



Biuro Projektowe EL-TOR
Jakub Gawroński
ul. Wyszyńskiego 4/4
87-100 Toruń
NIP 879-263-13-92
tel. 666-355-964
e-mail: biuro.eltor@wp.pl

TOM I: PROJEKT BUDOWLANY

Projekt wykonawczy

Kopia 1

Numer umowy: ZN/4259/9191MZI/2026/2601248/1

Tytuł projektu: Budowa sieci kablowej nn-0,4kV w miejscowości Łubianka, gm. Łubianka. Według B/25/046260, P/25/046263 OBI/91/2601248.

Lokalizacja: Województwo: Kujawsko-pomorskie
Powiat: toruński
Gmina: [041505_2] Łubianka
Obręb ewidencyjny: [0005] Łubianka
Działki: 918/1, 918/2, 918/3, 918/4, 918/5

Inwestor: Energa - Operator SA Oddział w Toruniu,
ul. Bema 128, 87-100 Toruń

Obszar stacji transformatorowej: [STA1-1814] Łubianka 13

Projektant: mgr inż. Jakub Gawroński

Branża elektryczna

Nr ewid.: POM/0272/PWBE/19

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

Sprawdzający: mgr inż. Ariel Kwiatkowski

Branża elektryczna

Nr ewid.: POM/0306/PWBE/17

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

Potwierdzam zgodność wszystkich dokumentów
załączonych w projekcie z oryginałami

mgr inż. Jakub Gawroński

Toruń, wrzesień 2026

STAROSTA TORUŃSKI
ul. Towarowa 4-6
87-100 Toruń

Toruń, dnia 24 września 2026 r.

AB.6743.1405.2026.PM
Nr rej. 245/2026
(l.dz. 35356/2026)

ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 30 ust. 5aa ustawy z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 524 ze zm.),

zaświadcza się o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu

wobec zgłoszenia Energa – Operator S. A. Oddział w Toruniu – poprzez pełnomocnika p. Jakuba Gawrońskiego, z dnia 22 września 2026 r., dotyczącego zamiaru wykonania robót budowlanych polegających na **budowie elektroenergetycznej sieci kablowej nn-0,4kV dla zasilania działek o nr geod. 918/1, 918/2, 918/3, 918/4, 918/5, położonych w miejscowości Łubianka, obręb 0005, gmina Łubianka.**

Przedmiotowe roboty zgodnie z art. 29 ust. 1 pkt 2 lit. a) oraz art. 30 ust. 2 i 2a ustawy z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane **nie wymagają wydania pozwolenia na budowę**. Dołączone do zgłoszenia dokumenty spełniają wymagania art. 30 ust. 2a ustawy Prawo budowlane.

W związku z powyższym z zastrzeżeniem art. 30 ust. 5 ustawy (inwestor może rozpocząć roboty budowlane nie później niż po upływie 3 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia), **nie wnoszę sprzeciwu** co do przystąpienia do realizacji zamierzonych robót budowlanych.

Do zgłoszenia dołączono/zaświadczenie wydano w oparciu o:

- **projekt budowlany** opracowany przez p. **mgr inż. Jakuba Gawrońskiego**, posiadającego uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych (upr. bud. nr POM/0272/PWBE/19), członka Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa (nr ewidencyjny POM/IE/0138/20),
- **oświadczenie** o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- **uchwałę Nr XXIX/290/2021** Rady Gminy Łubianka z dnia 13 września 2021 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łubianka dla sołectwa Łubianka.

Wydanie niniejszego zaświadczenia uprawnia inwestora do rozpoczęcia robót budowlanych. Jednocześnie informuje się inwestora o tym, że zgodnie z przepisami zobowiązany jest do:

- prowadzenia inwestycji zgodnie z projektem budowlanym przy zachowaniu warunków nałożonych przez instytucje uzgadniające oraz władających nieruchomościami przez które przebiega inwestycja,
- usuwania wszelkich kolizji napotkanych podczas prowadzenia robót budowlanych we własnym zakresie i na swój koszt,
- uwzględnienia i zabezpieczenia uzasadnionych interesów osób trzecich,
- wykonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej realizowanego uzbrojenia podziemnego przed jego zakryciem.


Z up. Starosty
Krzysztof Melkowski
Naczelnik

Wydziału Architektury i Budownictwa

Załączniki:

1. Projekt budowlany branży elektrycznej

Otrzymują:

1. ENERGA Operator S.A. Oddział w Toruniu
- **pełnomocnik:** Jakub Gawroński (+ zał. nr 1)

Do wiadomości:

1. Wójt Gminy Łubianka (e-doręczenie)
2. PINB w Toruniu (+zał. nr 1)
3. a/a (+ zał. nr 1) (PM)

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

Toruń, 22.09.2026 r.

BIURO PROJEKTOWE EL-TOR
JAKUB GAWROŃSKI
KARD. STEFANA WYSZYŃSKIEGO
4 4
87-100 TORUŃ

UZGODNIENIE nr EOP/KD/9/2026/09/02674

Rodzaj uzgodnienia:	Uzgodnienie dokumentacji projektowej (cz. EOP) - nN
Tytuł projektu:	(457) Łubianka dz. nr 918/3-5
Inwestor:	Energa-Operator S.A. 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130
Jednostka projektowa:	BIURO PROJEKTOWE EL-TOR JAKUB GAWROŃSKI, KARD. STEFANA WYSZYŃSKIEGO 4 4, 87-100 TORUŃ
Numer warunków / wytycznych:	B/25/046260;P/25/046263
Nr zadania inwestycyjnego:	OBI/91/2601248
Adres inwestycji:	Łubianka
Działki:	918/3-5
Zakres uzgodnienia:	Zakres formalno-prawny oraz techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami przyjętymi do stosowania w Energa-Operator S.A.)
Status uzgodnienia:	Pozytywny
Zakres projektu: - kabel YAKXS 4x240 mm ² l=36 m, - kabel YAKXS 4x70 mm ² l=66 m, - szafka P1-Rs/LZV/LZR/F szt.-1 - rozdzielnica KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F szt.-1 <u>Uwagi/ informacje dodatkowe:</u> W projekcie technicznym przekazywanym Energa Operator SA należy zamazać w sposób uniemożliwiający odczytanie danych osobowych projektanta zawartych w:* uprawnieniach projektowych,* oświadczeniach o wykonaniu projektu,* zaświadczeniu o przynależności do właściwej izby inżynierów budownictwa.;Praca z planowanym wyłączeniem odbiorców – 4 h	
Uzgodnienie ważne jest do:	2028-09-22
Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych określonej w ustawie z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane oraz od odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.	
Załączniki: -	

Sprawę prowadzi:

Włodarczyk Dariusz

Dariusz.Wlodarczyk2@energa-operator.pl



Technik
ds. Dokumentacji Energetycznej

Estera Zugmunt

Strona 1 z 1

Wytyczne w zakresie zasad realizacji prac na sieciach**Nr OBI/OBM: OBI/91/2601248**Nazwa i adres obiektu (zamówienia): **Stacja SN/nn****Łubianka 13****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 ☐ WUS ☒
 - b) agregat zapewnia:
WYKONAWCA ☐ ENERGA ☐
- Ilość moc.....
- Ilość moc.....
- Ilość moc.....

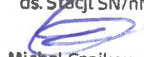
I. Dotyczy robót na SN, bądź SN i nN:

1. Dopuszczenie do prac na sieciach SN realizuje:
WYKONAWCA ☐ WUS ☒
2. Zakres zlecenia wymaga pracy agregatów:
TAK ☐ NIE ☒
3. Agregat zapewnia:
WYKONAWCA ☒ ENERGA ☐
- Ilość moc
- Ilość moc.....
- Ilość moc.....
- Ilość moc.....
- Ilość moc.....
- Ilość moc.....
4. Maksymalny czas wyłączeń odbiorców*:
- ilość wyłączeń: **1.**
- czas wyłączeń: **4 h**
5. Maksymalny czas pracy przez Wykonawcę na urządzeniach ustala się na ...1... dzień roboczy.

6. Uwagi: Wpinka w kabel nn

7. Sporządził

Pracownik MZE:

Michał Czajkowski
Inżynier
ds. Stacji SN/nn
Michał Czajkowski

Zatwierdził:

Kierownik MZE

Marek Nędzka

Kierownik
Działu Zarządzania E' i p'lozeta

Marek Nędzka

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

Spis treści

1.	Sieć kablowa nn-0,4 kV	4
2.	Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń	4
3.	Oświadczenia projektanta	5
4.	Uprawnienia budowlane	6
5.	Podstawa opracowania	12
6.	Uzgodnienie koncepcji z Energa Operator.....	18
7.	Uzgodnienie projektu z Energa Operator S.A.	20
8.	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej.....	22
9.	Uzgodnienia branżowe	25
10.	Decyzje administracyjne.....	25
11.	MPZP lub decyzja lokalizacyjna	25
12.	Stan istniejący	25
12.1.	Istniejące zagospodarowanie terenu	25
12.2.	Istniejąca infrastruktura elektroenergetyczna	25
12.3.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	25
12.4.	Podstawa opracowania technicznego	25
13.	Rozbiórki.....	26
14.	Linia SN	26
15.	Stacja transformatorowa SN/nn.....	26
16.	Linia nn.....	26
17.	Oświetlenie uliczne	27
18.	Przyłącza SN	27
19.	Przyłącza nn (kablowe)	27
	Nie dotyczy	27
20.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN.....	27
21.	Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn.....	27
22.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn	27

23.	Ochrona od porażen prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN.....	27
24.	Ochrona od porażen prądem elektrycznym stacji tr. SN/nn.....	27
25.	Ochrona od porażen prądem elektrycznym w sieci nn	28
26.	Obliczenia techniczne.....	28
26.1.	Dane wyjściowe.....	28
26.2.	Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania	28
	<i>Tab. 1. Obliczenia doboru zabezpieczeń i linii zasilających</i>	29
	<i>Tab. 2. Obl. skuteczności ochrony przeciwporażeniowej</i>	30
27.	Opinia geotechniczna.....	31
28.	Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym	31
29.	Kolizje / skrzyżowania	31
30.	Ingerencja w zieleń wysoką.....	31
31.	Ochrona konserwatorska.....	31
32.	Opis projektu zagospodarowania terenu.....	31
33.	Obszar oddziaływania inwestycji	32
34.	Uwagi	33
35.	Zestawienia montażowe	34
	<i>Tab. 2. Zestawienie podstawowych materiałów.....</i>	35
36.	Projekt zagospodarowania terenu	36
	<i>Rys. E.1. Projekt zagospodarowania terenu</i>	37
37.	Schematy jednokreskowe.....	38
	<i>Rys. E.2. Schemat zasilania</i>	39
38.	Inne rysunki.....	40
39.	Informacja BIOZ.....	44

1. Sieć kablowa nn-0,4 kV

W zakresie projektu jest budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nn-0,4kV w postaci linii kablowych typu YAKXS 4x240mm² i YAKXS 4x70mm² wraz z budową kablowej rozdzielnicy szafowej KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F oraz szafki pomiarowej P1-Rs/LZV/LZR/F celem zasilenia budynku mieszkalnego jednorodzinnego na dz. nr 918/3 w miejscowości Łubianka, gm. Łubianka.

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

Zasilanych ze stacji Łubianka 13 [STA1-1814]

Wymiana pojedynczego słupa SN:	-----	
Linia napowietrzna SN:	-----	
Rozłącznik napowietrzny SN:	-----	
Linia kablowa SN:	-----	
Mufy kablowe	SMHSV4 95-240	2 kpl.
Głowice kablowe	-----	
Ograniczniki przepięć	-----	
Złącze kablowe SN:	-----	
Stacja transformatorowa SN/nn:	-----	
Transformator:	-----	
Wymiana pojedynczego słupa nn:	-----	
Linia napowietrzna nn:	-----	
Przyłącze napowietrzne:	-----	
Szafka pomiarowa:	-----	
Przyłącze/a kablowe:	-----	
Szafka pomiarowa:	P1-Rs/LZV/LZR/F	1 kpl.
Linia kablowa nn:	YAKXS 4x240 YAKXS 4x70	2x (14m/18m) 61m/66m
Kablowa rozdzielnica szafowa:	KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F	1 kpl.
Słupowy rozł. bezpiecznikowy:	-----	
Przecisk	-----	
Przewiert	-----	

3. Oświadczenia projektanta

Oświadczenie o kompletności projektu, wynikające z Ustawy Prawo Budowlane

Oświadczam, że niniejsze opracowanie w zakresie budowy elektroenergetycznej sieci kablowej nn-0,4kV na terenie działek 918/1, 918/2, 918/3, 918/4, 918/5 obręb 0005 Łubianka, gm. Łubianka, zgodnie z treścią art. 34, ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 2351 z późn. zm.), zostało wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy technicznej, prawa budowlanego oraz jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie ze Standardami Technicznymi EOP SA

Oświadczam, że niniejsze opracowanie zostało wykonane zgodnie ze Standardami Technicznymi, obowiązującymi w Energa – Operator SA, opublikowanymi na stronie internetowej www.energa-operator.pl, aktualnymi na dzień składania oświadczenia.

PROJEKTANT

mgr inż. Jakub Gawroński

Nr upr. POM/0272/PWBE/19

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Ariel Kwiatkowski

Nr upr. POM/0306/PWBE/17

4. Uprawnienia budowlane

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-300 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/125
tel. 58 324-89-77, fax 58 301-44-98
-4-

Gdańsk, 30 grudnia 2019 r.

sygn. akt. 348/POM/OKK/19

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 2019 r. poz. 1117 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 2019 r. poz. 1186 ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 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 Jakub Gawroński
magister inżynier elektrotechniki

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0272/PWBE/19

**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 Jakub Gawroński upoważniony jest:

I. 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 2019 r., poz. 1186 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i 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 Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 ze zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. 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 (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Jakub Gawroński

2. Okręgowa Rada Izby

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4. a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-INZ-848-Y45 *

Pan Jakub Gawronski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0138/20

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 2025-12-15 14:33:11 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych do dokumentów opatrzonych podpisami własnoręcznymi.]

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



Gdańsk, dnia 29 grudnia 2017 r.

sygn. akt. 359/POM/OKK/17

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 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz **§ 10 i § 14 ust. 5** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 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 Ariel Kwiatkowski
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 15.07.1990 r. w Iławie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0306/PWBE/17

**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 Ariel Kwiatkowski upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i 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.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do 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 instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnej 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 Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. 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 (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Ariel Kwiatkowski
80-175 Gdańsk ul. Lawendowe Wzgórze 20/47
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-YPE-DEX-EZL *

Pan Ariel Kwiatkowski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0032/18

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 2025-11-26 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



5. Podstawa opracowania



Numer B/25/046260

Miejscowość Toruń

Data 10-06-2025

WARUNKI BUDOWY SIECI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Toruniu

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres budowy sieci elektroenergetycznej dla realizacji przyłączenia obiektów do sieci elektroenergetycznej. Warunki przyłączenia poszczególnych obiektów określone są odrębnie na podstawie przepisów ustawy - Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych.

1. Obiekt:

Nazwa: zespół budynków jednorodzinnych
Adres (Nr działki): Łubianka, ul. -
gm. Łubianka, działka numer 918/3, 918/4, 918/5

2. Zakres niezbędnej budowy/rozbudowy sieci:

2.1. Urządzenia WN i SN:

-

2.2. Stacja transformatorowa:

ST Łubianka 13
obw. 300 [T911814-03]

2.3. Urządzenia nn:

Wykonać wpięcie w kabel relacji Z9134432 dz. 919/2, 918/6 kier. Z9127199 dz. 35/74, 35/75, kablem YAKXS 4x240 mm² ok. 2x 20m, zasilając kablową rozdzielnicę naziemną KRSN-P2-2F-NH2/2R-NH00/F w granicy dz. 918/4, 918/5.
Z w/w KRSN wykonać kabel YAKXS 4x70 mm² ok. 40m, zasilając szafkę pomiarową P1-Rs/LZV/LZR/F.

2.4. Demontaże:

-

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

3.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- | | | |
|------------------------------|-----|----|
| a) Układ sieci | - | |
| b) Napięcie znamionowe sieci | 0,4 | kV |
| c) System ochrony od porażeń | - | |

3.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- | | | |
|--|---|-----------------------------------|
| a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci | - | |
| b) Napięcie znamionowe sieci | - | kV |
| c) Prąd zwarcia doziemnego | - | A i czas wyłączenia zwarcia - s |
| d) Moc zwarcia na szynach 15 kV | - | MVA i czas wyłączenia zwarcia - s |

-

w stacji GPZ Unisław
uziemiające ochronne

e) System ochrony od porażeń

4. Inne ustalenia:

4.1. Dotyczy projektu budowlanego:

skrótowy

4.2. Inne wymagania:

Dołączony do niniejszych warunków technicznych szkic określający lokalizację projektowanych urządzeń i sieci elektroenergetycznych stanowi propozycję rozwiązania technicznego.
Szczegółową lokalizację urządzeń i sieci projektowanych na podstawie niniejszych warunków, ustala Projektant na etapie realizacji dokumentacji projektowej.

5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlanych – montażowych na podstawie niniejszych warunków budowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Toruniu



Energa
operator

Strzelczyk Paweł

OPRACOWAŁ

tel. +48 56 470 6273

Kierownik
Działu Prądów

ZATWIERDZIŁ

Tomasz Bontecchi

Otrzymują:

1. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Toruniu
Pl. Fr. Skarbka 7/9, 87-100 Toruń

Numer P/25/046263

Miejscowość Toruń

Data 10-06-2025

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

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny
Adres (Nr działki): Łubianka, ul. -
gm. Łubianka, działka numer 918/3
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 16.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Unisław [GPZ2-0020]
Linia 15 kV GPZ UNISŁAW-GRZYBNO [SN 2-0020-11]
Stacja SN/nn ŁUBIANKA 13 [STA1-1814]
Obwód nn OBW.300 ŁUBIANKA dz.35/54 i 35/57 [NN 1-1814-03]
Obiekt Obwód [nN] OBW.300 ŁUBIANKA dz.35/54 i 35/57 [NN 1-1814-03]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji przyłączanej;
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:
Przyłączenie nastąpi zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/25/046260.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
 - 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 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 biernej:
tgφ QI: 0.4
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania:

wolnostojące złącze kablowo-pomiarowe

- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 32 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
Wymagane;
- 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 opłombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
Rodzaj układu pomiarowego: 3-fazowy.;
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 zwarciova na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ Unisław
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.
- 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:
skrótowy
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
-

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

-

12.4. Inne wymagania:

Dołączony do niniejszych warunków technicznych szkic określający lokalizację projektowanych urządzeń i sieci elektroenergetycznych stanowi propozycję rozwiązania technicznego. Szczegółową lokalizację urządzeń i sieci projektowanych na podstawie niniejszych warunków, ustala Projektant na etapie realizacji dokumentacji projektowej.

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 ENERGIA-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.).

ENERGIA-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 ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

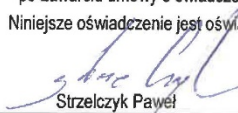
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.

Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGIA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:

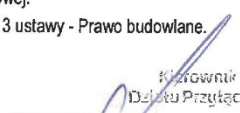
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGIA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

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


Strzelczyk Paweł

OPRACOWAŁ

tel. +48 56 470 6273


Przewodnik

Dojektu Przyłączeń

ZATWIERDZIŁ

Tomasz Świątek

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Toruniu
Pl. Fr. Skarbka 7/9, 87-100 Toruń

6. Uzgodnienie koncepcji z Energa Operator

21.08.2026, 12:23

WP Poczta

Uzgodnienie koncepcji zasilania - OBI/91/2601248

Od: Dokurno Krzysztof <Krzysztof.Dokurno@energa-operator.pl>

Do: eltor projekty <eltorprojekty@gmail.com>, biuro.eltor@wp.pl <biuro.eltor@wp.pl>

DW: Piwowarski Michał <Michal.Piwowarski@energa-operator.pl>, Kacprzak Piotr <Piotr.Kacprzak@energa-operator.pl>, Michalak Wojciech <Wojciech.Michalak@energa-operator.pl>

Data: 21 sierpnia 2026, 12:22

Dzień dobry,

Koncepcja zasilania została uzgodniona pozytywnie, brak uwag. W załączeniu podpisany PZT.

Pozdrawiam

Krzysztof Dokurno

Technik ds.Przygotowania Inwestycji

Dział Zarządzania Inwestycjami

T +48564706267

krzysztof.dokurno@energa-operator.pl



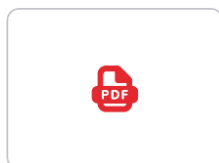
Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu
87-100 Toruń, ul. Gen. Bema 128
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ, VII Wydział Gospodarczy

Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000033455, NIP: 583-000-11-90,

Regon 190275904-00122, Kapitał zakładowy: 1 356 110 400 zł

1 załącznik



2601248 - uzgodnienie ko...

316.5 KB

7. Uzgodnienie projektu z Energa Operator S.A.



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

Toruń, 22.09.2026 r.

BIURO PROJEKTOWE EL-TOR
JAKUB GAWROŃSKI
KARD. STEFANA WYSZYŃSKIEGO
4 4
87-100 TORUŃ

UZGODNIENIE nr EOP/KD/9/2026/09/02674

Rodzaj uzgodnienia:	Uzgodnienie dokumentacji projektowej (cz. EOP) - nN
Tytuł projektu:	(457) Łubianka dz. nr 918/3-5
Inwestor:	Energa-Operator S.A. 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130
Jednostka projektowa:	BIURO PROJEKTOWE EL-TOR JAKUB GAWROŃSKI, KARD. STEFANA WYSZYŃSKIEGO 4 4, 87-100 TORUŃ
Numer warunków / wytycznych:	B/25/046260;P/25/046263
Nr zadania inwestycyjnego:	OBI/91/2601248
Adres inwestycji:	Łubianka
Działki:	918/3-5
Zakres uzgodnienia:	Zakres formalno-prawny oraz techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami przyjętymi do stosowania w Energa-Operator S.A.)
Status uzgodnienia:	Pozytywny
Zakres projektu: - kabel YAKXS 4x240 mm ² l=36 m, - kabel YAKXS 4x70 mm ² l=66 m, - szafka P1-Rs/LZV/LZR/F szt.-1 - rozdzielnica KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F szt.-1 Uwagi/informacje dodatkowe: W projekcie technicznym przekazywanym Energa Operator SA należy zamazać w sposób uniemożliwiający odczytanie danych osobowych projektanta zawartych w: * uprawnieniach projektowych, * oświadczeniach o wykonaniu projektu, * zaświadczeniu o przynależności do właściwej izby inżynierów budownictwa.;Praca z planowanym wyłączeniem odbiorców – 4 h	
Uzgodnienie ważne jest do:	2028-09-22
Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych określonej w ustawie z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane oraz od odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.	
Załączniki: -	

Sprawę prowadzi:
Włodarczyk Dariusz
Dariusz.Wlodarczyk2@energa-operator.pl

Technik
ds. Dokumentacji Energetycznej
Estera Sugmunt

Strona 1 z 1

Energa-Operator S.A.
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk

Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń
T 801 404 404

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455, Regon 190275904-00122, NIP 583-000-11-90
nr konta: 61 1240 6292 1111 0010 3649 1837
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł

www.energa-operator.pl; torun@energa-operator.pl

oszczędzaj
środowisko
nie musisz
nie drukuj



Wytyczne w zakresie zasad realizacji prac na sieciach

Nr OBI/OBM: OBI/91/2601248

Nazwa i adres obiektu (zamówienia): Stacja SN/nn

Łubianka 13

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 ☐	WUS ☒
------------------------------------	---
 - b) agregat zapewnia:

WYKONAWCA ☐	ENERGA ☐
- Ilość moc.....	- Ilość moc.....
- Ilość moc.....	- Ilość moc.....
- Ilość moc.....	- Ilość moc.....

I. Dotyczy robót na SN, bądź SN i nN:

1. Dopuszczenie do prac na sieciach SN realizuje:

WYKONAWCA ☐	WUS ☒
------------------------------------	---
2. Zakres zlecenia wymaga pracy agregatów:

TAK ☐	NIE ☒
------------------------------	---
3. Agregat zapewnia:

WYKONAWCA ☒	ENERGA ☐
- Ilość moc.....	- Ilość moc.....
- Ilość moc.....	- Ilość moc.....
- Ilość moc.....	- Ilość moc.....
- Ilość moc.....	- Ilość moc.....
- Ilość moc.....	- Ilość moc.....
4. Maksymalny czas wyłączeń odbiorców*:
 - ilość wyłączeń: 1.
 - czas wyłączeń: 4 h

5. Maksymalny czas pracy przez Wykonawcę na urządzeniach ustala się na ...1... dzień roboczy.

6. Uwagi: Wpinka w kabel nn

7. Sporządził

Pracownik MZE:

Michał Czajkowski
Inżynier

ds. Stacji SN/nn

Michał Czajkowski

Zatwierdził:

Kierownik MZE

Marek Nędzka

Kierownik
Działu Zarządzania E* - płać
Marek Nędzka

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

Pole wyboru ☐ wypełnić znakiem X

8. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej

GEG.6630.1.635.2026.AK

Toruń, dn. 09.09.2026 r.

STAROSTA TORUŃSKI
ul. Towarowa 4-6
87-100 Toruń

Znak sprawy: GEG.6630.1.635.2026.AK

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

zakończoney w dniu 09.09.2026 r.

w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz.1151 t.j.).

Przedmiot narady:	Budowa elektroenergetycznej sieci nn 0,4kV, Łubianka ul. Gryczana
Lokalizacja:	Gmina: Łubianka Obręb: Łubianka, dz.: 918/1, 918/2, 918/3, 918/4, 918/5
Wnioskodawca:	BIURO PROJEKTOWE EL-TOR JAKUB GAWROŃSKI ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 4/4, 87-100 Toruń
Płatnik:	BIURO PROJEKTOWE EL-TOR JAKUB GAWROŃSKI ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 4/4, 87-100 Toruń
Inwestor:	ENERGA - OPERATOR SA ODDZIAŁ W TORUNIU ul. gen. Józefa Bema 128, 87-100 Toruń
Projektant:	JAKUB GAWROŃSKI Inne upr.: budowlane: POM/0272/PWBE/19
Przewodniczący:	Zbigniew Kowalski - Główny Specjalista
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	27.08.2026 r.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Przewodniczący ZUDP elektroniczny	Stanowisko pozytywne bez uwag	Zbigniew Kowalski
2	Gmina Łubianka	Uczestnik nieobecny na naradzie	
3	Gazownia w Toruniu elektroniczny	Stanowisko pozytywne Brak sieci gazowej PSG sp. z o.o. we wskazanym zakresie.	Marek Moryson
4	Netia Telekom S.A. elektroniczny	Stanowisko pozytywne nie dotyczy	Waldemar Wachowski
5	Nexera Sp. z o.o. elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez Uwag	Andrzej Grycmacher
6		Stanowisko pozytywne	Małgorzata Cackowska-

Dokument wygenerował(a): Zbigniew Kowalski, dn. 09-09-2026 12:57:14

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 1 z 2

	Powiatowy Zarząd Dróg w Toruniu elektroniczny	Nie dotyczy	Pająk
7	Rejon Energetyczny Toruń elektroniczny	Stanowisko pozytywne Energia-Operator S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Toruniu: Na planie naniesiona jest geodezyjnie: -elektroenergetyczna linia kablowa nn-0,4 kV Uzgodnienie nr 91MMD/1087/UZG/2026 z dnia 08.09.2026 r. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normami PN-76/E-05125 oraz N SEP-E004, w bezpośrednich miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu roboty ziemne wykonywać ręcznie (łopatą) oraz zachować odległości zgodne z ww. normami. Wykonawca robót ponosi odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych, jakie mogłyby powstać w związku z prowadzeniem budowy. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Toruniu w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca. Uzgodnienie ważne do 08.09.2028 r.	Dariusz Włodarczyk
8	Orange Polska	Uczestnik nieobecny na naradzie	
9	Energia Oświetlenie Sp. z o.o.	Uczestnik nieobecny na naradzie	

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

Z upoważnienia STAROSTY TORUŃSKIEGO
Zbigniew Kowalski - Główny Specjalista

.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz.1151 t.j.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz.1151 t.j.).
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz.1151 t.j.).

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH

Sekcje mapy: 6.193.25.01.3.4; 6.193.25.01.4.3; 6.193.25.01.4.1; 6.193.25.01.3.2
GOD.6640.3736.2026

Mapę wykonano na podstawie pomiaru z dnia: 25.08.2026r.

Służebności gruntowych nie badano.

Nie wyklucza się istnienia oraz braku urzędzeń podziemnych w zakresie pomiaru, dla których nie było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie lub nie zostały usunięte z bazy danych GESUT w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów PODGIK w Starostwie Powiatowym w Toruniu.

Pozytywny protokół weryfikacji dla pracy geodezyjnej o identyfikatorze GOD.6640.3736.2026_73138
sporządzono w dniu: 26.08.2026r.

Geodeta Uprawniony

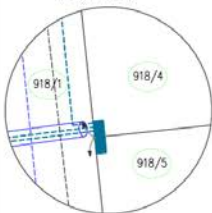
mgr inż. Wojciech Nagórski
upr. nr 24491

Potwierdzam mapę za zgodność z oryginałem
mapy do celów projektowych.

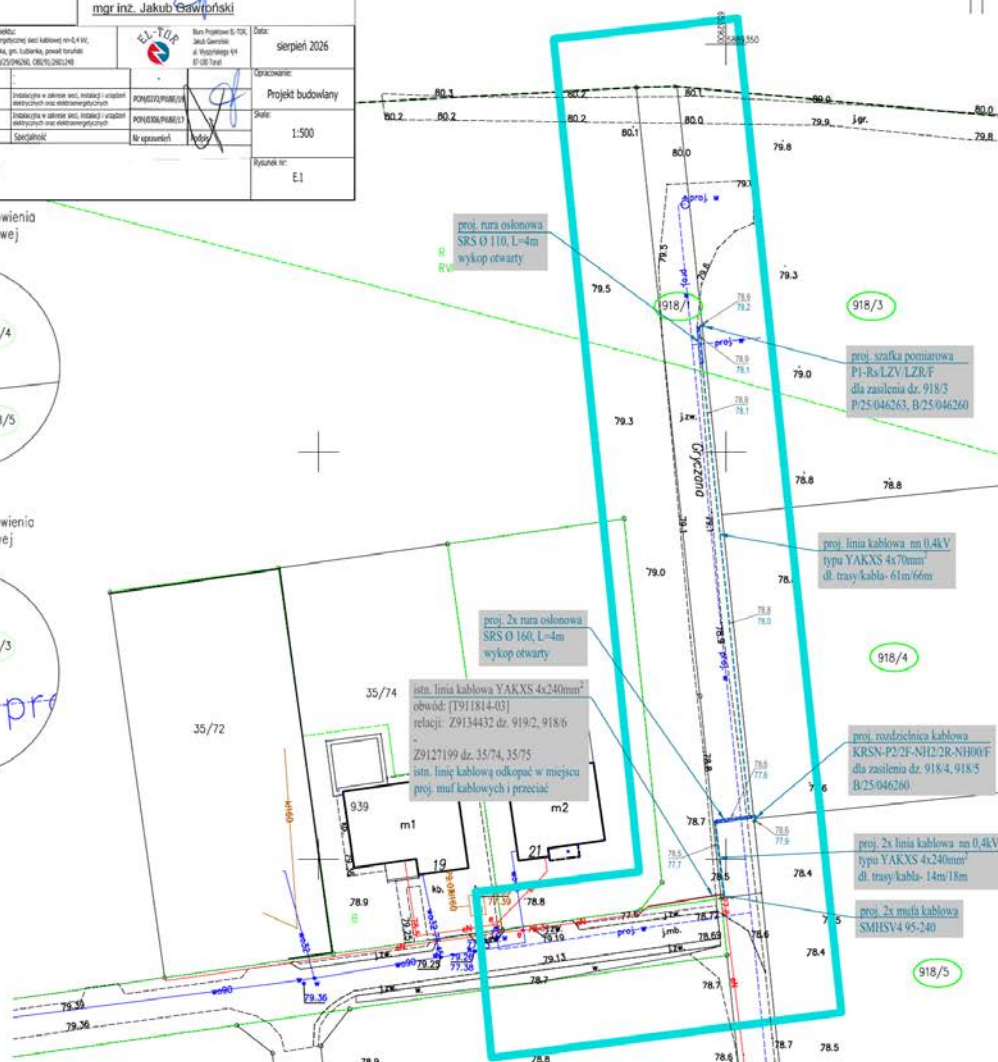
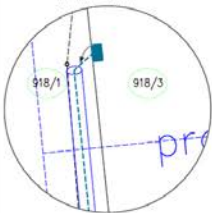
mgr inż. Jakub Gawronski

Inwestor: ENERGIA OPERATOR SA ul. Wolności 10 01-650 Warszawa t. 22 638 10 00		Nazwa i adres odbiorcy: Budownictwo elektroenergetyczne, ul. Katowice 10-14, 01-650 Warszawa, tel. 22 638 10 00, fax 22 638 10 01, e-mail: biuro@energia.pl		 Biuro Projektów E1-TOR Jacek Gawełda ul. Rydygiera 47 01-650 Warszawa		Data: sierpień 2026	
Opis zadania: Opracowanie projektu budowlanego dla instalacji zasilającej w energię elektryczną		Instalacja w zakresie sieci zasilającej i rozdzielnic		 Jacek Gawełda Inżynier		Opracowanie: Projekt budowlany	
Projektant: mgr inż. Jacek Gawełda		Instalacja w zakresie sieci zasilającej i rozdzielnic		 Jacek Gawełda Inżynier		Skala: 1:500	
Sprawdzał: mgr inż. Andrzej Krawczyk		Instalacja w zakresie sieci zasilającej i rozdzielnic		 Andrzej Krawczyk Inżynier		Liczba arkuszy: E1	
Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu		Sprawdzał: mgr inż. Andrzej Krawczyk		 Andrzej Krawczyk Inżynier			

Uszczegółowienie posadowienia
proj. rozdzielicy kablowej
w skali 1:100



Uszczegółowienie posadowienia
proj. szafki pomiarowej
w skali 1:100



9. Uzgodnienia branżowe

Nie dotyczy.

10. Decyzje administracyjne

Nie dotyczy.

11. MPZP lub decyzja lokalizacyjna

Teren objęty przedmiotową inwestycją jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania terenu:

- Uchwała Nr XXIX/290/2021 z dnia 2021-09-13 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łubianka dla sołectwa Łubianka

Publikacja: Dz. Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego z 2021-09-21, poz. 4617

Niniejszy projekt został opracowany zgodnie z powyższym aktem. W kwestii zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej (energia elektryczna), MPZP nie wnosi zakazów bądź ograniczeń dla zamierzeń, jak projektowane.

12. Stan istniejący

12.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren, na którym projektuje się zrealizować inwestycję znajduje się na obszarze gminy Łubianka w miejscowości Łubianka i stanowi tereny rolne (grunty orne) w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy jednorodzinnej przy ul. Gryczanej.

12.2. Istniejąca infrastruktura elektroenergetyczna

Przez teren działki nr 918/1 przebiega istniejąca linia kablowa nn-0,4kV typu YAKXS 4x240mm² relacji: rozdzielnica kablowa Z9134432 (dz. 919/2, 918/6) – rozdzielnica kablowa Z9127199 (dz. 35/74, 35/75), należąca do obwodu 300 [T911814-03] stacji transformatorowej Łubianka 13 [STA1-1814].

12.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Poza istniejącą siecią elektroenergetyczną nn-0,4kV na obszarze inwestycji projektowana jest sieć wodociągowa.

12.4. Podstawa opracowania technicznego

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- warunki budowy sieci nr B/25/046260 z dnia 10.06.2025r.,
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr P/25/046263 z dnia 10.06.2025r.,
- decyzje i uzgodnienia dla przedmiotowej inwestycji,
- aktualna mapa do celów projektowych,
- obowiązujące normy i przepisy,
- wizja lokalna w terenie.

13. Rozbiórki

Nie dotyczy.

14. Linia SN

Nie dotyczy.

15. Stacja transformatorowa SN / nn

Nie dotyczy.

16. Linia nn

W zakresie projektu jest budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nn-0,4kV w postaci linii kablowych typu YAKXS 4x240mm² o długości trasowej 2x14m i montażowej 2x18m oraz YAKXS 4x70mm² o długości trasowej 61m i montażowej 66m, wraz z budową kablowej rozdzielnicy szafowej KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F oraz szafki pomiarowej P1-Rs/LZV/LZR/F celem zasilenia budynku mieszkalnego jednorodzinnego na dz. nr 918/3 w miejscowości Łubianka, gm. Łubianka.

Dla wykonania zasilania budynku mieszkalnego na dz. 918/3, należy istniejącą linię kablową YAKXS 4x240mm² relacji: rozdzielnica kablowa Z9134432 (dz. 919/2, 918/6) – rozdzielnica kablowa Z9127199 (dz. 35/74, 35/75) odkopać w miejscu projektowanych muf kablowych i przeciąć.

Projektowane dwie linie kablowe typu YAKXS 4x240mm² należy połączyć z wcześniej przeciętym kablem za pomocą dwóch muf kablowych SMHSV4 95-240 i wpiąć do projektowanej kablowej rozdzielnicy szafowej KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F, posadowionej w granicy dz. 918/4, 918/5. Z projektowanej rozdzielnicy KRSN należy wykonać kabel YAKXS 4x70mm² do projektowanej szafki pomiarowej P1-Rs/LZV/LZR/F, zasilającej budynek mieszkalny na dz. 918/3.

Sieć będzie kontynuacją obwodu „300 [T911814-03]” zasilanego ze stacji transformatorowej Łubianka 13 [STA1-1814].

Kablową rozdzielnicę szafową oraz szafkę pomiarową należy wykonać zgodnie ze standardami technicznymi Energa Operator S.A. i zlokalizować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu na rys. nr E.1., tj. odpowiednio na granicy dz. 918/4, 918/5 (rozdzielnica) oraz na dz. 918/1 (szafka pomiarowa). Rozdzielnicę i szafkę pomiarową należy uziemić - $R \leq 30 \Omega$.

Należy zamontować obudowę wykonaną z tworzywa termoutwardzalnych od producentów, którzy posiadają atest dopuszczenia do stosowania na terenie działania ENERGA-OPERATOR S.A.

Do oznaczenia trasy kabli zastosować należy taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego (0,4 kV). Taśmę należy układać nad kablem po przykryciu ich warstwą piasku. Projektowane kable nn-0,4kV należy układać w ziemi na głębokości min. 0,8 m mierzonej od górnej krawędzi kabla w rurze osłonowej SRS 110.

Na końcach projektowanych kabli zabudować palczatki termokurczliwe czteropalczaste.

Do oznaczenia trasy kabli zastosować należy folię ostrzegawczą koloru niebieskiego (0,4kV) o grubości 0,5mm i szerokości 30cm. Folię należy układać nad kablami po przykryciu ich warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm oraz warstwą ziemi rodzimej o grubości co najmniej 15 cm.

Folię ostrzegawczą należy ułożyć centralnie (folia powinna w równych odległościach wystawać poza krawędzie zewnętrzne kabli) nad kablami na wysokości 25 cm od górnej krawędzi kabli zgodnie z normą PN-EN 12613:2010.

Przed rozpoczęciem robót należy poinformować właścicieli gruntu, a po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Kabel układany metodą otwartego wykopu należy oznaczyć poprzez montaż na kablu tabliczek wykonanych z tworzywa sztucznego (OKI-1) o grubości minimum 1 mm w odległości co 10 m oraz w odległości nie większej niż 1 m:

- z każdej strony mufy,
- z każdej strony przepustów i osłon,
- na podejściach do budynków oraz ogrodzeń GPZ, PZ, RS, stacji wewnętrznych SN/nn i rozdzielnic wewnętrznych rozdziału wtórnego SN w osłonie betonowej,
- od skrzyżowania z obcą infrastrukturą techniczną,
- od szafek pomiarowych i kablowych rozdzielnic szafowych.

Na kabel założyć opaski oznacznikowe kabla z treścią uzgodnioną na roboczo w ENERGA OPERATOR S.A.

Zalecane oznaczniki z tworzywa sztucznego powinny zawierać następujące informacje:

- symbol i nr ewidencyjny kabla;
- napięcie, typ i przekrój kabla;
- znak i adres użytkowania kabla;
- rok ułożenia i dane wykonawcy;

Po ukończeniu montażu kabla należy przeprowadzić:

- Sprawdzenie zgodności faz oraz ciągłości żył roboczych.
- Pomiar rezystancji izolacji żył kabla.
- Pomiary oporności uziemienia.

Całość prac przy budowie linii kablowej oraz badania i pomiary po montażowe wykonać należy zgodnie z normami N SEP-E-004, N SEP-E-001 oraz obecnie obowiązującymi przepisami. Należy przestrzegać wytycznych zawartych w uzgodnieniach dla przedmiotowej inwestycji.

17. Oświetlenie uliczne

Nie dotyczy.

18. Przyłącza SN

Nie dotyczy.

19. Przyłącza nn (kablowe)

Nie dotyczy

20. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN

Nie dotyczy.

21. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn

Nie dotyczy.

22. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn

Nie dotyczy.

23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN

Nie dotyczy.

24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji tr. SN/nn

Nie dotyczy.

25. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn

Ochronę podstawową (przed dotykiem bezpośrednim) zrealizowano przez zastosowanie izolacji podstawowej przewodów i osprzętu oraz obudów o stopniu ochrony min. IP 2X. Jako ochronę dodatkową przy uszkodzeniu po stronie nn-0,4kV samoczynne wyłączenie zasilania. Dla kablowej rozdzielnicy należy wykonać uziemienie ochronne $R \leq 30 \Omega$ - uziom pionowy.

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej dla punktów charakterystycznych sprawdzono w toku obliczeń technicznych. Po wykonaniu linii nN-0,4 kV należy przeprowadzić pomiary skuteczności „szybkiego wyłączenia”.

Wszystkie elementy uziomu powinny zostać wykonane ze stali ocynkowanej zgodnie ze standardami Energa Operator S.A. Po wykonaniu uziomu należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia, w przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji wykonać dodatkowe uziomy pionowe.

Miejsca połączeń uziomu zabezpieczyć przed korozją przez pomalowanie lakierem asfaltowym oraz owinięcie taśmą.

26. Obliczenia techniczne

26.1. Dane wyjściowe

- dla przyłączanego budynku:
- moc przyłączeniowa $P_{z1} = 16,5 \text{ kW}$
- napięcia zasilania $U = 230/400 \text{ V}$

26.2. Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania

Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania w obliczeniach wykonano dla liczonego obwodu z istniejącej stacji Łubianka 13 [STA1-1814] przy założeniu zwarcia na ostatnim modernizowanym punkcie w sieci.

Wyniki obliczeń przedstawiono w tabeli.

$$Z_s * I_a < U_0$$

$$I_a = k * I_n$$

gdzie:

I_a - prąd wyłączeniowy;

Z_s - impedancja pętli zwarcia;

U_0 - napięcie fazowe;

I_n - wartość znamionowa prądu wkładki bezpiecznikowej zabezpieczającej obliczany obwód;

K - wartość współczynnika krotności dla poszczególnych typów i wartości wkładek bezpiecznikowych, przyjmowanego z tabeli lub wyznaczanego indywidualnie z charakterystyk prądowo-czasowych. Współczynnik „k” gwarantuje zadziałanie (przepalenie) wkładki bezpiecznikowej w czasie krótszym niż 5[s].

Lp.	Dobór zabezpieczeń i linii zasilających																													
	Odcinek		Odbiór						Zabezpieczenia				Linia zasilająca										Warunki							
			Moc zainstalowana:	Współczynnik zapotrzebowania	Moc obciążeniowa:	Napięcie znamionowe:	Współczynnik mocy:	Prąd obciążeniowy:	Prąd znamionowy zabezpieczenia:	Typ zabezpieczenia:	Współczynnik zadziałania zabezpieczenia:	Prąd zadziałania zabezpieczenia:	Typ linii	Przekrój żyły	Materiał żyły	Materiał izolacji	Sposób ułożenia linii	Ilość obciążonych prądowo żył	Obciążalność długotrwała linii:	Współczynnik poprawkowy			Obciążalność przewodu iskrowego:	warunek 1: obciążalność długotrwała $I_B < I_{B1} < I_2$			warunek 2: przeciążalność prądowa $I_2 < 1,45 \cdot I_Z$			
																				Sposób ułożenia:	Temperatura otoczenia:	Rezystancja gruntu:		I_B	I_{B1}	I_2	Uwagi:	I_2	$1,45 \cdot I_2$	Uwagi:
od	do	P_i [kW]	k_z [-]	P_B [kW]	U_n [V]	$\cos\varphi$ [-]	I_B [A]	I_n [A]	I_2 [-]	k_z [-]	$I_{B1} = k_B \cdot I_n$ [A]	I_2 [-]	$[mm^2]$	$[-]$	$[-]$	$[-]$	$[-]$	I_2' [A]	k_B [-]	$I_2 = I_2' \cdot k_B$ [-]	I_B [A]	I_{B1} [A]	I_2 [A]	Uwagi:	I_2 [A]	$1,45 \cdot I_2$ [A]	Uwagi:			
1	[STA1-1814] Łubianka 13	KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F Z9133720 dz. 38/73	139,5	0,38	53,4	400	0,93	83,10	100	WTN-00/gF	1,6	160,0	YAKXS 4 x 240	240	Al	Y	D	3	426	1	1	1	426	83,1	100	426,0	warunek spełniony	160,0	617,7	warunek spełniony
2	KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F Z9133720 dz. 38/73	KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F Z9134432 dz. 919/2, 918/6	125,5	0,41	51,0	400	0,93	79,25	100	WTN-00/gF	1,6	160,0	YAKXS 4 x 240	240	Al	Y	D	3	426	1	1	1	426	79,3	100	426,0	warunek spełniony	160,0	617,7	warunek spełniony
3	KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F Z9134432 dz. 919/2, 918/6	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137259 na dz. 918/4 i 918/5	97,5	0,47	45,7	400	0,93	71,12	100	WTN-00/gF	1,6	160,0	YAKXS 4 x 240	240	Al	Y	D	3	426	1	1	1	426	71,1	100	426,0	warunek spełniony	160,0	617,7	warunek spełniony
4	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137259 na dz. 918/4 i 918/5	proj. P1-Rs/LZV/LZR/F nr Z9137260 dla zasilenia dz. 918/3	16,5	1,00	16,5	400	0,93	25,66	80	WTN-00/gF	1,6	128,0	YAKXS 4 x 70	70	Al	Y	D	3	215	1	1	1	215	25,7	80	215,0	warunek spełniony	128,0	311,8	warunek spełniony
5	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137259 na dz. 918/4 i 918/5	istn. P2-Rs/LZV/LZR/F nr Z9127199	70	0,49	34,0	400	0,93	52,91	100	WTN-00/gF	1,6	160,0	YAKXS 4 x 240	240	Al	Y	D	3	426	1	1	1	426	52,9	100	426,0	warunek spełniony	160,0	617,7	warunek spełniony
6	istn. P2-Rs/LZV/LZR/F nr Z9127199	Z9137234 Łubianka dz. 35/54, 35/57	56	0,54	30,0	400	0,93	46,69	100	WTN-00/gF	1,6	160,0	YAKXS 4 x 240	240	Al	Y	D	3	426	1	1	1	426	46,7	100	426,0	warunek spełniony	160,0	617,7	warunek spełniony
7	Z9137234 Łubianka dz. 35/54, 35/57	Z9124207 Łubianka dz. 35/52, 35/56	42	0,60	25,0	400	0,93	38,87	100	WTN-00/gF	1,6	160,0	YAKXS 4 x 240	240	Al	Y	D	3	426	1	1	1	426	38,9	100	426,0	warunek spełniony	160,0	617,7	warunek spełniony
8	Z9124207 Łubianka dz. 35/52, 35/56	Z9131122 Łubianka dz. 35/79	35	0,66	23,0	400	0,93	35,77	100	WTN-00/gF	1,6	160,0	YAKXS 4 x 240	240	Al	Y	D	3	426	1	1	1	426	35,8	100	426,0	warunek spełniony	160,0	617,7	warunek spełniony
9	Z9131122 Łubianka dz. 35/79	Z9130706 Łubianka dz. 35/69 i 35/70	21	0,81	17,0	400	0,93	26,46	100	WTN-00/gF	1,6	160,0	YAKXS 4 x 240	240	Al	Y	D	3	426	1	1	1	426	26,5	100	426,0	warunek spełniony	160,0	617,7	warunek spełniony
10	Z9130706 Łubianka dz. 35/69 i 35/70	Z9124206 Łubianka dz. 35/60	7	1,00	7,0	400	0,93	10,89	100	WTN-00/gF	1,6	160,0	YAKXS 4 x 240	240	Al	Y	D	3	426	1	1	1	426	10,9	100	426,0	warunek spełniony	160,0	617,7	warunek spełniony
Lp.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Podsumowanie: Projektowana linia kablowa zachowuje warunek obciążalności długotrwałej.																														

Lp.	Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej i spadki napięć																															
	Odcinek		Prąd zwarciovowy										Ochrona przeciwporażeniowa								Spadki napięcia											
			Typ odcinka	Długość odcinka	Oporność przewodowa		Oporność odcinka		Oporność pętli zwarciowej			Prąd zwarcia jednofazowego	Typ zabezpieczenia	Prąd znamionowy zabezpieczenia	Maksymalny czas wyłączenia automata	Współczynnik	Prąd zadziałania zabezpieczenia	Warunek: Skuteczność ochrony pporażeniowej $I_n \cdot Z_s \leq U_0$		Moc odcinka	Współczynnik mocy	Napięcie znamionowe	Przekrój przewodu	Materiał żyły przewodu	Konduktancja przewodu	Warunek: Dopuszczalny spadek napięcia $\Delta U_{\%} \leq U_{\%dop}$						
	R	X			R _s	X _s	Z _s	I _{k1}	I _n	t _{tr}	I _a /I _n							I _a	Z _s *I ₀							U ₀	Uwagi:	P	cosF	U _n	S	g
	od	do	[-]	[m]	[mW/m]	[mW/m]	[mW]	[mW]	[mW]	[mW]	[mW]	[A]	[-]	[A]	[s]	[-]	[A]	[V]	[V]		[kW]	[-]	[V]	[mm²]	[-]	[mW/mm²]	[%]	[%]				
Stacja transformatorowa			S _T = 160 kVA	-	-	-	20,0	40,3	20,0	40,3	56,2	4089,8																				
1	[STA1-1814] Łubianka 13	KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F Z9133720 dz. 38/73	YAKXS 4 x 240	320	0,130	0,066	41,6	21,1	103,2	82,5	165,2	1392,4	WTN-00/gF	100	5	2,50	250	41,3	230	ochrona jest skuteczna	53,4	0,93	400	240	Al	36	1,49	10	Warunek jest spełniony			
2	KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F Z9133720 dz. 38/73	KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F Z9134432 dz. 919/2, 918/6	YAKXS 4 x 240	165	0,130	0,066	21,5	10,9	146,1	104,3	224,4	1024,9	WTN-00/gF	100	5	2,50	250	56,1	230	ochrona jest skuteczna	51,0	0,93	400	240	Al	36	2,22	10	Warunek jest spełniony			
3	KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F Z9134432 dz. 919/2, 918/6	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137259 na dz. 918/4 i 918/5	YAKXS 4 x 240	98	0,130	0,066	12,7	6,5	171,6	117,3	259,8	885,4	WTN-00/gF	100	5	2,50	250	64,9	230	ochrona jest skuteczna	45,7	0,93	400	240	Al	36	2,61	10	Warunek jest spełniony			
4	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137259 na dz. 918/4 i 918/5	proj. P1-Rs/LZV/LZR/F nr Z9137260 dla zasilenia dz. 918/3	YAKXS 4 x 70	66	0,440	0,069	29,0	4,6	229,7	126,4	327,7	701,9	WTN-00/gF	80	5	2,50	200	65,5	230	ochrona jest skuteczna	16,5	0,93	400	70	Al	36	2,90	10	Warunek jest spełniony			
5	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137259 na dz. 918/4 i 918/5	istn. P2-Rs/LZV/LZR/F nr Z9127199	YAKXS 4 x 240	48	0,130	0,066	6,2	3,2	184,1	123,6	277,1	829,9	WTN-00/gF	100	5	2,50	250	69,3	230	ochrona jest skuteczna	34,0	0,93	400	240	Al	36	2,75	10	Warunek jest spełniony			
6	istn. P2-Rs/LZV/LZR/F nr Z9127199	Z9137234 Łubianka dz. 35/54, 35/57	YAKXS 4 x 240	45	0,130	0,066	5,9	3,0	195,8	129,5	293,4	783,9	WTN-00/gF	100	5	2,50	250	73,4	230	ochrona jest skuteczna	30,0	0,93	400	240	Al	36	2,87	10	Warunek jest spełniony			
7	Z9137234 Łubianka dz. 35/54, 35/57	Z9124207 Łubianka dz. 35/52, 35/56	YAKXS 4 x 240	65	0,130	0,066	8,5	4,3	212,7	138,1	317,0	725,6	WTN-00/gF	100	5	2,50	250	79,2	230	ochrona jest skuteczna	25,0	0,93	400	240	Al	36	3,01	10	Warunek jest spełniony			
8	Z9124207 Łubianka dz. 35/52, 35/56	Z9131122 Łubianka dz. 35/79	YAKXS 4 x 240	25	0,130	0,066	3,3	1,7	219,2	141,4	326,0	705,5	WTN-00/gF	100	5	2,50	250	81,5	230	ochrona jest skuteczna	23,0	0,93	400	240	Al	36	3,06	10	Warunek jest spełniony			
9	Z9131122 Łubianka dz. 35/79	Z9130706 Łubianka dz. 35/69 i 35/70	YAKXS 4 x 240	90	0,130	0,066	11,7	5,9	242,6	153,3	358,7	641,3	WTN-00/gF	100	5	2,50	250	89,7	230	ochrona jest skuteczna	17,0	0,93	400	240	Al	36	3,20	10	Warunek jest spełniony			
10	Z9130706 Łubianka dz. 35/69 i 35/70	Z9124206 Łubianka dz. 35/60	YAKXS 4 x 240	65	0,130	0,066	8,5	4,3	259,5	161,9	382,3	601,7	WTN-00/gF	100	5	2,50	250	95,6	230	ochrona jest skuteczna	7,0	0,93	400	240	Al	36	3,24	10	Warunek jest spełniony			
Lp.				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
Podsumowanie: Ochrona przeciwporażeniowa oraz spadek napięcia są zachowane.																																

27. Opinia geotechniczna

Inwestycje polegające na budowie linii kablowych zaliczane są do pierwszej kategorii geotechnicznej. Wyżej wymieniona kategoria obejmuje niewielkie obiekty budowlane o wyznaczonym schemacie obliczeniowym, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntu.

28. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym

Nie dotyczy.

29. Kolizje / skrzyżowania

W miejscu wpięcia w istniejącą linię kablową nn-0,4kV zaprojektowano rury osłonowe SRS Ø160 na projektowane 2x linia kablowa YAKXS 4x240mm² oraz rurę osłonową SRS Ø110 na kabel YAKXS 4x70mm², zgodnie z rys. E.1. Na trasie projektowanej linii kablowej wg odrębnego opracowania projektowana jest sieć wodociągowa.

30. Ingerencja w zielenć wysoką

Opracowanie wykonano zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz z zasadami wiedzy technicznej. Projektowane posadowienie urządzeń elektroenergetycznych zapewnia oszczędne korzystanie z terenu.

Na projektowanej trasie linii kablowych nie występuje kolizja z istniejącą zielenią.

31. Ochrona konserwatorska

Teren, na którym projektuje się infrastrukturę elektroenergetyczną, nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie jest objęty ochroną konserwatorską.

32. Opis projektu zagospodarowania terenu

Dla wykonania zasilania budynku mieszkalnego jednorodzinnego na dz. 918/3, należy istniejącą linię kablową relacji: rozdzielnica kablowa Z9134432 (dz. 919/2, 918/6) – rozdzielnica kablowa Z9127199 (dz. 35/74, 35/75) typu YAKXS 4x240mm² odkopać i przeciąć. Projektowane dwie linie kablowe typu YAKXS 4x240mm² należy połączyć z wcześniej przeciętym kablem za pomocą dwóch muf kablowych SMHSV4 95-240 i wpiąć do projektowanej kablowej rozdzielnicy szafowej KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F. Od projektowanej rozdzielnicy kablowej wyprowadzić linię kablową YAKXS 4x70mm² zasilając szafkę pomiarową P1-Rs/LZV/LZR/F.

Projektowaną kablową rozdzielnicę szafową należy ustawić w granicy dz. 918/4, 918/5, a projektowaną szafkę pomiarową na dz. 918/1, zgodnie z lokalizacją pokazaną na rys. nr E.1.

33. Obszar oddziaływania inwestycji

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (Dz. U Nr 52 poz. 284 §2 pkt. 8), oraz zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 24.09.2022r., w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko, przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, pogorszyć środowisko, a zatem nie wymagają przeprowadzania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r.

W granicach obszaru objętego inwestycją nie występują tereny górnicze, tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, tereny wymagające określenia zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury.

Nie przewiduje się zagrożeń mających wpływ na środowisko, użytkowników i otoczenie. Bezpieczeństwo przy użytkowaniu urządzeń elektroenergetycznych zapewnione będzie poprzez zastosowanie środków technicznych i organizacyjnych spółki energetycznej Energa-Operator S.A

Zakres uciążliwości projektowanej sieci elektroenergetycznej ogranicza się wyłącznie do terenu objętego realizacją inwestycji.

Obszar oddziaływania wyznaczono w oparciu o:

- warunki przyłączenia/ warunki budowy sieci
- uzgodnienia z właścicielami gruntów,
- art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów.

Z uwagi na charakter inwestycji oddziaływanie obiektu ogranicza się wyłącznie do działek, na których realizowana jest inwestycja, tj.:

Województwo: Kujawsko-pomorskie

Powiat: toruński

Gmina: [041505_2] Łubianka

Obręb ewidencyjny: [0005] Łubianka

Działki: 918/1, 918/2, 918/3, 918/4, 918/5

Projektowana inwestycja nie powoduje zagrożeń dla środowiska, ludzi ani mienia, a jej użytkowanie nie będzie generować uciążliwości wykraczających poza granice terenu objętego inwestycją.

34. Uwagi

- Całość prac wykonać zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym oraz obowiązującymi przepisami budowy urządzeń energetycznych;
- przed rozpoczęciem prac uprawniony geodeta powinien potwierdzić aktualność mapy do celów projektowych oraz wytyczyć trasę projektowanej linii kablowej i w razie potrzeby powiadomić wykonawcę robót o wynikłych zmianach;
- do prac przystąpić po przygotowaniu miejsca pracy przez Energetyką Zawodową oraz stosować się do wytycznych Energa-Operator S.A. dotyczących dopuszczenia do pracy na sieci;
- po wykonaniu prac należy uporządkować teren wszystkich nieruchomości i przywrócić go do stanu pierwotnego;
- zwrócić uwagę na przestrzeganie przepisów BHP przy pracach montażowych;
- zwrócić uwagę na treść uzgodnień zawartych w projekcie (z częścią rysunkową projektu integralnie jest związana część opisowa);
- wszelkie nieścisłości i zmiany wynikłe na etapie budowy, należy na bieżąco konsultować z projektantem;
- zastosowany osprzęt oraz materiały muszą być zgodne z obowiązującymi standardami Energa-Operator S.A.;
- w przypadku wynikłych ewentualnych zmian na budowie, należy je każdorazowo skonsultować z inwestorem oraz wykonać stosowną dokumentację powykonawczą;
- po wykonaniu zakresu prac przedstawionych w projekcie należy zinwentaryzować geodezyjnie kable i pozostałe elementy sieci energetycznej
- wykonać niezbędne oględziny, sprawdzić poprawność zamontowania kabli i przewodów, sprawdzić poprawność zamontowania i sprawność rozłączników, wykonać pomiary, izolacji kabli, rezystancji uziemień, a także wykonać pomiar skuteczności systemu TN-c i dostarczyć protokół pomiaru,
- wykonane prace należy zgłosić do odbioru przez inwestora.

35. Zestawienia montażowe

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE

[illegible]

36. Projekt zagospodarowania terenu

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH

Sekcje mapy: 6.193.25.01.3.4; 6.193.25.01.4.3; 6.193.25.01.4.1; 6.193.25.01.3.2
GOD.6640.3736.2026

Mapę wykonano na podstawie pomiaru z dnia: 25.08.2026r.
Służebności gruntowych nie badano.

Nie wyklucza się istnienia oraz braku urządzeń podziemnych w zakresie pomiaru,
dla których nie było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie lub
nie zostały usunięte z bazy danych GESUT w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

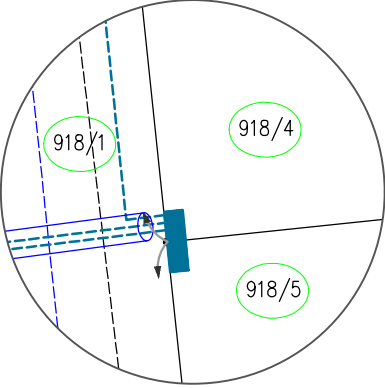
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych,
których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów PODGiK
w Starostwie Powiatowym w Toruniu.
Pozytywny protokół weryfikacji dla pracy geodezyjnej o identyfikatorze GOD.6640.3736.2026_73138
sporządzono w dniu: 26.08.2026r.

Geodeta Uprawniony
mgr inż. Wojciech Nagórski
upr. nr 24491

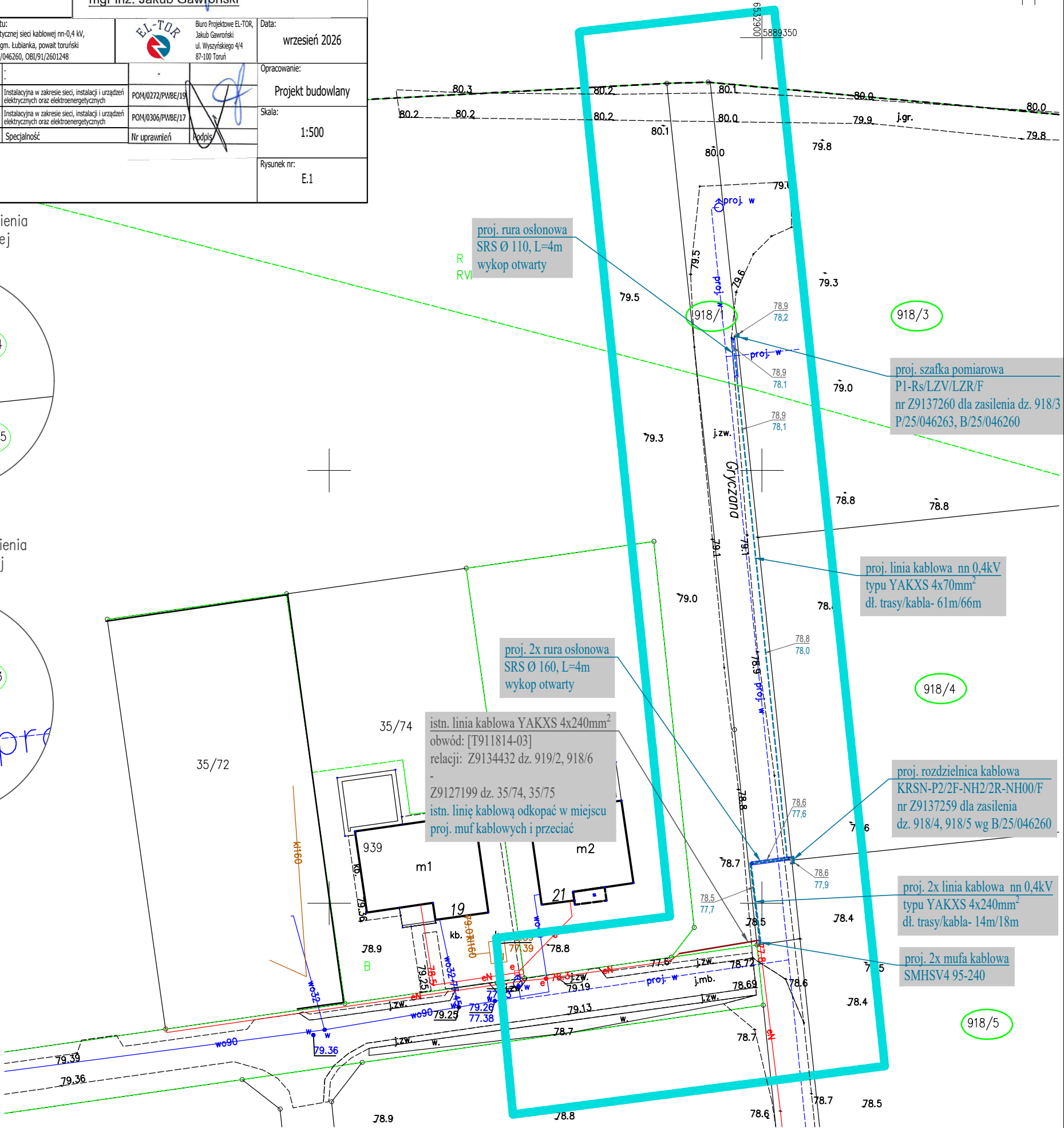
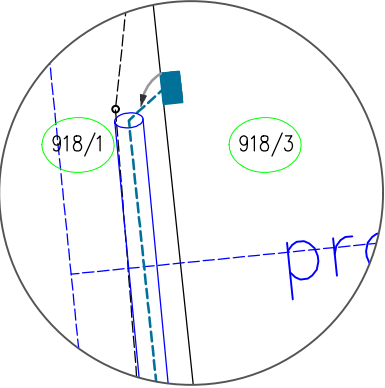
Potwierdzam mapę za zgodność z oryginałem
mapy do celów projektowych.
mgr inż. Jakub Gawroński

Inwestor: ENERGA OPERATOR SA Oddział w Toruniu ul. Bema 128, 87-100 Toruń	Nazwa i adres obiektu: Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nn-0,4 kV, obręb 0005 Łubianka, gm. Łubianka, powiat toruński wg P/25/046263, B/25/046260, OBI/91/2601248	EL-TOR Biurowo Projektowe EL-TOR, Jakub Gawroński ul. Wyszyńskiego 4/4 87-100 Toruń	Data: wrzesień 2026
Opracowujący:			Opracowanie:
Projektant:	mgr inż. Jakub Gawroński	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych	POM/0272/PWBE/19
Sprawdzający:	mgr inż. Ariel Kwiatkowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych	POM/0306/PWBE/17
Tytuł rysunku:	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień
Projekt zagospodarowania terenu			
			Rysunek nr: E.1

Uszczegółowienie posadowienia
proj. rozdzielicy kablowej
w skali 1:100



Uszczegółowienie posadowienia
proj. szafki pomiarowej
w skali 1:100



37. Schematy jednokreskowe

38. Inne rysunki

Rzędne

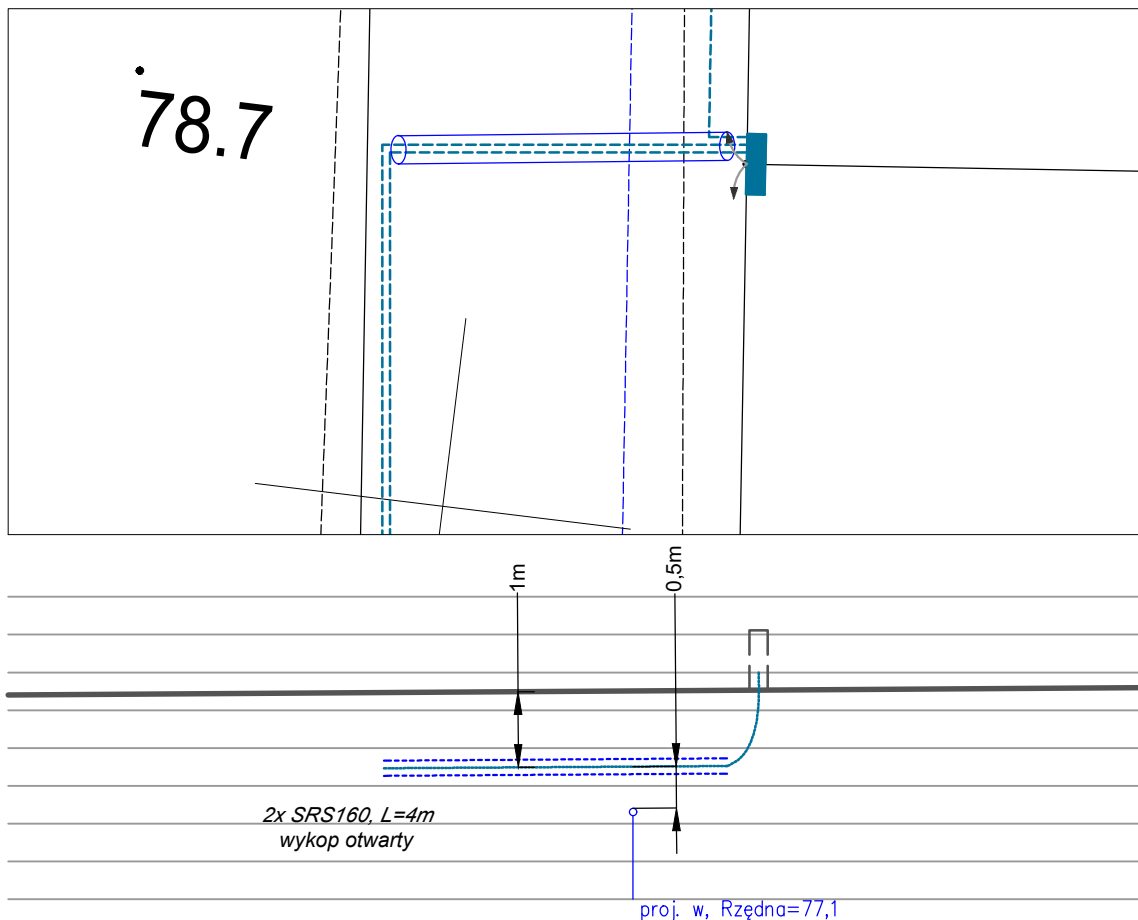
80,00

79,00

78,00

77,00

76,00



UWAGI:

- 1 - Rzędne przyjęto na podstawie mapy do celów projektowych.
- 2 - Rury osłonowe w miejscach skrzyżowania kabla z uzbrojeniem podziemnym ułożyć zgodnie z uwagami na planach sytuacyjnych oraz w części opisowej.
- 3 - Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić głębokość ułożenia urządzeń podziemnych. W przypadku stwierdzenia znacznych rozbieżności należy wstrzymać robot i poinformować projektanta.
- 4 - Prace wykonać z zachowaniem przepisów BHP podczas wykonywania robót budowlanych. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r.
- 5 - Wykopy o ścianach pionowych przekraczających głębokość 1,0 m należy zaszalować.
- 6 - Odległości pionowe wg zaleceń właścicieli urządzeń podziemnych oraz normy N SEP-004 "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa."
7. Nie wyklucza się istnienia innych instalacji podziemnych niezainwentaryzowanych.
8. Od niezainwentaryzowanych instalacji podziemnych należy zachować odpowiednie odległości.

W przypadku braku rzędnych wysokościowych na mapie do celów projektowych przyjęto normatywne rzędne posadowienia istniejących urządzeń podziemnych.

Przed przystąpieniem do prac należy zweryfikować rzędne w terenie za pomocą przekopów kontrolnych.

W przypadku braku możliwości wykonania przekopów kontrolnych w terenie, rzędne należy zweryfikować w porozumieniu z Przedstawicielem Gestora danej sieci.

Inwestor: ENERGA OPERATOR SA Oddział w Toruniu ul. Bema 128, 87-100 Toruń		Nazwa i adres obiektu: Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nn-0,4 kV, obwód 0005 Łubianka, gm. Łubianka, powiat toruński wg P/25/046263, 8/25/046260, OBI/91/2601248		 Biuro Projektowe EL-TOR, Jakub Gawroński ul. Wyszyńskiego 4/4 87-100 Toruń	Data: wrzesień 2026
Opracowujący:	-	-	-	-	Opracowanie:
Projektant:	mgr inż. Jakub Gawroński	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych	POM/0272/PWBE/19		Projekt budowlany
Sprawdzający:	mgr inż. Ariel Kwiatkowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych	POM/0306/PWBE/17		Skala:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	1:100
Tytuł rysunku: Profil podłużny przejścia proj. linii kablowych przy istn. uzbrojeniu podziemnym					Rysunek nr: E.3





39. Informacja BIOZ

OBIEKT:

Budowa sieci kablowej nn-0,4kV w miejscowości Łubianka, gm. Łubianka

INWESTOR:

**Energa Operator SA, Oddział w Toruniu,
ul. Bema 128,
87-100 Toruń**

DANE BIURA PROJEKTOWEGO:

Biuro Projektowe EL-TOR, Jakub Gawroński
ul. Wyszyńskiego 4/4
87-100 Toruń

PROJEKTANT:

mgr inż. Jakub Gawroński
Nr upr. POM/0272/PWBE/19



Wrzesień 2026

W związku z planowaną inwestycją kierownik robót winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie niniejszej informacji do planu BIOZ

- **Zakres robót oraz kolejność realizacji**

- Odkopanie i rozcięcie istn. linii kablowej nn
- Ułożenie linii kablowych
- Montaż szafki pomiarowej
- Podpięcie kabli i bednarki w szafce pomiarowej
- Wykonie pomiarów sprawdzających

- **Wykaz istniejących obiektów i urządzeń budowlanych**

- Proj. wg odrębnego opracowania sieć wodociągowa
- Kabel elektroenergetyczny

- **Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- Proj. wg odrębnego opracowania sieć wodociągowa
- Kabel elektroenergetyczny

1. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji zadania

Lp	Rodzaj	Środki zapobiegające zagrożeniu
1	Porażenie prądem elektrycznym	• Urządzenia, przy których będą wykonywane prace powinny być wyłączone z ruchu, pozbawione czynników stwarzających zagrożenie i skutecznie zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem oraz oznakowane. • Prace w pobliżu napięcie powinny być wykonywane przy użyciu środków ochronnych odpowiednich do występujących warunków pracy. • Prace pod napięciem należy wykonywać w oparciu o technologię pracy i przy zastosowaniu właściwych narzędzi i środków ochronnych.
2	Upadek z wysokości	Prace poza stałymi pomostami roboczymi na wysokości powyżej 2 m od poziomu terenu (posadzki) mogą być prowadzone przy zastosowaniu odpowiednich środków technicznych np. rusztowania, pomosty, podnośnik, słupolazy oraz właściwych dla danego rodzaju pracy narzędzi i sprzętu ochrony indywidualnej.
3	Otarcie, uderzenie, przygniecenie słupem	• Przed przystąpieniem do prac należy dokonać dokładnych oględzin urządzeń (np. stan techniczny słupa), na których będą wykonywane prace. • Zabezpieczyć konstrukcję, gdy jest niestabilna. • Należy stosować hełmy ochronne.
4	Przedmioty spadające na ziemię podczas prac na wysokości	• Przed przystąpieniem do prac należy dokonać dokładnych oględzin urządzeń, na których będą wykonywane prace. • Prace polegające na podawaniu i odbieraniu narzędzi i materiałów przy pracach na wysokości mogą odbywać się tylko przy pomocy linki transportowej. • Należy stosować hełmy ochronne i rękawice.
5	Wykopy	• Należy zabezpieczyć wykopy przed osunięciem się ziemi podczas prac. • Oznaczyć trasę wykopów. • Zastosować tabliczki ostrzegawcze.
6	Napotkanie podczas robót na nie zinwentaryzowane urządzenia	Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy rozpoznać i oznaczyć uzbrojenie podziemne w szczególności sieci elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe, gazowe i inne.
7	Prace spawalnicze (poparzenia)	Prace powinny odbywać się z zastosowaniem właściwego sprzętu ochrony osobistej (osłona na oczy i rękawice ognioodporne) oraz w miejscach uniemożliwiającym powstanie pożaru.
8	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigu w pobliżu przewodów elektroenergetycznych w odległości mniejszej niż 5m dla	Prace w odległościach mniejszych niż określone mogą odbywać się przy zachowaniu warunków:

Lp	Rodzaj	Środki zapobiegające zagrożeniu
	linii 15kV oraz w odległości mniejszej niż 3m dla linii do 1kV	a) Wyłączenia urządzenia elektroenergetycznego spod napięcia i jego skutecznego uziemienia w taki sposób, aby było ono widoczne z pozycji pracy obsługującego urządzenie dźwigowe; b) Nie wyłączenia urządzenia elektroenergetycznego spod napięcia, jeżeli zostaną określone inne środki techniczne i organizacyjne zapewniające bezpieczną pracę urządzenia dźwigowego.
9	Prace z zastosowaniem sprzętu udarowego (wibracje)	Należy stosować odpowiednie rękawice tłumiące drgania, okulary ochronne, ochronniki słuchu oraz przestrzegać instrukcji BHP sporządzonej dla danego urządzenia.
10	Przebywanie osób postronnych w miejscu lub w pobliżu miejsca pracy	• Urządzenia i instalacje elektroenergetyczne stwarzające zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. • Miejsce pracy powinno być właściwie przygotowane, oznaczone i zabezpieczone w sposób zapewniający bezpieczne wykonanie pracy.
11	Hałas	Należy stosować odpowiedni sprzęt ochrony osobistej (np. stopery do uszu lub słuchawki ograniczające hałas).
12	Wyładowanie atmosferyczne	Zabrania się wykonywania jakichkolwiek prac na urządzeniach elektroenergetycznych i w ich pobliżu podczas burzy.

2. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji zadania

Prace należy wykonać zgodnie z odpowiednią technologią PPN lub innej uzgodnionej z RDR ENERGA OPERATOR SA. Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić instruktaż pracowników.

3. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z realizacji zadania w strefie zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację w przypadku wystąpienia zagrożenia

- teren robót należy wygrodzić folią koloru biało- czerwonego, zawieszoną na wysokości min. 0,6-0,8 m nad poziomem terenu,
- robót nie wykonywać po zapadnięciu zmroku lub złej widoczności,
- pomiary elektryczne wykonywać w dwie osoby, w tym jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów,
- bezpieczną i sprawną komunikację zapewniają drogi, na których będą wykonywane,
- po zakończeniu robót, wygrabić teren i doprowadzić go do stanu pierwotnego.

4. Uwagi końcowe

- całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót budowlanych wykonawca jest zobowiązany zgłosić ten fakt do właściwych urzędów i gestorów sieci,
- przy wykonaniu robót budowlanych bezwzględnie przestrzegać wszystkich uwag i zaleceń podanych w uzgodnieniach oraz oświadczeniach właścicieli gruntów, po ułożeniu, a przed zasypianiem kable ulegają etapowemu odbiorowi przez pracowników ENERGA-OPERATOR SA. Numery robocze oraz nazwy poszczególnych elementów uzgodnić przed odbiorem z Rejonem Dystrybucji. Do odbioru końcowego wykonawca winien przedstawić protokoły badań i pomiarów oraz dokumentację powykonawczą.

mgr inż. Jakub Gawroński