

Proelektro Piotr Wawrzyniak  
ul. Uroczna 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 **XXVI**  
BUDOWLANEGO

NR ZADANIA **OBI/96/2600247 (ZN/951/9696MZI/2026/2600247/1)**

OBIEKT/TEMAT **Budowa przyłącza kablowego nN do dz. nr 63/2**

LOKALIZACJA **Milżyn, dz. nr 63/2, gm. Lubraniec**

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

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

Włocławek, dnia 5 maja 2026 r.

## 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 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 524), zaświadczam z urzędu, że nie znaleziono podstaw do wniesienia sprzeciwu wobec zgłoszonego wniosku w dniu 27 kwietnia 2026 r. przez Inwestora – **Energa Operator S.A. Oddział w Toruniu, ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń**, w imieniu którego występuje pełnomocnik Pan Piotr Wawrzyniak, zgłoszenia budowy lub wykonywania innych robót budowlanych polegających na budowie przyłącza elektroenergetycznego nn, na działce nr ew. 63/2, obręb ewidencyjny Milżyn, gmina Lubraniec.

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.

Zgłoszenie budowy wygasa, jeżeli roboty budowlane nie zostały rozpoczęte przed upływem 3 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia. Nadmieniam, że ww. prace nie mogą naruszać innych regulacji prawnych wymaganych odrębnymi przepisami.



Signed by /  
Podpisano przez:  
Magdalena Kubczak  
Date / Data: 2026-  
05-06 09:38

Z up. Starosty Włocławskiego  
Magdalena Kubczak  
Naczelnik Wydziału Administracji  
Architektoniczno-Budowlanej  
/podpis elektroniczny/

### Otrzymują:

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

x 1 egz. zaświadczenia  
x 1 egz. projekt elektroniczny

### Do wiadomości:

1. Burmistrz Lubrańca
2. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego we Włocławku

x 1 egz. zaświadczenia  
x 1 egz. zaświadczenia

**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 2025 r. poz. 418, 1080, 1535, 1673 i 1847).

**1. ORGAN ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ**

Nazwa: **Starosta Włocławski**

**2.1. DANE INWESTORA<sup>1)</sup>**

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**

E-mail (nieobowiązkowo):

Nr tel. (nieobowiązkowo):

**2.2. DANE INWESTORA (DO KORESPONDENCJI)<sup>1)</sup>**

Wypełnia się, jeżeli adres do korespondencji inwestora jest inny niż wskazany w pkt 2.1.

Kraj:

Województwo:

Powiat:

Gmina:

Ulica:

Nr domu:

Nr lokalu:

Miejscowość:

Kod pocztowy:

Adres do doręczeń elektronicznych<sup>2)</sup>:

**3. DANE PEŁNOMOCNIKA / PEŁNOMOCNIKA DO DORĘCZEŃ<sup>1)</sup>**

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: - **przyłączy: elektroenergetyczne - z zastrzeżeniem art. 29a ustawy Prawo Budowlane (liczba obiektów: 1)**

**Budowa przyłącza kablowego nN do dz. nr 63/2**

Planowany termin rozpoczęcia<sup>3)</sup>: **2026-05- 20**

#### 5. DANE NIERUCHOMOŚCI (MIEJSCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH)<sup>1)</sup>

**Działka nr 1**

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **powiat włocławski**

Gmina: **Lubraniec**

Ulica:

Nr domu: **25a**

Miejscowość: **Milżyn**

Kod pocztowy: **87-890**

Identyfikator działki ewidencyjnej<sup>4)</sup>: **041812\_5.0023.63/2**


#### 6. ZAŁĄCZNIKI

- ☒ Oświadczenie o posiadaniu prawa 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 2025 r. poz. 1154, 1795 i 1847)) – 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

#### 7. PODPIS INWESTORA (PEŁNOMOCNIKA) I DATA PODPISU

Podpis powinien być czytelny. Podpis i datę podpisu umieszcza się w przypadku dokonywania zgłoszenia w postaci papierowej.

**Proelektro**  
**Piotr Wawrzyniak**



..... **mgr inż. Piotr Wawrzyniak** .....

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> W przypadku określonym w art. 147 ust. 1 ustawy z dnia 18 listopada 2020 r. o doręczeniach elektronicznych (Dz. U. z 2026 r. poz. 3) w razie braku adresu do doręczeń elektronicznych wskazuje się adres skrzynki ePUAP. Możliwość doręczania korespondencji na skrzynkę ePUAP obowiązuje do dnia określonego w tym przepisie.

- <sup>3)</sup> W przypadku zgłoszenia budowy tymczasowego obiektu budowlanego w polu „Planowany termin rozpoczęcia” należy wskazać również planowany termin rozbioru lub przeniesienia w inne miejsce tego obiektu.
- <sup>4)</sup> W przypadku formularza w postaci papierowej zamiast identyfikatora działki ewidencyjnej można wskazać jednostkę ewidencyjną, obręb ewidencyjny i numer działki ewidencyjnej oraz arkusz mapy, jeżeli występuje.

**Proszę o wydanie zaświadczenia z urzędu.**

## 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.....	18
9.	Decyzje administracyjne.....	20
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 .....	20
17.	Przylączy SN (napowietrzne/kablowe).....	20
18.	Przylączy nN (napowietrzne/kablowe) .....	20
19.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN .....	21
20.	Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nN .....	21
21.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN .....	21
22.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN.....	21
23.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nN .....	21
24.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nN .....	21
25.	Obliczenia techniczne .....	22
26.	Opinia geotechniczna .....	23
27.	Kolizje / skrzyżowania .....	23
28.	Ingerencja w zieleni wysoką .....	23
29.	Ochrona konserwatorska .....	23
30.	Opis projektu zagospodarowania terenu .....	23
31.	Obszar oddziaływania inwestycji .....	23
32.	Uwagi.....	24

Projektant: mgr inż. Piotr Wawrzyniak

33.	Zestawienie montażowe i demontażowe .....	25
34.	Plan zagospodarowania terenu - rys. E-01 .....	26
35.	Schemat jednokreskowy - rys. E-02 .....	27
36.	Inne rysunki .....	28
37.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	29

## 1. Temat

Treścią niniejszego opracowania jest projekt budowy przyłącza kablowego nN w obrębie Miłżyn, gm. Lubraniec w celu przyłączenia do sieci budynku mieszkalnego - jednorodzinnego zlokalizowanego na dz. nr 63/2.

## 2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń zasilanych ze stacji transformatorowej „MILŻYN 5” STA6-0707.

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		NIE DOTYCZY
Złącze kablowe SN		NIE DOTYCZY
Stacja transformatorowa SN/nN		NIE DOTYCZY
Transformator		NIE DOTYCZY
Wymiana pojedynczego słupa nN		NIE DOTYCZY
Linia napowietrzna nN		NIE DOTYCZY
Przyłącze napowietrzne		NIE DOTYCZY
Szafka pomiarowa	P1-Rs/LZV/ F	1
Przyłącze kablowe	YAKXS 4x120mm <sup>2</sup> SE	88/105 m
Linia kablowa nN		NIE DOTYCZY
Kablowa rozdzielnica szafowa		NIE DOTYCZY
Słupowy rozłącznik bezp.		NIE DOTYCZY
Przecisk		NIE DOTYCZY
Przewiert		NIE DOTYCZY



### 3. Oświadczenia projektanta

#### **OŚWIADCZENIE<sup>1) 2)</sup>**

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

Ja niżej podpisany: **Piotr Wawrzyniak**

**Oświadczam, że projekt wykonawczy**


dotyczący inwestycji: **budowa przyłącza kablowego nN do dz. nr 63/2**

**w obrębie Miłżyn, dz. nr 63/2, gm. Lubraniec**

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 SA opublikowanymi na stronie internetowej [www.energa-operator.pl](http://www.energa-operator.pl).**

**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)

15.04.2026 r.

(data złożenia oświadczenia)

---

<sup>1)</sup>- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (ze zmianami).

<sup>2)</sup>- 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 Wesolowski**

**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-USX-P9I-8YL \*

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 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. 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## **5. Podstawa opracowania**

- 1) Warunki przyłączenia do sieci nr P/26/003315.
- 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 SA, normy i przepisy.
- 6) Ustalenia z wnioskodawcą.
- 7) Przeprowadzona wizja lokalna w terenie.



Numer P/26/003315	Miejscowość Radziejów	Data 22-01-2026
-------------------	-----------------------	-----------------

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**  
**DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA**  
**Oddział w Toruniu**

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny  
Adres (Nr działki): Miłżyn, ul. -  
gm. Lubraniec, działka numer Miłżyn -63/2
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 12.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - Lubraniec [GPZ6-0036]  
Linia 15 kV GPZ Lubraniec - Izbica [SN 6-0036-03]  
Stacja SN/nn MILŻYN 5 [STA6-0707]  
Obwód nn k.Wola Sosnowa [NN 6-0707-03]  
Obiekt Obwód [nN] k.Wola Sosnowa [NN 6-0707-03]  
słup linii napowietrznej nN
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
w szafce pomiarowej z układem pomiarowo-rozliczeniowym - zaciski na listwie licznika w kierunku instalacji odbiorczej;
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:  
Od najbliższego słupa odpowiadającemu realizowanemu przyłączeniu wybudować przyłącze kablowe o przekroju kabla min. YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> dł. ok. 55m. Projektowany kabel zakończyć szafką pomiarową typu P1-Rs/LZV/F. Projektowaną szafkę zabudować w linii - granicy działki nr 63/2 od strony drogi w miejscu umożliwiającym swobodny odczyt wskazań stanu licznika. Całość dostosować do przewidywanego poboru mocy.
  - 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:  
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:  
Zalicznikowo z projektowanej szafki zasilić budynek mieszkalny - jednorodzinny na działce 63/2.  
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".;
8. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej:  
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:  
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) - 3-fazowy o prądzie znamionowym 25 A, zainstalowane w szafce pomiarowej
  - 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
  - 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Moc maksymalna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
  - 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych  
Nie wymagane;
  - 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 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:
 

a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci	-
b) Napięcie znamionowe sieci	- kV
c) Prąd zwarcia doziemnego	- A
d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego	- s
e) Moc zwarciova na szynach 15 kV	- MVA
f) 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	uziemiaenie 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:





Pełny projekt budowlany.

Dane do obliczeń: Transf. 40kVA, Ib-80A, AL 4x35mm<sup>2</sup> dł. 178m (do słupa nr 304).

Opracować projekt budowlany zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania i uzgodnić z ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu, Rejon Dystrybucji w Radziejowie.

- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:  
nie jest wymagana
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:  
-
- 12.4. Inne wymagania:  
-
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 przyłączonego:
- 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.

  
Mańkowski Michał

OPRACOWAŁ

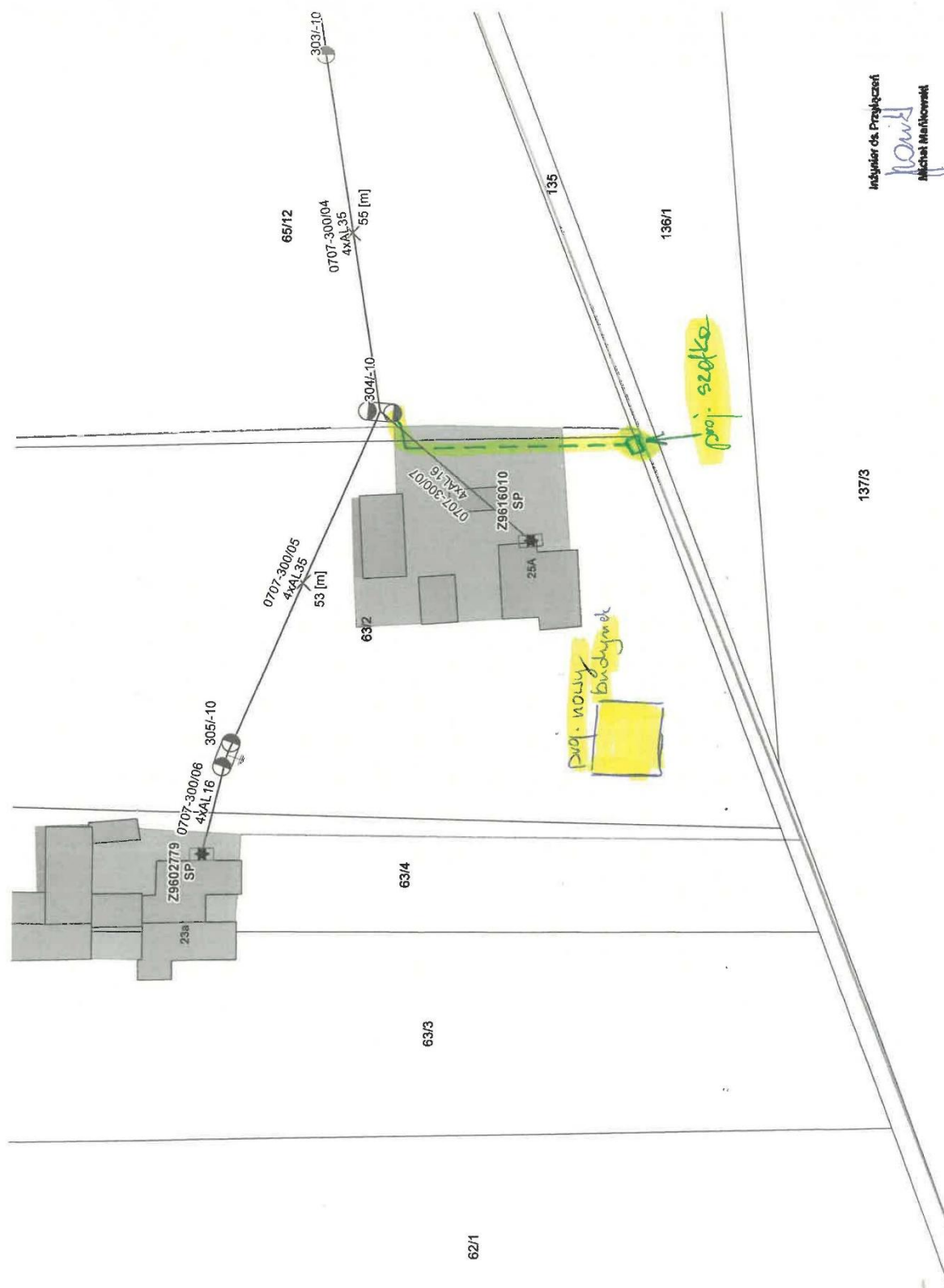
tel. 56 470 63 78

  
Kierownik  
Działu Przyłączeń  
Piotr Rybarczyk

ZATWIERDZIŁ

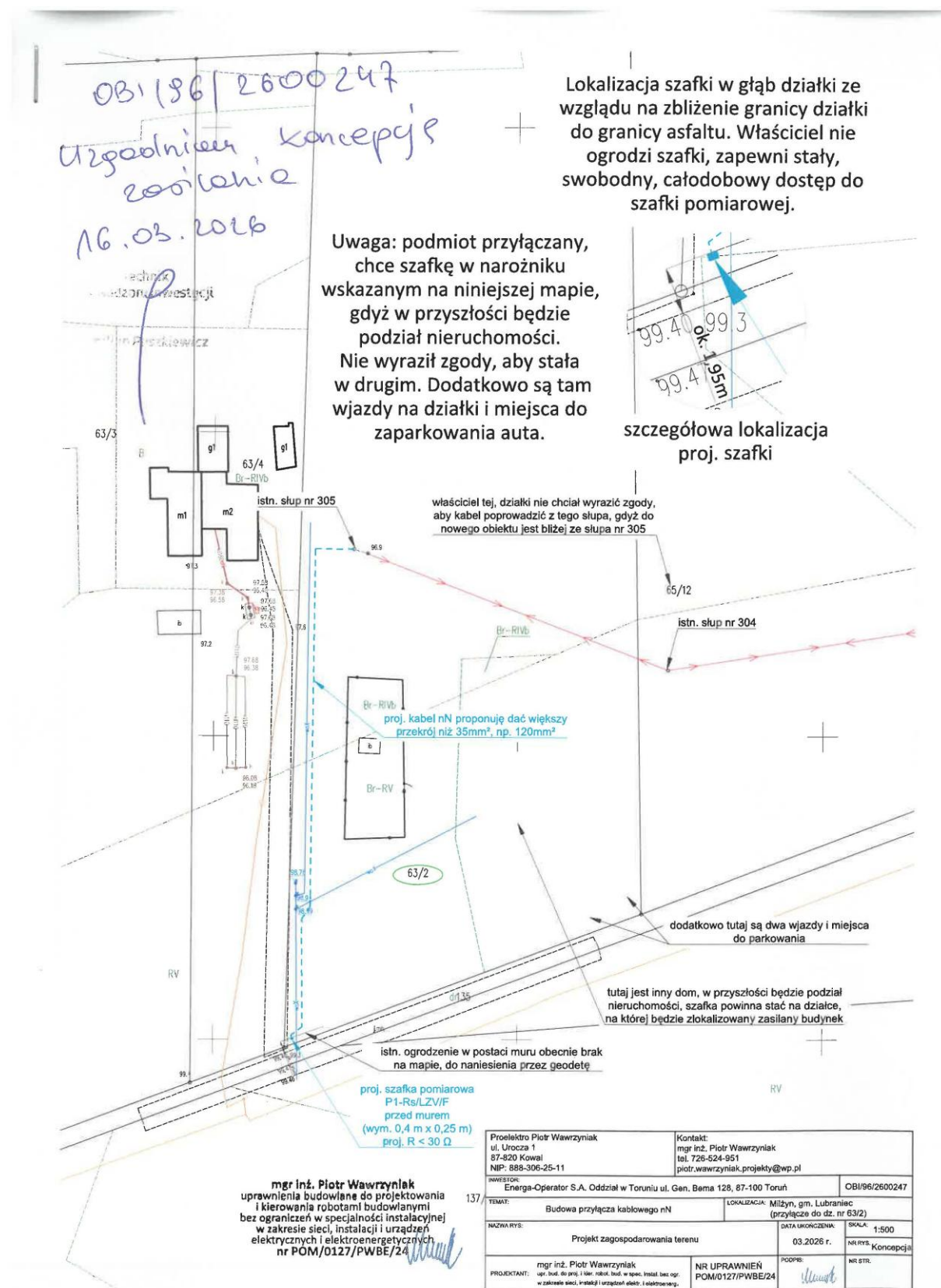
- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
  2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Radziejowie  
ul. Brzeska 19, 88-200 Radziejów





Indywidualne Projektowanie  
**powit**  
 Michał Markowski

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



## 7. Odpis protokołu z Narady Koordynacyjnej

Starosta Włocławski  
ul. Cyganka 28  
87-800 Włocławek

Włocławek, dnia: 2026-04-15

### ODPIS PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GEO.6630.127.2026

Treść protokołu uzgodniono z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Narada koordynacyjna została przeprowadzona za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Termin zakończenia narady koordynacyjnej został wyznaczony na dzień: **2026-04-15**

Data wpływu wniosku na naradę koordynacyjną: **2026-04-07**

Przedmiot narady koordynacyjnej: **Przyłącze energetyczne eN.**

**Gmina Lubraniec, Obręb Miłżyn, dz. 63/2**

Dla: **ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu**

Adres: ul. Gen. Bema 128  
87-100 Toruń

**Przewodniczący narady koordynacyjnej: Starszy specjalista PODGiK Dariusz Skurtys**

Podstawa prawna: art. 7d pkt. 2 i art. 28b ust. 1, 3, 5a, 9 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.

- Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1151)

#### **Stanowiska uczestników Narady Koordynacyjnej.**

Przewodniczący narady koordynacyjnej:

1. Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej ich położenie na gruncie. Obiekty ulegające zakryciu, wymagające inwentaryzacji, podlegają inwentaryzacji przed ich zakryciem.
2. Inwestor i wykonawca robót winien prowadzić roboty w sposób wykluczający możliwość powstania awarii lub uszkodzeń sieci oraz armatury branżowej.
3. Uzgodnienie lokalizacji warunkuje zatwierdzenie projektu budowlanego i wydanie pozwolenia na budowę przez właściwy terenowo organ administracji architektoniczno – budowlanej, natomiast nie rozstrzyga rozwiązań urbanistyczno – architektonicznych oraz technicznych projektu.
4. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.
5. Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.
6. Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zabezpieczyć znaki geodezyjne przed ich zniszczeniem, uszkodzeniem lub przemieszczeniem. Kto wbrew przepisom niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych - podlega karze grzywny. (Ustawa z dnia 17.05.1989 r. "Prawo geodezyjne i kartograficzne" t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1151). W przypadku zniszczenia, uszkodzenia lub przemieszczenia znaków geodezyjnych lub urządzeń zabezpieczających te znaki, inwestor zobowiązany jest do przywrócenia stanu poprzedniego na własny koszt, na warunkach określonych przez Wydział Geodezji Starostwa Powiatowego we Włocławku.

PODMIOTY BIORĄCE UDZIAŁ W NARADZIE KOORDYNACYJNEJ			
Lp.	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy Gazownia we Włocławku	Artur Gałązkiewicz 2026-04-08 10:10:46	brak uwag
2	ENERGA-Operator SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Radziejowie	Andrzej Szczechowicz 2026-04-13 12:55:29	brak uwag
3	ENERGA- Oświetlenie Sp. z o.o	Andrzej Dzwonkowski 2026-04-07 14:55:23	brak uwag
4	Netia Telekom S.A.	Waldemar Wachowski 2026-04-07 18:48:49	brak uwag

5	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. w Warszawie Oddział w Gdańsku	Piotr Feldmann 2026-04-07 14:51:39	brak uwag
6	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. w Warszawie Oddział w Poznaniu	Agnieszka Friebe 2026-04-07 16:16:44	brak uwag
7	System Gazociągów Tranzytowych EuRoPol GAZ S.A.	Tomasz Pietrak 2026-04-08 11:39:25	brak uwag
8	Fibee I Sp. z o.o.	Aleksandra Masternak 2026-04-08 09:05:51	FIBEE I SP Z O.O. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 08.04.2026 r., we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura FIBEE I SP Z O.O. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia FIBEE I SP Z O.O. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBEE I SP Z O.O. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
9	PERN S.A.	Emilia Mróz 2026-04-10 08:12:43	brak uwag
10	Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.	Marcin Wiśniewski 2026-04-13 10:28:35	brak uwag

PODMIOTY NALEŻYCIEM ZAWIADOMIONE O NARADZIE KOORDYNACYJNEJ, KTÓRE W NIEJ NIE UCZESTNICZYŁY	
Lp.	Nazwa Instytucji
1	ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu ul. Gen.Bema 128; 87-100 Toruń Rejon Dystrybucji Włocławek
2	Orange Polska S.A. Orange ul. Chodkiewicza 61, 85-667 Bydgoszcz
3	Burmistrz Miasta i Gminy Lubraniec

Załącznik

- 1 egz. projektu usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu.

Otrzymuje:

1. Wnioskodawca: 1 egz. projektu usytuowania sieci uzbrojenia terenu.
2. NK a/a : 1 egz. projektu usytuowania sieci uzbrojenia terenu.

Z up. Starosty

Signed by /  
Podpisano przez:Dariusz Bogdan  
SkurtysDate / Data: 2026-  
04-15 08:43



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1: 500  
Obręb: 041812\_5.0023 Miłżyn  
Działka: 041812\_5.0023.63/2  
Jedn. Ewid. 041812\_5 gmina Lubraniec  
Powiat: wrocławski  
woj: kujawsko-pomorskie  
Mapa w oznaczonym zakresie  
według stanu na dzień: 17.03.2026 r.  
Rej : GEO.6640.623.2026  
Układ współrzędnych PL- 2000 strefa 6  
Układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH  
Godło arkusza mapy: 6.179.27.14.2.3  
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 17.03.2026  
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	GEO.6640.623.2026
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 GEO.6640.623.2026_1 z dnia 30.03.2026
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac i data sporządzenia	Piotr Urbański Numer uprawnień: 9958 Sporządzono dnia: 17.03.2026

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

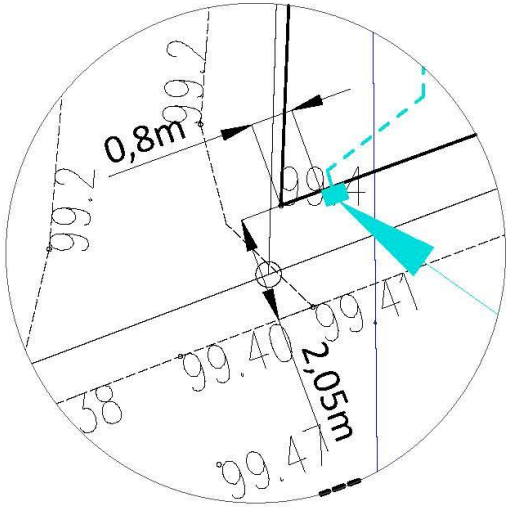
GEODETA  
Piotr Urbański  
Nr upr. zaw. 9958

Signed by /  
Podpisano przez:

Dariusz Bogdan  
Skurtys

Date / Data: 2026-  
04-15 08:43

STAROSTA WROCŁAWSKI  
Dokumentacja numer: GEO.6640.623.2026  
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej  
w siedzibie Wydziału Geodezji SP we Wrocławiu  
przy ul. Stocłowej 88, w dniu 2026-04-15  
za pomocą środków komunikacji elektronicznej  
Z up. Starosty  
Przewodniczący narady  
koordynacyjnej  
Wrocławsk 2026-04-15



szczegółowa lokalizacja  
proj. szafki

Lokalizacja szafki w głąb działki ze  
względu na zbliżenie granicy działki  
do granicy asfaltu. Właściciel nie  
ogrodzi szafki, zapewni stały,  
swobodny, całodobowy dostęp do  
szafki pomiarowej.

Poświadczam, że kopia mapy do celów projektowych jest zgodna z oryginałem.

Projektant: Piotr Wawrzyniak

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

Proiektro Piotr Wawrzyniak ul. Urocz 1 87-820 Kowal NIP: 888-306-25-11		Kontakt: mgr inż. Piotr Wawrzyniak tel. 726-524-951 piotr.wawrzyniak.projekty@wp.pl	
INWESTOR: Energia-Operator S.A. Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń		OBI/96/2600247	
TEMAT: Budowa przyłącza kablowego nN		LOKALIZACJA: Miłżyn, gm. Lubraniec (przyłącze do dz. nr 63/2)	
NAZWA RYS: Projekt zagospodarowania terenu		DATA UKOŃCZENIA: 04.2026 r.	SKALA: 1:500
mgr inż. Piotr Wawrzyniak PROJEKTANT: upr. bud. do proj. i kier. robot. bud. w spec. instal. bez ogr. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerg.		NR UPRAWNIENI POM/0127/PWBE/24	NR RYS: NK
		PODPIS: <i>[Signature]</i>	NR STR: NK

Od Wioletta Bogucka  
Dział Dokumentacji Energetycznej  
Rejon Dystrybucji w Radziejowie

Do Proelektro Piotr Wawrzyniak  
ul. Urocza 1, 87-820 Kowal

T 564706382

Znak EOP/KD/9/2026/04/04233  
Dot. Uzgodnienia projektu budowlanego  
U/96MMD/4/135/2026

Radziejów, dn. 27.04.2026

W odpowiedzi na pismo w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej dla zadania nr OBI/96/2600247/1 – budowa kabla w celu zasilenia budynku mieszkalnego – jednorodzinne na dz.nr 63/2 w m. Miłżyn, gm. Lubraniec, informujemy, że projekt **uzgadniamy z uwagami**:

1. W projekcie technicznym przekazywanym Enerdze Operator SA należy zamazać w sposób uniemożliwiający odczytanie danych osobowych projektanta lub pełnomocnika zawartych w:

- uprawnieniach projektowych
- oświadczeniach o wykonaniu projektu
- zaświadczeniu o przynależności do właściwej izby inżynierów budownictwa
- zgłoszenie zamiaru robót budowlanych

Nadano numer złącza kablowego (P1-Rs/LZV/F) – Z9637244 – dz.nr 63/2

Pracę wykonać w technologii PPN.

Uzgodnieniu podlegają urządzenia do granicy zarządu stron.

Uzgodnienie ważne jest dwa lata

Z poważaniem

Kierownik Działu  
Dokumentacji Energetycznej  
  
Andrzej Szczęsny

**Wytyczne w zakresie zasad realizacji prac na sieciach****Nr OBI/OBM: 2600247**Nazwa i adres obiektu (zamówienia): **Budowa przyłącza kablowego nn MILŻYN 5****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 ☐SPNS ☐

b) agregat zapewnia:

WYKONAWCA ☐ENERGA ☐

- 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 ☐SPNS ☐

2. Zakres zlecenia wymaga pracy agregatów:

TAK ☐NIE ☒

3. Agregat zapewnia:

WYKONAWCA ☐ENERGA ☐

- Ilość ..... moc.....czas .....

- Ilość ..... moc.....

- Ilość ..... moc.....czas .....

- Ilość ..... moc.....

- Ilość ..... moc.....czas .....

- Ilość ..... moc.....

- Ilość ..... moc.....czas .....

- Ilość ..... moc.....

- Ilość ..... moc.....czas .....

- Ilość ..... moc.....

4. Maksymalny czas wyłączeń odbiorców \*:

- ilość wyłączeń : .....-.....

- czas wyłączeń : .....-.....

5. Maksymalny czas pracy przez Wykonawcę na urządzeniach ustala się na .....1..... dni roboczych.

6. Uwagi:

.....PPN.....

Sporządził

Pracownik MZE:

Piotr Sawiński

Zatwierdził:

Kierownik MZE

Kierownik Działu  
Zarządzania Eksploatacją

Piotr Sawiński

## 9. Decyzje administracyjne

- NIE DOTYCZY

## 10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna

- NIE DOTYCZY

## 11. Stan istniejący

Teren trasy przyłącza stanowi działka prywatna (klasyfikacja jako grunt rolny).

## 12. Rozbiórki

- NIE DOTYCZY

## 13. Linia SN (napowietrzna/kablowa)

- NIE DOTYCZY

## 14. Stacja transformatorowa SN/nN

- NIE DOTYCZY

## 15. Linia nN (napowietrzna/kablowa)

- NIE DOTYCZY

## 16. Oświetlenie uliczne

- NIE DOTYCZY

## 17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe)

- NIE DOTYCZY

## 18. Przyłącza nN (napowietrzne/kablowe)

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

Proj. przyłącze należy wykonać kablem YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> SE, L = 88/105m z istn. słupa nr 305 typu Kr-10/ŻN istn. linii AL 4x35mm<sup>2</sup> – zasilanie z obwodu 03 ze stacji „MILŻYN 5” STA6-0707. Lokalizacja szafki pomiarowej zgodnie z rys. nr E-01 na dz. nr 63/2. Lokalizacja szafki w głąb działki ze względu na zbliżenie granicy działki do granicy asfaltu. Właściciel nie ogrodzi szafki, zapewni stały, swobodny, całodobowy dostęp do szafki pomiarowej. Schemat jednokreskowy został przedstawiony na rys. E-02. Uwaga: przy słupie zostawić 2m zapas kabla na przyszłościową wymianę słupa na wyższy (12m).

Głębokość ułożenia kabla:

- 1,1 m – obecna klasyfikacja jako grunt rolny.

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.

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 S.A. Końce kabli (w tym żyły) zabezpieczyć przed wnikaniami wody oraz promieniami UV.

Szafka pomiarowa powinna być wykonana z tworzywa sztucznego zgodnie ze „Standardami technicznymi” Energa-Operator S.A., 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. Szynę PEN w proj. szafce należy uziemić wykonując przy szafce uziemienie prętowe. 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 słupie nr 305 znajdują się ograniczniki przepięć.

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

- NIE DOTYCZY

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

- NIE DOTYCZY

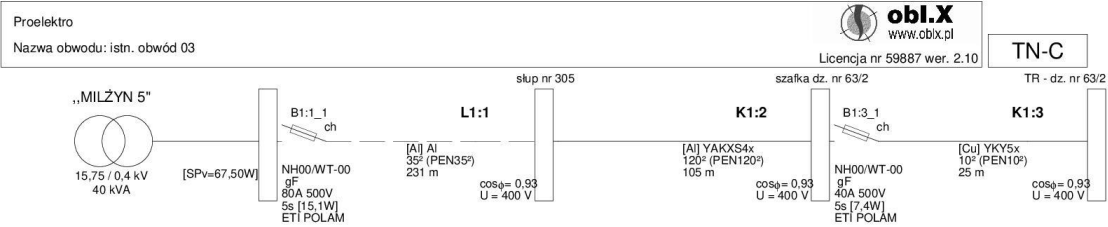
## **24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nN**

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

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

Obliczenia ochrony przeciwporażeniowej



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

Wiersz 1 Kolumna 1

Proiektro  
Nazwa obwodu: istn. obwód 03

obl.X  
www.oblx.pl  
Licencja nr 59887 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	Izrw [A]
L1:1	Al 35 <sup>2</sup>	231,0	B1:1_1	NH00/WT-00 gF 80 A (ETI POLAM)	5,0	0,678	198,4	134,50	±5,38	230	TAK	339,3
K1:2	YAKXS4x 120 <sup>2</sup>	105,0	B1:1_1	NH00/WT-00 gF 80 A (ETI POLAM)	5,0	0,749	198,4	148,53	±5,94	230	TAK	307,2
K1:3	YKY5x 10 <sup>2</sup>	25,0	B1:3_1	NH00/WT-00 gF 40 A (ETI POLAM)	5,0	0,853	94,6	80,68	±3,23	230	TAK	269,6

OCHRONA OD PORAŻEŃ **JEST SKUTECZNA**

Zs (Ωm) - impedancja pętli zwarcia (Zs = Zpętli \* wsp. korygujący\_nominalna\_impedancja, 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 nadmiarowoprądowych 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: wsp. k x In (A) prądu znamionowego bezpiecznika  
Uo (V) - napięcie fazowe (230V lub 220V AC)  
Program oblicza ww. wielkości zgodnie z „Wytyczne ochrony przewodów przed prądem przeciążeniowym (...)”, COBR Elektromontaż: 1998 w zakresie ochrony od porażeń 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.

Projektant: mgr inż. Piotr Wawrzyniak

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.

## **26. Opinia geotechniczna**

- NIE DOTYCZY

## **27. Kolizje / skrzyżowania**

Proj. kabel nN na skrzyżowaniach z siecią wodociągową ułożyć w rurach osłonowych DVK-110 (niebieskich). Prace w pobliżu skrzyżowań wykonać ręcznie, aby nie uszkodzić obcej infrastruktury. Zakończenie końców rur na kablu nN wykonać uszczelnieniami QSR-110.

Prace wykonać zgodnie z uwagami zawartymi w protokole z Narady Koordynacyjnej.

W przypadku napotkania w terenie niezainwentaryzowanych sieci ewentualną kolizję/skrzyżowanie należy wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami.

## **28. Ingerencja w zieleni wysoką**

- NIE DOTYCZY

## **29. Ochrona konserwatorska**

- NIE DOTYCZY

## **30. 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 przyłącze kablowe nN,
- b) niniejszy projekt nie dotyczy powstawania, sposobu odprowadzania i oczyszczania ścieków,
- c) układ komunikacyjny - obiekt zawarty w projekcie nie wymaga ciągłego dostępu do drogi, ten jednak będzie zachowany,
- d) działki na których zlokalizowany jest obiekt ujęty w niniejszym projekcie posiadają dostęp do drogi publicznej,
- e) przyłącze kablowe zasilane są napięciem znamionowym wynoszącym 0,4 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.

## **31. Obszar oddziaływania inwestycji**

Obszar oddziaływania inwestycji stanowi Międzyzdroje, dz. nr 63/2, gm. Lubraniec. 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).

### 32. Uwagi

- wszystkie prace należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami oraz zgodnie z obowiązującymi katalogami,
- powiadomić właściciela działki, na których realizowana jest przedmiotowa inwestycja, tj. podmiot przyłączany.
- po wykonaniu robót wykonać wymagane przepisami pomiary i badania po montażowe (np. rezystancji izolacji projektowanych przewodów, kabli elektroenergetycznych, rezystancji uziemień, impedancję pętli zwarcia), inwentaryzację powykonawczą oraz dostarczyć atesty i deklaracje zgodności zastosowanych urządzeń.
- 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,
- 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.

**33. Zestawienie montażowe i demontażowe**

Przyłącze kablowe nN

L.p.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1	Kabel typu YAKXS 4x120mm <sup>2</sup> SE (88/105m)	m	105
2	Szafka pomiarowa P1-Rs/LZV/F	szt.	1
3	Wkładka topikowa typu WT-00/gF 40A 500V	szt.	3
4	Ogranicznik mocy typu ETIMAT T 3P 25A	szt.	1
5	Folia ostrzegawcza niebieska o szer. min. 30cm	m	88
6	Tabliczka identyfikacyjna do kabli	szt.	10
7	Taśma kablowa TK 30/5	szt.	10
8	Rura osłonowa typu BE 75	m	3
9	Termokurczliwa kształtka uszczelniająca REC 75	szt.	1
10	Uchwyt dystansowy do rury fi75 na słup ŻN	szt.	3
11	Uchwyt dystansowy do kabla fi50 na słup ŻN	szt.	4
12	Głowica SFEX4 70-150 (w tym zawarte rurki termokurczliwe na żyły)	kpl.	2
13	Zacisk odgałęźny typu SLIP 32.21	szt.	4
14	Zamek do szafki: - bez kluczy - z kluczami	szt. kpl.	1 1
15	Tabliczka z numerem szafki	szt.	1
16	Rura osłonowa DVK-110 (niebieska)	m	3
17	Uszczelnienie QSR-110	szt.	4
18	Schemat jednokreskowy do szafki	szt.	1
19	Piasek zgodny z ST EOP (8,8+0,05)	m <sup>3</sup>	8,85
20	Wypełniacz fundamentu – 25L	szt.	1
21	Tabliczka z opisem kabla na słup wraz z konstrukcją mocującą – zgodna ze standardami EOP	szt.	1
22	Płaskownik typu Fe/Zn 25x4mm	m	5
23	Uziom prętowy (kpl.): - uchwyt krzyżowy - głowica utwardzana do pograżania prętów - grot utwardzany - pręt uziemiający $\Phi 16$ i L = 1,5m - taśma denso wg potrzeb	szt. szt. szt. szt.	1 1 1 3

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

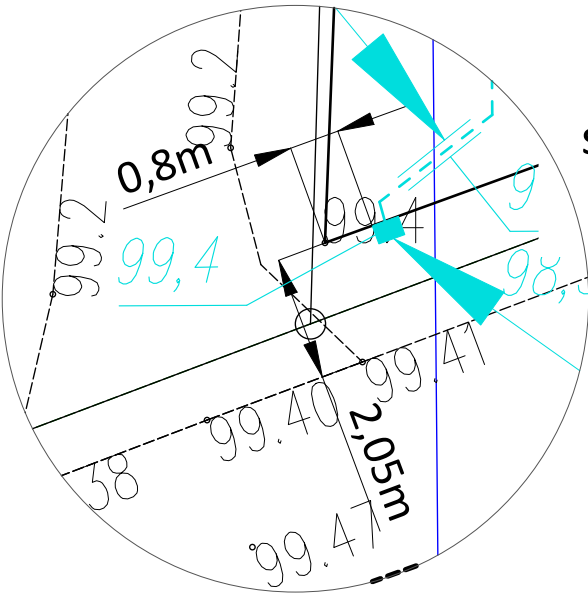
Skala 1: 500  
Obręb: 041812\_5.0023 Milżyn  
Działka: 041812\_5.0023.63/2  
Jedn. Ewid. 041812\_5 gmina Lubraniec  
Powiat: włocławski  
woj: kujawsko-pomorskie  
Mapa w oznaczonym zakresie  
według stanu na dzień: 17.03.2026 r.  
Rej : GEO.6640.623.2026  
Układ współrzędnych PL- 2000 strefa 6  
Układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH  
Godło arkusza mapy: 6.179.27.14.2.3  
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 17.03.2026  
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	GEO.6640.623.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta włocławski
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 GEO.6640.623.2026_1 z dnia 30.03.2026
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac i data sporządzenia	Piotr Urbański Numer uprawnień: 9958 Sporządzono dnia: 17.03.2026

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 upr. zaw. 9958

Lokalizacja szafki w głąb działki ze względu na zbliżenie granicy działki do granicy asfaltu. Właściciel nie ogrodzi szafki, zapewni stały, swobodny, całodobowy dostęp do szafki pomiarowej.



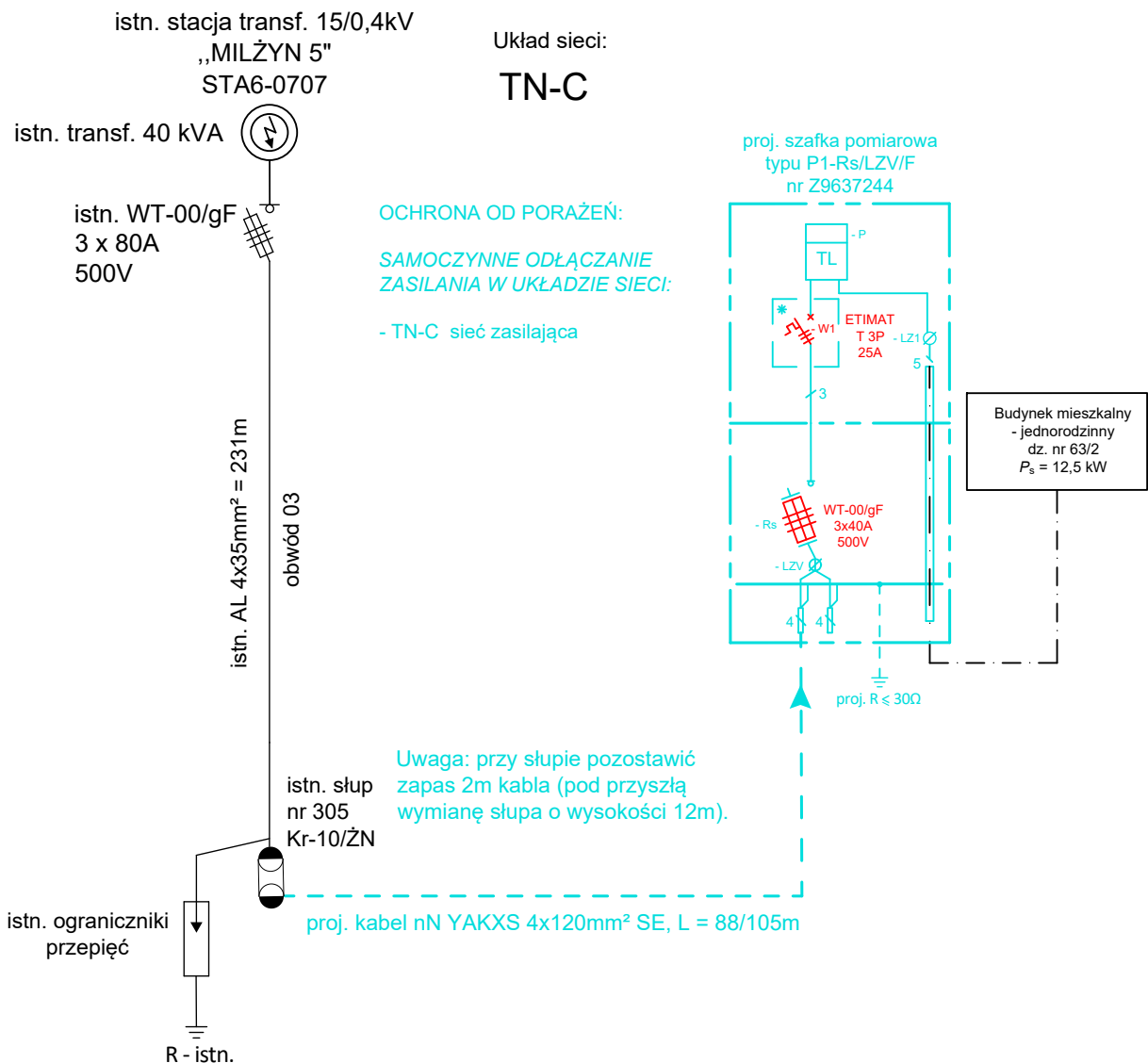
szczegółowa lokalizacja  
proj. szafki

Poświadczam, że kopia mapy do celów projektowych jest zgodna z oryginałem.

Projektant: Piotr Wawrzyniak

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

Proiektro Piotr Wawrzyniak ul. Uroczą 1 87-820 Kowal NIP: 888-306-25-11		Kontakt: mgr inż. Piotr Wawrzyniak tel. 726-524-951 piotr.wawrzyniak.projekty@wp.pl	
INWESTOR: Energia-Operator S.A. Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń		OBI/96/2600247	
TEMAT: Budowa przyłącza kablowego nN		LOKALIZACJA: Milżyn, gm. Lubraniec (przyłącze do dz. nr 63/2)	
NAZWA RYS: Projekt zagospodarowania terenu		DATA UKOŃCZENIA: 04.2026 r.	SKALA: 1:500
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 UPRAWNIEŃ POM/0127/PWBE/24	NR STR. E-01



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: Energia-Operator S.A. Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń			OBI/96/2600247
TEMAT: Budowa przyłącza kablowego nN		LOKALIZACJA: Milżyn, gm. Lubraniec, (przyłącze dla dz. nr 63/2)	
NAZWA RYS: Schemat jednokreskowy		DATA UKOŃCZENIA: 04.2026 r.	SKALA: -
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 UPRAWNIENI POM/0127/PWBE/24	PODPIS:  NR RYS. E-02 NR STR.

Projektant: mgr inż. Piotr Wawrzyniak

### **36. Inne rysunki**

- NIE DOTYCZY



### 37. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

#### Dane ogólne

- 1) Nazwa i adres obiektu budowlanego  
Budowa przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN do dz. nr 63/2  
obręb Miłżyn, dz. nr 63/2, gm. Lubraniec
- 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:
  - 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,
  - wykonanie pomiarów elektrycznych,
  - zasypanie wykopu,
  - uporządkowanie terenu inwestycji.
- 2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
  - istniejąca linia napowietrzna nN,
  - podziemną infrastrukturę techniczną,
  - istniejąca droga.

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 droga,
  - 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 podpinania kabla (w zależności od sposobu realizacji prac uzgodnionego z inwestorem),
  - 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:
- wyposażyć pracowników w środki ochrony indywidualnej, takie jak: ubranie ochronne, hełm ochronny, obuwie ochronne, rękawice robocze, kamizelki odblaskowe,
  - wyposażyć pracowników w środki ochrony zbiorowej eliminujące zagrożenia zgodnie z realizowanymi pracami (np. w przypadku podpięcia do 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,
  - wyposażyć pracowników w sprzęt techniczny umożliwiający wykonanie pracy w sposób bezpieczny (sprawne technicznie elektronarzędzia, maszyny itp.),
  - wyposażyć zespół pracowników w apteczkę oraz sprzęt p-poż.,
  - w trakcie realizacji prac zachować wymagane odległości pracującego sprzętu i maszyn od czynnych urządzeń elektroenergetycznych (pomijając sam etap prac pod napięciem, który opisano poniżej),
  - wygrodzić i oznakować strefę pracy pod napięciem oraz w pobliżu drogi,
  - 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)