



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/1003/9191MZI/2026/2600229/1

Tytuł projektu: Budowa sieci kablowej nn-0,4kV w miejscowości Sącieszno, gm. Obrowo. Według B/25/039692, P/25/039677, P/25/074177, P/26/060226, OBI/91/2600229.

Lokalizacja: Województwo: Kujawsko-pomorskie
Powiat: toruński
Gmina: [041507_2] Obrowo
Obręb ewidencyjny: [0013] Sącieszno
Działki: 22/10, 22/11, 22/12, 22/13, 22/14, 22/15, 22/16, 22/17, 22/18, 22/19, 22/20, 22/21, 22/22, 22/23, 22/24, 22/25, 22/26, 22/27, 22/28, 22/29, 184

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

Obszar stacji transformatorowej: [T912308] Sącieszno 7

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 2026r.

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

Toruń, 23.09.2026 r.

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

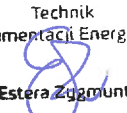
UZGODNIENIE nr EOP/KD/9/2026/09/01976

Rodzaj uzgodnienia:	Uzgodnienie dokumentacji projektowej (cz. EOP) - nN
Tytuł projektu:	(467) Sprawdzenie projektu Sącieczno, gm. Obrowo, dot. OBI/91/2600229, B/25/039692;P/25/039677;P/25/074177;P/26/060226
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/25/039692;P/25/039677;P/25/074177;P/26/060226
Nr zadania inwestycyjnego:	OBI/91/2600229
Adres inwestycji:	Sącieczno
Działki:	22/10, 22/13, 22/14, 22/15, 22/16, 22/17, 22/18, 22/20, 22/21, 22/22, 22/23, 22/24, 22/27, 22/28, 22/29
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 4x240mm ² l= 287 m - kabel YAKXS 4x35mm ² l= 129 m - rozdzielnica KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F szt.-5 - szafka P2-Rs/LZV/LZR/F szt.-2 - szafka P1-Rs/LZV/LZR/F szt.-2 Uwagi/ informacje dodatkowe: 1. 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.; 2. Praca bez planowanego wyłączenia odbiorców – PPN	
Uzgodnienie ważne jest do:	2028-09-23
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.	

Sprawę prowadzi:

Trędewicz Krzysztof

Krzysztof.Tredewicz@energa-operator.pl

Technik
ds. Dokumentacji Energetycznej

Estera Zygmunt

Strona 1 z 1

Spis treści

1.	Przedmiot inwestycji	4
2.	Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń	4
3.	Oświadczenia projektanta	5
4.	Uprawnienia budowlane	6
5.	Podstawa opracowania	12
6.	Uzgodnienie z Energa Operator	24
7.	Uzgodnienie z Energa Operator S.A.	26
8.	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej.....	27
9.	Uzgodnienia branżowe	31
10.	Decyzje administracyjne.....	31
11.	MPZP lub decyzja lokalizacyjna	34
12.	Stan istniejący	36
12.1.	Istniejące zagospodarowanie terenu	36
12.2.	Istniejąca infrastruktura elektroenergetyczna	36
12.3.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	36
12.4.	Podstawa opracowania technicznego	36
13.	Rozbiórki.....	36
14.	Linia SN	36
15.	Stacja transformatorowa SN/nn.....	36
16.	Linia nn.....	37
17.	Oświetlenie uliczne	38
18.	Przyłącza SN	38
19.	Przyłącza nn (kablowe)	39
20.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN.....	39
21.	Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn.....	39
22.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn	39
23.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN.....	39

24.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji tr. SN/nn.....	39
25.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn	39
26.	Obliczenia techniczne.....	40
26.1.	Dane wyjściowe.....	40
26.2.	Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania	40
	<i>Tab. 1. Obliczenia doboru zabezpieczeń i linii zasilających</i>	<i>41</i>
	<i>Tab. 2. Obl. skuteczności ochrony przeciwporażeniowej</i>	<i>42</i>
27.	Opinia geotechniczna.....	43
28.	Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym	43
29.	Kolizje / skrzyżowania	43
30.	Ingerencja w zieleń wysoką.....	43
31.	Ochrona konserwatorska.....	44
32.	Opis projektu zagospodarowania terenu.....	44
33.	Obszar oddziaływania inwestycji.....	44
34.	Uwagi	45
35.	Zestawienia montażowe	46
	<i>Tab. 3. Zestawienie podstawowych materiałów.....</i>	<i>47</i>
36.	Projekt zagospodarowania terenu	48
	<i>Rys. E.1. Projekt zagospodarowania terenu</i>	<i>49</i>
37.	Schemat jednokreskowy	50
	<i>Rys. E.2. Schemat zasilania</i>	<i>51</i>
38.	Inne rysunki.....	52
39.	Informacja BIOZ.....	55

1. Przedmiot inwestycji

W zakresie projektu jest budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nn-0,4kV w postaci linii kablowych nn typu YAKXS 4x240mm² i YAKXS 4x35mm² wraz z rozdzielnicami kablowymi KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F oraz szafkami pomiarowymi P1-Rs/LZV/LZR/F i P2-Rs/LZV/LZR/F, celem zasilenia garażu wolnostojącego na dz. nr 22/21, budynku mieszkalnego jednorodzinnego na dz. nr 22/24 oraz budynku mieszkalnego jednorodzinnego na dz. nr 22/27, 22/28, 22/29, obręb 0013 Sąsiedzno, gm. Obrowo.

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

Zasilanych ze stacji [T912308] ST Sąsiedzno 7

Wymiana pojedynczego słupa SN:	-----	
Linia napowietrzna SN:	-----	
Rozłącznik napowietrzny SN:	-----	
Linia kablowa SN:	-----	
Mufy kablowe	-----	
Głowice kablowe	-----	
Ograniczniki przepięć	-----	
Złącze kablowe SN:	-----	
Stacja transformatorowa SN/nn:	-----	
Transformator:	-----	
Wymiana pojedynczego słupa nn:	-----	
Linia napowietrzna nn:	-----	
Przyłącze napowietrzne:	-----	
Szafka pomiarowa:	-----	
Linia kablowa nn:	YAKXS 4x240mm ²	55m/60m 49m/54m 66m/71m 40m/44m 53m/58m <u>Łącznie:263m/287m</u>
	YAKXS 4x35mm ²	15m/19m 28m/32m 36m/40m 34m/38m <u>Łącznie:113m/129m</u>
Rozdzielnice kablowe:	KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F	5 kpl.
Przyłącza kablowe:	-----	
Szafki pomiarowe:	P1-Rs/LZV/LZR/F, P2-Rs/LZV/LZR/F	2kpl 2 kpl.
Przewiert	-----	
Przecisk	-----	

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 22/10, 22/11, 22/12, 22/13, 22/14, 22/15, 22/16, 22/17, 22/18, 22/19, 22/20, 22/21, 22/22, 22/23, 22/24, 22/25, 22/26, 22/27, 22/28, 22/29, 184 obręb 0013 Sąsieczno, gm. Obrowo, 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
80-303 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 odwołanie 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



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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Weryfikacja

5. Podstawa opracowania




SID000000002239466

Numer B/25/039692	Miejscowość Toruń	Data 21-05-2025
-------------------	-------------------	-----------------

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): Sąsiedzko, ul. -
gm. Obrowo , działka numer 22/10, 22/13, 22/14, 22/15, 22/16, 22/17, 22/18, 22/20, 22/21, 22/22, 22/23, 22/24, 22/27, 22/28, 22/29
2. Zakres niezbędnej budowy/rozbudowy sieci:
 - 2.1. Urządzenia WN i SN:
-
 - 2.2. Stacja transformatorowa:
ST Sąsiedzko 7
Obw. 100 [NN1-2308-01]
 - 2.3. Urządzenia nn:
Z ist. złącza nr. Z9126480 zlokalizowanego w granicy dz. nr. 22/11 i 22/12, wyprowadzić kabel YAKXS 4x240 mm² łącznej dł. ok. 376 m, zasilając przyłączane obiekty.
Odgałęzienia wykonać kablem YAKXS 4x35 mm² o łącznej dł. ok. 55m, zasilając przyłączane obiekty. W granicach działek posadowić w miejscach niekolidujących szafki pomiarowe/rozdzielnice kablowo-pomiarowe.
 - 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
4. Inne ustalenia:
 - 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:
Pełny.
 - 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.

Energa-Operator S.A.
Oddział w Toruniu



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


Winiarski Marcin

OPRACOWAŁ

tel.

Kierownik
Działu Przelączyń

ZATWIERDZIŁ
Tomasz Boniecki

Otrzymują:

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

Energa-Operator S.A.
Oddział w Toruniu



Aptor Rector

Energia-Operator S.A.
Oddział w Toruniu

Numer P/25/039677	Miejscowość Toruń	Data 30-06-2025
-------------------	-------------------	-----------------

AKTUALIZACJA WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: Garaż wolnostojący
Adres (Nr działki): Sądziecino, ul. -
gm. Obrowo, działka numer 22/21
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 14 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Kawęczyn [GPZ1-0011]
Linia 15 kV GPZ Kawęczyn - Osiek [SN 1-0011-06]
Stacja SN/nn SĄDIECINO 7 [T912308]
Obwód nn obw. 100 dz. 21/13 i 21/14 [T912308-01]
Obiekt Obwód [nN] obw. 100 dz. 21/13 i 21/14 [T912308-01]
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/25/039692.
- 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 wnoszkodawcy:
-
- 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 nadmiarowy - prądowy bez członu zwarciovowego (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. Przygotowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
Wymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację

- zaniku napięcia.
- b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
- c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
- d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
- e) inne:
- 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:
- a) Układ sieci TN-C
- b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
- c) Maksymalny prąd zwarcia w sieci 26 kA
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
- b) Napięcie znamionowe sieci - kV
- c) Prąd zwarcia doziemnego - A
- d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
- e) Moc zwarcia na szynach 15 kV - MVA
- f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
- w stacji 110/15 kV GPZ Kawęczyn
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej.
- g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne: -
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego: Pełny.
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej: -
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie: -
- 12.4. Inne wymagania:
- Niniejsza aktualizacja warunków przyłączenia nr P/25/039677 z dnia 30.06.2025 roku zastępuje dotychczasowe warunki przyłączenia nr P/25/039677 z dnia 21.05.2025 roku. 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 ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.). ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia. Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,

- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

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

1. 7. ADAM WARSZCZYK

Winiarski Marcin

OPRACOWAŁ

tel.

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji w Toruniu

Władysław Dembowski
ZATWIERDZIŁ

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

Energa-Operator S.A.
Oddział w Toruniu

Numer P/25/074177

Miejscowość Toruń

Data 18-09-2025

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

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny
Adres (Nr działki): Sasiczno, ul. -
gm. Obrowo , działka numer 22/24
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 12,5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Kawęczyn [GPZ1-0011]
Linia 15 kV GPZ Kawęczyn - Osiek [SN 1-0011-06]
Stacja SN/nn SASICZNO 7 [T912308]
Obwód nn obw. 100 dz. 21/13 i 21/14 [T912308-01]
Obiekt Obwód [nN] obw. 100 dz. 21/13 i 21/14 [T912308-01]
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/25/039692.
 - 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:

Energa Operator S.A.
Oddział w Toruniu

- 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 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
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 oplombowania.
 - 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 zwarciov w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovego 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 zwarciov na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
- w stacji 110/15 kV GPZ Kawęczyn
- System ochrony od porażeń oblicza projektant na podstawie mocy zwarciov. 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:
Pełny.
- 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 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.

Brzeziński Grzegorz

OPRACOWAŁ

tel. 56 470 6271

Kierownik
Działu Przyłączeń

ZATWIERDZIŁ

Tomasz Boniecki

Otrzymują:

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

Numer P/26/060226	Miejscowość Toruń	Data 31-07-2026
-------------------	-------------------	-----------------

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

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny
Adres (Nr działki): Sąsiedzko, ul. Bajkowa
gm. Obrowo, działka numer 22/28, 22/29, 22/27
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 16,5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Kawęczyn [GPZ1-0011]
Linia 15 kV GPZ Kawęczyn - Osiek [SN 1-0011-06]
Stacja SN/nn SĄSIECZNO 7 [T912308]
Obwód nn obw. 100 dz. 21/13 i 21/14 [T912308-01]
Obiekt Obwód [nN] obw. 100 dz. 21/13 i 21/14 [T912308-01]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
w złączu zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym - zaciski na liście zaciskowej licznika 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:
Zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/25/039692
 - 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 wnoszkodawcy:
-
 - 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:

Energa-Operator S.A.
Oddział w Toruniu

- 9.1. Miejsce zainstalowania:
na granicy działki
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowy - 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, Moc maksymalna 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:
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 Kawęczyn
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:
pełny
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:



Energa
operator

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

12.4. Inne wymagania:

Dołączona do niniejszych warunków przyłączenia mapa/szkic określająca 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 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 1 rok od dnia ich doręczenia.

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

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

- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,

- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

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

Zieliński Adam

OPRACOWAŁ

tel. 56 470 6275

Kierownik
Działu Przyłączeń

ZATWIERDZIŁ

Tomasz Boniecki

Otrzymują:

1. Wnioskodawca

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

6. Uzgodnienie z Energa Operator

2.07.2026, 10:29

Uzgodnienie koncepcji zasilania - OBI/91/2600229 - WP Poczta



@ Uzgodnienie koncepcji zasilania - OBI/91/2600229

Od: Dokurno Krzysztof

📅 25 cze, 10:08

Do: eltor projekty, Mnie

DW: Michałak Wojciech, Piwowarski Michał, Kacprzak Piotr

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



2600229...

923.4 KB

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH

[illegible]

Secuencia: 0.89.28.12.14.18.28.37.34
COD: 5640.2260.1036

Wpętykano na podstawie pomiaru z dnia 26.05.2026r.

Stwierdzono, że w badanych miejscach występują gatunki grzybińskie nie badane.

nie wykazało się istnieniem oraz braku urządzeń podziemnych w zakresie pomiaru, do których nie było informacji) brandowych nie zostały odczytane w terenie lub nie między innymi: bazy danych GDS, T w czasie i na etapie zacji produkcyjnej).

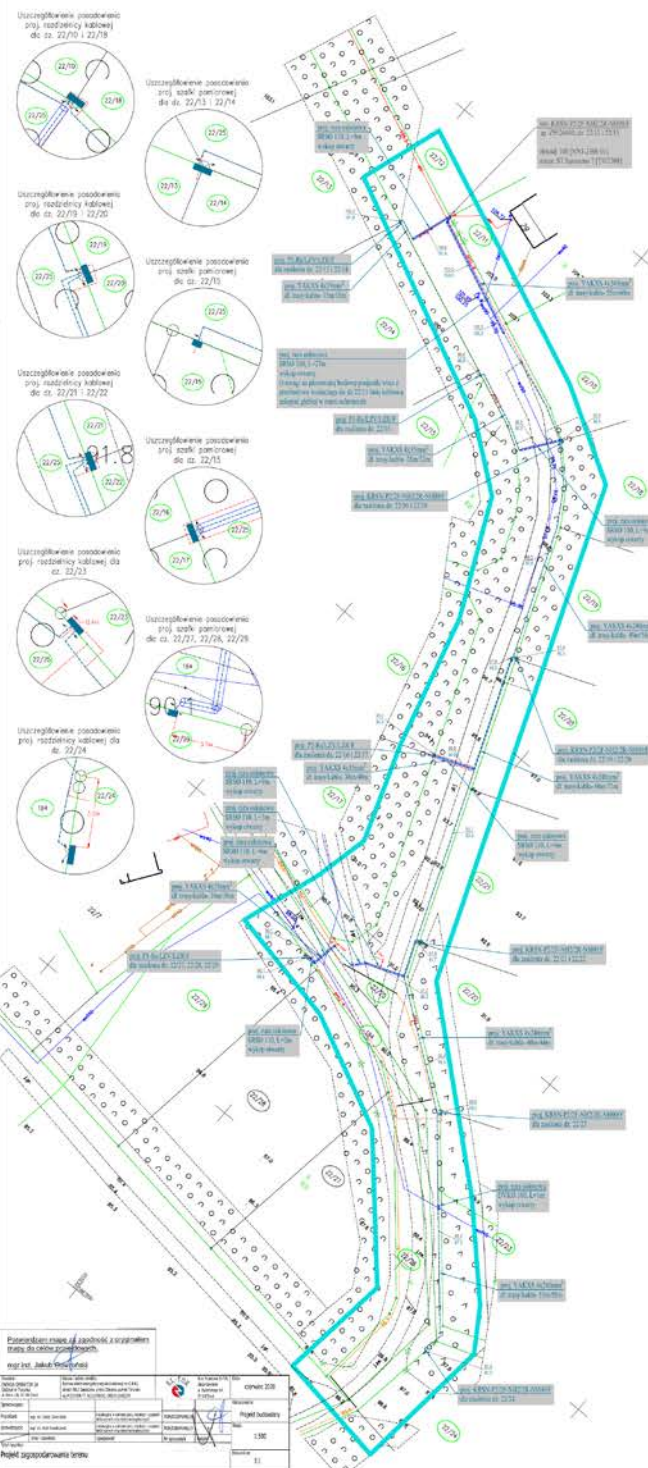
Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa

Niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny, opisany do ewidencji materialu PODOG w Stronie Fawstowej i Topiku.

Poszytywny protokół weryfikacji dla pracy geodetycznej o identyfikatorze GGG.6640.2260.2026...7135
sporządzono w dniu 27.05.2026r.

Ugodniona koncepcja zasłania

Główny Urząd Mierny
ul. M. Skłodowej 1
00-611 Warszawa



7. Uzgodnienie z Energa Operator S.A.



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

Toruń, 23.09.2026 r.

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

UZGODNIENIE nr EOP/KD/9/2026/09/01976

Rodzaj uzgodnienia:	Uzgodnienie dokumentacji projektowej (cz. EOP) - nN
Tytuł projektu:	(467) Sprawdzenie projektu Sącieszno, gm. Obrowo, dot. OBI/91/2600229, B/25/039692;P/25/039677;P/25/074177;P/26/060226
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/25/039692;P/25/039677;P/25/074177;P/26/060226
Nr zadania inwestycyjnego:	OBI/91/2600229
Adres inwestycji:	Sącieszno
Dziatki:	22/10, 22/13, 22/14, 22/15, 22/16, 22/17, 22/18, 22/20, 22/21, 22/22, 22/23, 22/24, 22/27, 22/28, 22/29
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 4x240mm ² l= 287 m - kabel YAKXS 4x35mm ² l= 129 m - rozdzielnica KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F szt.-5 - szafka P2-Rs/LZV/LZR/F szt.-2 - szafka P1-Rs/LZV/LZR/F szt.-2 Uwagi/ informacje dodatkowe: 1. 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.; 2. Praca bez planowanego wyłączenia odbiorców – PPN	
Uzgodnienie ważne jest do:	2028-09-23
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.	

Sprawę prowadzi:

Trędewicz Krzysztof

Krzysztof.Trędewicz@energa-operator.pl

Technik
ds. Dokumentacji Energetycznej

Estera Zygmont

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 5292 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



8. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej

GEG.6630.1.435.2026.ZK

Toruń, dn. 01.07.2026 r.

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

Znak sprawy: GEG.6630.1.435.2026.ZK

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

zakończoney w dniu 01.07.2026 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 na terenie działek 22/11, 22/12, 22/10, 22/13, 22/14, 22/15, 22/16, 22/17, 22/18, 22/19, 22/20, 22/21, 22/22, 22/23, 22/24, 22/27, 22/28, 22/29, 22/25, 22/26, 184 obręb 0013 Sąsiedzno, gm. Obrowo.
Lokalizacja:	Gmina Obrowo, obręb 0013 Sąsiedzno, dz. 22/11, 22/12, 22/10, 22/13, 22/14, 22/15, 22/16, 22/17, 22/18, 22/19, 22/20, 22/21, 22/22, 22/23, 22/24, 22/27, 22/28, 22/29, 22/25, 22/26, 184
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
Przewodniczący:	Zbigniew Kowalski - Główny Specjalista
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	19.06.2026 r.
Uwagi/informacje dodatkowe:	Wniosek złożony przez firmę projektową

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 Obrowo	Uczestnik nieobecny na naradzie	
3	Duon Dystrybucja Sp. z o.o. elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Tomasz Pich
4	Gazownia w Toruniu elektroniczny	Stanowisko pozytywne Brak sieci gazowej PSG sp. z o.o. we wskazanym zakresie.	Marek Moryson

Dokument wygenerował(a): Zbigniew Kowalski, dn. 01-07-2026 12:59:37

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 3

5	Netia Telekom S.A. elektroniczny	nie dotyczy	Stanowisko pozytywne	Waldemar Wachowski
6	Nexera Sp. z o.o. elektroniczny	Bez Uwag	Stanowisko pozytywne	Andrzej Grycmacher
7	Powiatowy Zarząd Dróg w Toruniu elektroniczny	Nie dotyczy	Stanowisko pozytywne	Małgorzata Cackowska-Pająk
8	Rejon Energetyczny Toruń elektroniczny	<p>Energa Operator S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Toruniu Uzgodnienie pozytywne – warunkowe. Uzgodnienie nr 91MMD/0771/UZG/2026 z dnia 1.07.2026 r. Na planie naniesione są geodezyjne: – elektroenergetyczne linie kablowe nn 0,4 kV, – elektroenergetyczna linia napowietrzna nn 0,4 kV. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą N SEP E 004. W bezpośrednich miejscach zbliżeń/kolizji z istniejącym uzbrojeniem elektroenergetycznym roboty ziemne należy wykonywać ręcznie (łopatą) oraz zachować odległości zgodne z ww. normą. Prowadzenie robót budowlanych w pobliżu czynnych napowietrznych linii elektroenergetycznych należy wykonywać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401, w tym § 55). Wykonawca robót ponosi odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych powstałe w związku z prowadzeniem robót. Koszty naprawy, poniesione straty oraz utracone korzyści Rejonu Dystrybucji w Toruniu w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca. Nadzór przedstawiciela Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu nad ww. robotami oraz wyłączenia urządzeń elektroenergetycznych należy uzgodnić w Dziale Zarządzania Eksploatacją RD w Toruniu, Pl. Fr. Skarbka 7/9, 87-100 Toruń. Uzgodnienie ważne do 1.07.2028 r.</p>		Marek Nędzka
9	Orange Polska	Uczestnik nieobecny na naradzie		
10	Energa 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

Dokument wygenerował(a): Zbigniew Kowalski, dn. 01-07-2026 12:59:37
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

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.).

9. Uzgodnienia branżowe

Nie dotyczy.

10. Decyzje administracyjne

URZĄD GMINY W OBROWIE
ul. Aleja Lipowa 27
87-126 Obrowo
tel./fax 56 678 60 22
RDID.7221.3.127.2026

Obrowo, 20.05.2026 r.

UZGODNIENIE

Uzgodnia się przedłożony przez

ENERGA-OPERATOR
Ul. Gen. Bema 128
87-100 Toruń

projekt polegający na:

budowie przyłącza kablowego niskiego napięcia 0,4 kV w pasie drogowym dz. nr ewid. 22/26, 22/25, 184 w m. Sądziecno gm. Obrowo do zasilenia działek nr ewid. 22/13-19 w m. Sądziecno gm. Obrowo,

i wyraża zgodę na wejście na teren gminy pod warunkiem:

- naruszony pas drogowy działek nr geod. 22/26, 22/25, 184 w m. Sądziecno gm. Obrowo przywrócić do stanu pierwotnego i zgłosić w Urzędzie Gminy,
- uzyskać decyzję na zajęcie pasa drogowego.

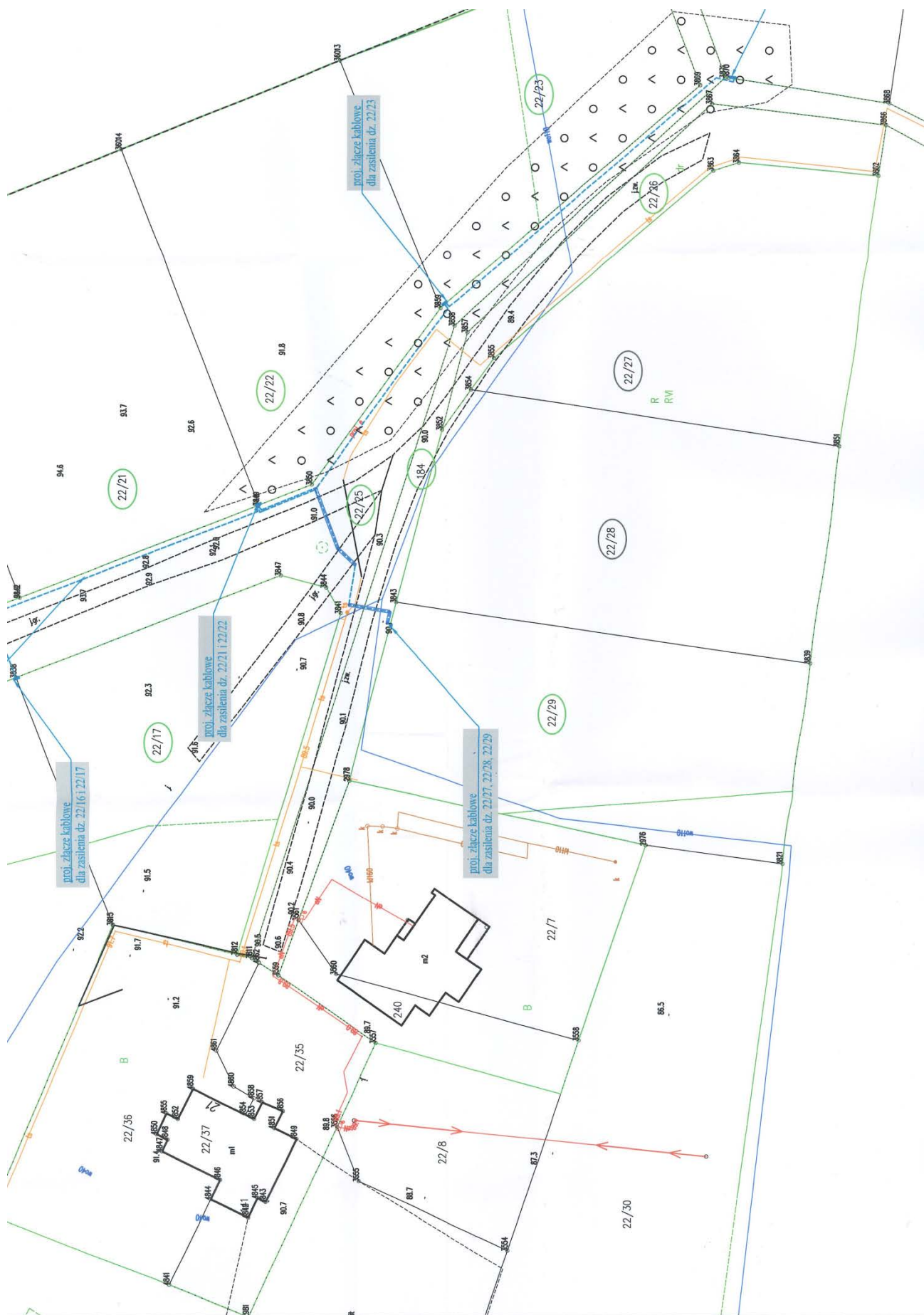
Załączniki:

1. mapa do celów projektowych –projekt zagospodarowania terenu

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

WOJT
mgr Andrzej Wiczyński



11. MPZP lub decyzja lokalizacyjna

Dla przedmiotowej inwestycji nie została dotychczas wydana decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (wniosek został złożony).

Zgodnie z pismem ENERGA-OPERATOR S.A. (Dział Zarządzania Inwestycjami) z dnia 3 września 2026r., dokumentację projektową składa się do uzgodnienia RDT pomimo braku decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego - decyzja oraz zgłoszenie robót budowlanych zostaną uzupełnione niezwłocznie po ich uzyskaniu.

OBI/91/2600229 dot. Sąsiedzno

Od: Wypychowski Michał <Michal.Wypychowski@energa-operator.pl>

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

DW: Hossa Mirosław <Miroslaw.Hossa@energa-operator.pl>

Data: 3 września 2026, 13:31

Dzień dobry,

proszę o złożenie dokumentację OBI/91/2600229 dot. Sąsiedzno do uzgodnienia RDT pomimo braku decyzji celu publicznego.

Po uzgodnieniu proszę niezwłocznie złożyć dokumentację do odbioru – decyzję oraz zgłoszenie uzupełnienie.

Pozdrawiam

Michał Wypychowski
Spec.Wiod.ds.Zarządzania Inwestycjami
Dział Zarządzania Inwestycjami

T +48564706521

michal.wypychowski@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

12. Stan istniejący

12.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren, na którym projektuje się zrealizować inwestycję znajduje się w miejscowości Sąsiedzno, gm. Obrowo - droga wewnętrzna/gruntowa (dz. 22/25, 22/26, 184) oraz przyległe działki, gdzie dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz tereny leśne.

12.2. Istniejąca infrastruktura elektroenergetyczna

Istniejący obwód „100” [NN1-2308-01], zasilany jest ze stacji transformatorowej ST Sąsiedzno 7 [T912308]. Projektowana sieć kablowa nn-0,4kV zostanie wyprowadzona z istniejącego złącza kablowego KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9126480, zlokalizowanego na granicy działek nr 22/12 i 22/13.

12.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Poza istniejącą siecią elektroenergetyczną nn na terenie objętym inwestycją może występować obca infrastruktura techniczna (m.in. wodociągowa, teletechniczna), z którą projektowana linia kablowa krzyżuje się - w miejscach skrzyżowań zaprojektowano rury osłonowe zgodnie z rys. nr E.1.

12.4. Podstawa opracowania technicznego

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- warunki budowy sieci nr B/25/039692 z dnia 21.05.2025r.,
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr P/25/039677 z dnia 30.06.2025r. (aktualizacja warunków nr P/25/039677 z dnia 21.05.2025r.),
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr P/25/074177 z dnia 18.09.2025r.,
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr P/26/060226 z dnia 31.07.2026r.,
- 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 typu YAKXS 4x240mm² i YAKXS 4x35mm² wraz z rozdzielnicami kablowymi KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F oraz szafkami pomiarowymi P1-Rs/LZV/LZR/F i P2-Rs/LZV/LZR/F, celem zasilenia garażu wolnostojącego na dz. nr 22/21 (wg WP P/25/039677), budynku mieszkalnego jednorodzinnego na dz. nr 22/24 (wg WP P/25/074177) oraz budynku mieszkalnego jednorodzinnego na dz. nr 22/27, 22/28, 22/29 (wg WP P/26/060226), obręb 0013 Sąsiedzno, gm. Obrowo.

Należy poinformować właścicieli gruntu przed rozpoczęciem robót.

Projektowana sieć kablowa nn-0,4kV zostanie wyprowadzona z istniejącego złącza kablowego KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9126480, zlokalizowanego na granicy działek nr 22/12 i 22/13 kablem typu YAKXS 4x240mm² a następnie poprowadzona przelotowo poprzez kolejne projektowane rozdzielnice kablowe: KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F zlokalizowane na granicach działek nr:

22/10 i 22/18, 22/19 i 22/20, 22/21 i 22/22, 22/23, 22/24

- łączna długość projektowanej linii kablowej YAKXS 4x240mm² wyniesie 263m trasowo / 287m montażowo.

Z ww. rozdzielnic kablowych wyprowadzić odgałęzienia kablem typu YAKXS 4x35mm² do projektowanych szafek pomiarowych: dla zasilenia dz. 22/13 i 22/14 (dł. trasowa/montażowa 15m/19m), dla zasilenia dz. 22/15 (dł. trasowa/montażowa 28m/32m), dla zasilenia dz. 22/16 i 22/17 (dł. trasowa/montażowa 36m/40m) oraz dla zasilenia dz. 22/27, 22/28 i 22/29 (dł. trasowa/montażowa 34m/38m)

- łączna długość odgałęzień YAKXS 4x35mm² wynosi 113m trasowo / 129m montażowo.

Szafki pomiarowe i rozdzielnice kablowe należy wykonać zgodnie ze standardami technicznymi Energa Operator S.A. i zlokalizować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu na rys. nr E.1, w miejscach niekolidujących na granicach działek przyłączanych i rezerwowych. Szafki pomiarowe należy uziemić - $R \leq 30 \Omega$.

Należy zamontować obudowy wykonane z tworzyw termoutwardzalnych od producentów, którzy posiadają atest dopuszczenia do stosowania na terenie działania ENERGA-OPERATOR S.A.

Projektowaną sieć i przyłącza kablowe nn-0,4kV należy układać w ziemi na głębokości 0,7m (przejście poprzeczne przez drogę wewnętrzną/gruntową wykonać na głębokości 1m, w rurach osłonowych zgodnie z rys. nr E.1) od górnej krawędzi kabla między dwoma warstwami piasku grubości 10 cm każda.

Zgodnie z uwagą właściciela działki (zapis na oświadczeniu woli) przed działką nr 22/11 projektowany kabel należy ułożyć na zwiększonej głębokości, w rurze osłonowej, na całej długości frontowej granicy działki, z uwagi na planowane utwardzenie i wykonanie nawierzchni pod podjazd do garażu oraz planowane przesunięcie hydrantu znajdującego się w tym obszarze.

Na końcach projektowanych kabli zabudować palczatki termokurczliwe czteropalczaste.

Do oznaczenia trasy przyłącza zastosować należy folię ostrzegawczą koloru niebieskiego (0,4kV) o grubości 0,5mm i szerokości 30cm. Folię należy układać nad kablem po przykryciu go 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 kabla) nad kablem na wysokości 25 cm od górnej krawędzi kabla zgodnie z normą PN-EN 12613:2010.

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 użytkownika 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 przyłączanych obiektów:
- moc przyłączeniowa:
 - $P_{z1} = 14 \text{ kW}$ (dz. 22/21),
 - $P_{z2} = 12,5 \text{ kW}$ (dz. 22/24),
 - $P_{z3} = 16,5 \text{ kW}$ (dz. 22/27, 22/28, 22/29)
- napięcia zasilania $U = 230/400 \text{ V}$

26.2. Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania

Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania w obliczeniach wykonujemy dla liczonego obwodu z istniejącej stacji ST Sądziec 7 [T912308] przy założeniu zwarcia na ostatnim modernizowanym punkcie w sieci.

Wyniki obliczeń przedstawiono w tabelach, w dalszej części projektu.

$$Z_s * I_a < U_0$$

$$I_a = k * I_n$$

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 obliczeniowa:	Napięcie znamionowe:	Współczynnik mocy:	Prąd obliczeniowy:	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 skorygowana:	warunek 1: obciążalność długotrwała $I_b < I_1 < I_2$				warunek 2: przeciążalność prądowa $I_2 < 1,45 \cdot I_2$		
																				Sposób ułożenia:	Temperatura otoczenia:	Rezystancja gruntu		I_z'	k_p	$I_z = I_z' \cdot k_p$	I_b	I_n	I_2	Uwagi:
od	do	P_i	k_z	P_S	U_n	$\cos\phi$	I_b	I_n	[-]	k_2	$I_z = k_2 \cdot I_n$	[-]	[mm²]	[-]	[-]	[-]	[-]	I_z'	k_p	$I_z = I_z' \cdot k_p$	I_b	I_n	I_2	Uwagi:	I_2	$1,45 \cdot I_2$	Uwagi:			
		[kW]	[-]	[kW]	[V]	[-]	[A]	[A]		[-]	[A]							[A]	[-]	[-]	[A]	[A]	[A]		[A]	[A]				
1	[T912308] Śąsiedczo 7	istn. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9126480	220	0,37	82,1	400	0,93	127,63	250	WTN-1/gF	1,6	400,0	YAKXS 4 x 240	240	Al	Y	D	3	426	1	1	1	426	127,6	250	426,0	warunek spełniony	400,0	617,7	warunek spełniony
2	istn. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9126480	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137152	181	0,42	75,7	400	0,93	117,68	250	WTN-1/gF	1,6	400,0	YAKXS 4 x 240	240	Al	Y	D	3	426	1	1	1	426	117,7	250	426,0	warunek spełniony	400,0	617,7	warunek spełniony
3	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137152	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137154	143,5	0,47	67,3	400	0,93	104,68	250	WTN-1/gF	1,6	400,0	YAKXS 4 x 240	240	Al	Y	D	3	426	1	1	1	426	104,7	250	426,0	warunek spełniony	400,0	617,7	warunek spełniony
4	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137154	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137156	93,5	0,57	53,4	400	0,93	83,04	250	WTN-1/gF	1,6	400,0	YAKXS 4 x 240	240	Al	Y	D	3	426	1	1	1	426	83,0	250	426,0	warunek spełniony	400,0	617,7	warunek spełniony
5	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137156	P1-Rs/LZV/LZR/F nr Z9137159	16,5	1,00	16,5	400	0,93	25,66	63	WTN-1/gF	1,6	100,8	YAKXS 4 x 35	35	Al	Y	D	3	149	1	1	1	149	25,7	63	149,0	warunek spełniony	100,8	216,1	warunek spełniony
6	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137156	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137158	50	0,71	35,7	400	0,93	55,53	250	WTN-1/gF	1,6	400,0	YAKXS 4 x 240	240	Al	Y	D	3	426	1	1	1	426	55,5	250	426,0	warunek spełniony	400,0	617,7	warunek spełniony
7	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137158	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137160	25	0,93	23,2	400	0,93	36,12	250	WTN-1/gF	1,6	400,0	YAKXS 4 x 240	240	Al	Y	D	3	426	1	1	1	426	36,1	250	426,0	warunek spełniony	400,0	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 zwarciov									Ochrona przeciwporażeniowa								Spadki napięcia														
			Typ odniska	Długość odniska	Oporność liniowa		Oporność odniska		Oporność pętli zwarciovej			Prąd zwarcia jednofazowego	Typ zabezpieczenia	Prąd znamionowy zabezpieczenia	Maksymalny czas wyłączenia zverda	Współczynnik	Prąd zadziałania zabezpieczenia	Warunek: Skuteczność ochrony pporażeniowej $I_n \cdot Z_s \leq U_0$			Moc odniska	Współczynnik mocy:	Napięcie znamionowe	Przekrój przewodu	Materiał żyły przewodu	Kondyktancja przewodu	Warunek: Dopuszczalny spadek napięcia $\Delta U_{\%} \leq U_{\% dop}$							
					R	X	R _s	X _s	Z _s	I _{sk}	I _n							t _{sp}	I _a /I _n	I _a							Z _s *I ₀	U ₀	Uwagi:	P	cosφ	U _n	S	[-]
	od	do	[-]	[m]	[mW/m]	[mW/m]	[mW]	[mW]	[mW]	[mW]	[A]	[-]	[A]	[s]	[-]	[A]	[V]	[V]	Uwagi:	[kW]	[-]	[V]	[mm²]	[-]	[m/Wmm²]	[%]	[%]	Uwagi:						
Stacja transformatorowa			S _r = 160 kVA	-	-	-	20,0	40,3	20,0	40,3	56,2	4089,8																						
1	[T912308] Śąsieczno 7	istn. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9126480	YAKXS 4 x 240	320	0,130	0,066	41,6	21,1	103,2	82,5	165,2	1392,4	WTN-1/gF	250	5	3,00	750	123,9	230	ochrona jest skuteczna	82,1	0,93	400	240	Al	36	2,29	10	Warunek jest spełniony					
2	istn. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9126480	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137152	YAKXS 4 x 240	60	0,130	0,066	7,8	4,0	118,8	90,5	186,6	1232,3	WTN-1/gF	250	5	3,00	750	140,0	231	ochrona jest skuteczna	75,7	0,93	400	240	Al	36	2,68	10	Warunek jest spełniony					
3	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137152	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137154	YAKXS 4 x 240	54	0,130	0,066	7,0	3,6	132,8	97,6	206,0	1116,3	WTN-1/gF	250	5	3,00	750	154,5	232	ochrona jest skuteczna	67,3	0,93	400	240	Al	36	3,00	10	Warunek jest spełniony					
4	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137154	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137156	YAKXS 4 x 240	71	0,130	0,066	9,2	4,7	151,3	107,0	231,6	993,0	WTN-1/gF	250	5	3,00	750	173,7	233	ochrona jest skuteczna	53,4	0,93	400	240	Al	36	3,33	10	Warunek jest spełniony					
5	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137156	P1-Rs/LZV/LZR/F nr Z9137159	YAKXS 4 x 35	38	0,860	0,073	32,7	2,8	216,7	112,5	305,2	753,7	WTN-1/gF	63	5	2,50	157,5	48,1	234	ochrona jest skuteczna	16,5	0,93	400	35	Al	36	3,65	10	Warunek jest spełniony					
6	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137156	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137158	YAKXS 4 x 240	44	0,130	0,066	5,7	2,9	162,7	112,8	247,5	929,3	WTN-1/gF	250	5	3,00	750	185,6	235	ochrona jest skuteczna	35,7	0,93	400	240	Al	36	3,47	10	Warunek jest spełniony					
7	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137158	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137160	YAKXS 4 x 240	58	0,130	0,066	7,5	3,8	177,8	120,4	268,5	856,8	WTN-1/gF	250	5	3,00	750	201,3	236	ochrona jest skuteczna	23,2	0,93	400	240	Al	36	3,58	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

dz. 22/25, 22/26, 184 obręb 0013 Sąsiedzno, gm. Obrowo, pow. toruński					
2019 wpiąć powyżej [miejscowość, ulica / gmina, nr działki(ek)]					
miejsce lokalizacji	rura SRS	dl. [m]	rura DVK	dl. [m]	powierzchnia [m2]
droga gruntowa	rura SRS 160	27,00	rura DVK 160	1,00	4,48
	rura SRS 110	47,00	rura DVK 110		5,17
	kabel YAKXS 4 x 240mm2		263,00		13,81
	kabel YAKXS 4 x 35 mm2		113,00		2,52
25,98	m2				
	m2				
PODSUMOWANIE					
	rura SRS 160	27,00			
	rura SRS 110	47,00			
	rura DVK 160	1,00			
	ilość użytych rur SRS / DVK [m]	75,00		9,65	m2
	kabel YAKXS 4 x 240mm2	263,00			
	kabel YAKXS 4 x 35mm2	113,00			
	ilość użytych kabli [m]	376,00		16,33	m2
	ilość użytych szaf [szt.]	0		0,00	m2
	Razem powierzchnia urządzeń elektrycznych				25,9774 m2

29. Kolizje / skrzyżowania

W miejscach skrzyżowań z infrastrukturą obcą zaprojektowano rury osłonowe na projektowane kable elektroenergetyczne. Szczegółowe warunki realizacji kolizji / skrzyżowań na terenie projektowanej infrastruktury zawarto w treści uzgodnień branżowych, na protokole z narady koordynacyjnej oraz w decyzjach administracyjnych.

30. Ingerencja w zieleni 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 przyłącza kablowego nie występuje kolizja z istniejącą zielenią. W miejscach zbliżeń do istniejącej zieleni projektuje się wykonanie prac metodą bezwykopową.

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 garażu na dz. nr 22/21, budynku mieszkalnego na dz. nr 22/24 oraz budynku mieszkalnego na dz. nr 22/27, 22/28, 22/29 należy wyprowadzić projektowaną sieć kablową nn-0,4kV typu YAKXS 4x240mm² z istniejącego złącza kablowego nr Z9126480 (granica dz. 22/12 i 22/13) w kierunku kolejnych projektowanych rozdzielnic kablowych/ szafek pomiarowych, zgodnie z trasą pokazaną na rys. nr E.1.

Projektowane szafki pomiarowe i rozdzielnice kablowe należy ustawić zgodnie z lokalizacją pokazaną na rys. nr E.1, w miejscach niekolidujących na granicach działek przyłączanych i rezerwowych.

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.:

Gmina: 041507_2, Obrowo

Obręb ewidencyjny: [0013] Sąsieczno

Działki: 22/10, 22/11, 22/12, 22/13, 22/14, 22/15, 22/16, 22/17, 22/18, 22/19, 22/20, 22/21, 22/22, 22/23, 22/24, 22/25, 22/26, 22/27, 22/28, 22/29, 184

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.

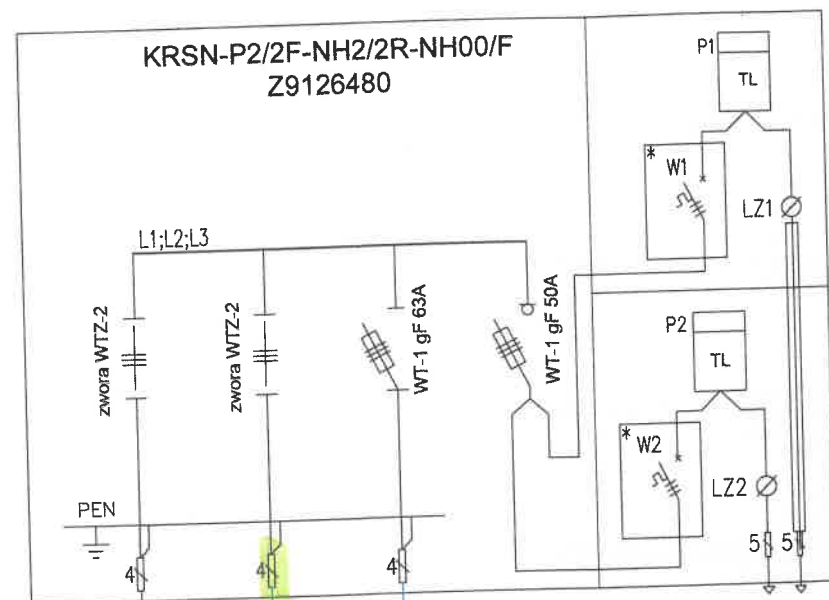
35. Zestawienia montażowe

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE

[illegible]

36. Projekt zagospodarowania terenu

37. Schemat jednokreskowy

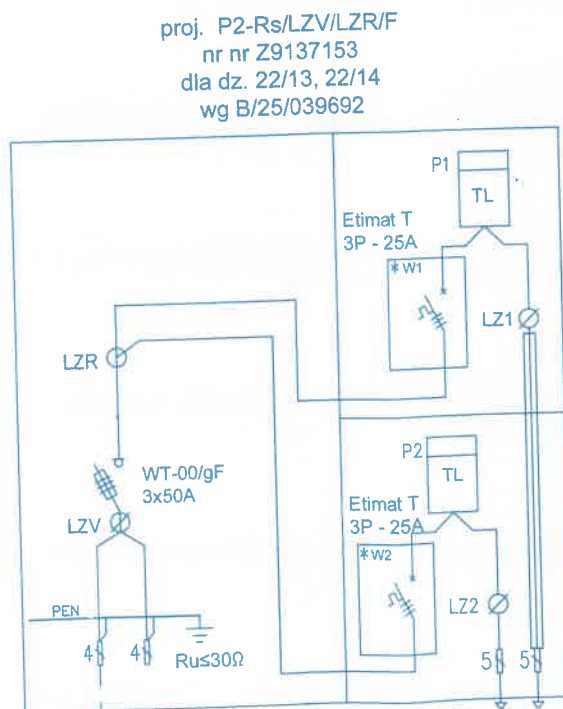


YAKXS 4x 240mm²
L=320m

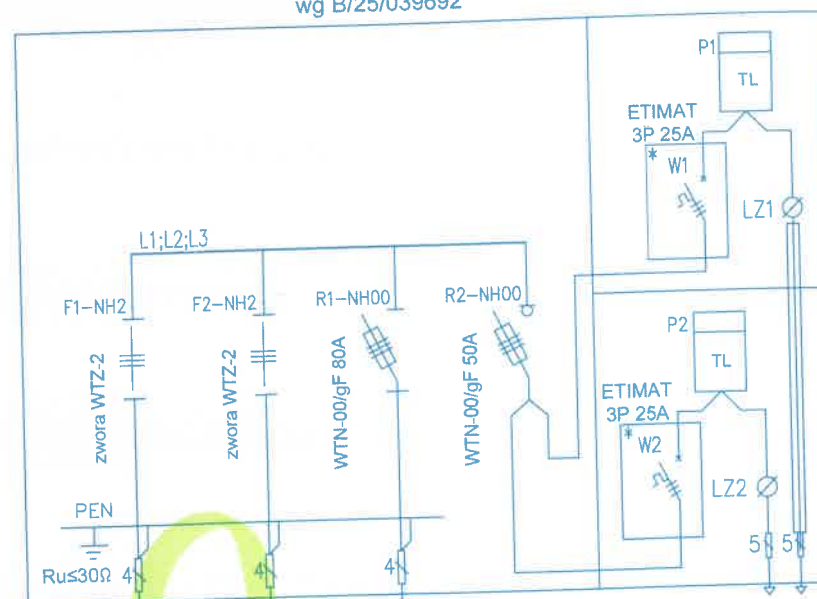
istn. obwód 100 [T912308-01]
istn. 3x WT-1/gF 250A

[T912308]
Sąsiedź 7
160kVA

proj. YAKXS 4x35
dł. trasy/kabla- 15m/19m

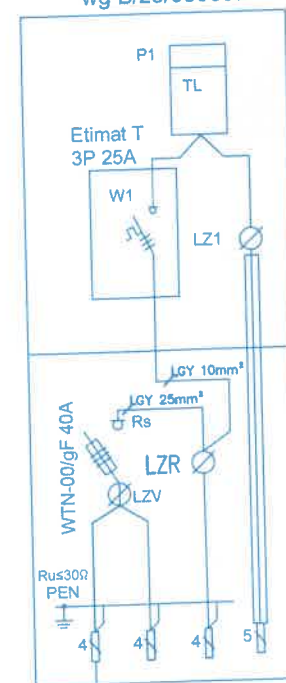


proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F
nr Z9137152
na dz. 22/10, 22/18
wg B/25/039692



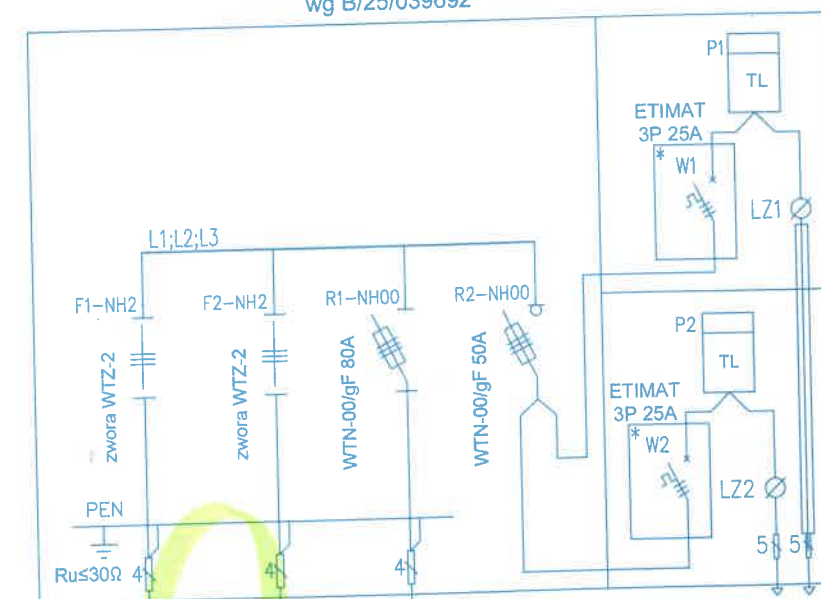
proj. YAKXS 4x240
dł. trasy/kabla- 49m/54m

proj. P1-Rs/LZV/LZR/F
nr nr Z9137155
dz. 22/15
wg B/25/039692



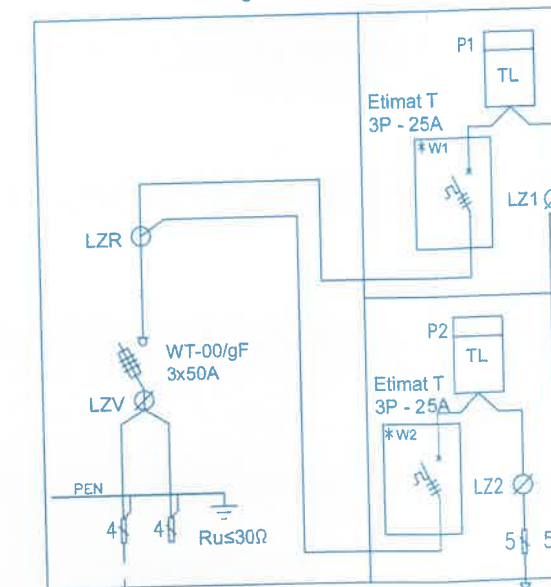
proj. YAKXS 4x35
dł. trasy/kabla- 28m/32m

proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F
nr Z9137154
na dz. 22/19, 22/20
wg B/25/039692



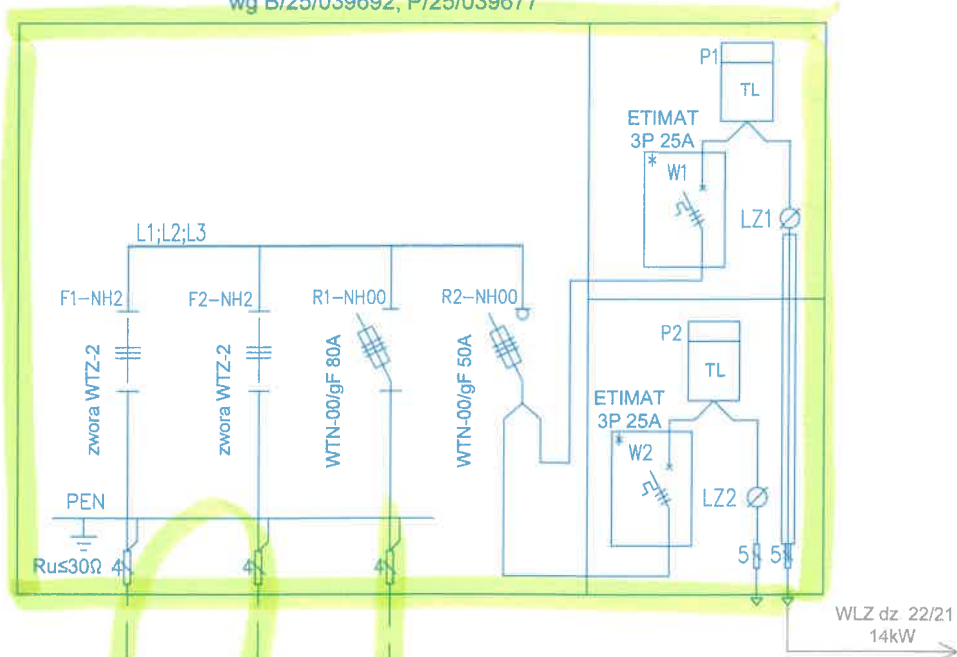
proj. YAKXS 4x240
dł. trasy/kabla- 66m/71m

proj. P2-Rs/LZV/LZR/F
nr Z9137157
dla dz. 22/16, 22/17
wg B/25/039692



proj. YAKXS 4x35
dł. trasy/kabla- 36m/40m

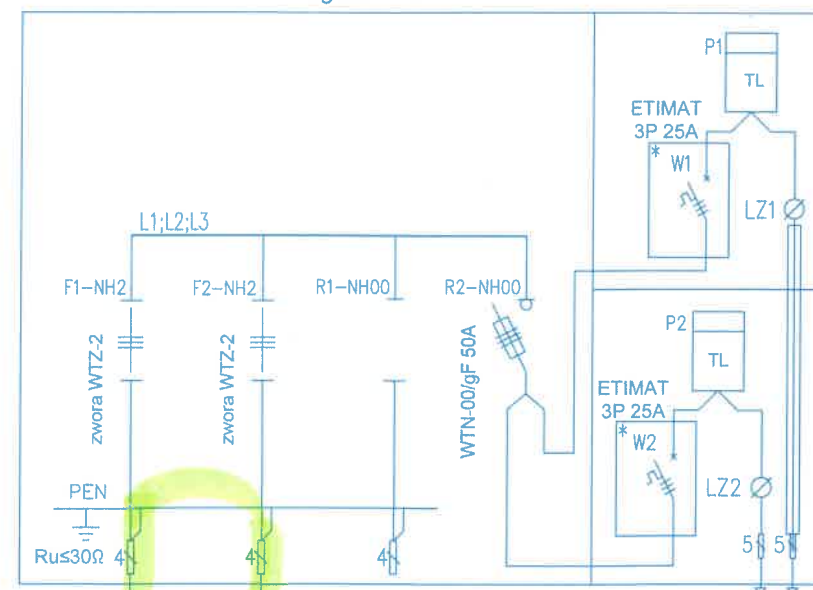
proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F
nr Z9137156
na dz. 22/21, 22/22
wg B/25/039692, P/25/039677



WLZ dz. 22/21
14kW

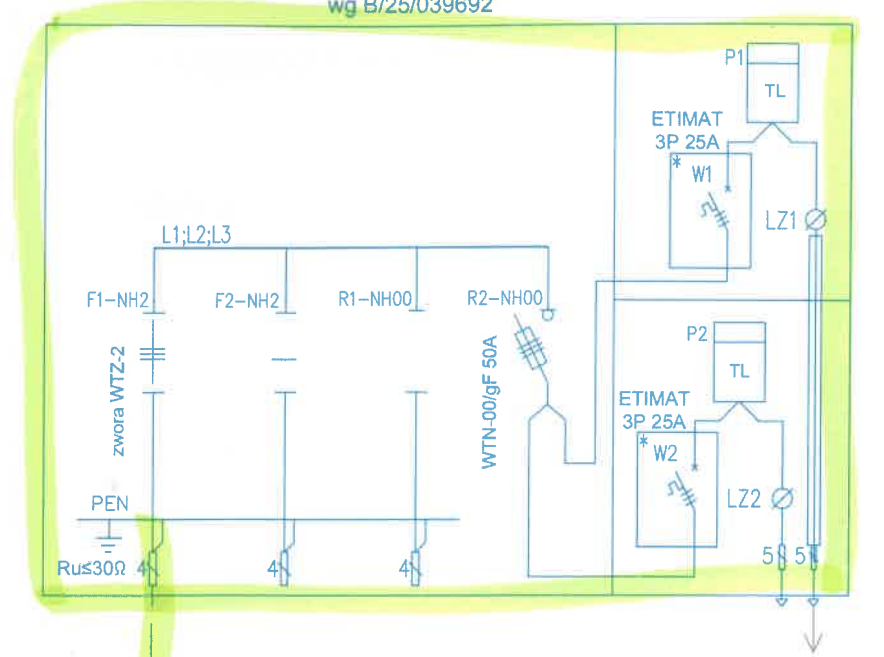
proj. YAKXS 4x240
dł. trasy/kabla- 40m/44m

proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F
nr Z9137158
na dz. 22/23
wg B/25/039692



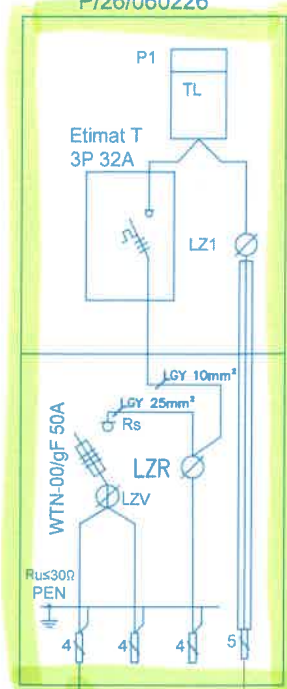
proj. YAKXS 4x240
dł. trasy/kabla- 53m/58m

proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F
nr Z9137160
na dz. 22/24
wg B/25/039692



WLZ dz. 22/24
12,5kW

proj. P1-Rs/LZV/LZR/F
nr Z9137159
dz. 22/27, 22/28, 22/29
wg B/25/039692,
P/26/060226



WLZ dz. 22/27, 22/28, 22/29
16,5kW

proj. YAKXS 4x35
dł. trasy/kabla- 34m/38m

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 0013 Sępoleczno, gmina Obrowo, powiat Toruński wg P/25/039677, B/25/039692, OBI/51/2600229	EL-TOR	Burmistrz EL-TOR, Jakub Gawroński ul. Wyszyńskiego 4/1 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/PWB/19	Projekt budowlany
Sprawdzający:	mgr inż. Artur Kwiatkowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych	POM/0306/PWB/17	Skala:
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Tytuł rysunku:	Schemat elektryczny			
Rysunek nr:	E.2			

38. Inne rysunki







39. Informacja BIOZ

OBIEKT:

Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nn 0,4kV dla zasilenia dz. 22/21, 22/24, 22/27, 22/28, 22/29 obręb 0013 Sąsiedzno, gm. Obrowo

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**

- Wytyczenie geodezyjnie trasy linii kablowej w terenie
- Budowa linii kablowych nn wraz z rozdzielnicami kablowymi
- Podpięcie kabli
- Wykonie pomiarów sprawdzających
- Uporządkowanie terenu inwestycji

- **Wykaz istniejących obiektów i urządzeń budowlanych**

- Sieć elektroenergetyczna SN i nn
- Sieć ciepłownicza
- Sieci teletechniczne
- Sieci sanitarne
- Sieci wodociągowe

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

- Sieć elektroenergetyczna SN i nn
- Sieć ciepłownicza
- Sieci teletechniczne
- Sieci sanitarne
- Sieci wodociągowe

2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji zadania

Lp	Rodzaj	Środki zapobiegające zagrożeniu
1	Porażenie prądem elektrycznym	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Należy zabezpieczyć wykopy przed osunięciem się ziemi podczas prac. • Oznaczyć trasę wykopów. • Zastosować tabliczki ostrzegawcze.

Lp	Rodzaj	Środki zapobiegające zagrożeniu
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 linii 15kV oraz w odległości mniejszej niż 3m dla linii do 1kV	Prace w odległościach mniejszych niż określone mogą odbywać się przy zachowaniu warunków: 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 uderzeniowego (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.

3. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji zadania

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

4. 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, wygrać teren i doprowadzić go do stanu pierwotnego.

5. 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 zasypaniem kable ulegają etapowemu odbiorowi przez pracowników ENERGIA-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