AMPER VOLT

AMPERVOLT Sp. z o.o.
ul. Iglasta 10, 87-800 Włocławek
KRS: 0001027571, NIP: 8883160969
tel. kom. 692-410-112, 784-655-221
e-mail: ampervolt.biuro@wp.pl

Tom I

ZN/2858/9696MZI/2026/2600843
OBI/96/2600843

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: Elektryczna

TEMAT: Budowa przyłącza energetycznego kablowego nn

OBIEKT: Przyłącze energetyczne kablowe nn do dz. nr 65

ADRES: Kwiatkowo, dz. nr 65, 64/1, gm. Bądkowo

INWESTOR: Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu
Rejon Dystrybucji w Radziejowie
ul. Brzeska 19, 88-200 Radziejów

PROJEKTANT:

mgr inż. Paweł Ziółkowski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. KUP/9087/PWOE/04

WŁOCŁAWEK, WRZESIEŃ 2026r.

Projekt jest opracowaniem autorskim i podlega ochronie prawnej.

STAROSTA
Aleksandrowski

Aleksandrów Kuj. **12.10.2026r.**

znak sprawy: AB.6743.674.2026

Z A Ś W I A D C Z E N I E
NR 560/2026

Na podstawie art. 217 i art. 218 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2025r. poz. 1691)

z a ś w i a d c z a s i ę,

że zgłoszenie Energa Operator S.A. Oddział w Toruniu, Rejon Dystrybucji Radziejów, ul. Brzeska 19, 88-200 Radziejów działającej za pośrednictwem Pana Pawła Ziółkowskiego reprezentującego „AMPERVOLT" Sp. z o. o. adres do korespondencji: ul. Piaski 9, 87-800 Włocławek o zamiarze wykonania robót budowlanych z dnia 29.09.2026r. z uzupełnieniem z dnia 08.10.2026r. polegających na ***„budowie przyłącza energetycznego kablowego nn przechodzącego przez dz. nr 65, 64/1 w miejscowości Kwiatkowo, gmina Bądkowo, obręb Kwiatkowo"*** zostało rozpatrzone pozytywnie, przyjęte milcząco w dniu 12.10.2026r. i zarejestrowane pod numerem sprawy znak AB.6743.674.2026.

Zaświadczenie wydano na wniosek Energa Operator S.A. Oddział w Toruniu, Rejon Dystrybucji Radziejów, ul. Brzeska 19, 88-200 Radziejów działającej za pośrednictwem Pana Pawła Ziółkowskiego reprezentującego „AMPERVOLT" Sp. z o. o. adres do korespondencji: ul. Piaski 9, 87-800 Włocławek z dnia 29.09.2026r.

P O U C Z E N I E

Jednocześnie wyjaśnia się, że zwolnienie jakiejś inwestycji z konieczności uzyskania pozwolenia na budowę nie oznacza, że została ona zwolniona z konieczności spełniania wymagań określonych w pozostałych przepisach ustawy i przepisach odrębnych, w szczególności warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022r., poz. 1225 ze zm.), ustawie o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2025r., poz. 188).

STAROSTA ALEKSANDROWSKI

Signed by / Podpisano przez:
Anna Prusaczyk
Date / Data: 2026-10-12 09:17

Otrzymują:
1.Energa Operator S.A. Oddział w Toruniu,
Rejon Dystrybucji Radziejów, ul. Brzeska 19, 88-200 Radziejów
działająca za pośrednictwem Pana Pawła Ziółkowskiego rep. „AMPERVOLT" Sp. z o. o.
adres do korespondencji: ul. Piaski 9, 87-800 Włocławek
2.AB a/a EP

Wolne od opłaty skarbowej.
Podstawa prawna ustawa z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2025r. poz. 1154)

SPIS TREŚCI:

1. **Przyłącze energetyczne nn** 3
2. **Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń** 3
3. **Oświadczenie projektanta** 4
4. **Uprawnienia budowlane** 5
5. **Podstawa opracowania projektu** 9
6. **Uzgodniony z Energa-Operator S.A. PZT** 15
7. **Odpis protokołu z Narady Koordynacyjnej** 17
8. **Uzgodnienia branżowe** 22
9. **Decyzje administracyjne** 25
10. **MPZP lub decyzja lokalizacyjna** 25
11. **Stan istniejący** 25
12. **Rozbiórki** 25
13. **Linia SN (napowietrzna/kablowa)** 25
14. **Stacja transformatorowa SN/nn** 25
15. **Linia nn (napowietrzna/kablowa)** 25
16. **Oświetlenie uliczne** 25
17. **Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe)** 25
18. **Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe)** 25
19. **Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN** 27
20. **Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn** 27
21. **Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn** 27
22. **Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN** 28
23. **Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn** 28
24. **Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn** 28
25. **Obliczenia techniczne** 28
26. **Opinia geotechniczna** 31
27. **Zestawienie danych na umieszczenie w pasie drogowym** 31
28. **Kolizje/skrzyżowania** 31
29. **Ingerencja w zieleń wysoką** 31
30. **Ochrona konserwatorska** 31
31. **Opis projektu zagospodarowania terenu** 31
32. **Obszar oddziaływania inwestycji** 31
33. **Uwagi** 32
34. **Zestawienia montażowe i demontażowe** 33
35. **Plan zagospodarowania terenu** 34
36. **Schematy jednokreskowe** 34
37. **Inne rysunki** 34
38. **Informacja BIOZ** 36

1. Przyłącze energetyczne nn.

Dokumentacja obejmuje wykonanie przyłącza elektroenergetycznego kablowego nn typu YAKXS 4x240mm^2.

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

Lp.	Rodzaj	Typ	ilość
1.	Wymiana pojedynczego słupa SN		**NIE DOTYCZY**
2.	Linia napowietrzna SN		**NIE DOTYCZY**
3.	Rozłącznik napowietrzny SN		**NIE DOTYCZY**
4.	Linia kablowa SN		**NIE DOTYCZY**
5.	Mufy kablowe		**NIE DOTYCZY**
6.	Głowice kablowe		**NIE DOTYCZY**
7.	Ograniczniki przecięć		**NIE DOTYCZY**
8.	Złącze kablowe SN		**NIE DOTYCZY**
9.	Stacja transformatorowa SN/nn		**NIE DOTYCZY**
10.	Transformator		**NIE DOTYCZY**
11.	Wymiana pojedynczego słupa nn		**NIE DOTYCZY**
12.	Linia napowietrzna nn		**NIE DOTYCZY**
13.	Przyłącze napowietrzne		**NIE DOTYCZY**
14.	Szafka pomiarowa		**NIE DOTYCZY**
15.	Przyłącze kablowe	**YAKXS 4x240mm^2**	**5m/12m**
16.	Szafka pomiarowa	**P1-Rs/LZV/F**	**szt. 1**
17.	Linia kablowa nn		**NIE DOTYCZY**
18.	Kablowa rozdzielnica szafowa		**NIE DOTYCZY**
19.	Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy		**NIE DOTYCZY**
20.	Przecisk		**NIE DOTYCZY**
21.	Przewiert		**NIE DOTYCZY**

3. Oświadczenie projektanta

O Ś W I A D C Z E N I E

Ja niżej podpisany projektant opracowanego projektu – dotyczącego budowy **przyłącza energetycznego kablowego nn na dz. nr 65, 64/1 zasilającego w energię dom jednorodzinny w miejscowości Kwiatkowo na dz. nr 65, gm. Bądkowo**

oświadczam, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz wykonany zgodnie ze standardami technicznymi projektowania i budowy sieci SN i nn wydanie drugie 29 kwiecień 2020 roku, opublikowanymi na stronie internetowej www.energa-operator.pl

mgr inż. Paweł Ziółkowski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. KUP/9087/PWOE/04

……..……

(pieczątka i podpis projektanta)

Podstawa Prawna: **Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane** (tekst jednolity Dz.U. 2025r poz. 418 z późniejszymi zmianami).

4. Uprawnienia budowlane

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 15 czerwca 2004 r.

Sygn. akt OKK KUP – I – 7131 – 7/04
OKK KUP – I – 7132 – 59/04

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami)*, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami)* oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami)* w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego *(Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami)*

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e
Panu Pawłowi Ziółkowskiemu
inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia [redacted]

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0087/PWOE/04

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 9/2/04 z dnia 29 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan Paweł Ziółkowski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Franciszek Szypliński
mgr inż. Andrzej Mańkowski
mgr inż. Jadwiga Kaniewska

Otrzymują:
1. Pan Paweł Ziółkowski [redacted]
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPiB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan Paweł Ziółkowski** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:
   - projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
   - kierowania robotami budowlanymi,
   - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
   - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
   - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

   bez ograniczeń.

II. Zgodnie z § 4 ust. 4 w/w rozporządzenia MGPiB, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
   - instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
   - urządzeń transportowych linowych i linowo – terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno – sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
inż. Franciszek Szypliński

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-8E9-84E-GG1 *

Pan PAWEŁ ZIÓŁKOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0515/04

adres zamieszkania [redacted]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-10 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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 projektu.

- zlecenie inwestora,
- warunki budowy sieci nr B/26/024333,
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr P/26/021775,
- wizja w terenie,
- obowiązujące normy i przepisy.

Energa operator

SID0000000004360988

Numer B/26/024333	Miejscowość Radziejów	Data 02-04-2026

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 określane są odrębnie na podstawie przepisów ustawy - Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych.

1. Obiekt:

Nazwa: budynek mieszkalny - rozdział instalacji

Adres (Nr działki): Kwiatkowo, ul. - 5
gm. Bądkowo , działka numer Kwiatkowo-65

2. Zakres niezbędnej budowy/rozbudowy sieci:

2.1. Urządzenia WN i SN:

-

2.2. Stacja transformatorowa:

Istniejący transformator o mocy 63kVA wymienić na jednostkę o mocy 100kVA. Stację przystosować do zabudowy nowego transformatora.
Na potrzeby obwodów nn zabudować na stacji transformatorowej 15/0,4 kV "KWIATKOWO 4" (T961656) min. 5 polową szafową rozdzielnicę stacyjną. Istniejące rozłączniko-bezpieczniki na stacji zdemontować. W projektowanej szafowej rozdzielnicy stacyjnej zabudować zabezpieczenia dla istniejących obwodów oraz projektowanego.

2.3. Urządzenia nn:

Z projektowanej w/w rozdzielnicy wybudować nowy obwód nr 300 kablem o przekroju YAKXS 4x240mm2 dł. ok. 15m. Projektowany kabel zakończyć szafką pomiarową typu P1-RS/LZV/F. Szafkę usytuować linii w granicy działki nr 65 (w pobliżu stacji transf.) od strony drogi w miejscu umożliwiającym swobodny odczyt wskazań stanu licznika. Całość należy zaprojektować i wybudować zgodnie z aktualnymi przepisami, normami i standardami obowiązującymi na terenie ENERGA-OPERATOR SA.

Powyższe wykonać wspólnie z warunkami przyłączenia nr P/26/021775.

2.4. Demontaże:

Zdemontowany transformator rozliczyć w magazynie RD Radziejów.

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	TN-C	
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 zwarciowa na szynach 15 kV	-	MVA	i czas wyłączenia zwarcia	-	s

-

w stacji GPZ Machnacz

e) System ochrony od porażeń **uziemienie ochronne**

4. Inne ustalenia:

4.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Energa
operator

Pełny.
Dane do obliczeń: Tr.- proj. 100kVA.

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

4.2. Inne wymagania:

-

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

Mańkowski Michał
OPRACOWAŁ
tel. 56 470 63 78

Kierownik
Działu Przyłączeń
Piotr Rybarczyk
ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

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

Energa operator

SID0000000004359721

Numer P/26/021775	Miejscowość Radziejów	Data 02-04-2026

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:

   Nazwa: budynek mieszkalny - rozdział instalacji

   Adres (Nr działki): Kwiatkowo, ul. - 5
   gm. Bądkowo , działka numer Kwiatkowo-65

2. Grupa przyłączeniowa: grupa V

3. Moc przyłączeniowa: 40 kW

4. Miejsce przyłączenia:

   GPZ - Machnacz [G9076]
   Linia 15 kV GPZ MACHNACZ - GPZ WŁOCŁAWEK ZACHÓD [S907605]
   Stacja SN/nn KWIATKOWO 4 [T961656]
   Obwód nn [ ]
   Obiekt Stacja SN/nN [SN] KWIATKOWO 4 [T961656]
   Projektowany obwód nr 300

5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:

   w szafce pomiarowej z układem pomiarowo-rozliczeniowym - zaciski na listwie zaciskowej licznika w kierunku instalacji odbiorczej;

6. Rodzaj przyłącza: kablowe

7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:

7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA

7.1.1. Urządzenia WN i SN:

   -

7.1.2. Stacja transformatorowa:

   -

7.1.3. Urządzenia nn:

   Budowa odcinka kabla oraz zabudowa szafki pomiarowej zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/26/024333.

7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:

   sieć/instalację odbiorczą należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:

   urządzenia i instalacje Odbiorcy nie mogą powodować zakłóceń sieci

7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:

   -

7.1.7. Demontaże:

   -

7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:

   Od proj. szafki pomiarowej typu P1-Rs/LZV/F objętej warunkami budowy sieci nr B/26/024333 wybudować zalicznikową linię zasilającą budynek mieszkalny na dz. nr 65. Całość dostosować do przewidywanego poboru mocy.

   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:

na granicy działki

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciowego (ogranicznik mocy) - 3-fazowy o prądzie znamionowym 63 A, zainstalowane w szafce pomiarowej

9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni

9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Moc maksymalna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe

9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych

Nie wymagane

9.6. Wymagania dodatkowe:

a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.

b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.

c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA–OPERATOR SA

e) inne:

-

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

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

a)	Układ sieci	TN-C	
b)	Napięcie znamionowe sieci	0,4	kV
c)	Maksymalny prąd zwarciowy w sieci	26	kA

Rzeczywistą wartość prądu zwarciowego 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 zwarciowa na szynach 15 kV	-	MVA
f)	Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego	-	s

w stacji 110/15 kV GPZ Machnacz

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciowej.

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:

Energa
Operator

Pełny; Opracowany na podstawie warunków budowy sieci nr B/26/024333.

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

Nie jest wymagana.;

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

-

12.4. Inne wymagania:

-

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu

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

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

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

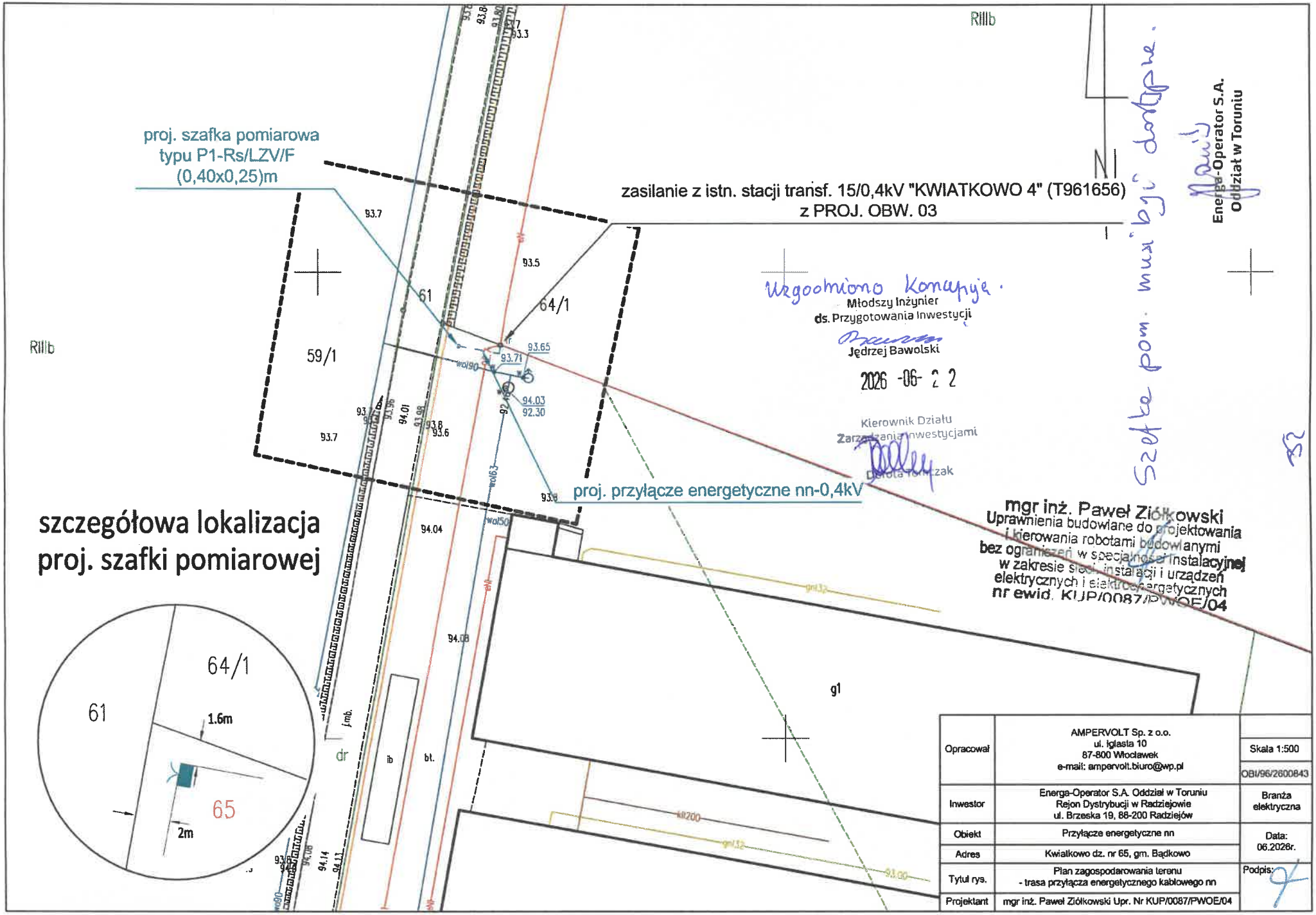
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Mańkowski Michał
OPRACOWAŁ
tel. 56 470 63 78

Kierownik
Działu Przyłączeń
Piotr Rybarczyk
ZATWIERDZIŁ

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

6. Uzgodniony z Energa – Operator S.A. PZT



szczegółowa lokalizacja proj. szafki pomiarowej

Uzgodniono koncepcję.
Szafka pom. musi być dostępna.

Opracował	AMPERVOLT Sp. z o.o. ul. Iglasta 10 87-800 Włocławek e-mail: ampervolt.biuro@wp.pl	Skala 1:500 OBI/96/2600843
Inwestor	Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Radziejowie ul. Brzeska 19, 88-200 Radziejów	Branża elektryczna
Obiekt	Przyłącze energetyczne nn	Data: 06.2026r.
Adres	Kwiatkowo dz. nr 65, gm. Bądkowo	
Tytuł rys.	Plan zagospodarowania terenu - trasa przyłącza energetycznego kablowego nn	Podpis:
Projektant	mgr inż. Paweł Ziółkowski Upr. Nr KUP/0087/PWOE/04	

7. Odpis protokołu z Narady Koordynacyjnej.

ALEKSANDRÓW KUJAWSKI-m. 2026-07-01

Starosta Aleksandrowski
Zespół Koordynacyjny
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
(nazwa organu, który przeprowadza naradę koordynacyjną)

GN.Gz.6630.129.2026
(znak sprawy)

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej zakończonej w dniu:

2026-07-01

Piotr Chrupek specjalista w Wydziale Geodezji Rolnictwa i Ochrony Środowiska
(imię i nazwisko oraz stanowisko służbowe)

Sposób przeprowadzenia narady: **za pomocą środków komunikacji elektronicznej**
treść protokołu została uzgodniona z osobami które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Wnioskodawca	Inwestor
Ampervolt Sp. z o.o. Iglasta 10 87-800 Włocławek	**ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Radziejowie** ul. Brzeska 19 88-200 Radziejów

Zakres obszarowy przedmiotu narady koordynacyjnej				
Nr gminy	**Nr obrębu**	**Działka**	**Nazwa gminy**	**Nazwa obrębu**
052	11	65	BĄDKOWO	Kwiatkowo
052	11	64/1	BĄDKOWO	Kwiatkowo

Opis przedmiotu narady koordynacyjnej	
Lp.	**Nazwa asortymentu**
1	**Przyłącze elektroenergetyczne**

Uwagi przewodniczącego narady

Inwestor jest zobowiązany zapewnić wyznaczenie przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania obiektów projektowych, a po zakończeniu ich budowy - dokonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - W PRZYPADKU PRZEWODÓW PODZIEMNYCH - PRZED ICH ZASYPANIEM.

Uzgodnienie lokalizacji jest jednym z warunków zatwierdzenia projektu budowlanego i wydania pozwolenia na budowę przez właściwy terenowo organ architektoniczno-budowlany, natomiast nie rozstrzyga rozwiązań urbanistyczno-architektonicznych oraz technicznych projektu.

Podczas prowadzenia prac zwrócić szczególną uwagę na istniejące punkty osnowy geodezyjnej. W przypadku uszkodzenia w/w punktów osnowy sprawca szkody poniesie konsekwencje wynikające z przepisów ustawy z dnia 17 maja 1989 r. "Prawo geodezyjne i kartograficzne" (t.j.Dz.U. z 2023 r. poz.1752 , art.48 ust.1 pkt.3).

Nie przestrzeganie powyższych uwag i zaleceń podlega sankcjom wynikającym z art.48 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku "Prawo geodezyjne i kartograficzne".

INSTYTUCJE BIORĄCE UDZIAŁ W NARADZIE KOORDYNACYJNEJ			
Lp.	**Nazwa Instytucji**	**Imię, nazwisko uzgadniającego** **Data**	**Stanowisko uczestnika**

1	FIBEE IV sp. z o.o.	FIBEE4-Agnieszka Krasoń 2026-06-25 10:41:26	FIBEE IV SP Z O.O. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 25.06.2026 r., we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura FIBEE IV SP Z O.O. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia FIBEE IV SP Z O.O. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBEE IV SP Z O.O. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
2	Zarząd Dróg Powiatowych w Aleksandrowie Kujawskim	Zarząd Dróg Powiatowych Maciej Malinowsk 2026-07-01 08:11:02	Przedmiotowa inwestycja przebiega przy drodze gminnej-miejskiej. Zarząd Dróg Powiatowych nie jest administratorem powyższej drogi, dlatego tez nie jesteśmy kompetentni do zaopiniowania tej inwestycji.
3	EuRoPol GAZ s.a.System Gazociągów Tranzytowych Tomasz Pietrak	EuRoPol GAZ s.a. Tomasz Pietrak 2026-06-25 11:18:47	brak uwag
4	PSG ZG Bydgoszcz RG Włocławek	Andrzej Gawłowski 2026-06-25 13:15:27	brak uwag
5	ENERGA -OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Radziejowie	Andrzej Szczechowicz 2026-06-26 07:29:09	brak uwag
6	GAZ SYSTEM Piotr Feldmann	GAZ-SYSTEM Feldmann Piotr 2026-06-28 14:31:54	brak uwag
7	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.	GAZ-SYSTEM Janusz Wesołowski 2026-06-29 08:20:43	brak uwag
8	Netia S.A.	Waldemar Wachowski 2026-06-29 17:13:48	brak uwag
9	ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.	Wiesław Czynsz 2026-07-01 09:44:46	brak uwag

INSTYTUCJE ZAWIADOMIONE O NARADZIE KOORDYNACYJNEJ, KTÓRE W NIEJ NIE UCZESTNICZYŁY	
Lp.	**Nazwa Instytucji**
1	Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
2	Orange Polska S.A.
3	Wydział Architektury i Budownictwa
4	Gmina Bądkowo
5	ZDW w Bydgoszczy
6	SIME Polska
7	Polskie Sieci Elektroenergetyczne S. A
8	Światłowód Inwestycje Sp. z o. o.
9	CITYLINK TELECOM SP. Z O.O.
10	Exatel S.A.

Zgodnie z art 28ba ust. 1 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U.2021.1990 t.j.) Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b ust. 3.

Załącznikiem do niniejszego protokołu jest mapa z projektem usytuowania sieci uzbrojenia

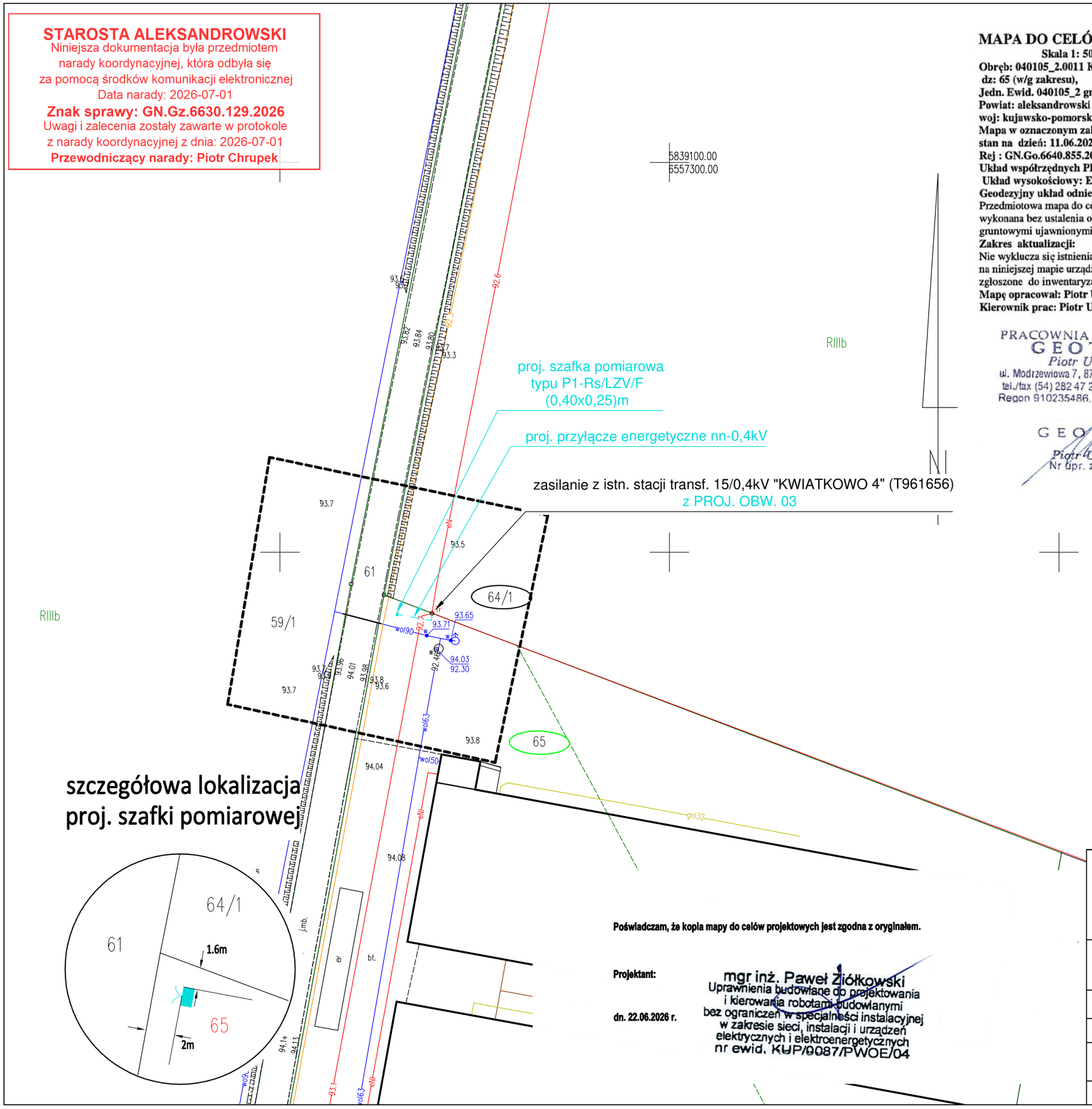


Signed by / Podpisano przez:

Piotr Chrupek

Date / Data:
2026-07-01 11:08

STAROSTA ALEKSANDROWSKI
Niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbyła się za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Data narady: 2026-07-01
Znak sprawy: GN.Gz.6630.129.2026
Uwagi i zalecenia zostały zawarte w protokole z narady koordynacyjnej z dnia: 2026-07-01
Przewodniczący narady: Piotr Chrupek



szczegółowa lokalizacja
proj. szafki pomiarowej

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1: 500
Obręb: 040105_2.0011 KWIATKOWO
dz: 65 (w/g zakresu),
Jedn. Ewid. 040105_2 gmina Bądkowo
Powiat: aleksandrowski
woj: kujawsko-pomorskie
Mapa w oznaczonym zakresie
stan na dzień: 11.06.2026r.
Rej : GN.Go.6640.855.2026
Układ współrzędnych PL 2000/18 ;
Układ wysokościowy: EVRF 2007
Geodezyjny układ odniesienia PL-ETRF2000
Przedmiotowa mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych
Zakres aktualizacji:
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.
Mapę opracował: Piotr Urbański w dniu 11.06.2026
Kierownik prac: Piotr Urbański nr upr. 9958

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

GEODETA
Piotr Urbański
Nr upr. zaw. 9958

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN.Go.6640.855.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta aleksandrowski
Wykonawca prac geodezyjnych	Pracownia Geodezyjna GEOTECH Piotr Urbański ul. Modrzewiowa 7 87-700 Aleksandrów Kujawski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr GN.Go.6640.855.2026_1 z dnia 15.06.2026
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac i data sporządzenia	**Piotr Urbański** **Numer uprawnień: 9958** **Sporządzono dnia: 11.06.2026**

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

Projektant:

dn. 22.06.2026 r.

mgr inż. Paweł Ziółkowski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. KUP/0087/PWOE/04

Opracował	AMPERVOLT Sp. z o.o. ul. Iglasta 10 87-800 Włocławek e-mail: ampervolt.biuro@wp.pl	Narada Koordynacyjna Skala 1:500 OBI/96/2600843
Inwestor	Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Radziejowie ul. Brzeska 19, 88-200 Radziejów	Branża elektryczna
Obiekt	Przyłącze energetyczne nn	Data: 06.2025r.
Adres	Kwiatkowo dz. nr 65, gm. Bądkowo	
Tytuł rys.	Plan zagospodarowania terenu - trasa przyłącza energetycznego kablowego nn	Podpis:
Projektant	mgr inż. Paweł Ziółkowski Upr. Nr KUP/0087/PWOE/04	

8. Uzgodnienia branżowe
– UZGODNIENIE Z ENERGA OPERATOR S.A.

Energa operator

Od Wioletta Bogucka
Dział Dokumentacji Energetycznej
Rejon Dystrybucji w Radziejowie

T 56 470 6382

Do AMPERVOLT Sp. z o.o.
ul. Iglasta 1087-800 Włocławek

Znak EOP/KD/9/2026/09/06427
Dot. Uzgodnienia projektu budowlanego U/96MMD/9/300/2026

Radziejów, dn.29.09.2026 roku

W odpowiedzi na pismo w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej dla zadania nr OBI/96/2600843 – budowa kabla w celu zasilenia budynku mieszkalnego – rozdział instalacji na dz.nr 65 w m. Kwiatkowo, gm. Bądkowo, informujemy, że **projekt uzgadniamy z uwagami:**

1. W projekcie technicznym przekazywanym Enerdze Operator SA należy zamazać w sposób uniemożliwiający odczytanie danych osobowych projektanta lub pełnomocnika zawartych w:
   - uprawnieniach projektowych
   - oświadczeniach o wykonaniu projektu
   - zaświadczeniu o przynależności do właściwej izby inżynierów budownictwa
   - zgłoszenie zamiaru robót budowlanych
2. Proszę poprawić w wykazie właścicieli gruntów, na których przebiega inwestycja i w wykazie tytułów prawnych nazwisko właściciela dz.nr 64/1 w m. Kwiatkowo.

Nadano numer złącza kablowego (P1-Rs/LZV/F) – Z9637387 – dz.nr 65

Pracę wykonać w technologii PPN.

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

Z poważaniem

Kierownik Działu
Dokumentacji Energetycznej
Andrzej Szczechowicz

ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu

Wytyczne w zakresie zasad realizacji prac na sieciach

Nazwa i adres obiektu (zamówienia): **Budowa przyłącza kablowego nn 0,4 kV w celu zasilenia w energię elektryczną działki nr 65 w m. Kwiatkowo gm. Bądkowo**
Zasilanie ze stacji transf. „Kwiatkowo 4 " proj. obw. 300

I. Dotyczy tylko robót na nN:

1. Prace na niskim napięciu winny być wykonywane w technologii PPN.
2. Jeżeli z przyczyn obiektywnych nie można wykonać prac w technologii PPN to dopuszcza się wyłączenie i:
   a) dopuszczenie do prac na sieci nN realizuje:
   WYKONAWCA [X] SPNS [ ]
   b) agregat zapewnia:
   WYKONAWCA [ ] ENERGA [ ]
   - Ilość ..... moc..... - Ilość ..... moc.....
   - Ilość ..... moc..... - Ilość ..... moc.....
   - Ilość ..... moc..... - Ilość ..... moc.....

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

1. Dopuszczenie do prac na sieciach SN realizuje:
   WYKONAWCA [ ] SPNS [ ]
2. Zakres zlecenia wymaga pracy agregatów:
   TAK [ ] NIE [X]
3. Agregat zapewnia:
   WYKONAWCA [ ] ENERGA [ ]

- Ilość ..... moc..... czas	- Ilość ..... moc.....
- Ilość ..... moc..... czas	- Ilość ..... moc.....
- Ilość ..... moc..... czas	- Ilość ..... moc.....
- Ilość ..... moc..... czas	- Ilość ..... moc.....
- Ilość ..... moc..... czas	- Ilość ..... moc.....
- Ilość ..... moc..... czas	- Ilość ..... moc.....
- Ilość ..... moc..... czas	- Ilość ..... moc.....
- Ilość ..... moc..... czas	- Ilość ..... moc.....

4. Maksymalny czas wyłączeń odbiorców *:
   - ilość wyłączeń: **bez wyłączeń - pracę należy wykonać w technologii PPN**
   - czas wyłączeń:.....
5. Maksymalny czas pracy przez Wykonawcę na urządzeniach ustala się na .....dni roboczych.
6. Uwagi:

.....

.....

Sporządził
Pracownik MZE:

Malec Krzysztof

Zatwierdził:
Kierownik MZE
Inżynier
ds. Linii Elektroenergetycznych
Krzysztof Malec

Pole wyboru [ ] wypełnić znakiem X

9. Decyzje administracyjne – NIE DOTYCZY

10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna – NIE DOTYCZY

11. Stan istniejący

Stacja "KWIATKOWO 4" (T961656)	**TR – 63kVA**
obw. 01 (T961656-01)	**Ib – 100A**
obw. 02 (T961656-02)	**Ib – 100A**

12. Rozbiórki/demontaże

Zgodnie z wydanymi warunkami istniejące rozłączniki bezpiecznikowe szt. 2 wraz z mostami kablowymi łączącymi je z transformatorem należy zdemontować.

13. Linia SN (napowietrzna/kablowa) – NIE DOTYCZY

14. Stacja transformatorowa SN/nn

"KWIATKOWO 4" T961656

Na stacji transf. 15/0,4kV "KWIATKOWO 4" T961656 obecnie zainstalowany jest transformator o mocy 63kVA, który zgodnie z warunkami budowy sieci należy wymienić na nowy o mocy 100kVA.

15. Linia napowietrzna nn – NIE DOTYCZY

16. Oświetlenie uliczne – NIE DOTYCZY

17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe) – NIE DOTYCZY

18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe)

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej na żerdzi istn. stacji transformatorowej zainstalować rozdzielnicę stacyjną podwieszaną z kanałem kablowym, z której wyprowadzić trzy obwody zgodnie z rys. nr E-02:

*- obwód nr **T961656-01** w postaci istn. kabla typu YAKY 4x70mm^2*

*- obwód nr **T961656-02** w postaci istn. kabla typu YAKY 4x120mm^2*

*- obwód nr **T961656-03** w postaci proj. kabla typu YAKXS 4x240mm^2, dł. 5/12m do proj. szafki pomiarowej typu P1-Rs/LZV/F zabudowanej na dz. nr 65.*

Proj. obwody zabezpieczyć w rozdzielnicy stacyjnej w rozłącznikach bezpiecznikowych odpowiednio wkładkami topikowymi typu:

- obwód nr T961656-01 – 3x WTN 1/gF-100A/400V
- obwód nr T961656-02 – 3x WTN 1/gF-100A/400V
- obwód nr T961656-03 – 3x WTN 1/gF-100A/400V

Projektowane obwody oznaczyć w proj. rozdzielnicy stacyjnej podwieszanej trwałą tabliczką opisową zawierającą odpowiednio numer obwodu i wartość zabudowanego zabezpieczenia.

Połączenie między proj. rozdzielnicą stacyjną podwieszaną, a zaciskami nn transformatora wykonać mostem kablowym typu 4 x YAKXS 1x120mm^2, L = 7m.

Obudowę proj. rozdzielnicy stacyjnej podwieszanej połączyć za pomocą taśmy stalowej ocynkowanej typu Fe/Zn 30x4mm z uziemieniem ochronnym stacji.

Projektowany kabel należy ułożyć w terenie zgodnie z wytyczoną trasą wg rys. nr E-01, na 10cm podsypce z piasku na dnie wykopu na następujących głębokościach:

a) grunty prywatne dz. nr 64/1, 65, – 1,1 m,

Proj. kabel przy skrzyżowaniu z istn. podziemną armaturą należy ułożyć w rurach osłonowych typu DVR-160 AROT, wskazanych na rys. nr E-01. W rejonach kolizji z sieciami prace należy wykonywać w sposób ręczny. W przypadku wystąpienia w terenie objętym w/w inwestycją innych skrzyżowań i zbliżeń z niezinwentaryzowanymi sieciami podziemnymi należy traktować je jako czynne i ochronę realizować zgodnie z przepisami. Końcówki rury obustronnie zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci do wewnątrz rury uszczelniaczem typu QSR 160.

Wzdłuż trasy kabla po przysypaniu kabla warstwą piasku 10cm oraz 15cm warstwą rodzimego gruntu należy ułożyć w odległości 25cm od kabla taśmę kablową koloru niebieskiego o minimalnej grubości 0,5mm i szerokości 30cm, a następnie zasypać wykop.

Kabel powinien być ułożony w wykopie linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Przy układaniu kabli można zginać kabel tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień zgięcia powinien być możliwie duży, nie mniejszy niż 15–krotna zewnętrzna średnica kabla – w przypadku kabli wielożyłowych o izolacji gumowej lub z tworzyw sztucznych. Kabel w odstępach min. co 10m oraz w miejscach charakterystycznych (przy załomach, mufach, złączach, skrzyżowaniach z infrastrukturą techniczną, przepustach) oznaczyć tabliczką opisową wykonaną zgodnie ze ,,Standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych" ENERGA-OPERATOR S.A.

Temperatura otoczenia i kabla przy układaniu nie powinna być niższa niż -5° C w przypadku kabli o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.

Układanie kabla powinno być wykonane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie, itp. Ponadto przy układaniu powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanej linii kablowej.

Projektowaną szafkę pomiarową typu P1-Rs/LZV/F należy zabudować na działce nr 65 w wyznaczonym miejscu zgodnie z rys. nr E-01 w sposób zapewniający swobodny dostęp służbom energetycznym podczas wykonywania prac eksploatacyjnych. Proj. rozdzielnicę kablową wyposażyć w aparaty elektryczne zgodnie z rys. nr E-02.

Na wewnętrznej stronie drzwiczek szafki umieścić schemat ideowy zasilania, a na zewnętrznej stronie umieścić typową tabliczkę ostrzegawczą oraz opisać szafkę podając typ proj. szafki pomiarowej P1-Rs/LZV/F i obowiązujący w sieci system TN-C. Dodatkowo na zewnętrznej stronie drzwi rozdzielnicy w części kablowej umieścić numer rozdzielnicy kablowej. Proj. kabel podłączony w szafce oznaczyć za pomocą wywieszki opisowej wykonanej zgodnie ze ,,Standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych" ENERGA-OPERATOR S.A.

Szafka powinna być wykonana z tworzywa sztucznego i wyposażona w tablicę licznikową 3-fazową uniwersalną. Dolną część fundamentu rozdzielnicy wypełnić warstwą 20-25cm warstwą piasku. Górną część fundamentu szafki należy zasypać warstwą 10-15cm wypełniacza fundamentu. Szynę PEN w proj. szafce należy uziemić. Uziemienie należy wykonać przy proj. szafce jako prętowe, wykorzystując pręty uziemiające typu BPUM-K 16/1,5 oraz taśmę stalową ocynkowaną typu Fe/Zn 25x4mm.

Rezystancja uziemienia szyny PEN w proj. szafce kablowej powinna wynosić:

$$\mathbf{R \leq 30\ [\Omega]}$$

19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN

– NIE DOTYCZY

20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn

– NIE DOTYCZY

21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn

– NIE DOTYCZY

22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN

– NIE DOTYCZY

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

– NIE DOTYCZY

24. Ochrona od porażeń prądem w sieci nn

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej w sieci dostawcy istnieje układ sieci TN-C. W związku, z czym ochronę przy dotyku pośrednim zrealizować przez samoczynne odłączenie zasilania, poprzez zastosowanie wkładek topikowych lub wyłączników nadmiarowoprądowych. Zgodnie z normą N SEP-E-001 punkt 9.1.

25. Obliczenia techniczne

Sprawdzenie skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej

Sprawdzenie skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej dla proj. linii kablowej nn sprawdzono za pomocą programu obl2002 służącego do wykonywania obliczeń w sieciach energetycznych.

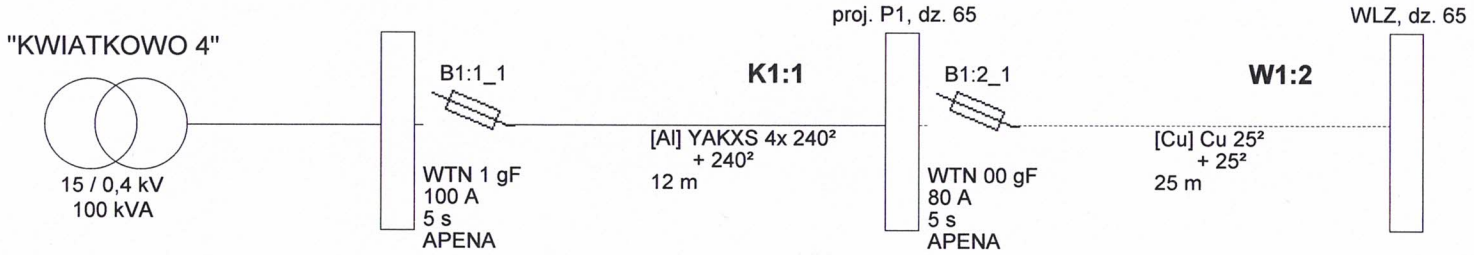
Warunek skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej dla proj. linii kablowej nn został spełniony, ponieważ przeprowadzone obliczenia okazały się pozytywne – **ochrona od porażeń skuteczna**.

PPUH PAWMAX Paweł Ziółkowski upr. KUP/0087/PWOE/04

Nazwa obwodu: proj. obwód 03 (T961656-03)

obl2002
www.obl2002.pl
Licencja nr 59424 wer. 1.00

TN-C



©2002 EL-PRO (www.elpro.poczton.pl), CENTUM (www.centum.pl) informacje: www.obl2002.pl; info@obl2002.pl; EL-PRO, 20-850 Lublin, Paganiniego 4/184; 081 7418936, Wiersz 1 Kolumna 1

PPUH PAWMAX Paweł Ziółkowski upr. KUP/0087/PWOE/04

Nazwa obwodu: proj. obwód 03 (T961656-03)

obl2002
www.obl2002.pl
Licencja nr 59424 wer. 1.00

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń:

Element	Opis	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia≤U	Izw [A]
K1:1	YAKXS 4x 240²	12,0	B1:1_1	WTN 1 gF 100 A (APENA)	5,0	0,094	249,0	23,50	±0,94	230	TAK	2 437,3
W1:2	Cu 25²	25,0	B1:2_1	WTN 00 gF 80 A (APENA)	5,0	0,124	200,0	24,75	±0,99	230	TAK	1 858,7

OCHRONA OD PORAŻEŃ **JEST SKUTECZNA**

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym.
W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.
Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:
- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

©2002 EL-PRO (www.elpro.poczton.pl), CENTUM (www.centum.pl) informacje: www.obl2002.pl; info@obl2002.pl; EL-PRO, 20-850 Lublin, Paganiniego 4/184; 081 7418936, 0601 229221

26. Opinia geotechniczna – NIE DOTYCZY

27. Zestawienie danych na umieszczenie w pasie drogowym – NIE DOTYCZY

28. Kolizje/skrzyżowania – NIE DOTYCZY

29. Ingerencja w zieleń wysoką – NIE DOTYCZY

30. Ochrona konserwatorska – NIE DOTYCZY

31. Opis projektu zagospodarowania terenu

Inwestycja będzie polegała na wykonaniu przyłącza energetycznego nn, będzie realizowana w m. Kwiatkowo, gm. Bądkowo na terenie:

- dz. nr 64/1, 65 – grunty prywatne.

32. Obszar oddziaływania inwestycji

- *Obszar oddziaływania obiektu zawiera się w granicach działek oznaczonych nr 64/1, 65 na terenie, których projektowane jest kablowe przyłącze energetyczne.*

33. Uwagi

- *Całość prac związanych z wybudowaniem przyłącza energetycznego kablowego nn winien wykonać wyspecjalizowany zakład z branży elektroenergetycznej posiadający odpowiednie uprawnienia*
- *Przed rozpoczęciem robót poinformować o terminie rozpoczęcia prac właścicieli poszczególnych działek, na których będzie realizowana opisana w opracowanym projekcie inwestycja;;*
- *Przed przystąpieniem do prac budowlanych wykonać geodezyjne wytyczenie trasy kabla;*
- *Po ułożeniu kabla przed jego zasypaniem przeprowadzić odbiór techniczny przez upoważnionego przedstawiciela Rejonu Dystrybucji w Radziejowie i sporządzić protokół z ułożenia kabla;*
- *Podczas wykonywania prac wykonawca jest zobowiązany wykonać dokumentację fotograficzną;*
- *Po ułożeniu kabla wykonać inwentaryzację powykonawczą trasy ułożonego kabla nn;*
- *Podczas wykonywania robót uwzględnić uwagi zawarte w piśmie z Decyzji z Urzędu Gminy Aleksandrów Kujawski oraz opinii Narady Koordynacyjnej;*
- *Po zakończeniu prac związanych z ułożeniem kabla w ziemi nawierzchnię terenu przywrócić do stanu zastanego;*
- *Wykonać pomiary rezystancji izolacji roboczej projektowanego kabla oraz rezystancji uziemienia szyny PEN w projektowanej rozdzielnicy kablowej;*
- *Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zaleceniami nadzoru technicznego.*

34. Zestawienie montażowe i demontażowe

Stacja transformatorowa

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1	Transformator o mocy 100kVA, TNOSP 100/20 15,75/0,42kV Yzn5 wyposażony w: strona nn - zaciski typu TOGA - szt. 4 + osłony typu OZT - szt. 4 strona SN - zaciski typu ZGU - szt. 3 + osłony typu OZ ZGU - szt. 3	kpl	1
2	Ogranicznik przepięć ASA 500-10B0+H+R	szt.	3

Przyłącze kablowe nn-0,4kV

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1	Kabel typu YAKXS 4x240mm^2 SE	m	12
3	Szfka pomiarowa typu P1-Rs/LZV/F (zgodnie z rys. nr E-02)	szt.	1
4	Rozdzielnica stacyjna podwieszana z kanałem kablowym typu RST/A-630/5 (zgodnie z rys. nr E-02)	szt.	1
5	Wkładka topikowa typu WTN-2/gTr-144A	szt.	3
6	Wkładka topikowa typu WTN-1/gF-100A	szt.	9
8	Wkładka topikowa typu WTN-00/gF-80A	szt.	3
9	Ogranicznik mocy typu ETIMAT T 3P 63A	szt.	1
11	Folia ostrzegawcza niebieska PCV-E (30cm)	m	5
12	Tabliczka identyfikacyjna do kabli 80×50 (Kurant)	szt.	3
13	Taśma kablowa TK 30/5 (Ergom)	szt.	3
17	Tabliczka z numerem szafki	szt.	1
18	Piasek	m^3	0,4
19	Wypełniacz fundamentu – 25L	szt.	1
20	Zamek do szafki	szt.	2
21	Palczatka termokurczliwa czteropalczasta	szt.	4
22	Płaskownik Fe/Zn 25x4mm	m	5
23	Uziom prętowy: ➢ Uziom pionowy stalowy ocynkowany Fl 16mm bezzłączkowy - G9032 ➢ Grot - G9031 ➢ Głowica - G9027 ➢ Zacisk - G9033N ➢ Taśma Denso (według potrzeb)	 szt. szt. szt. szt.	 3 1 1 1

Zestawienie materiałów demontażowych dla ENERGA-OPERATOR SA

1. Rozłącznik bezpiecznikowy wraz z wkładkami – szt. 2
2. Transformator o mocy 63kVA – szt. 1

35. Plan zagospodarowania terenu (rys. nr E-01)
36. Schematy jednokreskowe (rys. nr E-02)
37. Inne rysunki – NIE DOTYCZY

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1: 500

Obręb: 040105_2.0011 KWIATKOWO
dz: 65 (w/g zakresu),
Jedn. Ewid. 040105_2 gmina Bądkowo
Powiat: aleksandrowski
woj: kujawsko-pomorskie
Mapa w oznaczonym zakresie
stan na dzień: 11.06.2026r.
Rej : GN.Go.6640.855.2026
Układ współrzędnych PL 2000/18 ;
Układ wysokościowy: EVRF 2007
Geodezyjny układ odniesienia PL-ETRF2000
Przedmiotowa mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych
Zakres aktualizacji: ——— ——— ———
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.
Mapę opracował: Piotr Urbański w dniu 11.06.2026
Kierownik prac: Piotr Urbański nr upr. 9958

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

GEODETA
Piotr Urbański
Nr upr. zaw. 9958

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN.Go.6640.855.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta aleksandrowski
Wykonawca prac geodezyjnych	Pracownia Geodezyjna GEOTECH Piotr Urbański ul. Modrzewiowa 7 87-700 Aleksandrów Kujawski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr GN.Go.6640.855.2026_1 z dnia 15.06.2026
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac i data sporządzenia	**Piotr Urbański** **Numer uprawnień: 9958** **Sporządzono dnia: 11.06.2026**

5839100.00
6557300.00

RIIIb

proj. szafka pomiarowa
typu P1-Rs/LZV/F
(0,40x0,25)m

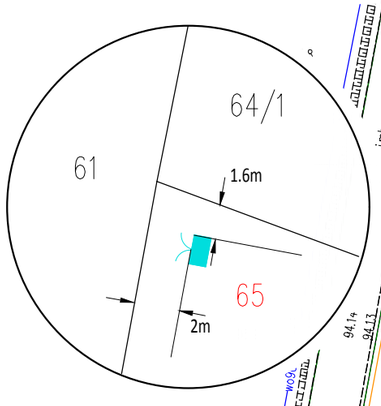
proj. przyłącze typu YAKXS 4x120mm², L = 5/12m

zasilanie z istn. stacji transf. 15/0,4kV "KWIATKOWO 4" (T961656)
z proj. obw. T961656-03

N

RIIIb

szczegółowa lokalizacja
proj. szafki pomiarowej



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

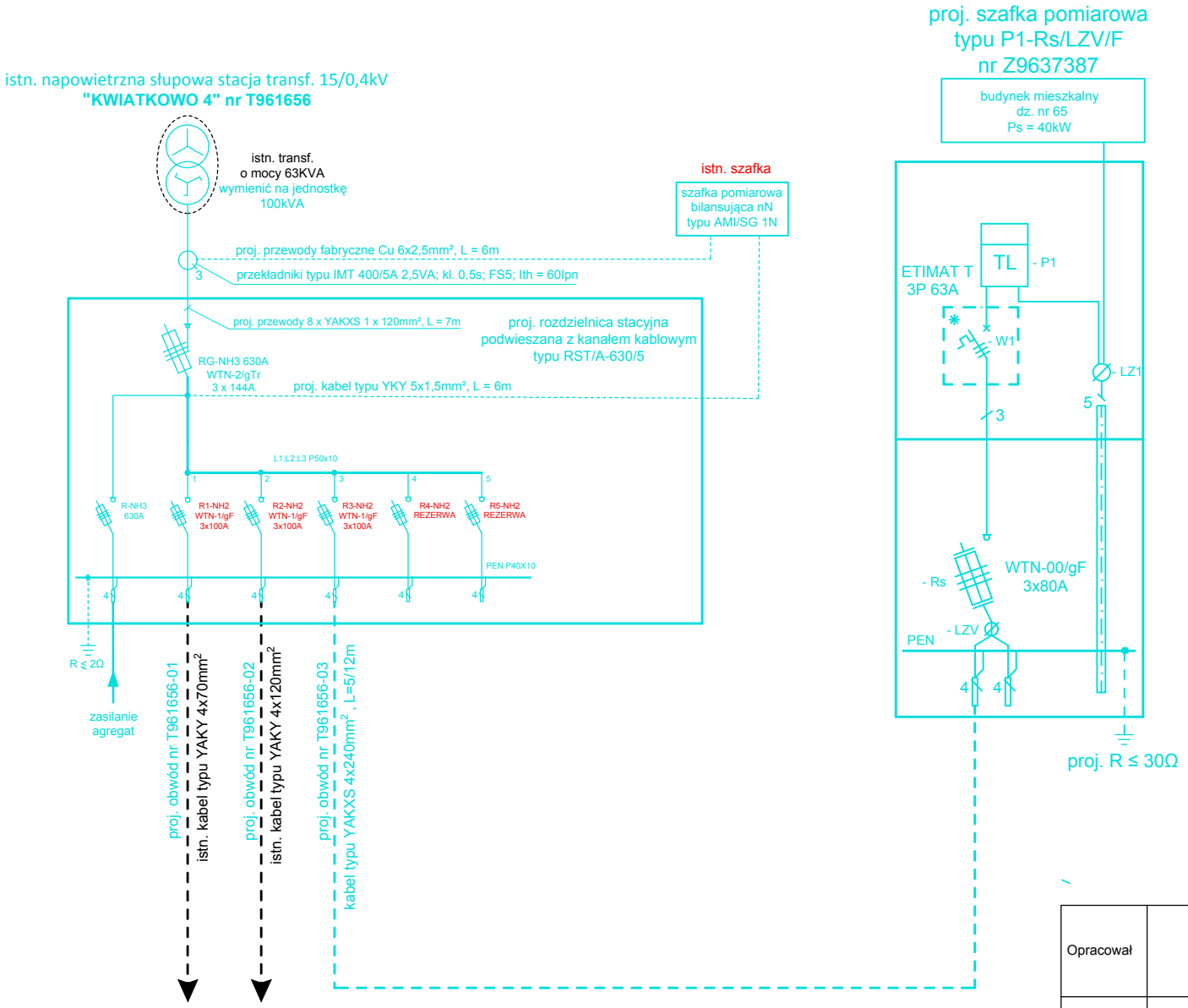
Projektant:

dn. 22.06.2026 r.

mgr inż. Paweł Ziółkowski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. KUP/0087/PWOE/04

Opracował	AMPERVOLT Sp. z o.o. ul. Iglasta 10 87-800 Włocławek e-mail: ampervolt.biuro@wp.pl	E-01
		Skala 1:500
		OBI/96/2600843
Inwestor	Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Radziejowie ul. Brzeska 19, 88-200 Radziejów	Branża elektryczna
Obiekt	Przyłącze energetyczne nn	Data: 06.2026r.
Adres	Kwiatkowo dz. nr 65, gm. Bądkowo	
Tytuł rys.	Plan zagospodarowania terenu - trasa przyłącza energetycznego kablowego nn	Podpis:
Projektant	mgr inż. Paweł Ziółkowski Upr. Nr KUP/0087/PWOE/04	

warunki budowy sieci
B/26/024333
warunki przyłączenia
nr P/26/021775



Opracował	AMPERVOLT Sp. z o.o. ul. Iglasta 10 87-800 Włocławek e-mail: ampervolt.biuro@wp.pl	E-02 OBI/96/2600843
Inwestor	ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Radziejowie ul. Brzeska 19, 88-200 Radziejów	Branża Elektryczna
Obiekt	Przyłącze energetyczne nn	Data: 09.2026r.
Adres	Kwiatkowo dz. nr 65, gm. Bądkowo	
Tytuł. rys.	Schemat ideowy zasilania	Podpis:
Projektant	mgr inż. Paweł Ziółkowski Upr. Nr KUP/0087/PWOE/04	

38. Informacja BIOZ

1. Na podstawie ustawy ,,Prawo budowlane" z dnia 7 lipca 1994r. /z późniejszymi zmianami/ art. 21A ust. 1a z dnia 27 marca 2003r. – **stwierdza się konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** na budowie przyłącza energetycznego kablowego nn-0,4kV wraz z kablową rozdzielnicą kablową w m. **Kwiatkowo, gm. Bądkowo, dz. 64/1, 65.**

2. Zakres robót obejmuje:

- *Wytyczenie geodezyjne trasy kabla;*
- *Ręczne lub mechaniczne wykonanie wykopów;*
- *Ułożenie kabla w rowie kablowym;*
- *Montaż rozdzielnicy*
- *Montaż wyposażenia i kabla w istn. stacji transformatorowej;*
- *Montaż wkładek topikowych w rozłączniku bezpiecznikowym w stacji transformatorowej;*
- *Wymiana istn. transformatora;*
- *Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.*
- *Ręczne lub mechaniczne zasypanie rowu kablowego;*
- *Wykonanie pomiarów elektrycznych;*
- *Ręczne uporządkowanie terenu budowy;*

3. Elementy zagospodarowania terenu i infrastruktury podziemnej mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi:

- *istn. energetyczna linia napowietrzna nn, kable nn oraz istn. stacja transf. 15/0,4kV,*
- *nie zinwentaryzowane urządzenia podziemne na terenie projektowanych wykopów.*

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji w/w robót to: **praca na istniejących urządzeniach elektroenergetycznych, możliwość pojawienia się napięcia oraz porażenia prądem elektrycznym**, które należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem BHP.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót stwarzających zagrożenie – to szkolenie BHP pracowników zatrudnionych na budowie z potwierdzeniem odbycia szkolenia przez osobę uprawnioną do prowadzenia szkoleń BHP.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych to:

- wygrodzenie i zabezpieczenie terenu prowadzenia prac w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym na teren budowy;
- przebywanie pracowników poza zasięgiem pracy koparki;
- wyłączenie spod napięcia i uziemienie urządzeń elektroenergetycznych;
- prowadzenie prac PPN zgodnie z Kartami Technologicznymi PPN;
- zastosowanie asekuracji przed upadkiem z wysokości przy prowadzeniu takich prac;
- korzystanie przez pracowników wykonujących pracę w pasie drogowym z kamizelek odblaskowych;
- całość prac wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

mgr inż. Paweł Ziółkowski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. KUP/9087/PWOE/04

.....

(pieczątka i podpis projektanta)