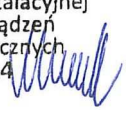


Proelektro Piotr Wawrzyniak
ul. Urocza 1, 87-820 Kowal
NIP: 888-306-25-11
tel. 726-524-951
e-mail: piotr.wawrzyniak.projekty@wp.pl

TOM I Egz. nr. 1

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA	ELEKTRYCZNA
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI
NR ZADANIA	OBI/93/2501870 (ZN/5676/9393MZI/2025/2501870/1)
OBIEKT/TEMAT	Przebudowa linii napowietrznej nN Budowa przyłącza kablowego nN do dz. nr 660 (szafka pomiarowa na dz. nr 671)
LOKALIZACJA	Chocień, dz. nr 671, 675, 624, 623, 602, 616, 615, 613, 612, 609, 611, 610, gm. Chocień
INWESTOR	Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

Projektant	mgr inż. Piotr Wawrzyniak upr. bud. nr POM/0127/PWBE/24 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Piotr Wawrzyniak uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr POM/0127/PWBE/24 
------------	---	---

STAROSTWO POWIATOWE
we Włocławku
ul. Cyganka 28
87-800 Włocławek

Włocławek, dnia 06 listopada 2025 r.

BUD.6743.1162.2025.AL

Z A Ś W I A D C Z E N I E **o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu**

Na podstawie art. 30 ust. 5aa oraz art. 29 ust. 1 pkt. 23 lit. a oraz ust. 3 pkt 1 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r., poz. 418 z późn. zm.), **zaświadczam z urzędu, że nie znaleziono podstaw do wniesienia sprzeciwu** wobec zgłoszonego w dniu 21 października 2025 r., przez **Inwestora – ENERGA OPERATOR S. A., Oddział w Toruniu, ul. Gen. J. Bema 128, 87-100 Toruń, reprezentowanego przez Pełnomocnika – Pana Piotra Wawrzyniaka**, zamiaru budowy lub wykonywania innych robót budowlanych polegających na *przebudowie linii napowietrznej nN oraz budowie przyłącza kablowego nN, na terenie działek o nr ewid. 671, 675, 624, 623, 602, 616, 615, 613, 612, 609, 611, 610, obręb ewid. Chocień, jedn. ewid. 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



Signed by /
Podpisano przez:

Magdalena
Kubczak

Date / Data:
2025-11-06 15:17

Otrzymują:

1. Pełnomocnik Inwestora – Pan Piotr Wawrzyniak
2. A/a.

+ klauzula informacyjna RODO,

Do wiadomości:

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

Zgodnie z art. 61 § 5 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r., poz. 572 z późn. zm.) organ administracji publicznej przekazuje informacje, o których mowa w art. 13 ust. 1 i 2 RODO, przy pierwszej czynności skierowanej do strony, chyba że strona posiada te informacje, a ich zakres lub treść nie uległy zmianie.

KLAUZULA INFORMACYJNA

o przetwarzaniu danych osobowych w zakresie rozpatrzenia zgłoszenia budowy lub wykonania innych robót budowlanych nie wymagających uzyskania pozwolenia na budowę

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i ust. 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27.04.2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119, s. 1) – dalej RODO – informuję, że:

Administrator Danych Osobowych

Administratorem Danych Osobowych jest Starosta Włocławski z siedzibą w Starostwie Powiatowym we Włocławku, ul. Cyganka 28, 87-800 Włocławek (e-mail: starostwo@powiat.wloclawski.pl, tel. **54 230-46-00**).

Inspektor Ochrony Danych

Wyznaczono Inspektora Ochrony Danych, z którym możesz się skontaktować w sprawach ochrony swoich danych osobowych pod numerem telefonu **54 230-46-60**, e-mail: iod@powiat.wloclawski.pl lub pisemnie na adres siedziby, wskazany w pkt I.

Cele i podstawy przetwarzania

Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO (przetwarzanie danych osobowych jest niezbędne do wypełnienia obowiązków prawnych ciążących na administratorze) i odbywać się będzie w związku z wykonywaniem ustawowych zadań publicznych, określonych w ustawie z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym oraz w innych regulacjach w szczególności w ustawie z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (art. 30 ust. 2 w zw. z ust. 4d) w zakresie rozpatrzenia zgłoszenia budowy lub wykonania innych robót budowlanych nie wymagających uzyskania pozwolenia na budowę bez/z projektem budowlanym (PB-2). W zakresie przekazywania danych kontaktowych (numeru telefonu, adresu e-mail) przetwarzanie odbywa się na podstawie art. 6 ust. 1 lit. a RODO (dobrowolnej zgody).

Okres przechowywania danych

Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres niezbędny do realizacji celów określonych w pkt III, a po tym czasie przez okres wymagany przez przepisy powszechnie obowiązującego prawa – zgodnie z ustawą z dnia 14 lipca 1983 roku o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach oraz Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 roku w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych, tj. B5 (dokumentacja niearchiwalna) - po upływie 5 lat przechowywania podlega brakowaniu.

Odbiorcy danych

Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych w zakresie i celach wynikających z przepisów prawa powszechnie obowiązującego (np. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego we Włocławku, Wojewoda Kujawsko-Pomorski, Wójtowie Gmin i Burmistrzowie Miast, Konserwator Zabytków, Urząd Wojewódzki) lub podmioty, którym Administrator powierzył dane osobowe zawierając stosowną umowę powierzenia.

Informacja o zamiarze przekazywania danych osobowych do państwa trzeciego lub organizacji międzynarodowej

Administrator nie zamierza przekazywać Pana/Pani danych do państwa trzeciego ani do organizacji międzynarodowych.

Prawa osób, których dane dotyczą:

Na zasadach określonych przepisami RODO, posiada Pan/Pani prawo do żądania od administratora:

- 1) dostępu do swoich danych,
- 2) sprostowania swoich danych osobowych, które są nieprawidłowe oraz uzupełnienia niekompletnych danych osobowych,
- 3) ograniczenia przetwarzania danych,
- 4) prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie (jeżeli przetwarzanie odbywać się będzie na podstawie zgody),
- 5) prawo wniesienia skargi **do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych**

o ile nie ogranicza tego przepis prawa, na podstawie którego Pani/Pana dane są przetwarzane.

Aby skorzystać z wyżej wymienionych praw, osoba, której dane dotyczą, powinna skontaktować się, wykorzystując podane dane kontaktowe, z Administratorem i poinformować go, z którego prawa i w jakim zakresie chce skorzystać.

Informacje o wymogu/dobrowolności podania danych

Podanie przez Panią/Pana danych osobowych jest obowiązkowe, w sytuacji gdy przesłankę przetwarzania stanowi przepis prawa. Niepodanie przez Panią/Pana danych osobowych wymaganych przepisami prawa może skutkować pozostawieniem sprawy bez rozpatrzenia. W pozostałym zakresie (numer telefonu, adres e-mail) podanie danych jest dobrowolne.

Zautomatyzowane podejmowanie decyzji

W oparciu o Pana/Pani dane osobowe Administrator nie będzie podejmował wobec Pana/Pani zautomatyzowanych decyzji, w tym decyzji będących wynikiem profilowania.

Administrator Danych Osobowych

Dane osobowe w zakresie numeru telefonu oraz adresu e-mail będą przetwarzane na podstawie Pani/Pana zgody zgodnie z art. 6 ust. 1 lit. a RODO w celu przekazywania informacji związanych z prowadzonym postępowaniem, a ich niepodanie nie wpływa na tok prowadzonego postępowania. Może Pani/Pan wycofać zgodę na przetwarzanie tych danych w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem wykorzystując dane kontaktowe Administratora.

ZGŁOSZENIE

budowy lub wykonywania innych robót budowlanych (PB-2)

PB-2 nie dotyczy budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

Podstawa prawna: Art. 30 ust. 2 w zw. z ust. 4d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.).

1. ORGAN ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

Nazwa: **Starosta Włocławski**

2.1. DANE INWESTORA¹⁾

Imię i nazwisko lub nazwa: **Energa-Operator SA Oddział w Toruniu**

Kraj: **Polska** Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **Toruń** Gmina: **Toruń**

Ulica: **Bema** Nr domu: **128** Nr lokalu:

Miejscowość: **Toruń** Kod pocztowy: **87-100** Poczta: **Toruń**

Email (nieobowiązkowo):

Nr tel. (nieobowiązkowo):

2.2. DANE INWESTORA (DO KORESPONDENCJI)¹⁾

Wypełnia się, jeżeli adres do korespondencji inwestora jest inny niż wskazany w pkt 2.1.1

Kraj: _____ Województwo: _____

Powiat: _____ Gmina: _____

Ulica: _____ Nr domu: _____ Nr lokalu: _____

Miejscowość: _____ Kod pocztowy: _____ Poczta: _____

Adres skrzynki ePUAP²⁾:

3. DANE PEŁNOMOCNIKA¹⁾

Wypełnia się, jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.

☒ pełnomocnik ☐ pełnomocnik do doręczeń

Reprezentuje inwestorów: **Energa-Operator SA Oddział w Toruniu**

Imię i nazwisko: **Piotr Wawrzyniak**

4. INFORMACJE O ROBOTACH BUDOWLANYCH

Rodzaj, zakres i sposób wykonywania:

Przebudowa linii napowietrznej nN, budowa przyłącza kablowego nN do dz. nr 660 (szafka pomiarowa na dz. nr 671)

Planowany termin rozpoczęcia³⁾: **2025-11-13** Planowany termin rozbiórki lub przeniesienia tego obiektu:

5. DANE NIERUCHOMOŚCI (MIEJSCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH)¹⁾

Działka nr 1

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **powiat włocławski** Gmina: **Chocień**

Ulica: Nr domu:

Miejscowość: **Chocień** Kod pocztowy: **87-850**

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: **041805_2.0005.671**

Działka nr 2

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **powiat włocławski** Gmina: **Chocień**

Ulica: Nr domu:

Miejscowość: **Chocień** Kod pocztowy: **87-850**

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: **041805_2.0005.675**

Działka nr 3

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **powiat włocławski** Gmina: **Chocień**

Ulica: Nr domu:

Miejscowość: **Chocień** Kod pocztowy: **87-850**

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: **041805_2.0005.624**

Działka nr 4

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **powiat włocławski** Gmina: **Chocień**

Ulica: Nr domu:

Miejscowość: **Chocień** Kod pocztowy: **87-850**

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: **041805_2.0005.623**

Działka nr 5

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Dokument został wygenerowany przez serwis e-budownictwo.gunb.gov.pl – oficjalną rządową aplikację do składania wniosków w procesie budowlanym. Identyfikator wniosku: **EBUD841909**

Powiat: **powiat włocławski** Gmina: **Chocień**

Ulica: Nr domu:

Miejscowość: **Chocień** Kod pocztowy: **87-850**

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: **041805_2.0005.602**

Działka nr 6

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **powiat włocławski** Gmina: **Chocień**

Ulica: **Grabowa** Nr domu: **15**

Miejscowość: **Chocień** Kod pocztowy: **87-850**

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: **041805_2.0005.616**

Działka nr 7

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **powiat włocławski** Gmina: **Chocień**

Ulica: **Grabowa** Nr domu: **13**

Miejscowość: **Chocień** Kod pocztowy: **87-850**

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: **041805_2.0005.615**

Działka nr 8

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **powiat włocławski** Gmina: **Chocień**

Ulica: Nr domu:

Miejscowość: **Chocień** Kod pocztowy: **87-850**

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: **041805_2.0005.613**

Działka nr 9

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **powiat włocławski** Gmina: **Chocień**

Ulica: Nr domu:

Miejscowość: **Chocień** Kod pocztowy: **87-850**

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: **041805_2.0005.612**

Działka nr 10

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **powiat włocławski** Gmina: **Chocień**

Ulica: Nr domu:

Miejscowość: **Chocień** Kod pocztowy: **87-850**

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: **041805_2.0005.609**

Działka nr 11

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **powiat włocławski** Gmina: **Chocień**

Ulica: **Grabowa** Nr domu: **5**

Miejscowość: **Chocień** Kod pocztowy: **87-850**

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: **041805_2.0005.611**

Działka nr 12

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **powiat włocławski** Gmina: **Chocień**

Ulica: Nr domu:

Miejscowość: **Chocień** Kod pocztowy: **87-850**

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: **041805_2.0005.610**

6. OŚWIADCZENIE W SPRAWIE KORESPONDENCJI ELEKTRONICZNEJ

Energa-Operator SA Oddział w Toruniu:

☐ Wyrażam zgodę

☒ Nie wyrażam zgody

Piotr Wawrzyniak:

☒ Wyrażam zgodę

☐ Nie wyrażam zgody

na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2020 r. poz. 344).

7. ZAŁĄCZNIKI

☒ Oświadczenie o posiadanych prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

☒ Pełnomocnictwo do reprezentowania inwestora (opłacone zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1546, z późn. zm.)) – jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.

☒ Potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej – jeżeli obowiązek uiszczenia takiej opłaty wynika z ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.

☒ Inne (wymagane przepisami prawa):

- Projekt

8. PODPIS INWESTORA (PEŁNOMOCNIKA) I DATA PODPISU

Podpis powinien być czytelny. Podpis i datę podpisu umieszcza się w przypadku składania wniosku w postaci papierowej.

Proelektro
Piotr Wawrzyniak



mgr inż. Piotr Wawrzyniak

Dokument został wygenerowany przez serwis e-budownictwo.gunb.gov.pl – oficjalną rządową aplikację do składania wniosków w procesie budowlanym. Identyfikator wniosku: **EBUD841909**

Proszę o wystawienie zaświadczenia z urzędu.

- ¹⁾ W przypadku większej liczby inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dane kolejnych inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dodaje się w formularzu albo zamieszcza na osobnych stronach i dołącza do formularza.
- ²⁾ Adres skrzynki ePUAP wskazuje się w przypadku wyrażenia zgody na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.
- ³⁾ W przypadku zgłoszenia budowy tymczasowego obiektu budowlanego w polu „Planowany termin rozpoczęcia” należy wskazać również planowany termin rozbiórki lub przeniesienia w inne miejsce tego obiektu.
- ⁴⁾ W przypadku formularza w postaci papierowej zamiast identyfikatora działki ewidencyjnej można wskazać jednostkę ewidencyjną, obręb ewidencyjny i nr działki ewidencyjnej oraz arkusz mapy, jeżeli występuje.

Spis treści:

1.	Temat.....	4
2.	Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń	4
3.	Oświadczenia projektanta	5
4.	Uprawnienia budowlane	6
5.	Podstawa opracowania	9
6.	Uzgodnienie koncepcji PZT z Energa-Operator S.A.	14
7.	Odpis protokołu z Narady Koordynacyjnej.....	15
8.	Uzgodnienia branżowe.....	16
9.	Decyzje administracyjne.....	18
10.	MPZP lub decyzja lokalizacyjna	20
11.	Stan istniejący	20
12.	Rozbiórki	20
13.	Linia SN (napowietrzna/kablowa)	20
14.	Stacja transformatorowa SN/nN.....	20
15.	Linia nN (napowietrzna/kablowa)	20
16.	Oświetlenie uliczne.....	21
17.	Przylączy SN (napowietrzne/kablowe).....	21
18.	Przylączy nN (napowietrzne/kablowe)	21
19.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN	22
20.	Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nN	22
21.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN	22
22.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN.....	22
23.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nN	22
24.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nN	22
25.	Obliczenia techniczne	23
26.	Opinia geotechniczna	26
27.	Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym	26
28.	Kolizje / skrzyżowania	26
29.	Ingerencja w zieleni wysoką.....	26
30.	Ochrona konserwatorska	27
31.	Opis projektu zagospodarowania terenu	27
32.	Obszar oddziaływania inwestycji	27
33.	Uwagi.....	28

Projektant: mgr inż. Piotr Wawrzyniak

34.	Zestawienie montażowe i demontażowe	29
35.	Projekt zagospodarowania terenu – rys. E-01	31
36.	Schemat jednokreskowy – rys. E-02.....	32
37.	Inne rysunki – profil podłużny linii napowietrznej nN – rys. E-03	33
	Sylwetki najpopularniejszych typów fundamentów dla słupów strunobetonowych wirowanych – rys. E-04.....	34
38.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	35

1. Temat

Tematem projektu jest przebudowa linii napowietrznej nN + budowa przyłącza kablowego w obrębie Chocień, gm. Chocień w celu przyłączenia do sieci studni głębinowej zlokalizowanej na dz. nr 660 (szafka pomiarowa na dz. nr 671).

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń zasilanych ze stacji transformatorowej „WILKOWICZKI ZAKRZEWEK 3" STA3-1321.

Nazwa elementu:	Typ lub moc	Ilość lub dł. trasy/dł. całkowita
Wymiana pojedynczego słupa SN		NIE DOTYCZY
Linia napowietrzna SN		NIE DOTYCZY
Rozłącznik napowietrzny SN		NIE DOTYCZY
Linia kablowa SN		NIE DOTYCZY
Mufy kablowe		NIE DOTYCZY
Głowice kablowe		NIE DOTYCZY
Ograniczniki przecięć	ASA 500-10BO+E2+K	2 kpl. po 3 szt.
Złącze kablowe SN		NIE DOTYCZY
Stacja transformatorowa SN/nN		NIE DOTYCZY
Transformator		NIE DOTYCZY
Wymiana pojedynczego słupa nN	3 (ŻN - 2, E - 1)	3
Linia napowietrzna nN	AsXSn 4x95mm ²	250/273 m
Przyłącze napowietrzne	AsXSn	przedłużenie istniejącego wg. potrzeb
Szafka pomiarowa	P1-Rs/LZV/F	1
Przyłącze kablowe	YAKXS 4x120mm ² SE	3/16 m
Linia kablowa nN		NIE DOTYCZY
Kablowa rozdzielnica szafowa		NIE DOTYCZY
Słupowy rozłącznik bezp.		NIE DOTYCZY
Przecisk		NIE DOTYCZY
Przewiert		NIE DOTYCZY

Projektant: mgr inż. Piotr Wawrzyniak

3. Oświadczenia projektanta

OŚWIADCZENIE^{1) 2)}

projektanta o sporządzeniu projektu wykonawczego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany: **Piotr Wawrzyniak**

Oświadczam, że projekt wykonawczy

dotyczący inwestycji: **przebudowa linii napowietrznej nN + budowa przyłącza kablowego do dz. nr 660**

(szafka pomiarowa na dz. nr 671)

w obrębie Chocień, dz. nr 671, 675, 624, 623, 602, 616, 615, 613, 612, 609, 611, 610, gm. Chocień

opracowany na rzecz Inwestora:

Energa-Operator S.A.

Oddział w Toruniu

ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

został opracowany zgodnie z obowiązującym przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

oraz Standardami Technicznymi Energa-Operator S.A.

mgr inż. Piotr Wawrzyniak
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr POM/0127/PWBE/24



.....

(podpis projektanta)

13.10.2025 r.

(data złożenia oświadczenia)

¹⁾- wymóg Ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (ze zmianami).

²⁾- wymóg Standardy Techniczne Energa-Operator S.A.

4. Uprawnienia budowlane

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
tel. 58 324 89 77
- 4 -

Gdańsk, dnia 24 czerwca 2024 r.

sygn. akt. 15/POM/OKK/24

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 551 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c, art. 15a ust. 1 i ust. 22** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 725 ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 572 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan Piotr Jan Wawrzyniak
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0127/PWBE/24

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Piotr Jan Wawrzyniak upoważniony jest:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4, art. 15a ust. 1 i ust. 22 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 725 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- f) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- g) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a. ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. 2024 r. poz. 572 ze zm.) strona przed upływem terminu do wniesienia odwołania może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji stronie nie przysługuje prawo do złożenia odwołania jak i skargi na decyzję do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Podpis]
dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Podpis]
mgr inż. Maciej Malinowski

SEKRETARZ
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Podpis]
mgr inż. Marcin Burzyński



Otrzymują:

- 1. Wnioskodawca
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-5UR-A4I-244 *

Pan Piotr Jan Wawrzyniak o numerze ewidencyjnym POM/IE/0236/24

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-11-19 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-USX-P9I-8YL *

Pan Piotr Jan Wawrzyniak o numerze ewidencyjnym POM/IE/0236/24

adres zamieszkania ul. Biegańskiego 31E/47, 80-807 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-11-04 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.z.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

5. Podstawa opracowania

- [1] Warunki przyłączenia do sieci nr P/25/045454.
- [2] Uzgodnienia z właścicielami gruntów, gestorami sieci i Inwestorem.
- [3] Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (ze zmianami).
- [4] Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2022 poz. 1679 z późn. zmianami).
- [5] Obowiązujące Standardy Techniczne Energa-Operator S.A., normy i przepisy.
- [6] Ustalenia z wnioskodawcą.
- [7] Przeprowadzona wizja lokalna w terenie.
- [8] Katalog linii napowietrznych niskiego napięcia „LnNi - ENSTO”, wrzesień 2008.
- [9] Album projektowy linii napowietrznych wielotorowych „SICAME POLSKA”, lipiec 2016.
- [10] Album napowietrznych linii niskiego napięcia „STELEN”, czerwiec 2011.



SID000000003064881

Numer P/25/045454	Miejscowość Włocławek	Data 23-09-2025
-------------------	-----------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA-AKTUALIZACJA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
 - Nazwa: Wiata
 - Adres (Nr działki): Chocień, ul. - gm. Chocień, działka numer 660
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 40 kW
4. Miejsce przyłączenia:
 - GPZ - Lubraniec [GPZ6-0036]
 - Linia 15 kV GPZ Lubraniec - Smitowice [SN 6-0036-06]
 - Stacja SN/nn WILKOWICZKI ZAKRZEWEK 3 [STA3-1321]
 - Obwód nn WILKOWICZKI [NN 3-1321-01]
 - Obiekt Obwód [nn] WILKOWICZKI [NN 3-1321-01]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
 - zaciski na listwie zaciskowej licznika w kierunku instalacji przyłączanej w szafce kablowo-pomiarowej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
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:
 -
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
 -
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
 - istniejącą linię napowietrzną 4xAL25mm² od stacji "WILKOWICZKI ZAKRZEWEK 3" do słupa nr 105/209 wymienić na AsXSn 4x95;
 - wymienić istniejące słupy od stanowiska 101 do stanowiska nr 105 na nowe o właściwej wysokości (10-12m) i odpowiedniej sile wierzchołkowej. Pierwsze stanowisko od stacji wykonać jako odporowe.
 - wartość zabezpieczeń dobrać według obliczeń technicznych;
 - ze słupa nr 105/209 projektowanej linii napowietrznej AsXSn 4x95mm² wybudować przyłącze kablowe YAKXS 4x120 SE dł. ok. 45m zakończone szafką kablowo-pomiarową P1-Rs/LZV/F, którą usytuować przy granicy działki nr 671 z drogą.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
 - sieć/instalację odbiorczą 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:
 - istniejąca linia napowietrzna 4xAL25mm² od stacji "WILKOWICZKI ZAKRZEWEK 3" do słupa nr 105/209
 - istniejące słupy od stanowiska 101 do stanowiska nr 105/209
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
 - Odbiorca z projektowanej szafki kablowo-pomiarowej wybuduje kabel zalicznikowy do rozdzielnicy głównej obiektu. Przekrój kabla oraz instalację przyłączaną dostosuje do przewidywanego obciążenia. Wykonanie tych czynności należy potwierdzić w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".
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:
 - na granicy działki
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
 - 3-fazowy wyłącznik nadmiarowy - prądowy bez członu zwarcowego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 63 A,

- zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
-
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- 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.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
-
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci TN-C
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 26 kA
- Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
 - Napięcie znamionowe sieci - kV
 - Prąd zwarcia doziemnego - A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - Moc zwarciovowa na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
- w stacji 110/15 kV GPZ Lubraniec
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
- g) System ochrony od porażeń uzziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
- aktualizacja WP nr P/25/045454z dnia 23-09-2025 zastępuje warunki przyłączenia nr P/25/045454 z dnia 08-07-2025;
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:
- projekt budowy przyłącza/sieci elektroenergetycznej należy wykonać zgodnie z obowiązującymi w Energa-Operator S.A. standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania. Uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji we Wrocławku.
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-
- 12.4. Inne wymagania:
- przebudowę infrastruktury oświetlenia drogowego uzgodnić z Energa Oświetlenie Sp. z o.o.;
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.) ENERGIA-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 ENERGIA – 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.


Błażej Augustyn

OPRACOWAŁ

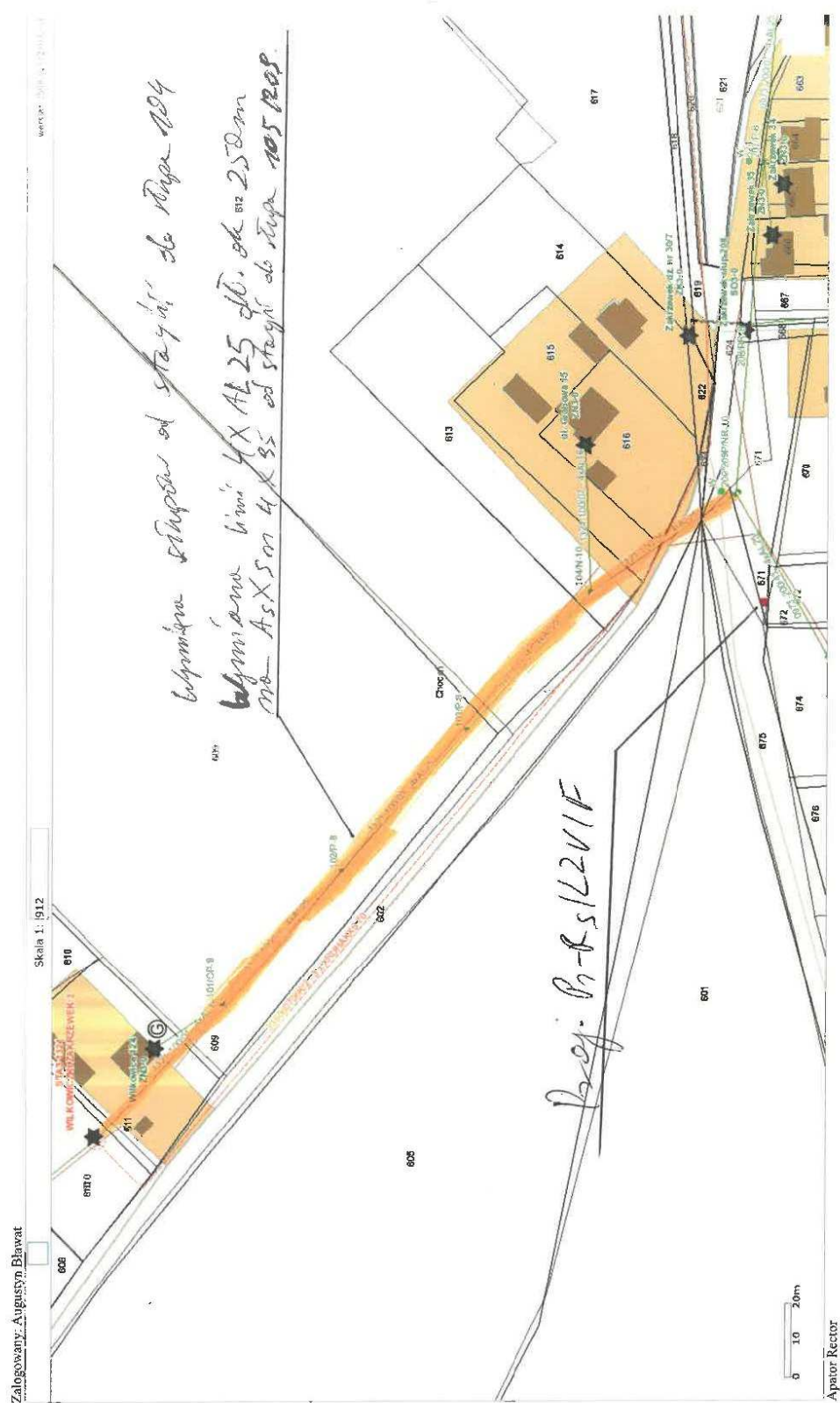
tel.


Kierownik
Działu Przyłączeń

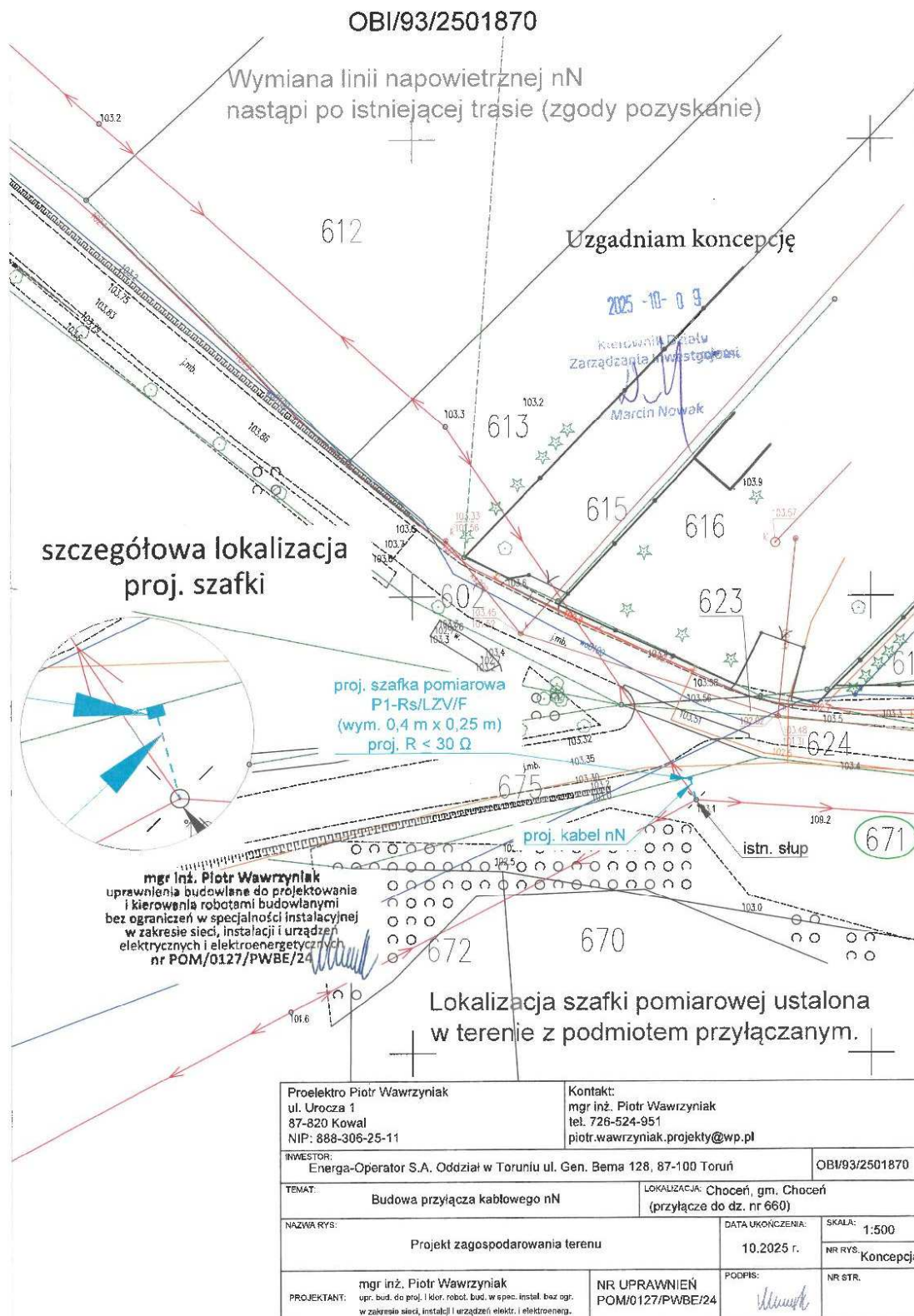
ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji we Włocławku
ul. Duninowska 8, 87-800 Włocławek



6. Uzgodnienie koncepcji PZT z Energa-Operator S.A.



Projektant: mgr inż. Piotr Wawrzyniak

7. Odpis protokołu z Narady Koordynacyjnej

- NIE DOTYCZY

W stosunku do planowanej inwestycji nie jest wymagany. Przyłącze kablowe nN zlokalizowane na jednej działce, brak kolizji z innymi mediami, potwierdzone podczas wizji w terenie przez projektanta.

Od Energa-Operator S.A.
Oddział w Toruniu
Dział Dokumentacji Energetycznej
ul. Duninowska 8, 87-800 Włocławek

Do Proelektro Piotr Wawrzyniak
UL. UROCZA 1
87-820 KOWAL

Znak EOP/KD/9/2025/10/03681
Dot. Odpowiedź na korespondencję

Włocławek, 21.10.2025 roku

Przedłożoną do uzgodnienia dokumentację projektową dla zadania nr OBI/93/2501870 zawierającą wymianę linii napowietrznej niskiego napięcia, budowę kabla niskiego napięcia oraz zabudowę szafki kablowo - pomiarowej dla zasilenia dz. nr 660 (szafka zabudowana na dz. nr 671) zlokalizowanej w m. Chocień, gm. Chocień,

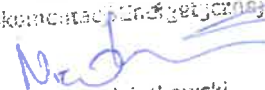
uzgodniono bez uwag.

Czas wyłączenia 1x4 godz.

Uzgodnieniu podlegają urządzenia do granicy zarządu stron.
Uzgodnienie ważne jest dwa lata.

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.



Z poważaniem

Wojciech Wójcik
Dokumentacja Energetycznej

Piotr Wawrzyniak

Opracowała:
Występska Joanna

Projektant: mgr inż. Piotr Wawrzyniak

Brak konieczności uzgodnienia z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. – brak infrastruktury oświetlenia ulicznego na odcinku wymiany. Oprawa oświetleniowa na słupie nr 105/209, który pozostaje bez zmian.

Od: Dzwonkowski Andrzej, 📧 24 wrz 2025 07:29 (18 dni temu)
Do: mnie piotr.wawrzyniak.projekty@wp.pl
Temat: RE: Wilkowiczki Zakrzewek 3 STA3-1321 w kier. obwodu 01
Bezpieczeństwo:  Szyfrowanie TLS [Więcej informacji](#) 

Cześć,

Nie ma tam oświetlenia 😊

Z poważaniem

Andrzej Dzwonkowski

Kierownik Rejonowego Działu Realizacji Usług Włocławek

M +48 693 216 106

andrzej.dzwonkowski@energa.pl

9. Decyzje administracyjne



GMINA CHOCEŃ
ul. Sikorskiego 12, 87-850 Chocień
tel. (54) 284-66-17, 284-66-93,
fax (54) 284-67-40
NIP:888-295-96-01 REGON:910866821

Chocień, dnia 03.10.2025 r.

Dr.7021.46.2025

Proelektro Piotr Wawrzyniak
ul. Uroczą 1
87-820 Kowal

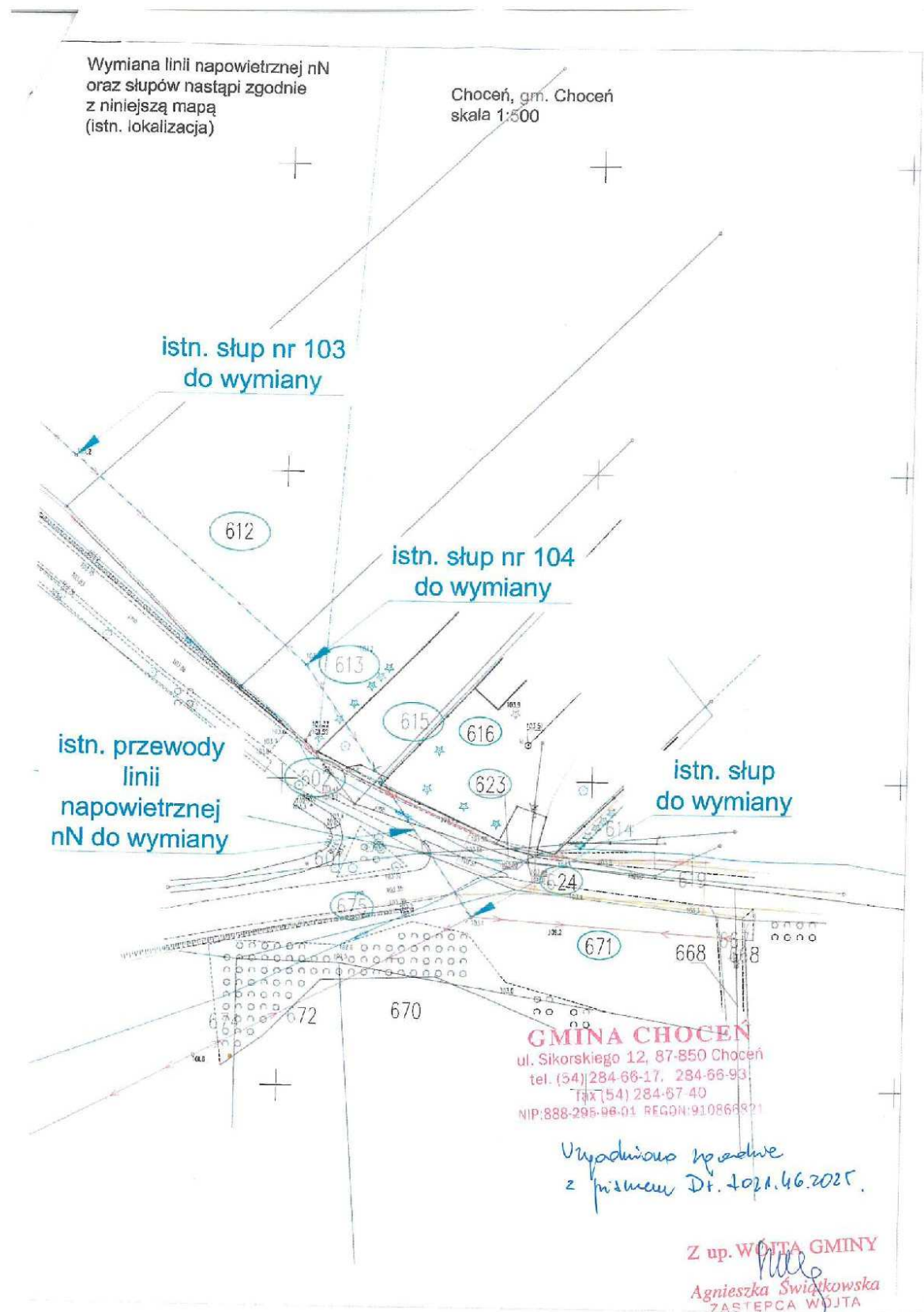
W odpowiedzi na Pana wniosek dotyczący wymiany przewodów elektroenergetycznej linii napowietrznej nN w m. Chocień - po analizie przedłożonej dokumentacji wyrażamy zgodę na dysponowanie nieruchomością: dz. nr 675 (ul. Łąkowa), dz. nr 602 (DG 190720C- ul. Grabowa), dz. nr 602, dz. nr 623, dz. nr 624 (DG 190716C- ul. Górniak) położone w obrębie geod. Chocień, stanowiąca drogi gminne - na czas wymiany linii napowietrznej nN. Jednocześnie uzgadniamy lokalizację przedsięwzięcia zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu.

W przypadku kolizji uzgodnionego urządzenia z prowadzonymi przez zarządcę drogi robotami, właściciel urządzenia zobowiązany jest do jego przełożenia na koszt własny i w terminie wyznaczonym przez zarządcę drogi, zgodnie z art. 39 ust.5 ustawy o drogach publicznych.

Przed przystąpieniem do prac należy uzyskać zezwolenie zarządcy drogi na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym oraz na jego zajęcie . **Do wniosku o zajęcie pasa drogowego, umieszczenie urządzeń w pasie drogowym obligatoryjne należy dołączyć zatwierdzony projekt czasowej organizacji ruchu - oznakowania i zabezpieczenia miejsca prowadzenia robót .**

Z up. WÓJTA GMINY

Agnieszka Świątkowska
ZASTĘPCA WÓJTY



NSP.6852.37.2025.PG

ZAWIADOMIENIE

Na podstawie art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2024 r. poz. 1145 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 30 października 2025 r. Pana Piotra Wawrzyniaka, pełnomocnika Energa – Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku, Oddział w Toruniu o wyrażenie zgody na udostępnienie nieruchomości,

Starosta Włocławski
wykonujący zadanie z zakresu administracji rządowej
zawiadamia,

że wyraża zgodę na udostępnienie nieruchomości stanowiącej własność Skarbu Państwa oznaczonej numerami działek: **623** o powierzchni **0,0042 ha** oraz **602** o powierzchni **1,0750 ha**, położonej w obrębie **Chocień**, jednostka ewidencyjna **Chocień**, dla której w Sądzie Rejonowym we Włocławku VI Wydział Ksiąg Wieczystych prowadzona jest księga wieczysta numer **WL1W/00085017/6**, w celu wymiany przewodów elektroenergetycznej linii napowietrznej nN, zgodnie z załączoną do wniosku mapą.

Przedmiotowe prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Zajęcie pasa drogowego oraz lokalizację urządzeń należy uzgodnić z właściwym zarządcą drogi.

Niniejsza zgoda nie stanowi podstawy do odstąpienia od ustanowienia ograniczonego prawa rzeczowego – służebności przesyłu.

Jednocześnie zobowiązuję wnioskodawcę do uporządkowania terenu po zakończeniu robót.

Z up. ST/ROSTY
Severin Holtyń
Naczelnik Wydziału Gospodarki
Nieruchomościami i Skarbu Państwa

Otrzymują:

1. Pan Piotr Wawrzyniak
ul. Uroczą 1
87 – 820 Kowal
2. a/a.

Wymiana linii napowietrznej nN
oraz słupów nastąpi zgodnie
z niniejszą mapą
(istn. lokalizacja)

Chocień, gm. Chocień
skala 1:500

istn. słup nr 103
do wymiany

istn. słup nr 104
do wymiany

istn. przewody
linii
napowietrznej
nN do wymiany

istn. słup
do wymiany

mgr inż. Piotr Wawrzyniak
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr POM/0127/PWBE/24

10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna

- NIE DOTYCZY

11. Stan istniejący

Linia napowietrzna nN podlegająca wymianie wykonana jest przewodami AL 4x25mm².

Słupy nr 102, 103, 104 są za niskie, w złym stanie technicznym lub o zbyt niskiej wytrzymałości dla zamocowania nowych przewodów. Słupy nr 101 i 105/209 są nowe strunobetonowe wirowane typu E.

Linia przechodzi przez grunty rolnicze oraz nad skrzyżowaniem dróg gminnych.

Na stacji transformatorowej zamontowany jest jeden most kablowy nN.

Na odcinku przebudowy linii nie ma zainstalowanej infrastruktury oświetlenia drogowego należącej do ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. Oprawa oświetleniowa jest zamontowana jedynie na słupie nr 105/209, którego żerdź pozostaje bez zmian.

Teren trasy przyłącza stanowi grunt rolny (teren łąki, nieuprawianej).

12. Rozbiórki

Istniejące słupy (szt. 3) wraz z przewodami AL zaznaczonymi na rys. E-01 i E-02 należy zdemontować. W ich miejsce należy zlokalizować nowe słupy zgodnie z pkt. 15. Uwaga niniejsza rozbiórka nie jest całkowitą likwidacją obiektu budowlanego, tylko wymianą na nowe elementów.

Materiały z demontażu zutylizować zgodnie z procedurami obowiązującymi w Energa-Operator S.A.

13. Linia SN (napowietrzna/kablowa)

- NIE DOTYCZY

14. Stacja transformatorowa SN/nN

Na stacji „WILKOWICZKI ZAKRZEWEK 3" STA3-1321 należy zabudować dodatkowy proj. most kablowy nN 4 x YAKXS 1x70mm², L = 6m od zacisków nN transformatora do zacisków wejściowych słupowego rozł. bezp. obwodu 01.

Na stacji transf. 15/0,4kV „WILKOWICZKI ZAKRZEWEK 3" STA3-1321 na obwodzie 01 wymienić wkładki topikowe na WT-00/gF 3x100A 500V. Zamontować nową tabliczkę z numerem obwodu oraz wartością zabezpieczeń.

15. Linia nN (napowietrzna/kablowa)

Przed przystąpieniem do prac zapoznać się z treścią uzgodnień, decyzji i pism administracyjnych zawartych w niniejszym I tomie projektu.

Zgodnie z warunkami technicznymi należy:

- istn. linię napowietrzną (obwód 01) typu AL 4x25mm², Lc = 250m wymienić na odcinku od stacji transformatorowej do słupa nr 105/209 na proj. typu AsXSn 4x95mm², Lc = 250/273m,

Projektant: mgr inż. Piotr Wawrzyniak

- istn. słupy (szt. 3) wymienić na nowy strunobetonowy wirowany typu E (szt. 1) oraz żelbetonowe typu ŻN (szt. 2) zgodnie z zestawieniem materiałów montażowych oraz rys. E-01 i E-02, na rys. E-04 przedstawiono sylwetki najpopularniejszych typów fundamentów dla słupów strunobetonowych wirowanych,

- zamontować ograniczniki przepięć na słupach nr 101 i 105/209, uziemienie przy słupie nr 105/209 wykonać jako prętowe o rezystancji $R \leq 10 \Omega$, na słupie nr 101 wykorzystać istn. uziemienie, dokonać pomiaru uziemień (również istniejącego), w razie potrzeby uziomy rozbudować do wymaganej wartości rezystancji, sporządzić protokół z pomiarów, przykład wykonania uziemienia przy słupie przedstawiono na rys. E-02, na słupie nr 101 wymienić skorodowany zacisk probierczy,

- na słupie nr 101 i 105/209 zamontować zestaw do zakładania uziemiaczy przenośnych ST208 (rożki uziemiające).

Po wykonaniu prac teren robót przywrócić do stanu zastanego.

Projektowane maksymalne naprężenia (przy temp. - 5°C sn) i naciągi dla przewodów linii dla poszczególnych sekcji oraz odległości od gruntu (przy temp. 40°C) przedstawiono na rys. nr E-01 i E-03.

Po wykonaniu w/w prac wykonać nową numerację słupów zgodnie z rys. nr E-01 i E-02 oraz obowiązującymi „Standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych” Energa-Operator S.A.

Projektowaną wymianę linii elektroenergetycznej nN 0,4kV, należy wykonać zgodnie z wymogami i według normy N-SEP 003, N-SEP 004. Wszelkie informacje na temat zastosowanych żerdzi, ustojów, konstrukcji i długości odcinków projektowanej linii napowietrznej podano na rysunkach oraz w zestawieniu materiałowym.

16. Oświetlenie uliczne

- NIE DOTYCZY

17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe)

- NIE DOTYCZY

18. Przyłącza nN (napowietrzne/kablowe)

Przyłącza napowietrzne - istniejące

Istniejące przewody przyłącza napowietrznego AsXSn ze względu na zwiększenie wysokości słupa nr 104 przedłużyć wg. potrzeb za pomocą przewodu o tym samym przekroju i dedykowanych złączek przewodowych.

Przyłącze kablowe - projektowane

Przed przystąpieniem do prac zapoznać się z treścią uzgodnień zawartych w niniejszym projekcie.

Proj. przyłącze należy wykonać kablem YAKXS 4x120mm² SE, L = 3/16m z istn. słupa nr 105/209 typu RNK-10,5/12E proj. linii AsXSn 4x95mm² – zasilanie z obwodu 01 ze stacji „WILKOWICZKI ZAKRZEWEK 3” STA3-1321. Lokalizacja szafki pomiarowej zgodnie z rys. nr E-01 na dz. nr 671 (szafka przeznaczona do zasilania dz. nr 660, obie te działki należą do podmiotu przyłączanego).

Głębokość ułożenia kabla:

- 1,1 m - grunt rolny – zgodnie z ST EOP.

Kabel ułożyć na 10 cm podsypce z piasku gliniastego lub pylastego (bez ostrych przedmiotów i krawędzi), zasypać 10 cm nasypką z piasku, a następnie 15 cm gruntu rodzimego. W przypadku odpowiedniego gruntu

piaszczystego (piasek gliniasty lub pylasty) można za zgodą Inwestora wykorzystać rodzimy piasek. Nie dopuszcza się stosowania żwiru lub gruntu spoistego. W odległości pionowej 25cm od kabla trasę oznaczyć odpowiednią folią koloru niebieskiego o min. szerokości 30cm. Wykop następnie zasypać i teren wyrównać. Ewentualne nieczystości i kamienie wykopane podczas prac zutylizować. Układanie i zasypywanie kabla wykonać pod nadzorem przedstawiciela Inwestora.

Kabel układać w ziemi faliście z zapasem ok. 3%. Kabla w ramach możliwości nie zginać. Promień gięcia zachować jak największy nie mniejszy niż 15-krotna zewnętrzna średnica kabla. Kabel oznaczać co około 10m oraz w miejscach skrzyżowań, muf itp. tabliczką identyfikacyjną wykonaną zgodnie ze „Standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych” Energa-Operator SA. Kabel i temperatura otoczenia przy układaniu nie może być niższa niż - 5° C.

Podczas prac zwrócić uwagę na zapisy zawarte w protokole z Narady Koordynacyjnej.

Kabel na słupie sprowadzić w grunt w 3m rurze osłonowej (3 uchwyty dystansowe do rury) oraz oznaczyć zgodnie ze „Standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych” Energa-Operator SA.

Szafka pomiarowa P1-Rs/LZV/F powinna być wykonana z tworzywa sztucznego zgodnie ze „Standardami technicznymi” Energa-Operator SA, wyposażona w elementy i zabezpieczenia przedstawione na rys. E-02. Na wewnętrznej stronie drzwiczek w części kablowej umieścić schemat ideowy zasilania, zaś na zewnątrz tabliczkę z numerem szafki, obowiązującym w sieci systemem TN-C oraz tabliczkę ostrzegawczą. Dolną część fundamentu szafki wypełnić 20-25cm warstwą piasku. Górną część fundamentu szafki zasypać 10-15cm warstwą wypełniacza fundamentu. Szyne PEN w proj. szafce należy uziemić wykonując jej połączenie taśmą Fe/Zn 25x4mm z uziomem wykonanym przy słupie nr 105/209. Rezystancja uziemienia szyny PEN szafki powinna wynosić $R \leq 30 \Omega$. Wartość uziemienia potwierdzić pomiarem, w przypadku braku spełnienia wymaganej rezystancji dokonać rozbudowy uziomu. Sporządzić protokół z badania wartości uziemienia. Kabel w szafce oznaczyć zgodnie ze „Standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych” Energa-Operator SA.

19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN

- NIE DOTYCZY

20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nN

- NIE DOTYCZY

21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN

Na słupach linii zgodnie z pkt. 15, rys. E-01, E-02 i zestawieniem materiałów montażowych projektuje się ograniczniki przepięć ASA-500-10BO+E2+K.

22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN

- NIE DOTYCZY

23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nN

- NIE DOTYCZY

24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nN

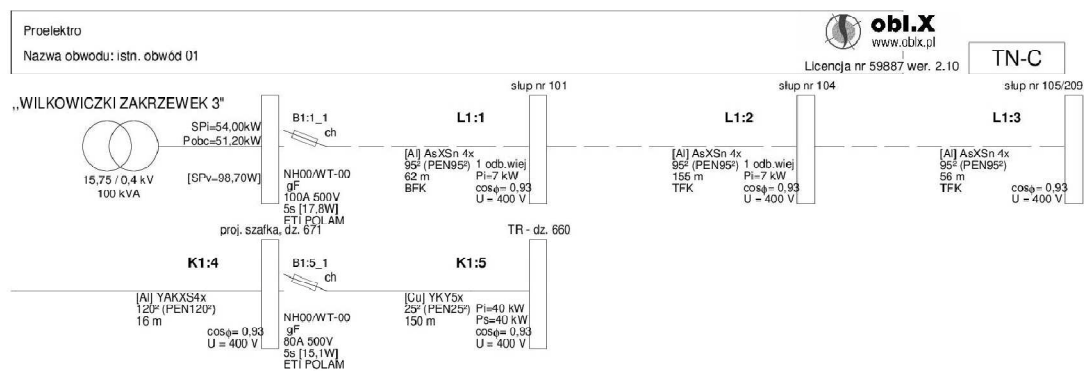
Jako środek ochrony podstawowej przed dotknięciem bezpośrednim części czynnych stosuje się izolację podstawową (np. izolacja kabli, przewodów).

Projektant: mgr inż. Piotr Wawrzyniak

Ochronę przy dotyku pośrednim zrealizować przez samoczynne odłączenie zasilania, poprzez zastosowanie wkładek topikowych lub wyłączników nadmiarowoprądowych. Zgodnie z normą N SEP-E-001 punkt 9.1. Projekt dotyczy wyłącznie sieci i urządzeń do granicy zarządu stron EOP.

25. Obliczenia techniczne

a. Obliczenia ochrony przeciwporażeniowej



Proelektro

Nazwa obwodu: istn. obwód 01



obliX

www.obliX.pl

Licencja nr 59687 wer. 2.10

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń:

Element	Opis	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
L1:1	AsXSn 4x 95 _l	62,0	B1:1_1	NH00/WT-00 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,131	248,9	32,50	±1,30	230	TAK	1 761,0
L1:2	AsXSn 4x 95 _l	155,0	B1:1_1	NH00/WT-00 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,250	248,9	62,19	±2,49	230	TAK	920,4
L1:3	AsXSn 4x 95 _l	56,0	B1:1_1	NH00/WT-00 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,295	248,9	73,37	+2,93	230	TAK	780,2
K1:4	YAKXS4x 120 _l	16,0	B1:1_1	NH00/WT-00 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,306	248,9	76,06	±3,04	230	TAK	752,6
K1:5	YKY5x 25 _l	150,0	B1:5_1	NH00/WT-00 gF 80 A (ETI POLAM)	5,0	0,575	198,4	114,01	±4,56	230	TAK	400,3

OCHRONA OD PORAŻEN JEST SKUTECZNA

Zs (Ωm) - impedancja pętli zwarcia (Zs = Zseff) * wsp. korygujący nominalną impedancję, np. 1,00 lub 1,25 lub uwzględniając wpływ podwyższonej temperatury kabli i przewodów podczas zwarcia, gdzie wszystkie rezystancje elementów za wyjątkiem źródła zasilania są mnożone przez współczynnik 1,24 wpływu podwyższonej temperatury do 80 st. C)

Ia (A) - wartość prądu zapewniająca zadziałanie urządzenia zabezpieczającego - dla bezpieczników i wyłączników nadmiaroprądowych jest to maksymalny prąd wyłączalny wyznaczony z charakterystyki czasowo-prądowej wg PN, danych producenta oraz zgodnie z wytycznymi Grup Energetycznych; gdzie prąd wyłączalny dla każdego czasu zadziałania bezp. topikowych wyliczany jest jako krotność: $k \times I_n$ (A) prądu znamionowego bezpiecznika

Uo (V) - napięcie fazowe (230V lub 220V AC)

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z „Wytyczne ochrony przewodów przed prądem przebieżeniowym (...)”, COBR Elektromontaż 1998 w zakresie ochrony od porażenia prądem elektrycznym.

W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.

Program korzysta ze stabilizowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)” Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)
- typ zdefiniowany przez Użytkownika

Maksymalny czas wyłączenia bezpiecznika gTR wynoszący 2 sekundy zgodnie z PN-EN 60076-5:2009.

©2023 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.obliX.pl; info@obliX.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 601 229 221

Strona: 1/1

Skuteczność ochrony od porażeń należy potwierdzić pomiarami w trakcie wykonywania robót.

W przypadku stwierdzenia braku skutecznej ochrony należy dokonać wymiany wkładek topikowych o prądzie zadziałania zabezpieczenia I_a mniejszym lub równym podanym w powyższych obliczeniach. Przewody i kable zasilane za granicą własności EOP powinny zostać dostosowane przez ich właścicieli do przewidywanego obciążenia.

b. Obliczenia spadków napięcia

Proelektro

Nazwa obwodu: istn. obwód 01



obliX

www.obliX.pl

Licencja nr 59687 wer. 2.10

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	l [m]	U [V]	Σ Pi k	Σ Ps k	n. k.	Pi k.	kj k.	Ps k.	Po k.	kj s.	Pi w.	n. w.	Σ Pi w.	Σ n. w.	kj w.	Pobl	cos φ	kx	dU[%]	IR [A]
L1:1	AsXSn 4x 95 _l	62,0	400	40,00	40,00	-	-	-	-	40,00	1,00	7,00	1	14,00	2	0,800	51,20	0,93	1,10	0,70	79,46
L1:2	AsXSn 4x 95 _l	155,0	400	40,00	40,00	-	-	-	-	40,00	1,00	7,00	1	7,00	1	1,000	47,00	0,93	1,10	1,60	72,94
L1:3	AsXSn 4x 95 _l	56,0	400	40,00	40,00	-	-	-	-	40,00	1,00	0,00	0	-	-	-	40,00	0,93	1,10	0,49	62,08
K1:4	YAKXS4x 120 _l	16,0	400	40,00	40,00	-	-	-	-	40,00	1,00	0,00	0	-	-	-	40,00	0,93	1,16	0,12	62,08
K1:5	YKY5x 25 _l	150,0	400	40,00	40,00	1	40,00	1,00	40,00	40,00	1,00	-	-	-	-	-	40,00	0,93	1,05	2,89	62,08
				40,00	40,00																5,80

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

S Pi k - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]

S Ps k - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]

n k., Pi k., kj k., Ps k. - dane odbiorcy komunalnego [kW]

Po k = [Po(k-1) + Ps(k-1)] * [S(k-1) + Ps k]

kj s. - wsp. jednoczesn. styku gąłzi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)

Pi w., n. w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]

S Pi w. - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]

S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich

kj w. - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich

Pobl - rzeczywiste obciążenie mocy danego odcinka [kW]

kx - współczynnik wpływu reakcji $kx = 1 + (X/R)^2 \cdot \tan^2 \phi$

IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze stabilizowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)” Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992

- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów

- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

©2023 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.obliX.pl; info@obliX.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 601 229 221

Strona: 1/1

c. Dobór wytrzymałości słupów i weryfikacja wytrzymałości stacji

Poniższe obliczenia dla słupów typowych wykonano na podstawie [8]. W stosunku do słupów nietypowych/skomplikowanych postąpiono analogicznie z wykorzystaniem odpowiednich zależności matematycznych oraz [8] i [10].

W ramach potrzeb można zwiększyć wskazane poniżej głębokość posadowienia, aby przede wszystkim górna krawędź płyty ustojowej znajdowała się minimum 0,5m poniżej powierzchni ziemi zgodnie z ST EOP. Zwiększając głębokość zakopania żerdzi należy zwrócić uwagę, aby zostały zachowane odległości pionowe przewodów od ziemi oraz od krzyżujących się obiektów.

Dla słupów strunobetonowych wirowanych funkcyjnych, wykonać stabilizację, zaleca się dodać 80-100 kg cementu portlandzkiego 350 na 1 m³ gruntu piaszczystego zgodnie z [10]. Za zgodą inwestora po stwierdzeniu, iż na całej głębokości wykopu pod ustój nie ma gruntu słabego można zrezygnować ze stabilizacji.

W uzasadnionych przypadkach (np. ze względu na infrastrukturę podziemną, naziemną) za zgodą inwestora w oparciu o katalogi techniczne można zastosować inny niż wskazany w projekcie ustój, o parametrach nie gorszych niż pierwotnie zaproponowany.

Dla ustojów UP4 [8] słupów funkcyjnych dwie płyty należy montować za pomocą konstrukcji elementu Eu-2p przedstawionej w np. w [9, 10], celem zabezpieczenia tych płyt przed pękaniem w czasie montażu oraz późniejszej eksploatacji – rys. E-04.

Wykopy pod fundamenty należy stopniowo zasypywać, zagęszczać warstwami o grubości warstwy około 0,2-0,3m. Przy zagęszczaniu zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić zasypywanych fundamentów. Zakrycie fundamentów słupów wykonać przy udziale przedstawiciela Inwestora.

Weryfikacja wytrzymałości stacji transformatorowej o żerdzi 12/12E

F_1 – siła naciągu przewodów AsXSn 4x95mm ² obwodu 01	665 daN
--	---------

Zakładając nawet jednostronne obciążenie stacji (obliczenie uproszczone ze względu na dużą wytrzymałość żerdzi w stosunku do proj. siły naciągu przewodów):

$$1200 \text{ daN} > 665 \text{ daN} - \text{warunek spełniony dla siły } F_1$$

Sprawdzenie słupa nr 101 typu O-10,5/6E (słup nowy pozostawiono bez wymiany, z zastrzeżeniem, że jest on odpowiedni tylko dla funkcji odporowej, bez możliwości jednostronnego odłączenia przewodów)

Dane:	
F_1 – siła naciągu przewodów AsXSn 4x95mm ² w kier. stacji	665 daN
F_2 – siła naciągu przewodów AsXSn 4x95mm ² w kier. słupa 102	665 daN
F_{ws} – parcie wiatru na słup	50 daN
F_{wpr} – siła naciągu przyłączy w kier. stacji $\cos(20^\circ) \cdot 100 \text{ daN}$	94 daN
F_{wo} – parcie wiatru na lampy oświetleniowej	0 daN

Analizie poddano funkcję odporową uwzględniając 2/3 siły naciągu zgodnie z [8]:

$$F_w = \sqrt{\left(\frac{2}{3} F_1 + F_{wpr} + F_{ws} + F_{wo}\right)^2 + (F_{wpr})^2} = \sqrt{\left(\frac{2}{3} 665 + 50 + 94\right)^2 + (0)^2} = 587 \text{ daN}$$

Żerdź o wytrzymałości 600 daN jest odpowiednia z zastrzeżeniem jedynie dla siły odporowej. Słup nie jest dostosowany do przyjęcia jednostronnego obciążenia (odłączenie przewodów tylko z jednej strony).

Dobór słupów przelotowych P-10/ŻN nr 102, 103 przykładowe obliczenie dokonano dla największej siły mogącej działać na słup przelotowy tj. słup nr 102 (najdłuższe przęsło)

Dane:	
F_{wpr} – siła wypadkowa naciągu przyłączy	0 daN
F_{wo} – parcie wiatru na oprawę ośw.	0 daN
F_{wp} – parcie wiatru na przewody zamocowane przelotowo AsXSn 4x95mm ² (52*1,47) daN	77 daN

Projektant: mgr inż. Piotr Wawrzyniak

Dla funkcji przelotowej:

$$F_w = F_{wpr} + F_{wo} + F_{wp} = 75 \text{ daN}$$

Dobrano żerdzie P-10/ŻN o dopuszczalnym obciążeniu $F = 190 \text{ daN}$. Dobrano ustoje UP3/ŻN [8]. Zalecana głębokość posadowienia 1,9-2,0m.

Dobór słupa nr 104 typu ON-13,5/10E zastosowano żerdź o wysokości 13,5m w celu uzyskania wysokości min. 7m linii na drogą i pozostawienia żerdzi słupa nr 105/209 bez zmian.

Dane:	
F_1 – siła naciągu przewodów AsXSn 4x95mm ² w kier. słupa nr 103	665 daN
F_2 – siła naciągu przewodów AsXSn 4x95mm ² w kier. słupa nr 105/209	665 daN
F_{wpr} – siła naciągu przyłącza	0 daN
F_{ws} – parcie wiatru na słup	60 daN
F_{wo} – parcie wiatru na oprawę ośw.	0 daN

Dla funkcji krańcowej ze względu na możliwość jednostronnego odłączenia oraz różnicę w wysokości zamocowania przewodów (kąt załomu w stosunku do badanej funkcji pomijalnie mały):

$$F_w = F_1 + F_{ws} + F_{wo} + F_{wpr} = 665 + 60 = 725 \text{ daN}$$

Dobrano żerdź o dopuszczalnym obciążeniu $F = 1000 \text{ daN}$. Ustój UP4 + UP6 [8] w tym dwie płyty mocowane z wykorzystaniem elementu Eu-2p [9, 10] – rys. E-04 – rys. E-04. Zalecana głębokość posadowienia wynosi 2,5 m.

Sprawdzenie słupa nr 105/209 typu RNK-10,5/12E (uwaga: na słupie wykonany jest „PODZIAŁ SIECI”)

Dane:	
F_1 – siła naciągu przewodów AsXSn 4x95mm ²	665 daN
F_{wpr} – siła naciągu przyłącza – brak w kier. naciągu linii	0 daN
F_{ws} – parcie wiatru na słup	60 daN
F_{wo} – parcie wiatru na oprawę ośw.	0 daN

Dla funkcji krańcowej dla siły F_1 :

$$F_w = F_1 + F_{ws} + F_{wo} + F_{wpr} = 665 + 50 + 22 = 737 \text{ daN}$$

Przewody zamocowane narożnie działają na żerdź słupa w sposób odciążający. Z uwagi na to odstąpiono od wyznaczenia dokładnej siły wypadkowej (mniejszej niż obliczonej powyżej).

Żerdź o dopuszczalnym obciążeniu $F = 1200 \text{ daN}$ jest odpowiednia.

26. Opinia geotechniczna

- NIE DOTYCZY

27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym

- NIE DOTYCZY

28. Kolizje / skrzyżowania

W pkt. nr 37 na rys. E-03 przedstawiono profil podłużny linii napowietrznej nN, na którym zaznaczono wymagane odległości od gruntu, drogi w miejscach o najmniejszej spodziewanej wartości.

29. Ingerencja w zielenią wysoką

- NIE DOTYCZY

30. Ochrona konserwatorska

- NIE DOTYCZY

31. Opis projektu zagospodarowania terenu

Opis do projektu zagospodarowania terenu sporządzony na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (ze zmianami):

- a) obiektem budowlanym objętym niniejszym projektem jest elektroenergetyczna linia napowietrzna nN polegająca na przebudowie oraz elektroenergetyczne przyłącze kablowe nN,
- b) niniejszy projekt nie dotyczy powstawania, sposobu odprowadzania i oczyszczania ścieków.
- c) układ komunikacyjny - obiekty zawarte w projekcie nie wymagają ciągłego dostępu do drogi.
- d) działki na których zlokalizowane są obiekty ujęte w niniejszym projekcie posiadają dostęp do dróg publicznych - dojazd do obiektów tylko w trakcie prowadzenia robót.
- e) elektroenergetyczna linia napowietrzna nN, przyłącze kablowe nN zasilane są napięciem znamionowym wynoszącym 0,4 kV, stacja transformatorowa (transformator) zasilany jest napięciem znamionowym równym 15 kV.
- f) teren objęty inwestycją nie zmienia swojego przeznaczenia, będzie użytkowany jak dotychczas, nie jest objęty wycinką drzew.
- g) inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowisk oraz higieny i zdrowia użytkowników terenu.

32. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji wymagający dokonania zgłoszenia robót budowlanych stanowi obręb Chocień, dz. nr 671, 675, 624, 623, 602, 616, 615, 613, 612, 609, 611, 610, gm. Chocień. Podstawa prawna Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (z późn. zmianami), Rozporządzenie Rady Ministrów z 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zmianami).

33. Uwagi

- wszystkie prace należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami oraz zgodnie z obowiązującymi katalogami,
- powiadomić właścicieli działek, na których realizowana jest przedmiotowa inwestycja zwłaszcza zarządcę drogi oraz podmiot przyłączany,
- zakrycie fundamentów słupów oraz układanie i zasypywanie kabla w gruncie wykonać przy udziale przedstawiciela Inwestora,
- po wykonaniu robót wykonać wymagane przepisami pomiary i badania po montażowe (np. rezystancji izolacji projektowanych przewodów, kabli elektroenergetycznych, rezystancji uziemień, impedancji pętli zwarcia), inwentaryzację powykonawczą oraz dostarczyć atesty i deklaracje zgodności zastosowanych urządzeń.
- podczas wykonywania robót uwzględnić uwagi zawarte w pismach/decyzjach z urzędów,
- projekt dotyczy wyłącznie sieci i urządzeń do granicy zarządu stron EOP,
- wynikające z prowadzenia prac budowlanych szkody powinny być naprawione, natomiast teren uporządkowany i doprowadzony do stanu pierwotnego, jeśli w trakcie wymiany słupów (fundamentów) lub dojazdu do słupów wystąpi konieczność demontażu/uszkodzenia ogrodzeń, należy je po wymianie słupów zamontować ponownie/naprawić, powyższe dotyczy również ewentualnego rozebrania/lub uszkodzenia kostki brukowej przy wymianie słupów lub na drodze dojazdu do nich,
- wykonawca przed przystąpieniem do złożenia oferty przetargowej na wykonanie prac powinien zapoznać się dokładnie z aktualnymi warunkami panującymi w terenie, a nie opierać się wyłącznie na projekcie (PZT),
- wszystkie elementy projektu wzajemnie się uzupełniają opis, rysunki, zestawienie materiałów, kosztorys należy zatem traktować, tak iż dana rzecz ujęta w jednym miejscu projektu obowiązuje w innym i na odwrót,
- zestawienie materiałów montażowych w odniesieniu do materiałów drobnych należy traktować w sposób orientacyjny, można wg potrzeb np. stosować innego rodzaju haki, uchwyty, zaciski, złączki, jednakże z zastrzeżeniem, aby posiadały parametry nie gorsze niż pierwotnie zastosowane oraz niezbędne do odbioru przez Inwestora certyfikaty, deklaracje zgodności, gwarancje itp.

34. Zestawienie montażowe i demontażowe

Nazwa materiału		nr słupa	linia	stacja	101	102	103	104	105/209	suma
		typ słupa			istn. O 10,5/6E	P 10/ŻN	P 10/ŻN	ON 13,5/10E	istn. RNK 10,5/12E	
	Typ fundamentu	j.m./ typ ustoju			-	UP 3/ŻN	UP 3/ŻN	UP4+UP6 + stab.	-	
1	Przewód typu AsXSn 4x95mm2 (250/273m)	m	273							273
2	Przewód typu YAKXS 1x70mm2	m		24						24
3	Przewód typu AsXSn 4x25mm2	m						4		4
4	Złączka przewodowa SJ9.25	m						4		4
5	Żerdź strunobetonowa wirowana E-13,5/10 [kN]	szt.						1		1
6	Żerdź ŻN-10	szt.				1	1			2
7	Płyta stopowa 0,3x0,3m	szt.						1		1
8	Element mocowania płyty ustojowej Eu-2p	szt.						2		2
9	Płyta ustojowa U-130	szt.						3		3
10	Śruba z nakrętką i 2 podkładkami M16x120	kpl.						4		4
11	Obejma ustoju	szt.						5		5
12	Płyta ustojowa U-85	szt.				2	2			4
13	Śruba z nakrętką i 2 podkładkami kwadratowymi M16x400	szt.				4	4			8
14	Uchwyt S502 z hakiem M20 z obejmą	szt.		1	2			1	1	5
15	Hak wieszakowy SOT 21.1 – M20/240	szt.						1		1
16	Hak wieszakowy SOT 21 – M20/200	szt.				1	1			2
17	Hak wieszakowy SOT 39	szt.						1		1
18	Uchwyt odciągowy SO 118.1201S	szt.		1	2			2	1	6
19	Uchwyt przelotowy SO 130	szt.				1	1			2
20	Zacisk odgałęźny typu SLIP 22.1 (izol.-izol.)	szt.			5			4	1	10
21	Końcówka kablowa 16mm2	szt.			4				4	8
22	Uchwyt dystansowy SO 79.6	szt.							2	2
23	Ośłona końcowa przewodu PK 99.2595	szt.							4	4
24	Ogranicznik przepięcia ASA 500-10BO+E2+K	szt.			3				3	6
25	Przewód LgY 1x16mm2	m			4				4	8
26	Tabliczka z numerem obwodu i wartością zabezpieczenia	szt.		1						1
27	Wkładka topikowa typu WT-00/gF-100A 500V	szt.		3						3
28	Zacisk probierczy	szt.			1				1	2
29	Uchwyt krzyżowy	szt.							1	1
30	Głowica utwardzana do pogrążania prętów	szt.							1	1
31	Grot utwardzany	szt.							1	1
32	Taśma stalowa ocynkowana Fe/Zn 25x4mm	m							11	11
33	Pręt uziemiający 16/1,5	szt.							5	5
34	Zestaw do zakładania uziemiaczy ST208	szt.			1				1	2
35	Tabliczka z numerem słupa - zgodna ze standardami EOP	szt.			1	1	1	1	2	6
36	Cement portlandzki do stabilizacji	kg						400		400
37	Materiały pomocnicze wg potrzeb: farba, wazelina techniczna, taśma COT 37, klamerka COT 36, końcówka kablowa, taśma Denso	wg potrzeb								

Przyłącze kablowe nN

L.p.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1	Kabel typu YAKXS 4x120mm ² SE (3/16m)	m	16
2	Szafka pomiarowa typu P1-Rs/LZV/F	szt.	1
3	Wkładka topikowa typu WT-00/gF 80A 500V	szt.	3
4	Ogranicznik mocy typu ETIMAT T 3P 63A	szt.	1
5	Folia ostrzegawcza niebieska o szer. min. 30cm	m	3
6	Tabliczka identyfikacyjna do kabli	szt.	2
7	Taśma kablowa TK 30/5	szt.	2
8	Rura osłonowa typu BE 75	m	3
9	Termokurczliwa kształtka uszczelniająca REC 75	szt.	1
10	Uchwyt dystansowy do rury fi75 na słup E	szt.	3
11	Uchwyt dystansowy do kabla fi50 na słup E	szt.	4
12	Głowica SFEX4 70-150 (w tym zwarte rurki termokurczliwe odporne na UV na żyły kabla)	kpl.	2
13	Zacisk odgałęźny typu SLIP 32.2	szt.	4
14	Zamek do szafki	szt.	2
15	Tabliczka z numerem szafki pomiarowej	szt.	1
16	Schemat jednokreskowy do szafki	szt.	1
17	Piasek zgodny z ST EOP (3/10+0,03)	m ³	0,33
18	Wypełniacz fundamentu – 25L	szt.	1
19	Tabliczka z opisem kabla na słup wraz z konstrukcją mocującą – zgodna ze standardami EOP	szt.	1
20	Płaskownik typu Fe/Zn 25x4mm	m	5
21	Uchwyt krzyżowy	szt.	1

Zestawienie demontażowe dla Energa-Operator S.A.

L.p.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1	Przewód AL 1x25mm ² (4*250m)	m	1000
2	Słup pojedynczy ŻN z konstrukcjami i ustojem	kpl.	3
3	Wkładki topikowe ze stacji	szt.	3

Materiał z demontażu zagospodarować zgodnie z procedurami obowiązującymi w Energa-Operator S.A.

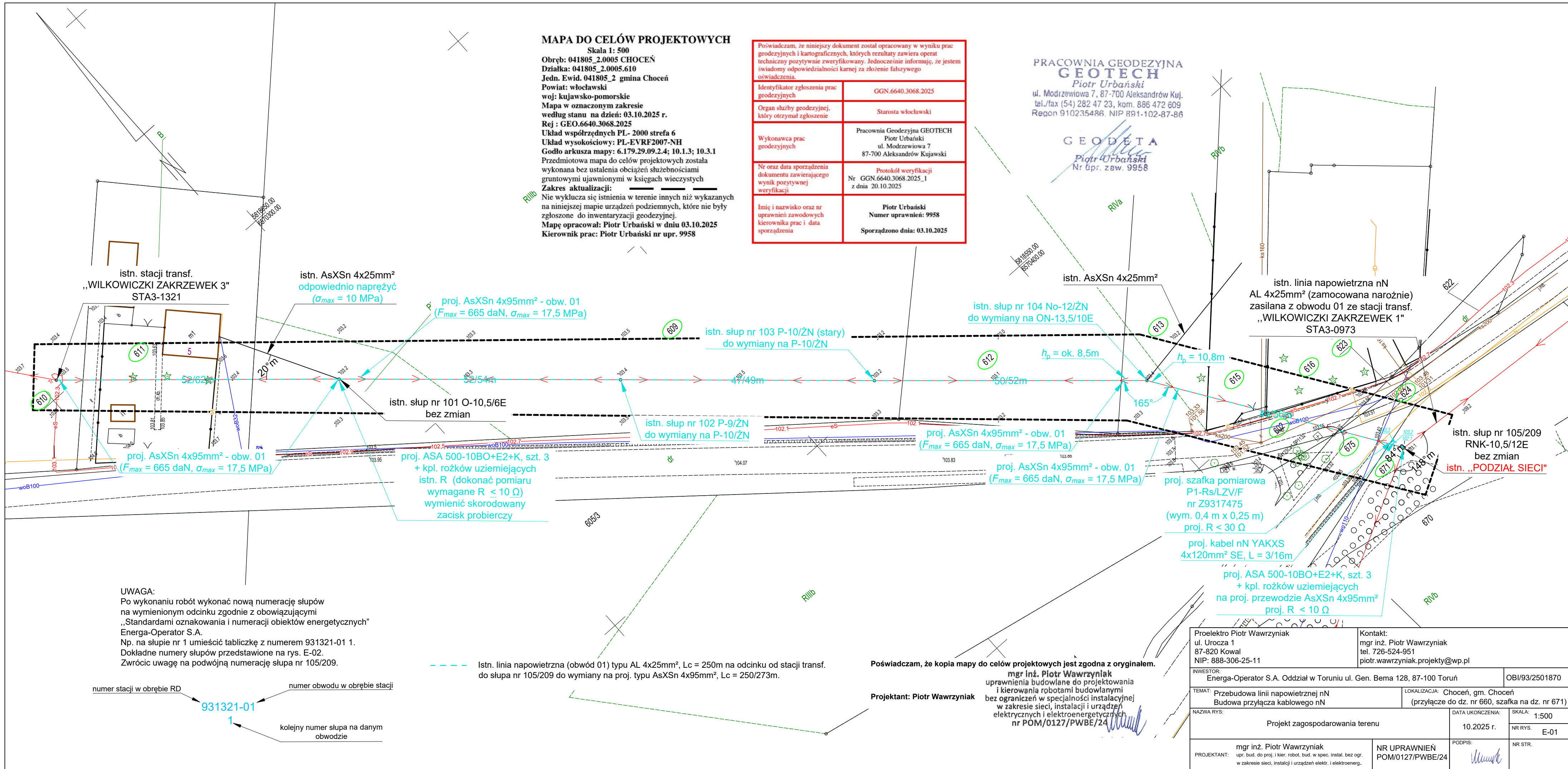
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1: 500
Obręb: 041805_2.0005 CHOCEŃ
Działka: 041805_2.0005.610
Jedn. Ewid. 041805_2 gmina Chocień
Powiat: wrocławski
woj: kujawsko-pomorskie
Mapa w oznaczonym zakresie
według stanu na dzień: 03.10.2025 r.
Rej : GEO.6640.3068.2025
Układ współrzędnych PL- 2000 strefa 6
Układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH
Godło arkusza mapy: 6.179.29.09.2.4; 10.1.3; 10.3.1
Przedmiotowa mapa do celów projektowych została
wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami
gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych
Zakres aktualizacji:
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych
na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były
zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.
Mapę opracował: Piotr Urbański w dniu 03.10.2025
Kierownik prac: Piotr Urbański nr upr. 9958

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GGN.6640.3068.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta wrocławski
Wykonawca prac geodezyjnych	Pracownia Geodezyjna GEOTECH Piotr Urbański ul. Modrzewiowa 7 87-700 Aleksandrów Kujawski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr GGN.6640.3068.2025_1 z dnia 20.10.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac i data sporządzenia	Piotr Urbański Numer uprawnień: 9958 Sporządzono dnia: 03.10.2025

PRACOWNIA GEODEZYJNA
GEOTECH
Piotr Urbański
ul. Modrzewiowa 7, 87-700 Aleksandrów Kuj.
tel./fax (54) 282 47 23, kom. 886 472 609
Regon 910235486, NIP 891-102-87-86

GEODETA
Piotr Urbański
Nr opr. zaw. 9958

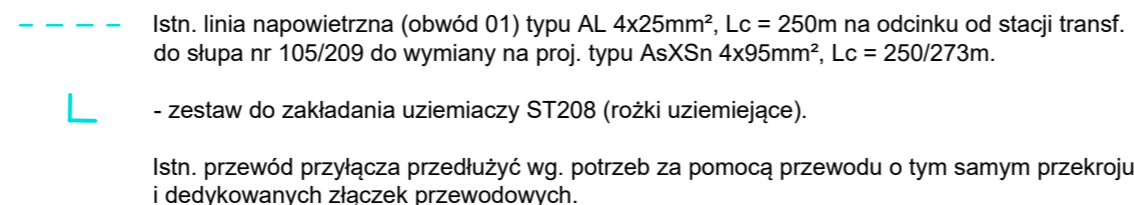
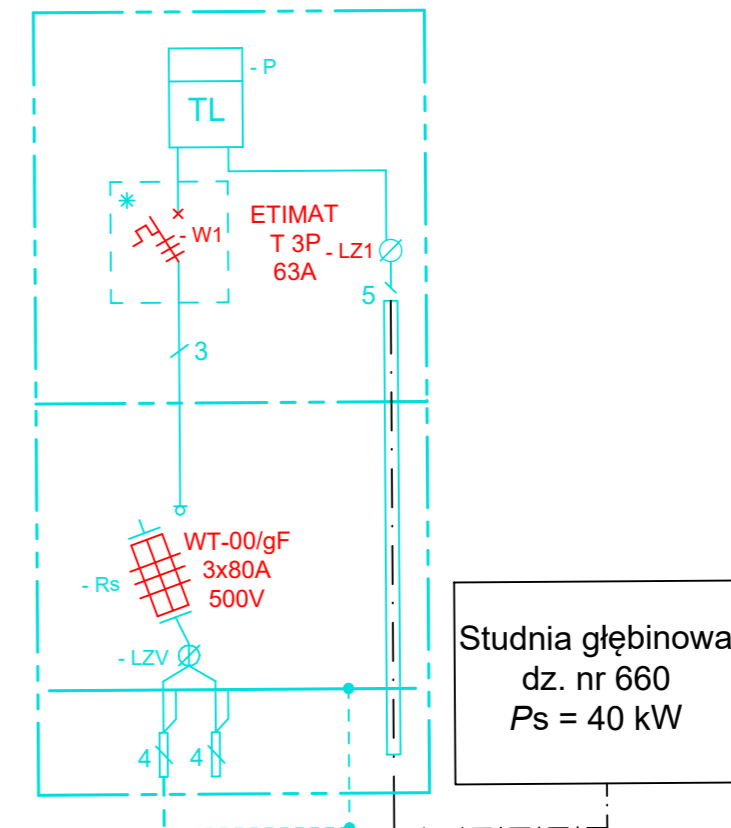
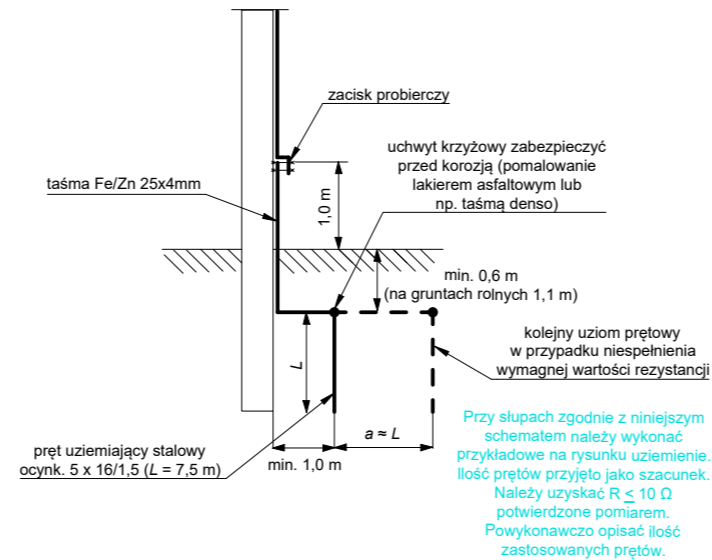



Po wykonaniu robót wykonać nową numerację słupów na wymienionym odcinku zgodnie z obowiązującymi „Standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych” Energa-Operator S.A.

Np. na słupie nr 1 umieścić tabliczkę z numerem 931321-01 1.

Dokładne numery słupów przedstawione na rys. E-02.

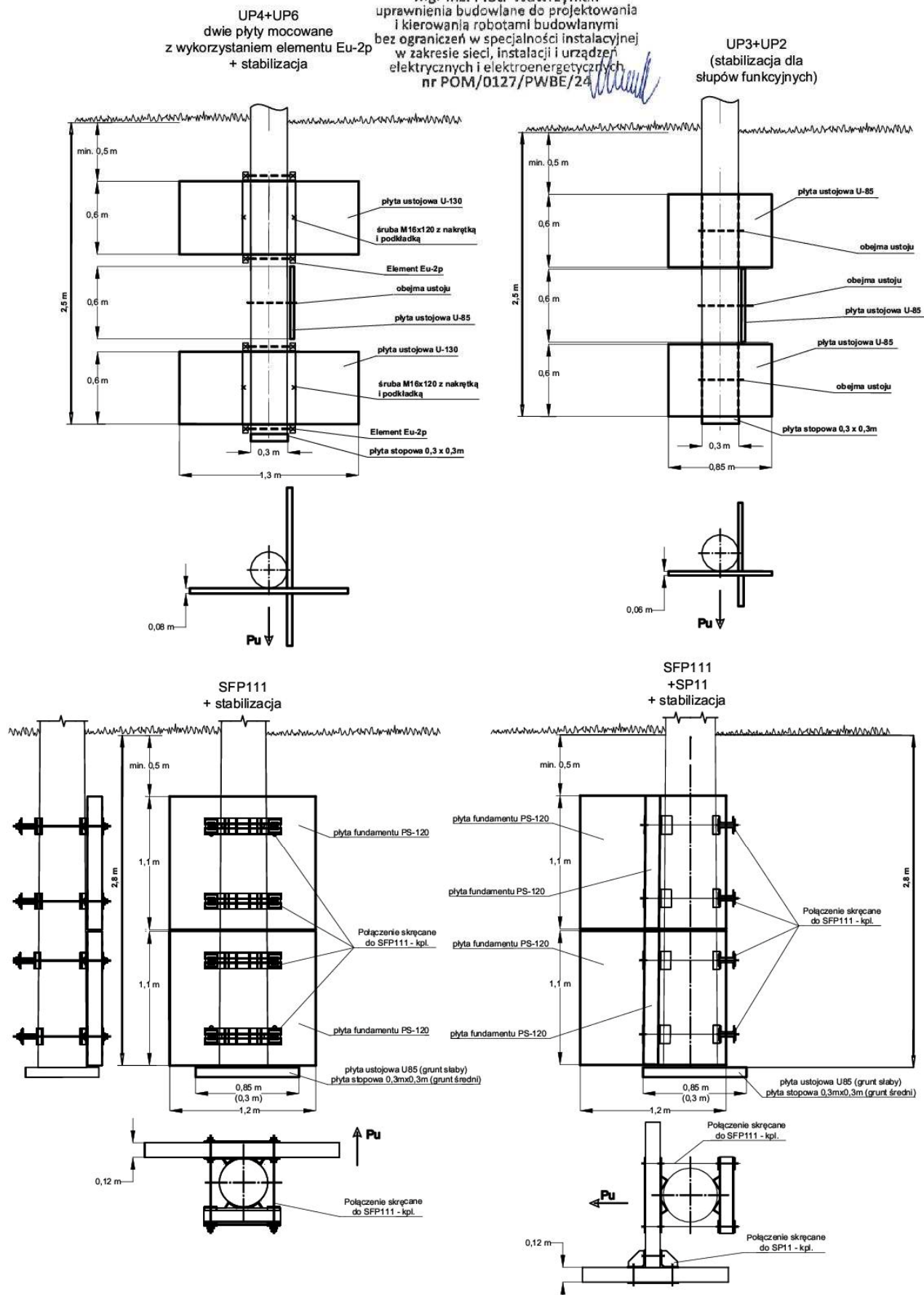
Zwrócić uwagę na podwójną numerację słupa nr 105/209.



Proiektro Piotr Wawrzyniak ul. Urocza 1 87-820 Kowal NIP: 888-306-25-11		Kontakt: mgr inż. Piotr Wawrzyniak tel. 726-524-951 piotr.wawrzyniak.projekty@wp.pl	
INWESTOR: Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń			OBI/93/2501870
TEMAT: Przebudowa linii napowietrznej nN Budowa przyłącza kablowego nN		LOKALIZACJA: Chocień, gm. Chocień (przyłącze do dz. nr 660, szafka na dz. nr 671)	
NAZWA RYS: Schemat jednokreskowy		DATA UKOŃCZENIA: 10.2025 r.	SKALA: - NR RYS. E-02
PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Wawrzyniak upr. bud. do proj. i kier. robot. bud. w spec. instal. bez ogr. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerg.	NR UPRAWNIENÍ POM/0127/PWBE/24	PODPIS: 	NR STR.

Sylwetki najpopularniejszych typów fundamentów dla słupów strunobetonowych wirowanych – rys. E-04

mgr inż. Piotr Wawrzyniak
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr POM/0127/PWBE/24



38. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Dane ogólne

- 1) Nazwa i adres obiektu budowlanego:
Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nN + budowa przyłącza kablowego nN do dz. nr 660 (szafka pomiarowa na dz. nr 671).
Obręb Chocień, dz. nr 671, 675, 624, 623, 602, 616, 615, 613, 612, 609, 611, 610, gm. Chocień.
- 2) Nazwa inwestora i adres:
Energia-Operator S.A. Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń.
- 3) Imię i nazwisko projektanta:
Piotr Wawrzyniak, ul. Uroczą 1, 87-820 Kowal, tel. 726-524-951

Część opisowa

- 1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:
 - demontaż istniejących przewodów i przyłączy linii napowietrznych,
 - demontaż istniejących słupów,
 - montaż słupów,
 - montaż przewodów i osprzętu linii napowietrznej,
 - wydłużenie i montaż przyłącza nN,
 - wymiana zabezpieczeń i oznaczenia na stacji transformatorowej,
 - wykonanie nowego oznakowania elementów sieci elektroenergetycznej,
 - wytyczenie geodezyjne,
 - wykop rowu kablowego,
 - ułożenie kabla i folii w rowie,
 - montaż szafki pomiarowej,
 - ułożenie kabla na słupie i podłączenie do linii oraz w szafce,
 - inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza dla całości inwestycji,
 - wykonanie pomiarów elektrycznych,
 - uporządkowanie terenu inwestycji.
- 2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
 - istniejąca linia napowietrzna nN,
 - istniejąca stacja transformatorowa SN/nN,
 - istniejąca zabudowa mieszkalna,
 - istniejące drogi, uzbrojenie techniczne podziemne.

Powyżej wymienione elementy zabudowy terenu mogą stwarzać zagrożenie podczas prac naziemnych oraz podziemnych dla sprzętu wykorzystywanego podczas wykonywania prac, oraz jego obsługi.
- 3) Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - istniejąca linia napowietrzna nN,
 - istniejąca stacja transformatorowa SN/nN,
 - niezainwentaryzowana infrastruktura podziemna.
- 4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia:
 - porażenie prądem elektrycznym w trakcie demontażu, montażu i podpinania przyłączy (w zależności od sposobu realizacji prac uzgodnionego z inwestorem),
 - porażenie prądem podczas wymiany linii i słupów,
 - porażenie prądem elektrycznym od strony instalacji odbiorczej,

- upadek z wysokości w trakcie wykonywania prac na wysokości,
 - uderzenie/ przygniecenie/zranienie podczas transportu materiałów na plac budowy i w trakcie realizacji prac,
 - skaleczenie ostrymi narzędziami w trakcie prac,
 - zmiżdżenie części ciała w trakcie zaprasowywania końcówek kablowych,
 - oparzenie gorącym powietrzem w trakcie wykonywania termokurczliwych palczatek,
 - zagrożenia związane z użytkowaniem elektronarzędzi (uderzenia, zranienia, przecięcia itp.),
 - zagrożenia związane z użytkowaniem urządzeń zagęszczających grunt (przygniecenie, zranienia itp.),
 - potrącenie przez pojazdy poruszające się po istniejącej drodze.
- 5) Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
- zapoznanie pracowników z zakresem prac do wykonania,
 - przeprowadzenie instruktażu ogólnego dla wszystkich pracowników z uwzględnieniem obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - rozdzielanie zadań pomiędzy poszczególne osoby, z uwzględnieniem kwalifikacji posiadanych do wykonywania określonych prac,
 - szczegółowe omówienie zagrożeń występujących w trakcie realizacji prac wraz z określeniem środków ochrony zbiorowej i indywidualnej do stosowania przez pracowników eliminujących ryzyko zagrożenia zdrowia i życia.
- 6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:
- wyposażać pracowników w środki ochrony indywidualnej, takie jak: ubranie ochronne, hełm ochronny, obuwie ochronne, rękawice robocze, kamizelki odblaskowe,
 - wyposażać pracowników w środki ochrony zbiorowej eliminujące zagrożenia zgodnie z realizowanymi pracami (np. w przypadku podpięcia/odpięcia przyłączy do/od linii napowietrznej lub w złączu kablowym, udostępnić narzędzia izolowane oraz sprzęt izolacyjny służący do właściwego przygotowania miejsca pracy).
 - przydzielić zadania do realizacji przez poszczególnych pracowników zgodnie z posiadanymi przez nich kompetencjami i uprawnieniami,
 - wyposażać pracowników w sprzęt techniczny umożliwiający wykonanie pracy w sposób bezpieczny (sprawne technicznie elektronarzędzia, maszyny itp.),
 - wyposażać zespół pracowników w apteczkę oraz sprzęt p-poż.,
 - w trakcie realizacji prac zachować wymagane odległości pracującego sprzętu i maszyn od czynnych urządzeń elektroenergetycznych (pomijając prace w technologii PPN co poniżej opisano),
 - zabrania się wchodzić pracownikom do niezabezpieczonych przed osunięciem wykopów,
 - wygrodzić i oznakować strefę pracy zlokalizowaną przy istniejącej drodze, oraz strefę prac pod napięciem,
 - wymianę słupów funkcyjnych oraz prace na stacji transformatorowej wykonać przy wyłączonej z pod napięcia i uziemionych urządzeniach elektroenergetycznych w uzgodnieniu z inwestorem,
 - prace pod napięciem wykonać zgodnie z kartami technologicznymi PPN w uzgodnieniu z inwestorem.
- 7) Przed rozpoczęciem robót w oparciu o informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednocześnie prowadzenie robót budowlanych. Jeśli w trakcie postępu robót budowlanych nastąpią zmiany dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia kierownik budowy powinien nanieść zmiany na plan BIOZ wraz z adnotacją o przyczynie ich wprowadzenia.

mgr inż. Piotr Wawrzyniak
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr POM/0127/PWBE/24

.....
(podpis projektanta)