietrzną lub kablową zasilającą stację transformatorową,
    - wybudować stację transformatorową typu i z transformatorem według potrzeb ( nazwa ŚMIŁOWICE 10 (OBKA); nr T931565)
    - wyprowadzić obwody nn wg. potrzeb.

Zespół spalinowo - elektryczny (agregat prądotwórczy) lub UPS winny pracować w układzie zasilania uniemożliwiającym jednoczesne podanie napięcia z sieci ENERGA - OPERATOR SA, agregatu i UPS oraz blokującym podanie napięcia z pracującego agregatu lub UPS do miejsca wyłączenia spod napięcia sieci ENERGA - OPERATOR SA.

| Rodzaj urządzenia                | Ilość [szt.] | Moc [KW] | Uruchomienie |
|----------------------------------|--------------|----------|--------------|
| Agregat prądotwórczy<br>FDG 300S | 1            | 240      | Automatyczne |

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:  
tgφ QI: 0.4  
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 9.1. Miejsce zainstalowania:  
w polu pomiarowym rozdzielni
  - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

- 
- 9.3. Sposób pomiaru: pośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Energia elektryczna bierna w 2 kwadrantach, Moc maksymalna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
- 
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
  - a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
  - b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
  - c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
  - d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA–OPERATOR SA
  - e) inne:

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- a) Układ sieci TN-C
- b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
- c) Maksymalny prąd zwarcia w sieci 26 kA  
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci
- b) Napięcie znamionowe sieci 15 kV
- c) Prąd zwarcia doziemnego 20 A
- d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego 4 s
- e) Moc zwarcia na szynach 15 kV 140 MVA
- f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego 1.5 s

w stacji 110/15 kV GPZ Lubraniec

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcia.

- g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne

10.3. Inne:

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

| Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
|                                    |                     |                |                   |

12. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Dokumentacja projektowa urządzeń zasilających w zakresie części abonenckiej, objętej niniejszymi warunkami przyłączenia, wraz z projektowanym układem pomiarowo-rozliczeniowym podlega sprawdzeniu przez ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. Dokumentację projektową należy dostarczyć celem sprawdzenia do Wydziału Dokumentacji Energetycznej, w zakresie zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia, w postaci:

- 1. Dokumentacja projektowa (oryginał) w jednym egz. wraz z wersją elektroniczną w następującej formie:
- Plik zapisany w formacie Adobe Acrobat (.pdf) o nazwie „Projekt” zawierający zeskanowany projekt. Skany wykonać w kolorze, w rozdzielczości minimum 300x300. Wielkość pliku Projekt nie powinna przekraczać 50 MB. W przypadku przekroczenia wielkości 50 MB plik należy podzielić na części,

- Plik o nazwie "Mapa", zawierający mapę z wysowanymi projektowanymi urządzeniami - w formacie Autodesk AutoCAD (.dwg) lub (.dxf). Jeśli w zasobach geodezyjnych znajduje się mapa cyfrowa - należy ją umieścić w omawianym pliku. Otrzymanych warstw nie należy modyfikować w żadnym zakresie. W przypadku, gdy ośrodek geodezyjny nie posiada mapy cyfrowej - wówczas dopuszcza się skanowanie podkładu graficznego. Elementy projektowe mają zostać wysowane cyfrowo w układzie współrzędnych PUWG 2000 pas 6 na warstwie/-ach o nazwie – „numer warunków-opis” W przypadku gdy ośrodki geodezyjne nie posiadają mapy cyfrowej w ww. układzie dopuszcza się dostarczenie mapy w układzie WGS 1965, z informacją o numerze strefy tego układu,

W uzasadnionych przypadkach braku możliwości uzyskania z biura projektowego wersji elektronicznej dokumentacji (np. zapisy umowy) - można odstąpić od obowiązku składania wersji elektronicznych projektu. W takim przypadku należy złożyć 2 egzemplarze w wersji papierowej.

- 2. Uzyskane pisemne uzgodnienie wersji roboczej mapy z wysowanymi urządzeniami projektowanymi (o ile dokonano wcześniej takiego uzgodnienia) wraz z pismem uzgodnieniowym (o ile takie zostało wydane).

W przypadku opracowań projektowych, które zostały przedłożone przez projektanta do sprawdzenia:

- w formie niezgodnej z zapisami umowy na podstawie, której trwały prace projektowe lub/i;
  - w przypadku stwierdzenia ewentualnych niezgodności już na tym etapie;
- materiał taki może być uzupełniony przez projektanta w określonym przez komórkę dokumentacji terminie (w tym czasie proces nie jest kończony do czasu uzupełnienia dokumentacji).

Dla zadań związanych z budową nowej sieci SN jak i jej przebudową/rozbudową, która powoduje zmianę parametrów sieci dokonać obliczenia nastaw zabezpieczeń dla wszystkich pól wyposażonych w zabezpieczenia oraz sygnalizatory zwarć znajdujących się na danym ciągu liniowym.

W przypadku nieuzupełnienia stwierdzonych braków, obszar Dokumentacji kończy proces w sposób negatywny i przekazuje zwrócić nieuzgodnioną dokumentację.

- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:  
Co najmniej miesiąc przed terminem uruchomienia urządzeń pozostających w eksploatacji odbiorcy należy opracować i uzgodnić w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Instrukcję ruchu i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci oraz Instrukcję współpracy instalacji przyłączanej z siecią Operatora, obejmującą urządzenia pierwotne oraz automatykę i zabezpieczenia.
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:  
ENERGA-OPERATOR SA w oparciu o opracowaną dokumentację projektową zrealizuje inwestycje w zakresie przyłącza do miejsca dostarczenia energii elektrycznej. Podmiot Przyłączany w oparciu o opracowaną i uzgodnioną z ENERGA-OPERATOR SA dokumentację projektową zrealizuje inwestycje w zakresie części abonenckiej, na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej. Przebudowa (usunięcie kolizji) istniejących sieci elektroenergetycznych odbywa się na zasadach uzgodnionych odrębnie.
- 12.4. Inne wymagania:  
Sprawdzenia wykonania instalacji przyłączanej
  - a) wymagane jest zgłoszenie Operatorowi przez Podmiot Przyłączany sprawdzenia wykonanej/przebudowanej instalacji przyłączanej
  - b) warunkiem bezwzględnym przystąpienia do sprawdzenia jest oprócz zgłoszenia obiektu do sprawdzenia, o czym mowa powyżej, dostarczenie przez Podmiot Przyłączany następujących dokumentów:
    - pozwolenia na budowę obiektu przyłączanego lub innego dokumentu uprawniającego do realizacji prac (np. zgłoszenie);
    - protokołu odbioru przyłączanych urządzeń i instalacji wytwórczych/odbiorczych grupy III, sporządzonego przez Podmiot Przyłączany wraz z załącznikami:
      - protokołami badań odbiorczych instalacji,
      - protokołami badań urządzeń automatyki zabezpieczeniowej, urządzeń łączności oraz telemechaniki (o ile obiekt jest wyposażony),
      - protokołami badań odbiorczych urządzeń wytwórczych (dotyczy urządzeń i instalacji wytwórczych),
      - innymi dokumentami wynikającymi z indywidualnych dla danego obiektu uwarunkowań.
    - oświadczenia kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu/przyłączanych urządzeń i instalacji z Prawem budowlanym i uzgodnioną przez ENERGA-OPERATOR SA dokumentacją,
    - dokumentacji technicznej powykonawczej z naniesionymi i uzgodnionymi przez projektanta zmianami (jeśli takowe nastąpiły),
    - uzgodnionej z RDM/CDM instrukcji współpracy ruchowej (kopia pierwszej strony świadcząca o uzgodnieniu),
    - oświadczenie Podmiotu przyłączanego, o gotowości instalacji przyłączanej w zakresie objętym umową o przyłączenie,
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).  
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.  
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
  - po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o

umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,  
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Kierownik  
Wydział Przyłączeń i Rozwoju

Tomasz Langowski

ZATWIERDZIŁ

Żebrowski Artur

OPRACOWAŁ

tel. 564706244

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu  
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

## **6. Uzgodniona z Energa - Operator S.A. koncepcja projektowa – NIE DOTYCZY**

Projekt został opracowany w całości zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu nr P/24/036852 z dn. 18.06.2024r., w związku z powyższym nie ma potrzeby uzgadniania koncepcji projektu.

## **7. Odpis protokołu z Narady Koordynacyjnej – NIE DOTYCZY**

Nie ma potrzeby uzgadniania na ZUD-ie lokalizacji wymienianego słupa SN, ponieważ słup po wymianie ma stać w istniejącym miejscu. Wykonawca prac po wymianie słupa ma wykonać inwentaryzację powykonawczą.

## **8. Uzgodnienia branżowe**

### **1. Uzgodnienie projektu z Energa-Operator S.A.**

Energa-Operator S.A.  
Oddział w Toruniu  
Wydział Dokumentacji Energetycznej  
torun@energa-operator.pl

Toruń, 03.02.2025 r.

**AMPERVOLT Sp. z o.o.**  
ul. Igłasta 10  
87-800 Włocławek

### UZGODNIENIE nr EOP/KD/9/2025/01/04589

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rodzaj uzgodnienia:                                                                                                                                                                                                                                                | Uzgodnienie dokumentacji projektowej (cz. EOP) - SN                                                                                                                                              |
| Tytuł projektu:                                                                                                                                                                                                                                                    | Przebudowa istn. linii energetycznej średniego napięcia SN-15kV poprzez wymianę słupa energetycznego średniego napięcia SN-15kV w lokalizacji: gmina Chocień, obręb 0023 Śmiłowice I, dz. 193/3. |
| Inwestor:                                                                                                                                                                                                                                                          | Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu, ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń                                                                                                                          |
| Projekt:                                                                                                                                                                                                                                                           | AMPERVOLT Sp. z o.o., ul. Igłasta 10, 87-800 Włocławek                                                                                                                                           |
| Numer warunków/wytucznych:                                                                                                                                                                                                                                         | P/24/036852 z dnia 18.06.2024 r.                                                                                                                                                                 |
| Nr zadania inwestycyjnego:                                                                                                                                                                                                                                         | OBI/93/2402006                                                                                                                                                                                   |
| Adres inwestycji:                                                                                                                                                                                                                                                  | gmina Chocień, obręb 0023 Śmiłowice I                                                                                                                                                            |
| Działki:                                                                                                                                                                                                                                                           | 193/3                                                                                                                                                                                            |
| Zakres uzgodnienia:                                                                                                                                                                                                                                                | formalno-prawny oraz techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami przyjętymi do stosowania w Energa-Operator S.A.-Operator S.A.)                                              |
| Zawartość dokumentacji:                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Projekt Budowlany</li><li>• Tytuły Prawne do Nieruchomości</li><li>• Kosztorys Inwestorski</li><li>• Kosztorys Nakładczy</li></ul>                       |
| Status uzgodnienia:                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Pozytywny</b>                                                                                                                                                                                 |
| Uwagi/ Informacje dodatkowe: -                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                  |
| Uzgodnienie ważne jest do:                                                                                                                                                                                                                                         | 2027-02-03                                                                                                                                                                                       |
| Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych określonej w ustawie z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane oraz od odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm. |                                                                                                                                                                                                  |
| Załączniki:                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                  |
| 1. Wytuczne w zakresie realizacji prac na sieciach - 1 egz.                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                  |

Sprawę prowadzi:  
Skowrońska Kinga  
Kinga.Skowronska@energa-operator.pl  
K/O: 93MMD, 93MZE, 9MZI, 9MMD-a/a

Kierownik Wydziału  
Dokumentacji Energetycznej  
*Zbigniew Michalski*

Strona 1 z 1

**Wytyczne w zakresie zasad realizacji prac na sieciach**

Nr OBI/OBM: 93/2402006

Nazwa i adres obiektu (zamówienia): Wymiana Stopy 13 w linii SN GP2 Lubroniec - Swidowice

**I. Dotyczy tylko robót na nN:**

1. Prace na niskim napięciu winny być wykonywane w technologii PPN.
2. Jeżeli z przyczyn obiektywnych nie można wykonać prac w technologii PPN to dopuszcza się wyłączenie i:
  - a) dopuszczenie do prac na sieci nN realizuje:
 

|                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| WYKONAWCA <input type="checkbox"/> | SPNS <input type="checkbox"/> |
|------------------------------------|-------------------------------|
  - b) agregat zapewnia:
 

|                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| WYKONAWCA <input type="checkbox"/> | ENERGA <input type="checkbox"/> |
| - ilość ..... moc.....             | - ilość ..... moc.....          |
| - ilość ..... moc.....             | - ilość ..... moc.....          |
| - ilość ..... moc.....             | - ilość ..... moc.....          |

**II. Dotyczy robót na SN, bądź SN i nN:**

1. Dopuszczenie do prac na sieciach SN realizuje:
 

|                                    |                                          |
|------------------------------------|------------------------------------------|
| WYKONAWCA <input type="checkbox"/> | SPNS <input checked="" type="checkbox"/> |
|------------------------------------|------------------------------------------|
2. Zakres zlecenia wymaga pracy agregatów:
 

|                              |                                         |
|------------------------------|-----------------------------------------|
| TAK <input type="checkbox"/> | NIE <input checked="" type="checkbox"/> |
|------------------------------|-----------------------------------------|
3. Agregat zapewnia:
 

|                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| WYKONAWCA <input type="checkbox"/> | ENERGA <input type="checkbox"/> |
| - ilość ..... moc.....             | - ilość ..... moc.....          |
| - ilość ..... moc.....             | - ilość ..... moc.....          |
| - ilość ..... moc.....             | - ilość ..... moc.....          |
| - ilość ..... moc.....             | - ilość ..... moc.....          |
| - ilość ..... moc.....             | - ilość ..... moc.....          |
4. Maksymalny czas wyłączeń odbiorców \*:
 

|                                     |
|-------------------------------------|
| - ilość wyłączeń: <u>1</u>          |
| - czas wyłączeń: <u>1 x 6 godz.</u> |
5. Maksymalny czas pracy przez Wykonawcę na urządzeniach ustala się na 1 dni roboczych.

**6. Uwagi:**

.....

.....

Sporządził  
Pracownik MZE:

Zatwierdził:  
Kierownik MZE

Inżynier  
os. Linii Elektroenergetycznych  
Szymczak  
Zenon Szymczak

- Dotyczy sytuacji szczególnych, np. wymiana stacji, wymiana rozdzielnic nN

Pole wyboru ☐ wypełnić znakiem X

## **9. Decyzje administracyjne – NIE DOTYCZY**

## **10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna – NIE DOTYCZY**

## **11. Stan istniejący**

GPZ – Lubraniec [GPZ6-0036].

Linia 15kV GPZ Lubraniec – Śmiłowice [SN 6-0036-06].

Obiekt Linia [SN] NAPO.-ŚMIŁOWICE PRZECHOWALNIA [336060300N].

Istn. linia napowietrzna średniego napięcia SN-15kV typu 3 x AFL-6 1x35mm<sup>2</sup>.

## **12. Rozbiórki – NIE DOTYCZY**

## **13. Linia SN (napowietrzna/kablowa)**

### **13.1. Wymiana stanowiska linii napowietrznej SN-15kV**

Zgodnie z warunkami przyłączenia sieci elektroenergetycznej wydanymi przez zakład energetyczny Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu dotyczącymi wykonania przyłączenia do sieci energetycznej chłodni należy istn. stanowisko typu RPKo-12/ŻN nr 13 linii napowietrznej SN-15kV typu 3 x AFL-6 1x35mm<sup>2</sup>, ciąg liniowy GPZ – Lubraniec [GPZ6-0036], obiekt linia [SN] NAPO.-ŚMIŁOWICE PRZECHOWALNIA [336060300N] wymienić na proj. stanowisko typu O2g2o-13,5/12E (od którego następnie wybudować linię kablową SN-15kV do proj. stacji transformatorowej „ŚMIŁOWICE 10 (OBCA)” T931565, zaprojektowanej wg. oddzielnego opracowania).

W tym celu należy istn. stanowisko nr 13 typu RPKo-12/ŻN wymienić na typ O2g2o-13,5/12E, na którym następnie zabudować proj. rozłącznik napowietrzny SN z uziemnikiem typu RUN III 24/4 S 100A WSH (rozłącznik o nr 917849 zainstalować pod przewodami linii SN). Konstrukcje stalowe słupa oraz napęd proj. rozłącznika napowietrzego SN należy uziemić. Uziemienie należy wykonać przy proj. słupie jako uziom pionowy, wykorzystując pręty uziemiające stalowe ocynkowane FI 16mm bezzłączkowe oraz taśmę stalową ocynkowaną typu Fe/Zn 30x4mm. Na proj. stanowisku należy zabudować rożki uziemiające oraz ograniczniki przepięć (zaprojektowane wg. oddzielnej dokumentacji).

Wartość rezystancji uziemienia proj. stanowiska nr 13/O2g2o-13,5/12E powinna wynosić:

$$R \leq 9,75 [\Omega]$$

Granice stron ustala się na zaciskach odejściowych proj. rozłącznika napowietrzego SN zabudowanego na proj. stanowisku nr 13/O2g2o-13,5/12E.

**14. Stacja transformatorowa SN/nn – NIE DOTYCZY**

**15. Linia napowietrzna nn – NIE DOTYCZY**

**16. Oświetlenie uliczne – NIE DOTYCZY**

**17. Przyłącza SN (napowietrzne kablowe) – NIE DOTYCZY**

**18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe) – NIE DOTYCZY**

**19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN**

W celu zapewnienia ochrony przeciwprzepięciowej proj. kabla SN (zaprojektowanego wg. oddzielnej dokumentacji) na proj. stanowisku nr 13/O2g2o-13,5/12E należy zainstalować ograniczniki przepięć typu ASM-18N+A+W3 (zaprojektowane wg. oddzielnej dokumentacji) wyposażone w osłony izolacyjne przeciw ptakom. Ograniczniki przepięć należy uziemić. Wykorzystać proj. uziemienie dla stanowiska nr 13/O2g2o-13,5/12E, które spełnia warunki stawiane uziomom odgromowym.

**20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn – NIE DOTYCZY**

**21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn – NIE DOTYCZY**

**22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN**

W sieci SN-15kV jako środek ochrony przeciwporażeniowej zastosować – uziemienie ochronne.

Konstrukcje stalowe słupa SN oraz napęd proj. rozłącznika napowietrznego SN należy uziemić.

Wartość rezystancji uziemienia stanowiska nr 13/O2g2o-13,5/12E powinna wynosić:

$$R \leq 9,75 [\Omega]$$

## **23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn – NIE DOTYCZY**

## **24. Ochrona od porażeń prądem w sieci nn – NIE DOTYCZY**

## **25. Obliczenia techniczne**

### **25.1. Wartości rezystancji uziemień**

Wartość rezystancji uziemienia proj. stanowiska nr 13/O2g2o-13,5/12E

$$R \leq ( 1,5 \times U_d ) / I_z [\Omega]$$

gdzie:  $U_d$  – dopuszczalna wartość napięcia rażeniowego dotykowego.  
 $U_d$  dla PIERWSZEGO stopnia ochrony przeciwporażeniowej  
dodatkowej przy cyklu SPZ trwającym 4,5 s wynosi  $U_d = 130V$ ,

$I_z$  – wartość prądu zwarcia doziemnego w sieci SN (sieć kompensowana),  
(zgodnie z warunkami technicznymi wdanymi przez Energa-Operator  
S.A.  $I_z = 20A$ ).

$$R \leq ( 1,5 \times 130 ) / 20$$

$$R \leq 9,75 [\Omega]$$

## **26. Opinia geotechniczna – NIE DOTYCZY**

## **27. Zestawienie danych na umieszczenie w pasie drogowym – NIE DOTYCZY**

## **28. Kolizje/skrzyżowania – NIE DOTYCZY**

## **29. Ingerencja w zieleń wysoką – NIE DOTYCZY**

## **30. Ochrona konserwatorska**

Wyżej wymieniona inwestycja nie podlega pod tereny górnicze i opiekę konserwatora zabytków.

## **31. Opis projektu zagospodarowania terenu**

Inwestycja będzie realizowana na dz. nr 193/3 w m. Śmiłowice, obręb 0023, gm. Chocień i będzie polegała na:

- *wymianie istn. słupa SN-15kV nr 13 typu RPKo-12/ŻN na typ O2g2o-13,5/12E zlokalizowanego na dz. nr 193/3.*

Wykaz tytułów prawnych działek objętych w/w inwestycją:

- *działka nr 193/3 - tereny prywatne.*

## 32. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji zawierający się w granicach działki nr 193/3 w miejsc. Śmiłowice, obręb 0023, gm. Chocień, na terenie której projektowana jest sieć energetyczna i urządzenia nie wpłynie ujemnie na obiekty sąsiadujące, środowisko oraz zdrowie ludzi – podstawa prawna Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2017r. poz. 1332 z późn. zmianami), Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401). Wyżej wymieniona inwestycja nie powoduje uciążliwości dla środowiska i nie stanowi zagrożenia ekologicznego oraz nie podlega pod tereny górnicze i opiekę konserwatora zabytków.

## 33. Uwagi

- *Całość prac związanych z wybudowaniem zaprojektowanej sieci energetycznej zgodnie z w/w projektem winien wykonać wyspecjalizowany zakład z branży elektroenergetycznej posiadający odpowiednie uprawnienia;*
- *Przed rozpoczęciem robót poinformować o terminie rozpoczęcia prac właściciela działki, na której będzie realizowana opisana w opracowanym projekcie inwestycja;*
- *Podczas wykonywania prac wykonawca jest zobowiązany wykonać dokumentację fotograficzną;*
- *Wykonać inwentaryzację powykonawczą po wymianie słupa SN;*
- *Po zakończeniu prac nawierzchnię terenu, gdzie były wykonywane prace przywrócić do stanu zastanego;*
- *Przekazanie wybudowanej sieci energetycznej zgodnie z w/w projektem do eksploatacji może nastąpić dopiero po wykonaniu wymaganych pomiarów potwierdzonych protokołami;*
- *Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zaleceniami nadzoru technicznego.*
- *Wybudowane urządzenia elektroenergetyczne: proj. stanowisko SN-15kV pozostają na majątku i utrzymaniu zakładu energetycznego Energa-Operator S.A.*

## 34. Zestawienie montażowe i demontażowe

### 1. Stanowisko linii SN-15kV nr 13/O2g2o-13,5/12E

| Lp.        | Nazwa materiału<br>(wg. opracowania LSN 35(50) Tom I<br>ENERGOLINIA Poznań 2010r.)                                                                                                                                                                                     | Jm                                           | Ilość                      |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|
| <b>I</b>   | <b>Aparatura i osprzęt:</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |                            |
| 1          | Rozłącznik napowietrzny SN typu RUN III 24/4 S 100A WSH                                                                                                                                                                                                                | szt.                                         | 1                          |
| 2          | Napęd ręczny do rozłącznika RUN III 24/4 100A WSH                                                                                                                                                                                                                      | kpl.                                         | 1                          |
| 3          | Łańcuch odciągowy ŁO/1 (6 kpl.):<br>- izolator kompozytowy wiszący SDI90.150<br>- łącznik kabłakowy 38140<br>- uchwyt odciągowy kabłakowy typu 23255<br>- uchwyt śrubowo-kabłakowy typu 24112<br>- wieszak śrub-kabłakowy typu 10509<br>- taśma aluminiowa 10x1 dł. 1m | szt.<br>szt.<br>szt.<br>szt.<br>szt.<br>szt. | 6<br>6<br>6<br>6<br>6<br>6 |
| 4          | Izolator wsporczy stojący – LWP 8-24                                                                                                                                                                                                                                   | szt.                                         | 3                          |
| 5          | Zacisk odgałęźny SEW20.72                                                                                                                                                                                                                                              | szt.                                         | 6                          |
| 6          | Taśma aluminiowa 10x1mm dł. 1m                                                                                                                                                                                                                                         | szt.                                         | 3                          |
| 7          | Przewód AFL-6 35mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                        | m                                            | 12                         |
| 8          | Złączka rurowa AFL 35                                                                                                                                                                                                                                                  | szt.                                         | 3                          |
| 9          | Przewód EKOPAS CCST 1x70mm <sup>2</sup> -AL3 WK                                                                                                                                                                                                                        | m                                            | 15                         |
| 10         | Końcówka kablowa 2KA 70mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                 | szt.                                         | 3                          |
| 11         | Kłódka energetyczna                                                                                                                                                                                                                                                    | szt.                                         | 1                          |
| 12         | Tablica bezpieczeństwa                                                                                                                                                                                                                                                 | kpl.                                         | 1                          |
| 13         | Tabliczka oznaczenia faz: L1, L2, L3                                                                                                                                                                                                                                   | szt.                                         | 3                          |
| 14         | Tabliczka z numerem słupa                                                                                                                                                                                                                                              | szt.                                         | 1                          |
| 15         | Tabliczka z numerem rozłącznika napowietrznego                                                                                                                                                                                                                         | szt.                                         | 1                          |
| <b>II</b>  | <b>Konstrukcje:</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |                            |
| 16         | Żerdź wirowana typy 13,5/12E z poprzecznikiem krańcowym PK-20 z śrubami i nakrętkami                                                                                                                                                                                   | kpl.                                         | 1                          |
| 17         | Element mocujący – EMs-1                                                                                                                                                                                                                                               | szt.                                         | 3                          |
| 18         | Śruba dwustronna – M16x420                                                                                                                                                                                                                                             | szt.                                         | 6                          |
| 19         | Śruba ocynkowana z nakrętką, podkładką okrągłą i sprężystą – M10x25                                                                                                                                                                                                    | szt.                                         | 10                         |
| 20         | Zacisk uziemiający śrubowy NK 2442                                                                                                                                                                                                                                     | szt.                                         | 4                          |
| 21         | Zacisk probierczy                                                                                                                                                                                                                                                      | szt.                                         | 1                          |
| <b>III</b> | <b>Ustój płytowy typu U3 (dla gruntu słabego):</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                              |                            |
| 22         | Płyta ustojowa U-130                                                                                                                                                                                                                                                   | szt.                                         | 1                          |
| 23         | Płyta ustojowa U-85                                                                                                                                                                                                                                                    | szt.                                         | 2                          |
| 24         | Obejma Ous-2                                                                                                                                                                                                                                                           | szt.                                         | 4                          |
| 25         | Element mocowania płyty ustojowej Eus-2p                                                                                                                                                                                                                               | szt.                                         | 2                          |
| 26         | Śruba z nakrętką M16x120                                                                                                                                                                                                                                               | szt.                                         | 4                          |
| <b>IV</b>  | <b>Uziom prętowy:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              |                            |
| 27         | Pręt uziemiający BPUM-K 16/1,5                                                                                                                                                                                                                                         | szt.                                         | 15                         |
| 28         | Grot utwardzany GT 16                                                                                                                                                                                                                                                  | szt.                                         | 3                          |
| 29         | Głowica utwardzana do pogrążania prętów GP                                                                                                                                                                                                                             | szt.                                         | 3                          |

|           |                                                                                            |      |    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| <b>30</b> | Uchwyt krzyżowy UKPP 35Zn/16                                                               | szt. | 3  |
| <b>31</b> | Taśma stalowa ocynkowana Fe/Zn 30x4                                                        | m    | 60 |
| <b>32</b> | Pasta stykowa SR-1                                                                         | szt. | 1  |
| <b>33</b> | Materiały pomocnicze wg potrzeb: farba, wazelina techniczna, taśma COT 37, klamerka COT 36 |      |    |

Materiały z demontażu sieci Energa-Operator S.A.:

1. Słup rozgałęźno-przelotowo-krańcowy typu RPK-12/ŻN z konstrukcjami i osprzętem – 1 szt.
2. Odłącznik SN z napędem ręcznym – 1 szt.

Materiały z demontażu zutylizować we własnym zakresie – zgodnie ze standardami EOP.

## **35. Plan zagospodarowania terenu**

- **rys. nr E-1** - Plan zagospodarowania terenu –  
wymiana słupa średniego napięcia SN-15kV

# KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

Skala 1:1000

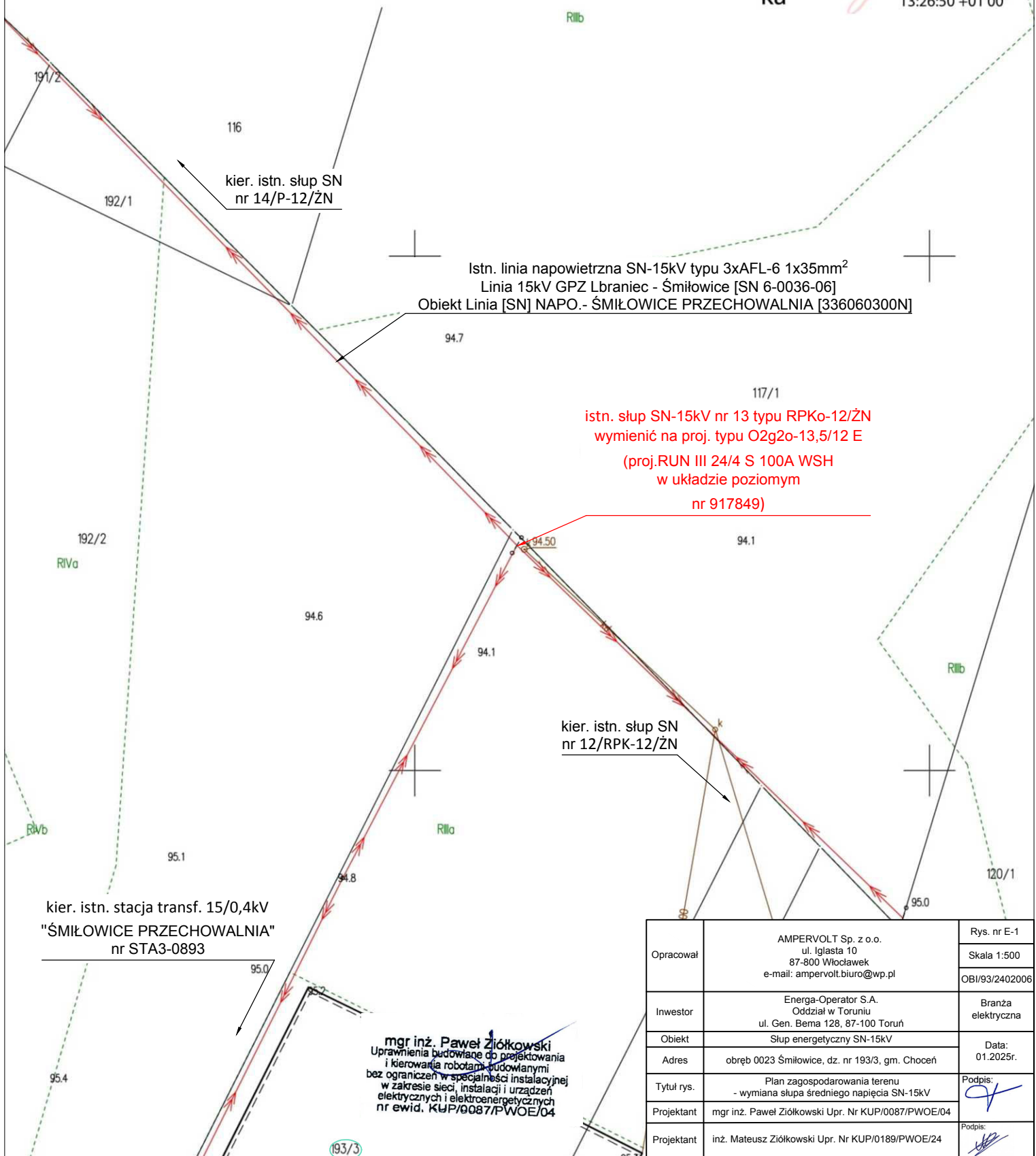
Jednostka ewidencyjna : 041805\_2 Chocień  
 Obręb ewidencyjny : 0023 Śmiłowice I  
 Numer działki ewid. : Według wniosku  
 Identyfikator zgłoszenia : GEO.6642.119.2025

Układ współrzędnych płaskich prost.: PL 2000      Układ wysokościowy: PL-EVRF 2007  
 Geodezyjny układ odniesienia PL-ETRF 2000  
 Godło mapy: X = 5821008.34      współrzędne lewego dolnego narożnika ramki  
 Y = 6570018.29  
 Uwaga: Mapa nie może służyć do celów projektowych

Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

|                                                              |                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny | STAROSTA WŁOCŁAWSKI                                                                                          |
| Nazwa materiału zasobu                                       | kopia mapy zasadniczej                                                                                       |
| Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu                   | GEO.6642.119.2025                                                                                            |
| Data wykonania kopii                                         | 14.01.2025                                                                                                   |
| Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ          | Ilona Andrzejewska<br>Elektronicznie podpisany przez Ilona Andrzejewska<br>Data: 2025.01.14 13:26:50 +01'00' |

nie w  
 niniejs  
 zgłosz  
 instytu  
 Projekt  
 uzgodn  
 Projekt  
 zasadn  
 rozgra  
 w mie  
 decyzj  
 terenu  
 (Rozp.  
 2001r.  
 133 z

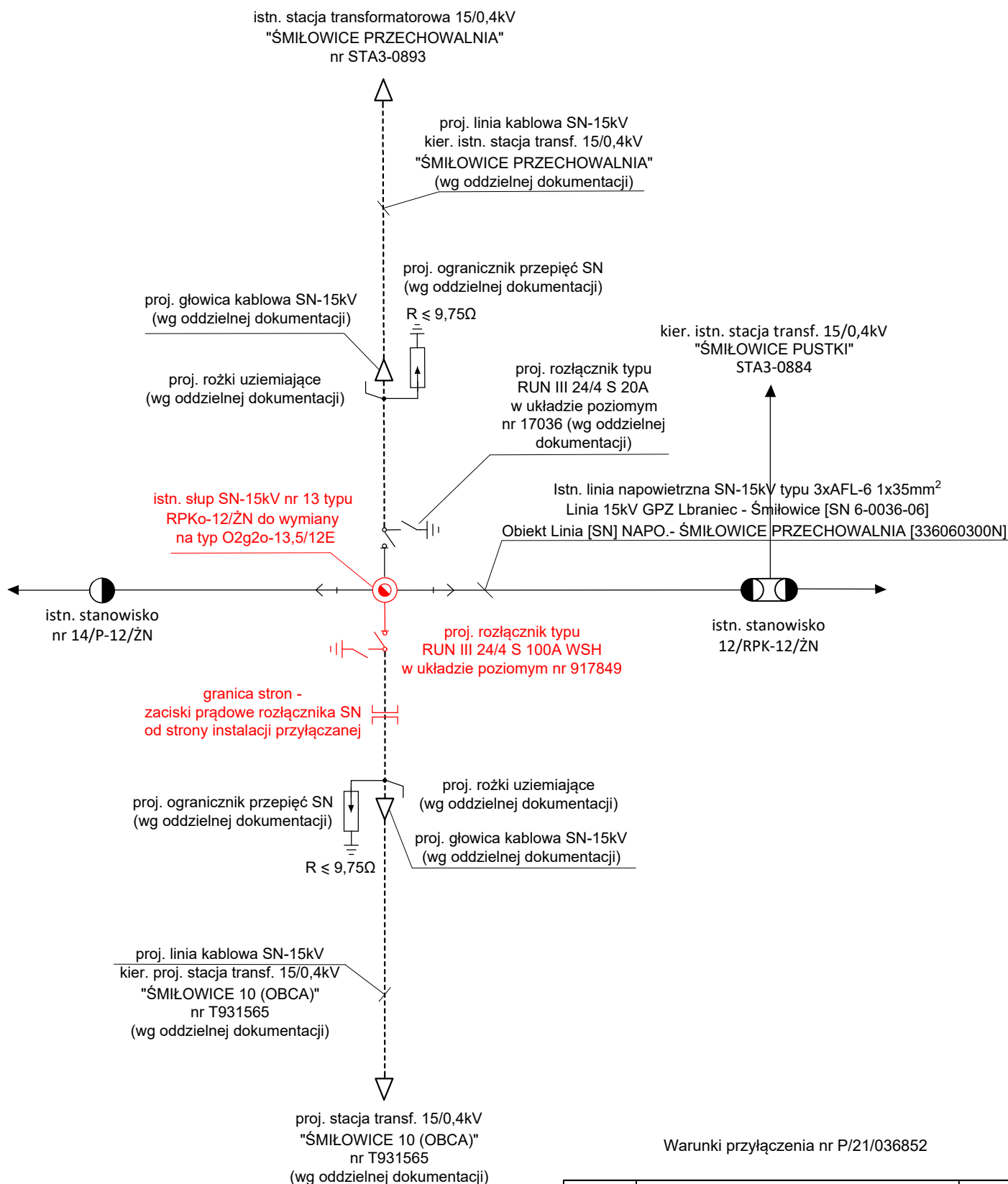


mgr inż. Paweł Ziółkowski  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 i kierowania robotami budowlanymi  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 elektrycznych i elektroenergetycznych  
 nr ewid. KUP/0087/PW0E/04

|            |                                                                                             |                                              |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Opracował  | AMPERVOLT Sp. z o.o.<br>ul. Igłasta 10<br>87-800 Włocławek<br>e-mail: ampervolt.biuro@wp.pl | Rys. nr E-1<br>Skala 1:500<br>OBI/93/2402006 |
| Inwestor   | Energia-Operator S.A.<br>Oddział w Toruniu<br>ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń               | Branża elektryczna                           |
| Obiekt     | Słup energetyczny SN-15kV                                                                   | Data: 01.2025r.                              |
| Adres      | obręb 0023 Śmiłowice, dz. nr 193/3, gm. Chocień                                             | Podpis: [Signature]                          |
| Tytuł rys. | Plan zagospodarowania terenu - wymiana słupa średniego napięcia SN-15kV                     | Podpis: [Signature]                          |
| Projektant | mgr inż. Paweł Ziółkowski Upr. Nr KUP/0087/PW0E/04                                          |                                              |
| Projektant | inż. Mateusz Ziółkowski Upr. Nr KUP/0189/PW0E/24                                            |                                              |

## **36. Schematy jednokreskowe**

**- rys. nr E-2** - Schemat ideowy zasilania



Warunki przyłączenia nr P/21/036852

|            |                                                                                             |                       |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Opracował  | AMPERVOLT Sp. z o.o.<br>ul. Igłasta 10<br>87-800 Włocławek<br>e-mail: ampervolt.biuro@wp.pl | Rys. nr E-2           |
|            |                                                                                             | OBI/93/2402006        |
| Inwestor   | Energa-Operator S.A.<br>Oddział w Toruniu<br>ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń                | Branża<br>elektryczna |
| Obiekt     | Słup energetyczny SN-15kV                                                                   | Data:<br>01.2025r.    |
| Adres      | obręb 0023 Śmiłowice, dz. nr 193/3, gm. Chocień                                             |                       |
| Tytuł rys. | Schemat ideowy zasilania                                                                    | Podpis:               |
| Projektant | mgr inż. Paweł Ziółkowski Upr. Nr KUP/0087/PWOE/04                                          | Podpis:               |
| Projektant | inż. Mateusz Ziółkowski Upr. Nr KUP/0189/PWOE/24                                            |                       |

## **37. Inne rysunki**

**- rys. nr E-3 - Widok stanowiska SN typu O2g2o-13,5/12 E**

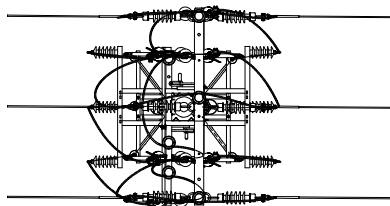
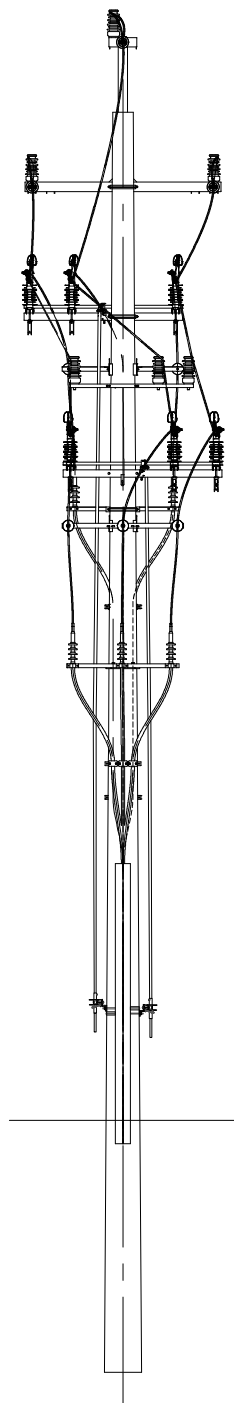
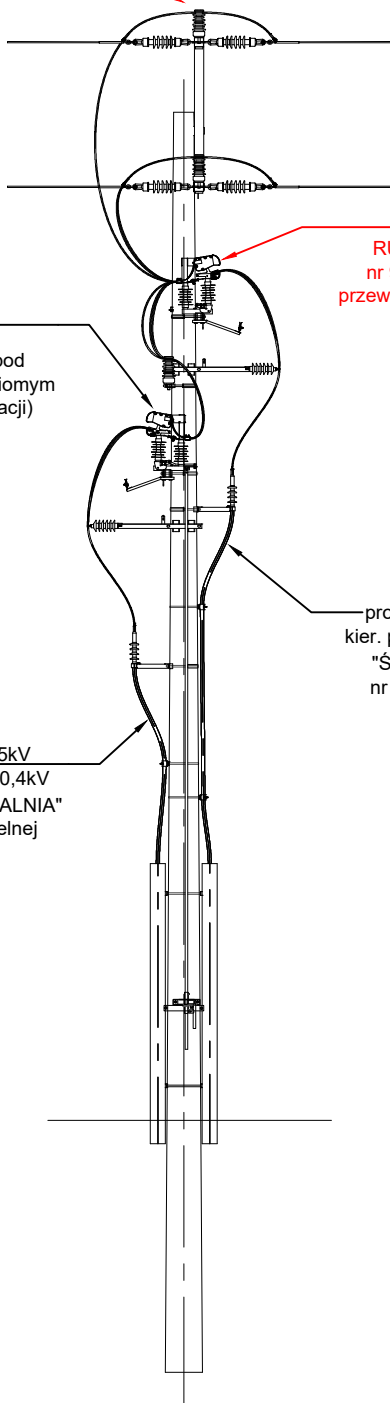
istn. słup SN-15kV nr 13  
typu RPKo-12/ŻN  
do wymiany na typ  
O2g2o-13,5/12E

proj.rozłącznik typu  
RUN III 24/4 S 20A  
nr 17036 zabudowany pod  
przewodami w układzie poziomym  
(wg oddzielnej dokumentacji)

proj.rozłącznik typu  
RUN III 24/4 S 100A WSH  
nr 917849 zabudowany pod  
przewodami w układzie poziomym

proj. linia kablowa SN-15kV  
kier. proj. stacja transf. 15/0,4kV  
"ŚMIŁOWICE 10 (OBCA)"  
nr T931565 (wg oddzielnej  
dokumentacji)

proj. linia kablowa SN-15kV  
kier. istn. stacja transf. 15/0,4kV  
"ŚMIŁOWICE PRZECHOWALNIA"  
nr STA3-0893 (wg oddzielnej  
dokumentacji)



|            |                                                                                             |                                                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opracował  | AMPERVOLT Sp. z o.o.<br>ul. Igłasta 10<br>87-800 Włocławek<br>e-mail: ampervolt.biuro@wp.pl | Rys. nr E-3                                                                                   |
|            |                                                                                             | OBI/93/2402006                                                                                |
| Inwestor   | Energa-Operator S.A.<br>Oddział w Toruniu<br>ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń                | Branża<br>elektryczna                                                                         |
| Obiekt     | Słup energetyczny SN-15kV                                                                   | Data:<br>01.2025r.                                                                            |
| Adres      | obwód 0023 Śmiłowice, dz. nr 193/3, gm. Chocień                                             |                                                                                               |
| Tytuł rys. | Widok stanowiska SN typu O2g2o-13,5/12 E                                                    | Podpis:  |
| Projektant | mgr inż. Paweł Ziółkowski Upr. Nr KUP/0087/PWOE/04                                          | Podpis:  |
| Projektant | inż. Mateusz Ziółkowski Upr. Nr KUP/0189/PWOE/24                                            |                                                                                               |

## 38. Informacja BLOZ

1. Na podstawie ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. /z póź. zm./ art. 21A, ust. 1a – stwierdza się konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczącego wykonania wymiany istn. słupa średniego napięcia SN-15kV zlokalizowanego na dz. nr 193/3 w m. Śmiłowice, gm. Chocień w celu przyłączenia chłodni do sieci elektroenergetycznej Energa-Operator S.A. Oddziału w Toruniu.
  2. Zakres robót:
    - *mechaniczne wykonanie wykopów pod żerdź proj. słupa SN-15kV,*
    - *wymiana słupa linii napowietrznej SN-15kV z wykorzystaniem dźwigu i podnośnika,*
    - *ręczny montaż wyposażenia na proj. słupie SN-15kV z wykorzystaniem dźwigu i podnośnika,*
    - *wykonanie wymaganych pomiarów elektrycznych,*
    - *ręczne uporządkowanie terenu budowy,*
    - *wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.*
  3. Elementy zagospodarowania terenu i infrastruktury mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi:
    - *istn. linia napowietrzna SN-15kV znajdująca się pod napięciem,*
    - *nie zinwentaryzowane urządzenia podziemne na terenie projektowanych wykopów.*
  4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji w/w robót to:
    - *prace związane z wymianą słupa linii napowietrznej SN-15kV z wykorzystaniem dźwigu i podnośnika (możliwość pojawienia się napięcia w miejscu pracy oraz upadku z wysokości),*
    - *prace montażowe związane z wyposażeniem słupa SN-15kV w aparaty i urządzenia przy użyciu dźwigu i podnośnika (możliwość pojawienia się napięcia w miejscu pracy oraz upadku z wysokości),*
    - *prace przy wykonywaniu wykopów pod żerdź słupa SN-15kV (możliwość obsunięcia się ziemi).*
- Prace w/w należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem BHP.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót stwarzających zagrożenie – to szkolenie BHP pracowników zatrudnionych na budowie z potwierdzeniem odbycia szkolenia przez osobę uprawnioną do prowadzenia szkoleń BHP .
  6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- wygrodzenie terenu prowadzenia prac w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym na teren wykonywanych prac,
  - prace związane z wymianą stanowiska linii napowietrznej SN-15kV wykonać przy wyłączonych spod napięcia i uziemionych urządzeniach elektroenergetycznych,
  - prace związane z montażem osprzętu na słupie SN-15kV wykonać przy wyłączonych spod napięcia i uziemionych urządzeniach elektroenergetycznych,
  - przebywanie pracowników poza zasięgiem pracy żurawi, dźwigów i koparek,
  - prowadzenie prac PPN zgodnie z Kartami Technologicznymi PPN,
  - zastosowanie asekuracji przed upadkiem z wysokości przy prowadzeniu takich prac,
  - korzystanie przez pracowników wykonujących pracę w pasie drogowym z kamizelek odblaskowych,
  - warunki bezpiecznego wykonania powyższych robót uzgodnić w Rejonie Dystrybucji we Włocławku,
  - całość prac wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
7. Zgodnie z art. 21A, ust. 1 Prawa Budowlanego i § 3.1 Rozp. BIOZ, kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, zwanym „planem BIOZ”.

mgr inż. Paweł Ziółkowski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. KWP/9087/PWOE/04

.....  
(pieczęć i podpis projektanta)