

Proelektro Piotr Wawrzyniak
ul. Uroczą 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/93/2501265 (ZN/4387/9393MZI/2025/2501265/1)**

OBIEKT/TEMAT **Budowa przyłącza kablowego nN do dz. nr 130/4**

LOKALIZACJA **Kosinowo, dz. nr 128/2, 130/9, 130/3, 130/4, gm. Włocławek**

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 16 października 2025 r.

BUD.6743.1086.2025.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 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 02 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 budowie przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN 0,4 kV, na terenie działek o nr ewid. 128/2, 130/9, 130/3, 130/4, obręb ewid. Kosinowo, gm. Włocławek.

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:
2025-10-17 13:31

Otrzymują:

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

Do wiadomości:

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

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

Budowa przyłącza kablowego nN do dz. nr 130/4

Planowany termin rozpoczęcia³⁾: **2025-10-24** 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: **Włocławek**

Ulica: Nr domu:

Miejscowość: **Kosinowo** Kod pocztowy: **87-815**

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: **041813_2.0010.128/2**

Działka nr 2

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **powiat włocławski** Gmina: **Włocławek**

Ulica: Nr domu:

Miejscowość: **Kosinowo** Kod pocztowy: **87-815**

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: **041813_2.0010.130/9**

Działka nr 3

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **powiat włocławski** Gmina: **Włocławek**

Ulica: Nr domu:

Miejscowość: **Kosinowo** Kod pocztowy: **87-815**

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: **041813_2.0010.130/3**

Działka nr 4

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **powiat włocławski** Gmina: **Włocławek**

Ulica: Nr domu:

Miejscowość: **Kosinowo** Kod pocztowy: **87-815**

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: **041813_2.0010.130/4**

6. OŚWIADCZENIE W SPRAWIE KORESPONDENCJI ELEKTRONICZNEJ

Dokument został wygenerowany przez serwis e-budownictwo.gunb.gov.pl – oficjalną rządową aplikację do składania wniosków w procesie budowlanym. Identyfikator wniosku: **EBUD828087**

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 posiadaniu praw 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

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.....	18
9.	Decyzje administracyjne.....	19
10.	MPZP lub decyzja lokalizacyjna	21
11.	Stan istniejący	21
12.	Rozbiórki	21
13.	Linia SN (napowietrzna/kablowa)	21
14.	Stacja transformatorowa SN/nN.....	21
15.	Linia nN (napowietrzna/kablowa)	21
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	24
27.	Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym	24
28.	Kolizje / skrzyżowania	24
29.	Ingerencja w zieleni wysoką	24
30.	Ochrona konserwatorska	24
31.	Opis projektu zagospodarowania terenu	25
32.	Obszar oddziaływania inwestycji	25

Projektant: mgr inż. Piotr Wawrzyniak

33.	Uwagi.....	25
34.	Zestawienie montażowe i demontażowe	26
35.	Plan zagospodarowania terenu - rys. E-01	27
36.	Schemat jednokreskowy - rys. E-02	28
37.	Inne rysunki	29
38.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	30

1. Temat

Treścią niniejszego opracowania jest projekt budowy przyłącza kablowego nN w obrębie Kosinowo, gm. Włocławek w celu przyłączenia do sieci budynku mieszkalnego - jednorodzinnego zlokalizowanego na dz. nr 130/4.

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń zasilanych ze stacji transformatorowej „KOSINOWO 3” STA3-0389.

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 ² SE	218/240 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^{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: **budowa przyłącza kablowego nN do dz. nr 130/4**


w obrębie Kosinowo, dz. nr 128/2, 130/9, 130/3, 130/4, gm. Włocławek

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.

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)

23.09.2025 r.

(data złożenia oświadczenia)

¹⁾- 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 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-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.



5. Podstawa opracowania

- 1) Warunki przyłączenia do sieci nr P/25/029181.
- 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/25/029181	Miejscowość Włocławek	Data 22-04-2025
-------------------	-----------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
 Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny
 Adres (Nr działki): Kosinowo, ul. -
 gm. Włocławek, działka numer 0010-130/4
 2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
 3. Moc przyłączeniowa: 12,5 kW
 4. Miejsce przyłączenia:
 GPZ - Włocławek Wschód [GPZ3-0023]
 Linia 15 kV GPZ WSCHÓD - SKOKI [SN 3-0023-03]
 Stacja SN/nn KOSINOWO 3 [STA3-0389]
 Obwód nn Smólnik [NN 3-0389-01]
 Obiekt Obwód [nn] Smólnik [NN 3-0389-01]
 Zaciski kablowe w części złączowej projektowanej szafki pomiarowej
 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:
 - z dogodnego stanowiska słupowego linii napowietrznej AsXSn 4x70 mm² wybudować przyłącze kablowe YAKXS 4x120 SE dł. ok. 250m zakończone szafką kablowo-pomiarową P1-Rs/LZV/F, którą usytuować przy granicy działki nr 130/4 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:
 -
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
 - Odbiorca z projektowanej szafki kablowo-pomiarowej wybuduje kabel zalicznikowy do rozdzielni 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 nadmiarowo - prądowy bez czlonu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 25 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.
 - 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 Włocławek Wschód
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
 - System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
- 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



- Włocławku.
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
-
- 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.


Błażej Augustyn

OPRACOWAŁ

tel.


Kierownik
Działu Przyłączeń

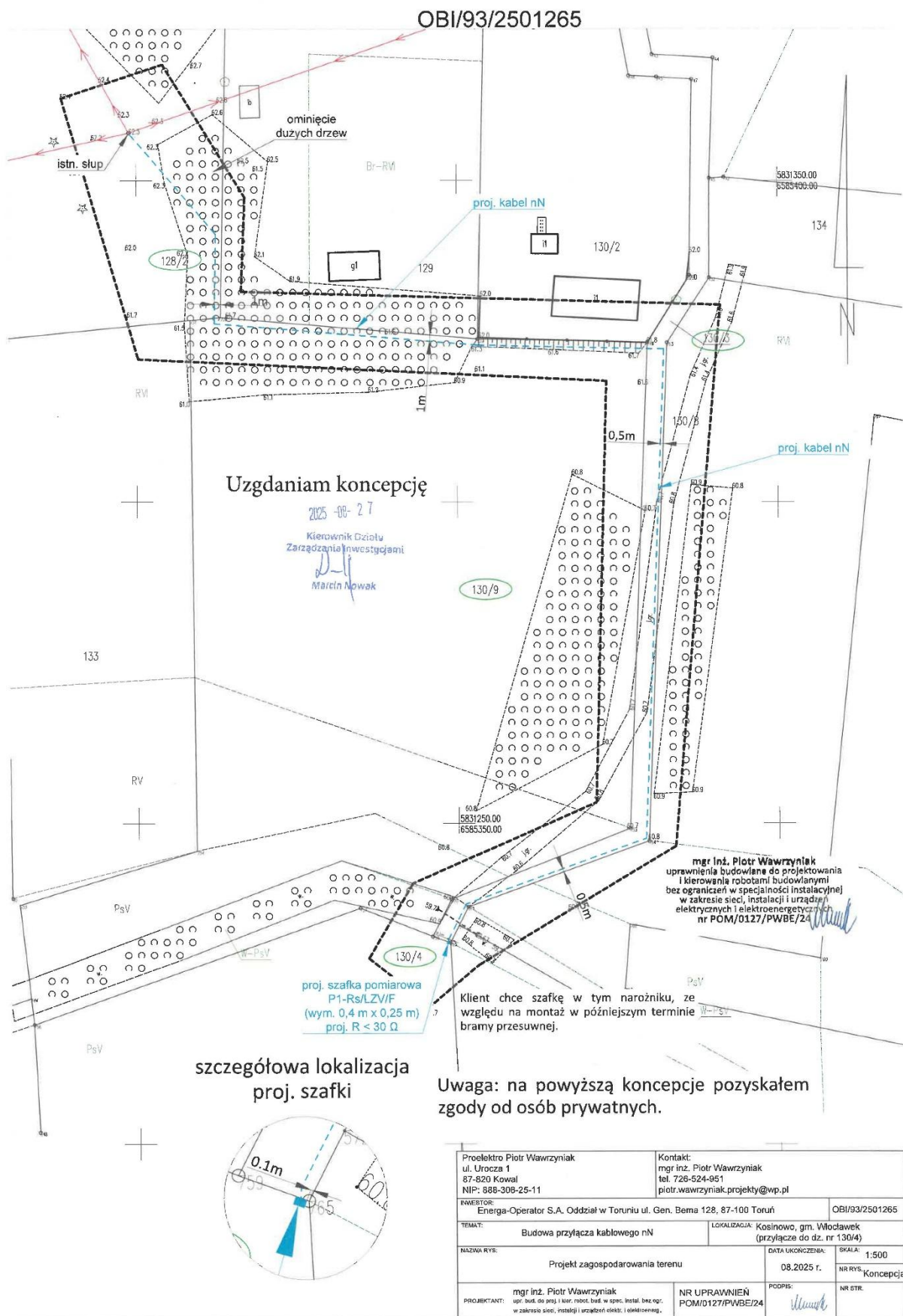
Marcin Wiliński

ZATWIERDZIŁ

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



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: 2025-09-18

ODPIS PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GEO.6630.338.2025

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 dodatkowej narady koordynacyjnej został wyznaczony na dzień: **2025-09-18**

Data wpływu wniosku na dodatkową naradę koordynacyjną: **2025-09-03**

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

Gmina Włocławek Obręb, dz. Kozinowo, dz. 130/4, 130/9, 128/2, 130/3

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

Adres: ul. Gen. Bema 128
87-100 Toruń

Zastępca przewodniczącego narady koordynacyjnej: Kierownik PODGiK Marcin Matuszewski

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	Andrzej Gawłowski 2025-09-15 07:31:29	brak uwag
2	ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu ul. Gen.Bema 128; 87- 100 Toruń Rejon Dystrybucji Włocławek	Jarosław Walczak 2025-09-11 13:28:36	brak uwag
3	ENERGA- Oświetlenie Sp. z o.o	Andrzej Dzwonkowski 2025-09-11 12:44:22	brak uwag

4	Netia Telekom S.A.	Waldemar Wachowski 2025-09-14 18:22:51	brak uwag
5	SAT FILM Sp. z o. o. i Wspólnicy Sp. k.	Robert Szpilecki 2025-09-15 11:34:56	brak uwag
6	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. w Warszawie Oddział w Gdańsku	Piotr Feldmann 2025-09-10 08:05:18	brak uwag
7	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. w Warszawie Oddział w Poznaniu	Janusz Wesołowski 2025-09-10 06:58:22	brak uwag
8	Fibee I Sp. z o.o.	Agnieszka Krasoń 2025-09-10 08:00:16	FIBEE I SP Z O.O. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 10.09.2025 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 2025-09-12 11:18:54	brak uwag

PODMIOTY NALEŻYCE ZAWIADOMIONE O NARADZIE KOORDYNACYJNEJ, KTÓRE W NIEJ NIE UCZESTNICZYŁY	
Lp.	Nazwa Instytucji
1	Orange Polska S.A. Orange ul. Chodkiewicza 61, 85-667 Bydgoszcz
2	Wójt Gminy Włocławek
3	System Gazociągów Tranzytowych EuRoPol GAZ S.A.
4	Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

Załącznik

- 1 egz. projektu usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu.

Otrzymuje:

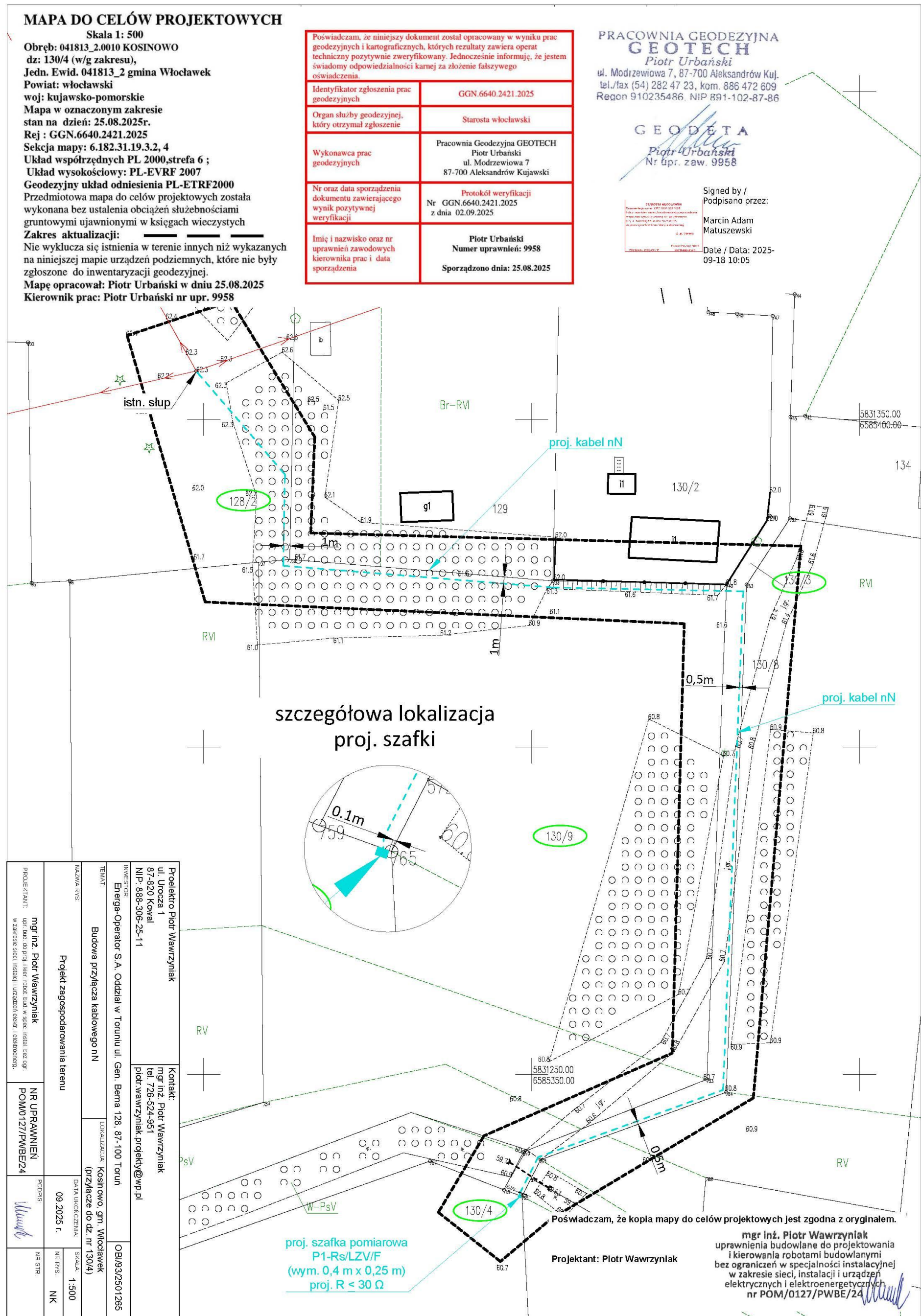
1. Wnioskodawca: 1 egz. projektu usytuowania sieci uzbrojenia terenu.
2. NK a/a : 1 egz. projektu usytuowania sieci uzbrojenia terenu.

Z up. Starosty

Signed by /
Podpisano przez:

Marcin Adam
Matuszewski

Date / Data: 2025-
09-18 10:04



8. Uzgodnienia branżowe



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/9/2025/09/05779
Dot. Odpowiedź na korespondencję

Włocławek, 02.10.2025 roku

Przedłożoną do uzgodnienia dokumentację projektową dla zadania nr OBI/93/2501265 zawierającą budowę kabla niskiego napięcia oraz zabudowę szafki kablowo - pomiarowej dla zasilenia dz. nr 130/4 zlokalizowanej w m. Kosinowo, gm. Włocławek,

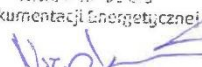
uzgodniono bez uwag.

Praca w technologii PPN.

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

Kierownik Działu
Dokumentacji Energetycznej

Piotr Niedziałkowski

Opracowała:
Występska Joanna

9. Decyzje administracyjne



Włocławek, dnia 22 września 2025 r.

RBIiR.7230.41.2025.APS

Pan
Piotr Wawrzyniak
ul. Uroczą 1
87-820 Kowal

Wójt Gminy Włocławek w odpowiedzi na wniosek ENERGA – Operator S.A. Oddział w Toruniu reprezentowana przez Pana Piotra Wawrzyniak informuje, że wyraża zgodę na lokalizację przyłącza elektroenergetycznego nN na działce nr 130/3 w miejscowości Kosinowo obręb 0010 Kosinowo – stanowiącej pas drogowy do działki nr 130/4 w miejscowości Kosinowo obręb 0010 Kosinowo oraz wydaje prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane w związku z budową przyłącza elektroenergetycznego nN na działce nr 130/3 w miejscowości Kosinowo obręb 0010 Kosinowo – stanowiącej pas drogowy do działki nr 130/4 w miejscowości Kosinowo obręb 0010 Kosinowo, zgodnie z przedstawionym planem zagospodarowania terenu.

Nadmieniam, iż przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych związanych z wykonaniem w/w przedsięwzięcia należy:

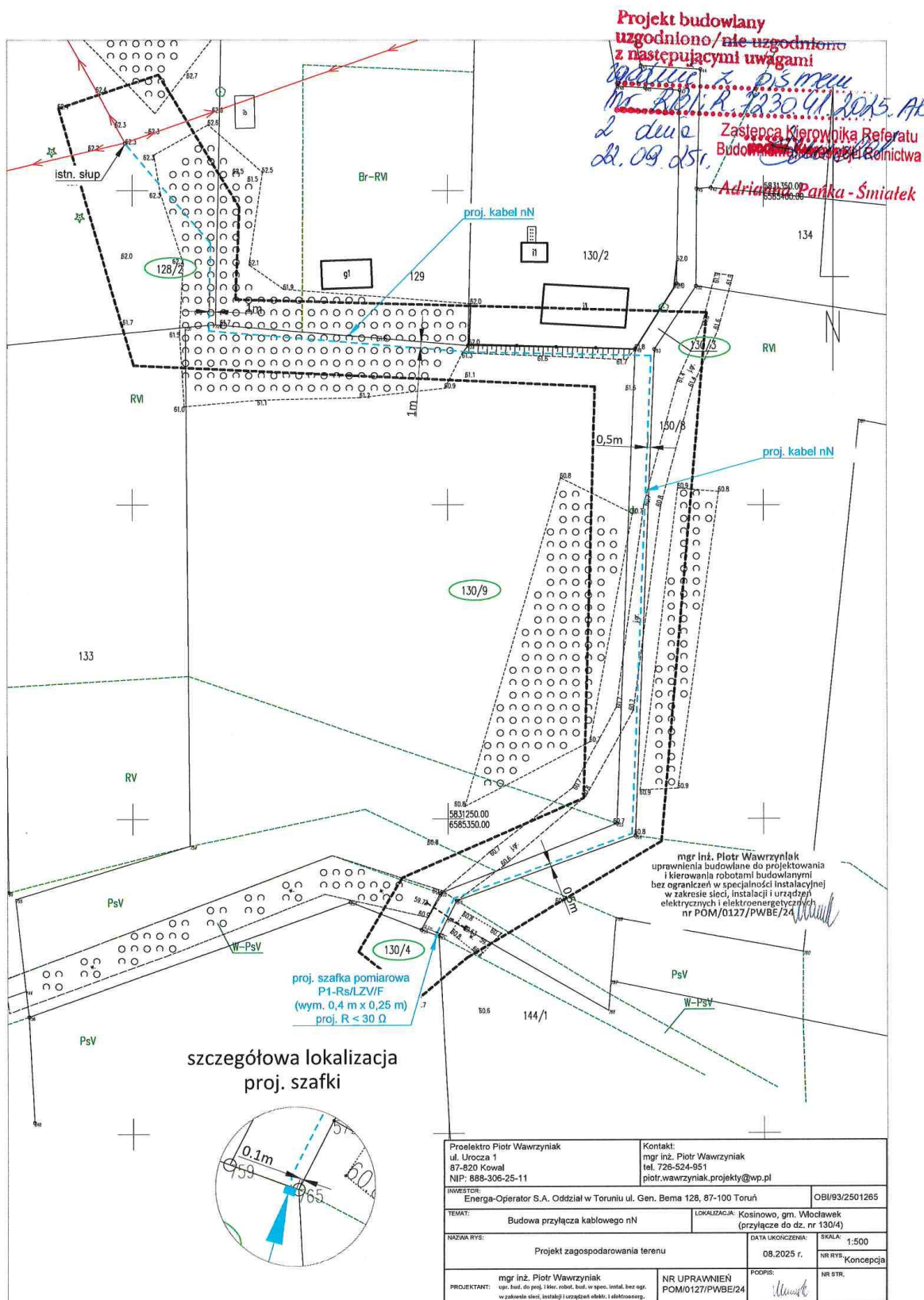
- uzyskać pozwolenie na budowę lub dokonać zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
- przed uzyskaniem pozwolenia na budowę uzgodnić z zarządcą drogi projekt budowlany obiektu lub urządzenia;
- wystąpić do zarządcy drogi o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego drogi wewnętrznej na podstawie umowy bądź służebności.

Wniosek należy złożyć 30 dni przed planowanym rozpoczęciem prac.


mgr inż. Magdalena Kopycka-Komorowska

Załącznik:

1. Mapa z uzgodnieniem projektowanej inwestycji



10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna

- NIE DOTYCZY

11. Stan istniejący

Teren trasy przyłącza stanowi grunt rolny (obecnie teren zarośnięty krzakami) oraz gruntowa droga gminna.

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. przyłączy należy wykonać kablem YAKXS 4x120mm² SE, L = 218/240m z istn. słupa nr 109 typu RPK-12/12E istn. linii AsXSn 4x95mm² – zasilanie z obwodu 01 ze stacji „KOSINOWO 3” STA3-0389. Lokalizacja szafki pomiarowej zgodnie z rys. nr E-01 na dz. nr 130/4.

Głębokość ułożenia kabla:

- 1,1 m - dla gruntu rolnego zgodnie z ST EOP,
- 1 m - przejście poprzeczne pod drogą w rurze osłonowej zgodnie z pkt 28,
- 0,8 m – wzdłuż gruntowej drogi gminnej.

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 wnikaniem wody oraz promieniami UV.

Szafka pomiarowa P1-Rs/LZV/F 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 109/1 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

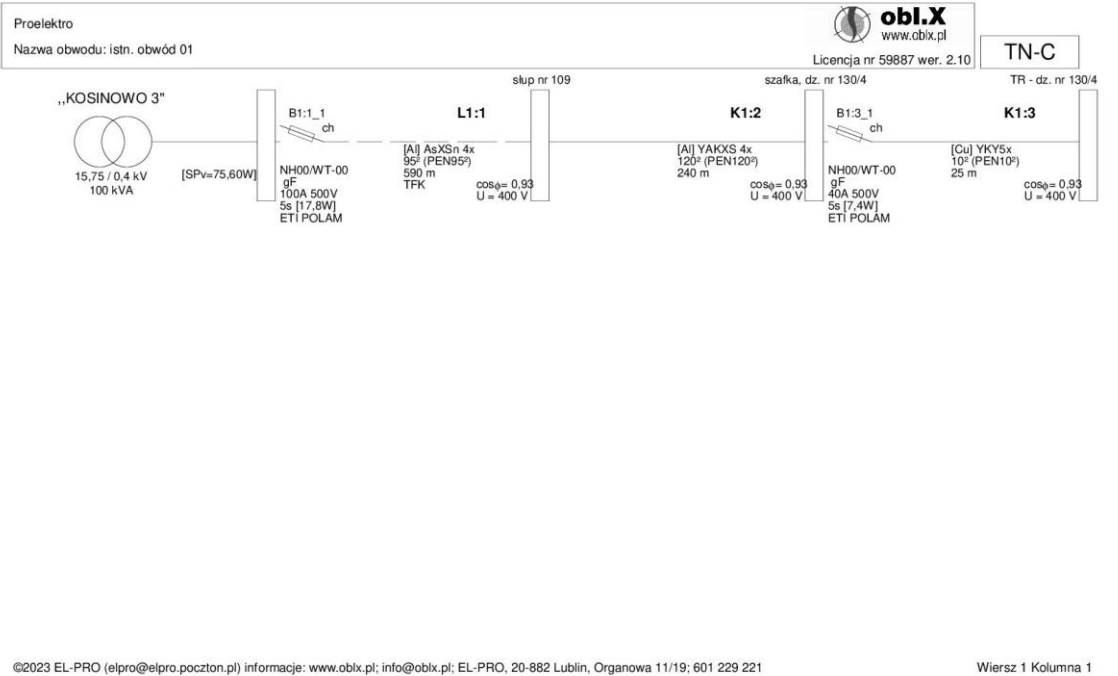
24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nN

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



Proiektro
Nazwa obwodu: istn. obwód 01

obliX
www.obliX.pl
Licencja nr 59887 wer. 2.10

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażen:

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 ²	590,0	B1:1_1	NH00/WT-00 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,553	248,9	137,67	±5,51	230	TAK	415,8
K1:2	YAKXS 4x 120 ²	240,0	B1:1_1	NH00/WT-00 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,716	248,9	178,29	±7,13	230	TAK	321,1
K1:3	YKY5x 10 ²	25,0	B1:3_1	NH00/WT-00 gF 40 A (ETI POLAM)	5,0	0,826	94,6	78,12	±3,12	230	TAK	278,4

OCHRONA OD PORAŻEN JEST SKUTECZNA

Zs (Ωm) - impedancja pętli zwarcia (Zs = Zpętli * 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 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: $wsp. k \times I_n(A)$ prądu znamionowego bezpiecznika

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

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

W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.

Program korzysta ze zstabilizowanych 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.

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. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym

obręb Kosinowo, dz. nr 130/3, gm. Włocławek - droga gminna					
[miejscowość, ulica / gmina, nr działki(ek)]					
miejsce lokalizacji	rura SRS	dł. [m]	rura DVK	dł. [m]	powierzchnia [m2]
droga gruntowa	rura SRS 160		rura DVK 160		
	rura SRS 110	8,5	rura DVR 110		0,9350
	rura SRS 50		rura DVR 75		
	kabel YAKXS 4 x 240mm2				
	kabel YAKXS 4 x 120 mm2			107,0	4,0767
	kabel YAKXS 4 x 70 mm2				
5,0117	m2		kabel YAKXS 4 x 35 mm2		
	m2	PODSUMOWANIE			
		rura SRS 110		8,50	
		ilość użytych rur SRS [m]		8,50	0,9350 m2
		kabel YAKXS 4 x 120mm2		107,00	
		ilość użytych kabli [m]		107,00	4,0767 m2
		Razem powierzchnia urządzeń elektrycznych			5,0117 m2

28. Kolizje / skrzyżowania

Na przejściu poprzecznym przez gminną drogę gruntową oraz przez rów kabel nN ułożyć w rurze osłonowej SRS-110 (wykop otwarty). Uszczelnienie końców rury wykonać uszczelnieniem QSR-110.

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

Prace wykonać zgodnie z uwagami zawartymi w protokole z Narady Koordynacyjnej oraz piśmie z Urzędu Gminy Włocławek.

29. Ingerencja w zieleń 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 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.

32. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji stanowi obręb Kosinowo, dz. nr 128/2, 130/9, 130/3, 130/4, gm. Włocławek. 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 podmiot przyłączany oraz zarządcę drogi,
- 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 odwrot.

34. Zestawienie montażowe i demontażowe

Przyłącze kablowe nN

L.p.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1	Kabel typu YAKXS 4x120mm ² SE (218/240m)	m	240
2	Szafka pomiarowa typu 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	218
6	Tabliczka identyfikacyjna do kabli	szt.	25
7	Taśma kablowa TK 30/5	szt.	25
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.	5
12	Głowica SFEX4 70-150 (w tym zawarte rurki termokurczliwe na żyły)	kpl.	2
13	Zacisk odgałęźny typu SLIP 32.2	szt.	4
14	Zamek do szafki: - z kuczami - bez kluczy	kpl. szt.	1 1
15	Tabliczka z numerem szafki pomiarowej	szt.	1
16	Rura osłonowa SRS-110	m	8,5
17	Uszczelnienie QSR-110	szt.	4
18	Schemat jednokreskowy do szafki	szt.	1
19	Piasek zgodny z ST EOP (21,8+0,03)	m ³	21,83
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

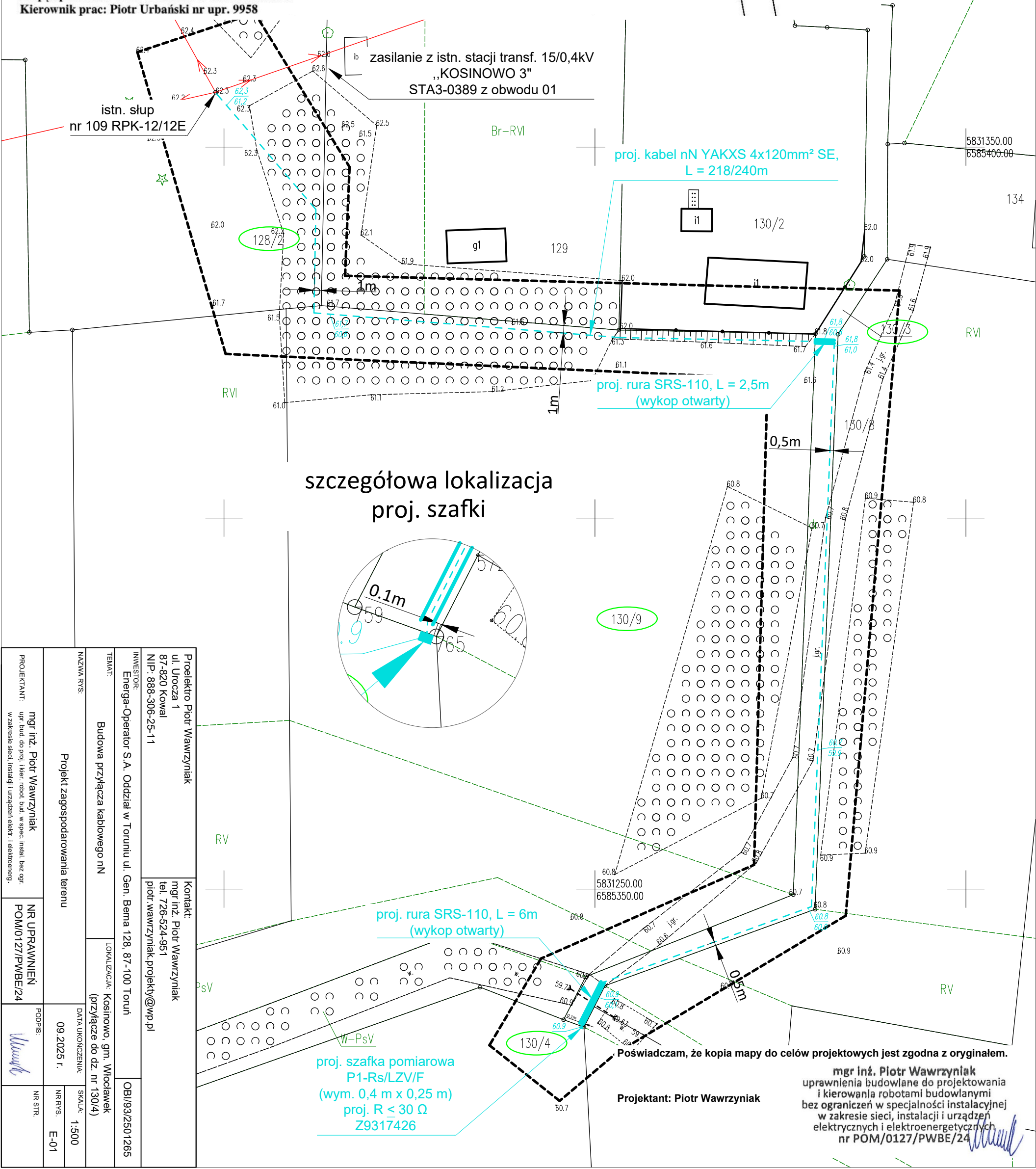
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1: 500
Obręb: 041813_2.0010 KOSINOWO
dz: 130/4 (w/g zakresu),
Jedn. Ewid. 041813_2 gmina Włocławek
Powiat: włocławski
woj: kujawsko-pomorskie
Mapa w oznaczonym zakresie
stan na dzień: 25.08.2025r.
Rej : GGN.6640.2421.2025
Sekcja mapy: 6.182.31.19.3.2, 4
Układ współrzędnych PL 2000, strefa 6 ;
Układ wysokościowy: PL-EVRF 2007
Geodezyjny układ odniesienia PL-ETRF2000
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 25.08.2025
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.6640.2421.2025
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 GGN.6640.2421.2025 z dnia 02.09.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac i data sporządzenia	Piotr Urbański Numer uprawnień: 9958 Sporządzono dnia: 25.08.2025

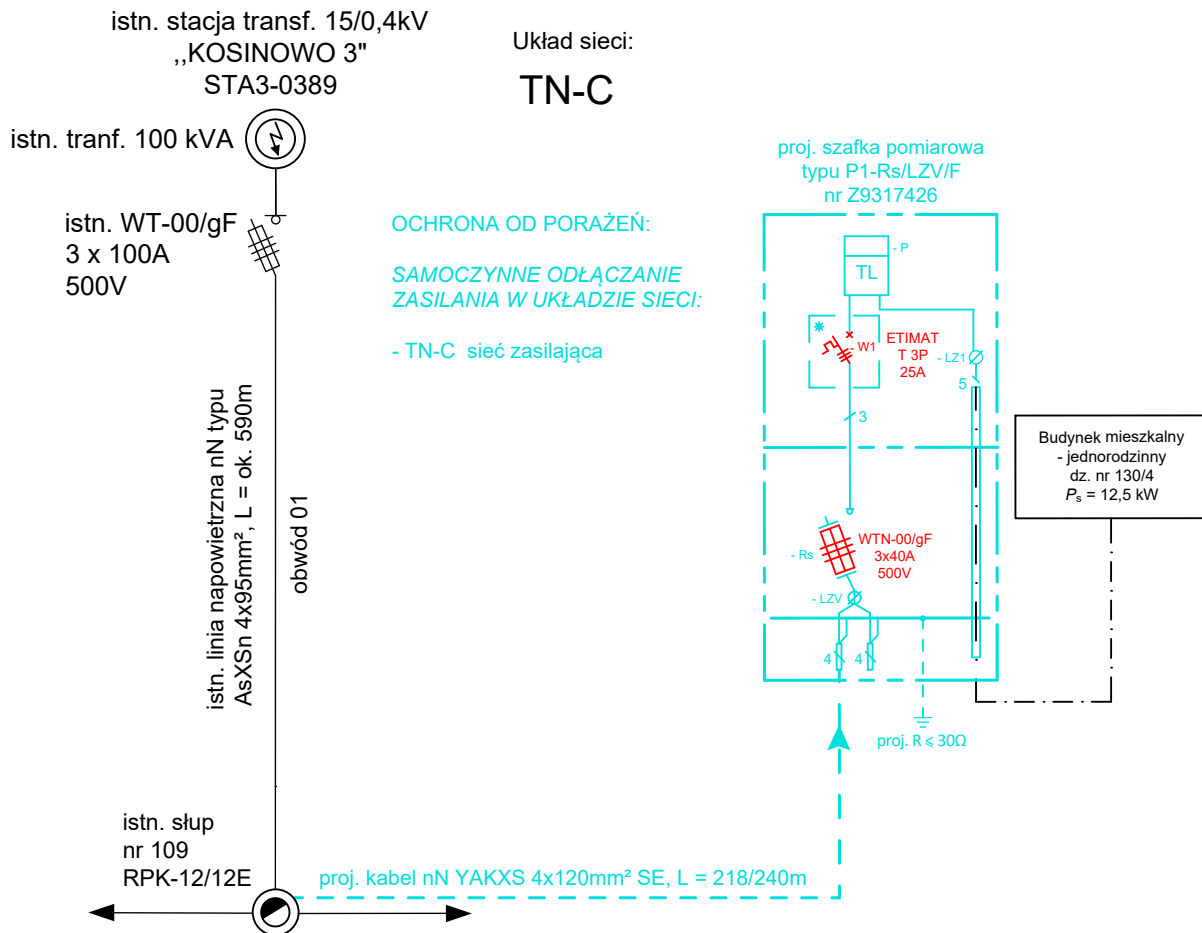
PRACOWNIA GEODEZYJNA
GEOTECH
Piotr Urbański
ul. Modrzewiowa 7, 87-700 Aleksandrów Kuj.
tel./fax (54) 282 47 23, kom. 886 472 609
Regon 910235486. NIP 891-102-87-86

GEODETA
Piotr Urbański
Nr upr. zaw. 9958



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 UPRAWNIEN POM0127/PWBE/24		PODPIS: 		NR STR. E-01	
NAZWA RYS: Projekt zagospodarowania terenu		DATA UKOŃCZENIA: 09.2025 r.		SKALA: 1:500		NR RYS. E-01	
TEMAT: Budowa przyłącza kablowego nN		LOKALIZACJA: Kosinowo, gm. Włocławek (przyłącze do dz. nr 130/4)		INWESTOR: Energia-Operator S.A. Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń		OBI/93/2501265	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Piotr Wawrzyniak ul. Uroczyska 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/93/2501265	

Poświadczam, że kopia mapy do celów projektowych jest zgodna z oryginałem.
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. 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/93/2501265	
TEMAT: Budowa przyłącza kablowego nN		LOKALIZACJA: Kosinowo, gm. Włocławek (przyłącze dla dz. nr 130/4)	
NAZWA RYS: Schemat jednokreskowy		DATA UKOŃCZENIA: 09.2025 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 UPRAWNIEN POM/0127/PWBE/24	PODPIS:  NR RYS. E-02 NR STR.

Projektant: mgr inż. Piotr Wawrzyniak

37. Inne rysunki

- NIE DOTYCZY

38. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Dane ogólne

- 1) Nazwa i adres obiektu budowlanego
Budowa przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN do dz. nr 130/4
obręb Kosinowo, dz. nr 128/2, 130/9, 130/3, 130/4, gm. Włocławek
- 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 foli 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,
 - 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,
 - rozdzielenie 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 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,
 - 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 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)