



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
Oryginał

Tytuł projektu: Przebudowa linii napowietrznej nn 0,4kV - usunięcie kolizji
Złotonia dz. 138/1 według R/25/020512.

Lokalizacja: Województwo: Kujawsko-pomorskie
Powiat: toruński
Gmina: [041501_2] Lubicz
Obręb ewidencyjny: [0019] Złotonia
Działki: 138/1, 139/3

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

Obszar stacji transformatorowej: [STA1-1677] Złotonia 7

Projektant:

Branża elektryczna

mgr inż. Jakub Gawroński

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:

Branża elektryczna

mgr inż. Ariel Kwiatkowski

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, maj 2025

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

Toruń, dnia 01 czerwca 2026 r.

AB.6743.700.2026.AS
(l.dz. 19200/2026)

ZAŚWIADCZENIE

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

zaświadcza się o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu

wobec zgłoszenia Energa Operator S.A. Oddział w Toruniu, reprezentowanej przez pełnomocnika Pana Jakuba Gawrońskiego, z dnia 25 maja 2026 r. (l.dz. 19200/2026, data wpływu: 26 maja 2026r.), dotyczącego zamiaru wykonania: **przebudowy sieci elektroenergetycznej napowietrznej nn 0,4kV – usunięcie kolizji realizacja na działce o nr geod. 138/1, w miejscowości Złotoria, z realizacją na działkach o nr geod. 138/1, 139/3 obręb 0019, gmina Lubicz.**

Przedmiotowe roboty zgodnie z art. 29 ust. 3 pkt 1 „c” oraz art. 29a ust. 3 ustawy z 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane **nie wymagają wydania pozwolenia na budowę.**
Dołączone do zgłoszenia dokumenty spełniają wymagania art. 30 ust. 2 i 2a ustawy.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z dokumentacją opracowaną przez **mgr inż. Jakuba Gawrońskiego**, posiadającego uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych (upr. bud. nr POM/0272/PWBE/19), członka Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa (nr ewidencyjny POM/IE/0138/20).

Wydanie niniejszego zaświadczenia uprawnia inwestora do rozpoczęcia robót budowlanych. W przypadku nierozpoczęcia wykonywania robót budowlanych przed upływem 3 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia, rozpoczęcie tych robót może nastąpić po dokonaniu ponownego zgłoszenia.

Jednocześnie informuje się inwestora o tym, że zgodnie z przepisami zobowiązany jest do:

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


Z up. Starosty
Krzysztof Melkowski
Naczelnik
Wydziału Architektury i Budownictwa

Załączniki:

1. Projekt zagospodarowania terenu

Otrzymują:

1. Energa Operator S.A. poprzez pełnomocnika p. Jakub Gawroński (+zał. nr 1)

Do wiadomości:

1. Wójt Gminy Lubicz (e-doręczenie)
2. PINB w Toruniu (+ zał. nr 1, e-doręczenie)
3. a/a (AS) (+zał. nr 1)

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

Toruń, 28.05.2026 r.
BIURO PROJEKTOWE EL-TOR JAKUB GAWROŃSKI
KARD. STEFANA WYSZYŃSKIEGO 44
87-100TORUŃ

UZGODNIENIE nr EOP/KD/9/2026/05/00756

Rodzaj uzgodnienia:	Uzgodnienie dokumentacji projektowej (cz. EOP) - nN
Tytuł projektu:	(234) Sprawdzenie projektu, Złоторia dz. 138/1, R/25/020512
Numer warunków/wytucznych:	R/25/020512
Nr zadania inwestycyjnego:	-
Adres inwestycji:	Złоторia ul. Toruńska
Działki:	138/1
Zakres uzgodnienia:	formalno-prawny oraz techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami przyjętymi do stosowania w Energa-Operator S.A.)
Status uzgodnienia:	Pozytywny
Zakres projektu: - żerdź typu E-12/10 szt.-1 - żerdź typu E-12/12 szt.-2 - żerdź typu E-12/15 szt.-1 - przewód AsXSn 4x70 mm² l=52 m - przewód AsXSn 2x25 mm² l=52 m - przewód AsXSn 4x25 mm² l=36 m Demontaże: - żerdź ŻN-10 szt.-3 - przewód AsXSn 4x70 mm² l=48 m - przewód AsXSn 2x25 mm² l=48 m - przewód AsXSn 4x25 mm² l=25 m Uwagi/ Informacje dodatkowe: - W projekcie technicznym przekazywanym Energa Operator SA należy zamazać w sposób uniemożliwiający odczytanie danych osobowych projektanta zawartych w:* uprawnieniach projektowych,* oświadczeniach o wykonaniu projektu,* zaświadczeniu o przynależności do właściwej izby inżynierów budownictwa. - Praca z planowanym wyłączeniem odbiorców – 1x10 h + agregat	

Uzgodnienie ważne jest do:	2028-05-28
Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych określonej w ustawie z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane oraz od odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.	
Załączniki:	
1 Wytyczne w zakresie zasad realizacji prac na sieciach – egz. 1	

Sprawę prowadzi:

Trędewicz Krzysztof

Krzysztof.Tredewicz@energa-operator.pl



Kierownik Działu
Dokumentacji Energetycznej


Marek Nęzka

Wytyczne w zakresie zasad realizacji prac na sieciach**Nr OBI/OBM: EOP/KD/9/2026/05/00756****Nazwa i adres obiektu (zamówienia): Rozw. Kolizji Złotoria dz. 138/1****Dotyczy tylko robót na nN:**

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

- ilość Moc.....	- ilość moc.....
- ilość moc.....	- ilość moc.....
- ilość moc.....	- ilość moc.....

I. Dotyczy robót na SN, bądź SN i nN:

1. Dopuszczenie do prac na sieciach SN realizuje:
WYKONAWCA ☐ WUS ☒
2. Zakres zlecenia wymaga pracy agregatów:
TAK ☒ NIE ☐
3. Agregat zapewnia:
WYKONAWCA ☒ ENERGA ☐

- ilość 1..... moc... 100 kVA....	- ilość moc.....
- ilość moc.....	- ilość moc.....
- ilość moc.....	- ilość moc.....
- ilość moc.....	- ilość moc.....
- ilość moc.....	- ilość moc.....
4. Maksymalny czas wyłączeń odbiorców *:
- ilość wyłączeń: ...nN,.....
- czas wyłączeń: ...nN - 10 h
5. Maksymalny czas pracy przez Wykonawcę na urządzeniach ustala się na 1 dzień roboczy.
6. Uwagi:

Sporządził

Pracownik MZE:

Mariusz Żbikowski

Technik

ds. Linii Elektroenergetycznych

Mariusz Żbikowski

Zatwierdził:

Kierownik MZE

Romuald Krawulski

Kierownik
Działu Zarządzania Eksploatacją

Romuald Krawulski

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

Toruń, dnia 03.06.2026r.

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

UZGODNIENIE Nr DRU - 12/2026
Uzgodnienia Dokumentacji Technicznej

Uzgadniający:

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. - Dział Realizacji Usług w Toruniu.

Obiekt:

- oświetlenie drogowe w miejscowości Złotoria (gm. Lubicz) zasilane z STA1-1677 Złotoria 7, szafka oświetleniowa SO-1677

Przedmiot uzgodnienia:

Przebudowa istniejącej linii napowietrznej nN w m. Złotoria gm. Lubicz

W odpowiedzi na przedłożoną dokumentację oraz uwzględniając założenia warunków technicznych EOŚ o nr UC-T/24/2026 ENERGA Oświetlenie Sp z o.o. uzgadnia realizację robót **bez uwag**.

Sprawę prowadzi:
Mariusz Jerzmanowski
tel. 785-868-269

Z poważaniem

Kierownik
Wydział Realizacji Usług
Region Centrum

Robert Wierzbicki

Spis treści

1.	Sieć elektroenergetyczna nn-0,4 kV	4
2.	Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń	4
3.	Oświadczenia projektanta	5
4.	Uprawnienia budowlane	6
5.	Podstawa opracowania	12
6.	Uzgodnienie z Energa Operator S.A.	14
7.	Uzgodnienie z Energa Oświetlenie	17
8.	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej.....	18
9.	Uzgodnienia branżowe	22
10.	Decyzje administracyjne.....	22
11.	MPZP lub decyzja lokalizacyjna	22
12.	Stan istniejący	22
12.1.	Istniejące zagospodarowanie terenu	22
12.2.	Istniejąca infrastruktura elektroenergetyczna	22
12.3.	Podstawa opracowania technicznego	22
13.	Rozbiórki.....	22
14.	Linia SN	22
15.	Stacja transformatorowa SN/nn.....	23
16.	Linia nn.....	23
17.	Oświetlenie uliczne	24
18.	Przyłącza SN	24
19.	Przyłącza nn (kablowe)	24
20.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN.....	24
21.	Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn.....	24
22.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn	25
23.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN.....	25
24.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji tr. SN/nn.....	25

25.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn	25
26.	Obliczenia techniczne.....	26
27.	Opinia geotechniczna.....	29
28.	Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym	29
29.	Kolizje / skrzyżowania	29
30.	Ingerencja w zielen wysoką.....	29
31.	Ochrona konserwatorska.....	29
32.	Opis projektu zagospodarowania terenu.....	29
33.	Obszar oddziaływania inwestycji.....	30
34.	Uwagi	31
35.	Zestawienia montażowe	32
	<i>Tab. 1. Zestawienie montażowe linii napowietrznej</i>	<i>33</i>
	<i>Tab. 2. Zestawienie demontażowe</i>	<i>34</i>
36.	Projekt zagospodarowania terenu	35
	<i>Rys. E.1. Projekt zagospodarowania terenu</i>	<i>36</i>
	<i>Rys. E.2. Plan zagospodarowania działki po przebudowie.....</i>	<i>37</i>
37.	Schematy jednokreskowe.....	38
	<i>Rys. E.3. Schemat zasilania- stan istniejący</i>	<i>39</i>
	<i>Rys. E.4 Schemat zasilania- stan projektowany.....</i>	<i>40</i>
38.	Inne rysunki.....	41
	<i>Rys. E.5 Profil podłużny.....</i>	<i>42</i>
39.	Informacja BIOZ.....	46

1. Sieć elektroenergetyczna nn-0,4 kV

W zakresie projektu jest przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrznej nn-0,4kV celem usunięcia kolizji z projektowanym budynkiem mieszkalnym jednorodinnym na dz. 138/1 w obrębie 0019 Złotaria, gm. Lubicz.

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

Zasilanych ze stacji [STA1-1677] Złotaria 7

Wymiana pojedynczego słupa SN:	-----	
Linia napowietrzna SN:	-----	
Rozłącznik napowietrzny SN:	-----	
Linia kablowa SN:	-----	
Mufy kablowe	-----	
Głowice kablowe	-----	
Ograniczniki przepięć	ASA 500/10BO+E2+K	3 szt.
Złącze kablowe SN:	-----	
Stacja transformatorowa SN/nn:	-----	
Transformator:	-----	
Budowa pojedynczego słupa nn:	E-12/15	1 szt.
	E- 12/12	2 szt.
	E- 12/10	1 szt.
Rozbiórka słupa nn:	2x ŻN-10	1 szt.
	ŻNb-10	1 szt.
Linia napowietrzna nn:	AsXSn 4x70mm ²	47/52m
Przyłącze napowietrzne:	AsXSn 4x25mm ²	34/36m
Przyłącze/a kablowe:	-----	
Szafka pomiarowa:	-----	
Linia kablowa nn:	-----	
Kablowa rozdzielnica szafowa:	-----	
Słupowy rozł. bezpiecznikowy:	-----	
Przecisk	-----	
Przewiert	-----	

3. Oświadczenia projektanta

Oświadczenie o kompletności projektu, wynikające z Ustawy Prawo Budowlane

Oświadczam, że niniejsze opracowanie w zakresie przebudowy elektroenergetycznej sieci nn 0,4kV do realizacji na działkach nr 138/1, 139/3 obręb 0019 Złotoria, gm. Lubicz, zgodnie z treścią art. 34, ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 2351 z późn. zm), zostało wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy technicznej, prawa budowlanego oraz jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie ze Standardami Technicznymi EOP SA

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

PROJEKTANT

mgr inż. Jakub Gawroński

Nr upr. POM/0272/PWBE/19

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Ariel Kwiatkowski

Nr upr. POM/0306/PWBE/17

4. Uprawnienia budowlane

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

Gdańsk, 30 grudnia 2019 r.

sygn. akt. 348/POM/OKK/19

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c, art. 15a ust. 1 i ust. 22** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan Jakub Gawroński
magister inżynier elektrotechniki

otrzymuje

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

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Jakub Gawroński upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4, art. 15a ust. 1 i ust. 22 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- f) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- g) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 ze zm.):

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

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Jakub Gawroński

2. Okręgowa Rada Izby

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-INZ-848-Y45 *

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

adres zamieszkania [REDACTED]

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 dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.]

* 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.



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

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 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 (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

[Signature]
dr inż. Marek Wesółowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Ariel Kwiatkowski
80-175 Gdańsk ul. Lawendowe Wzgórze 20/47

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 wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

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



5. Podstawa opracowania



SID000000004185327

Numer R/25/020512	Miejscowość Toruń	Data 10-03-2026
-------------------	-------------------	-----------------

AKTUALIZACJA WARUNKÓW PRZEBUDOWY

(USUNIĘCIA KOLIZJI)

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres przebudowy sieci elektroenergetycznej dla kolidującego z siecią (urządzeniami) obiektu:

1. Obiekt:
Nazwa: Rozwiązanie kolizji
Adres (Nr działki): Złotoria, ul. Toruńska
gm. Lubicz, działka numer 138/1
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:
 - 2.1. Stacja SN/nN [SN] - ZŁOTORIA 7 [STA1-1677] -
 - 2.2. Obwód [nN] - obw 400 Lubicz [NN 1-1677-04] -
3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:
 - 3.1. Urządzenia WN i SN:
-
 - 3.2. Stacja transformatorowa:
-
 - 3.3. Urządzenia nn:
Na dz. 138/1 przy granicy z działką 139/54 posadowić nowy słup (nr 403/1) na którego przenieść istniejące przyłącze napowietrzne do budynku ul. Lipowa 7A. Wymienić słup 403 i dostosować do nowej funkcji.
Istniejący słup 404 przestawić do granicy dz. 138/1 od strony drogi. Istniejące przyłącze napowietrzne do budynku ul. Toruńska 81 przenieść na nowo projektowany słup. Na dz. 138/1 przy granicy z działką 137/4 posadowić nowy słup (nr 404/1) na którego przenieść istniejącą linię napowietrzną w kier. słupa na posesji przy ul. Toruńskiej 68.
 - 3.4. Demontaże:
-
4. Inne ustalenia:
 - 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:
skrótowy
 - 4.2. Inne wymagania:
Wnioskodawca wystąpi z wnioskiem o przebudowę infrastruktury oświetleniowej do Energa Oświetlenie.
Niniejsza aktualizacja warunków przebudowy nr R/25/020512 z dnia 10.03.2026 r. zastępuje dotychczasowe warunki przebudowy nr R/25/020512 z dnia 18.03.2025 r.
5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano – montażowych na podstawie niniejszych warunków przebudowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Toruniu.
6. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie jako ich akceptacja.
7. Warunki przebudowy sieci ważne są 2 lata licząc od daty odbioru dokumentu przez Wnioskodawcę.

Zieliński Adam
OPRACOWAŁ
tel. 56 470 6275

Kierownik
Działu Przyłączeń

ZATWIERDZIŁ
Tomasz Bontecki

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

Toruń, dnia 03.06.2026r.

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

Warunki Techniczne nr UC-T/ 24/2026

Dotyczy: Przebudowa istniejącej linii napowietrznej nN w m. Złotoria gm. Lubicz

W odpowiedzi na wniosek o wydanie warunków technicznych, ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. ustala następujące warunki:

Obiekt:

- oświetlenie drogowe w miejscowości Złotoria (gm. Lubicz) zasilane z STA1-1677 Złotoria 7, szafka oświetleniowa SO-1677

1. Przebudowa przedmiotowego oświetlenia zostanie wykonana kosztem i staraniem Inwestora
2. Opracować projekt techniczny przebudowy oświetlenia drogowego. Projekt uzgodnić z Rejonowym Działem Realizacji Usług w Toruniu, Pl. Fr. Skarbka 7/9.
3. Prace wykonywać zgodnie z postanowieniami normy SEP-E-003
4. Istniejący przewód AsXSn 2x25mm² przebiegający pod obwodem [NN1-1677-04] należy odciąć z odpowiednim zapasem, a następnie zamocować między słupami 911677-04/3 i 911677-04/4. Między słupami 911677-04/4 i 911677-04/4/1 należy podwiesić nowy odcinek przewodu AsXSn 2x25mm²
5. Istniejącą oprawę oświetleniową przełożyć na projektowany słup. W przypadku zmiany typu słupa na wirowany zastosować dedykowany wysięgnik. Zdemontowane wysięgniki zdać DRU Toruń.
6. Przed przystąpieniem do prac powiadomić ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. DRU Toruń z minimum dwutygodniowym wyprzedzeniem.
7. Powyższe ustalenia ważne są przez okres 2 lat od daty niniejszego pisma.

Sprawę prowadzi:
Mariusz Jerzmanowski
tel. 785-868-269

Z poważaniem
Kierownik
Wydział Realizacji Usług
Region Centrum

Robert Wierzbicki

T +48 58 760 77 20

Energa Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Artura Grottera 7
81-809 Sopot

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VIII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000109164

Regon 191251580
NIP 585-12-32-055

kancelaria.oswietlenie@energa.pl
energa-oswietlenie.pl

Nr konta: 39 1240 1239 1111 0010 1371 6803
Kapitał zakładowy/wpłacony 191.621.500,00 zł

6. Uzgodnienie z Energa Operator S.A.



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

Toruń, 28.05.2026 r.
BIURO PROJEKTOWE EL-TOR JAKUB GAWROŃSKI
KARD. STEFANA WYSZYŃSKIEGO 44
87-100TORUŃ

UZGODNIENIE nr EOP/KD/9/2026/05/00756

Rodzaj uzgodnienia:	Uzgodnienie dokumentacji projektowej (cz. EOP) - nN
Tytuł projektu:	(234) Sprawdzenie projektu, Złоторia dz. 138/1, R/25/020512
Numer warunków/wytycznych:	R/25/020512
Nr zadania inwestycyjnego:	-
Adres inwestycji:	Złоторia ul. Toruńska
Działki:	138/1
Zakres uzgodnienia:	formalno-prawny oraz techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami przyjętymi do stosowania w Energa-Operator S.A.)
Status uzgodnienia:	Pozytywny
Zakres projektu: - żerdź typu E-12/10 szt.-1 - żerdź typu E-12/12 szt.-2 - żerdź typu E-12/15 szt.-1 - przewód AsXSn 4x70 mm² l=52 m - przewód AsXSn 2x25 mm² l=52 m - przewód AsXSn 4x25 mm² l=36 m Demontaże: - żerdź ŻN-10 szt.-3 - przewód AsXSn 4x70 mm² l=48 m - przewód AsXSn 2x25 mm² l=48 m - przewód AsXSn 4x25 mm² l=25 m 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 z planowanym wyłączeniem odbiorców – 1x10 h + agregat	

Strona 1 z 2

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

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

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

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

oszczędzaj
środowisko
nie musisz
nie drukuj



Uzgodnienie ważne jest do:	2028-05-28
Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych określonej w ustawie z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane oraz od odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.	
Załączniki:	
1 Wytyczne w zakresie zasad realizacji prac na sieciach – egz.1	

Sprawę prowadzi:

Trędewicz Krzysztof

Krzysztof.Tredewicz@energa-operator.pl



Kierownik Biura
Dokumentacji Energetycznej



Marek Nędra

Strona 2 z 2

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: 81 1240 6292 1111 0010 3649 1837
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł

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

oszczędzaj
środowisko
nie musisz
nie drukuj



Wytyczne w zakresie zasad realizacji prac na sieciach
Nr OBI/OBM: EOP/KD/9/2026/05/00756
Nazwa i adres obiektu (zamówienia): Rozw. Kolizji Złotaria dz. 138/1
Dotyczy tylko robót na nN:

1. **Prace na niskim napięciu winny być wykonywane w technologii PPN.**
2. Jeżeli z przyczyn obiektywnych nie można wykonać prac w technologii PPN to dopuszcza się wyłączenie i:
 - a) dopuszczenie do prac na sieci nN realizuje:

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

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

I. Dotyczy robót na SN, bądź SN i nN:

1. Dopuszczenie do prac na sieciach SN realizuje:

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

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

WYKONAWCA ☒	ENERGA ☐
- Ilość 1.... moc... 100 kVA....	- Ilość moc.....
- Ilość moc.....	- Ilość moc.....
- Ilość moc.....	- Ilość moc.....
- Ilość moc.....	- Ilość moc.....
- Ilość moc.....	- Ilość moc.....
4. Maksymalny czas wyłączeń odbiorców *:
 - Ilość wyłączeń: ...nN,.....
 - czas wyłączeń: ...nN - 10 h
5. Maksymalny czas pracy przez Wykonawcę na urządzeniach ustala się na 1 dzień roboczy.
6. Uwagi:

Sporządził
Pracownik MZE:

Mariusz Żbikowski

Technik

ds. Linii Elektroenergetycznych

Mariusz Żbikowski

Zatwierdził:
Kierownik MZE

Romuald Krawulski

Kierownik
Działu Zarządzania Eksploatacją

Romuald Krawulski

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

Pole wyboru ☐ wypełnić znakiem X

7. Uzgodnienie z Energa Oświetlenie



Toruń, dnia 03.06.2026r.

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

UZGODNIENIE Nr DRU - 12/2026 Uzgodnienia Dokumentacji Technicznej

Uzgadniający:

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. - Dział Realizacji Usług w Toruniu.

Obiekt:

- oświetlenie drogowe w miejscowości Złotoria (gm. Lubicz) zasilane z STA1-1677 Złotoria 7, szafka oświetleniowa SO-1677

Przedmiot uzgodnienia:

Przebudowa istniejącej linii napowietrznej nN w m. Złotoria gm. Lubicz

W odpowiedzi na przedłożoną dokumentację oraz uwzględniając założenia warunków technicznych EOŚ o nr UC-T/24/2026 ENERGA Oświetlenie Sp z o.o. uzgadnia realizację robót **bez uwag**.

Sprawę prowadzi:
Mariusz Jerzmanowski
tel. 785-868-269

Z poważaniem

Kierownik
Wydział Realizacji Usług
Region Centrum

Robert Wierzbicki

T +48 58 760 77 20

Energa Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Artura Grottgera 7
81-809 Sopot

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VIII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000109164

Regon 191251580
NIP 585-12-32-055

kancelaria.oswietlenie@energa.pl
energa-oswietlenie.pl

Nr konta: 39 1240 1239 1111 0010 1371 6803
Kapitał zakładowy/wpłacony 191.621.500,00 zł

8. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej

GEG.6630.1.250.2026.AK

Toruń, dn. 22.04.2026 r.

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

Znak sprawy: GEG.6630.1.250.2026.AK

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

zakończonych w dniu 22.04.2026 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:	Przebudowa linii napowietrznej nn 0,4kV - usunięcie kolizji Złotoria dz. 138/1
Lokalizacja:	Gmina: Lubicz Obręb: Złotoria, dz.: 138/1, 139/3
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 REJON DYSTRYBUCJI W TORUNIU pl. Plac Fryderyka Skarbka 7/9, 87-100 Toruń
Projektant:	JAKUB GAWROŃSKI Inne upr.: budowlane: POM/0272/PWBE/19
Przewodniczący:	Zbigniew Kowalski - Główny Specjalista
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	10.04.2026 r.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Przewodniczący ZUDP elektroniczny	Stanowisko pozytywne bez uwag	Zbigniew Kowalski
2	Gmina Lubicz - drogi	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
5	Gaz-System S.A. elektroniczny	Stanowisko pozytywne brak uwag	Piotr Feldmann

Dokument wygenerował(a): Zbigniew Kowalski, dn. 22-04-2026 13:23:20

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

6	Netia Telkom S.A. elektroniczny	nie dotyczy	Stanowisko pozytywne	Waldemar Wachowski
7	Nexera Sp. z o.o. elektroniczny	Bez Uwag	Stanowisko pozytywne	Andrzej Grycmacher
8	Powiatowy Zarząd Dróg w Toruniu elektroniczny	Nie dotyczy	Stanowisko pozytywne	Małgorzata Cackowska- Pająk
9	Rejon Energetyczny Toruń elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uwaga robocza: Przy przekazywaniu projektu do sprawdzenia proszę dołączyć aktualne projektowane zagospodarowanie działki (PZT/plan zagospodarowania), aby umożliwić weryfikację, czy projektowane zagospodarowanie nie powoduje kolizji z projektowaną przebudową elektroenergetycznej linii napowietrznej Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Toruniu: Na planie naniesione są geodezyjne: -elektroenergetyczne linie kablowe nn-0,4 kV, elektroenergetyczna linia napowietrzna nn-0,4 kV Uzgodnienie nr 91MMD/0495/UZG/2026 z dnia 22.04.2026 r. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi nn 0,4 kV przy braku zachowania normatywnych odległości na wyżej wymienione kable należy nałożyć rury ochronne dwudzielne typu AROT dostosowane do przekroju kabla. Prace związane z rozwiązaniem kolizji należy zgłosić pisemnie z 14 dniowym wyprzedzeniem oraz wykonać pod nadzorem pracowników Rejonu Dystrybucji w Toruniu. Rejon Dystrybucji w Toruniu przygotowuje miejsce pracy oraz wyłącza urządzenia spod napięcia, za co zostanie wystawiona faktura VAT zgodnie z obowiązującą Taryfą Energa-Operator S.A. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normami PN-76/E-05125 oraz N SEP-E004, w bezpośrednich miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu roboty ziemne wykonywać ręcznie (łopatą) oraz zachować odległości zgodne z ww. normami. W przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości do istniejących urządzeń elektroenergetycznych, należy zwrócić się do Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu z wnioskiem o wydanie warunków technicznych na rozwiązanie kolizji. Prowadzenie robót budowlanych w pobliżu czynnych napowietrznych linii elektroenergetycznych wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401, §755). Wykonawca robót ponosi odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych, jakie mogłyby powstać w związku z prowadzeniem budowy. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Toruniu w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca. 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 ul. Plac Skarbka 7/9, 87-100 Toruń. Uzgodnienie ważne do 22.04.2028 r.		Marek Nędzka
10	Zakład Usług Komunalnych w Lubiczu Sp. z o.o.	Uczestnik nieobecny na naradzie		
11	Orange Polska	Uczestnik nieobecny na naradzie		

Dokument wygenerował(a): Zbigniew Kowalski, dn. 22-04-2026 13:23:20

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

12	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 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.).

Dokument wygenerował(a): Zbigniew Kowalski, dn. 22-04-2026 13:23:20

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 3 z 3

VAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRS89, układ współrzędnych: PL-2000, strefa 6 (68°), układ wysokości: PL-EVRF2007-NH

Sieć niweletowa: 6.190.26.10.2.4:6.190.26.10.2.2:6.190.27.06.1.3:6.190.27.08.1.1
GDD.6640.1484.2026
Mapa wykonana na podstawie pomiaru z dnia 08.04.2026r.
Szerokość gruntu: 10.00m
Nie wykluza się istnienia oraz braku urządzeń podziemnych w zakresie pomiaru,
dla których nie było informacji archiwalnych i nie zostały one zbadane w terenie lub
nie zostały usunięte z bazy danych GFSJT w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

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

pozytywny protokół weryfikacji dla pracy geodezyjnej o identyfikatorze GDD.6640.1484.2026...70349
sporządzono w dniu 09.04.2026r.

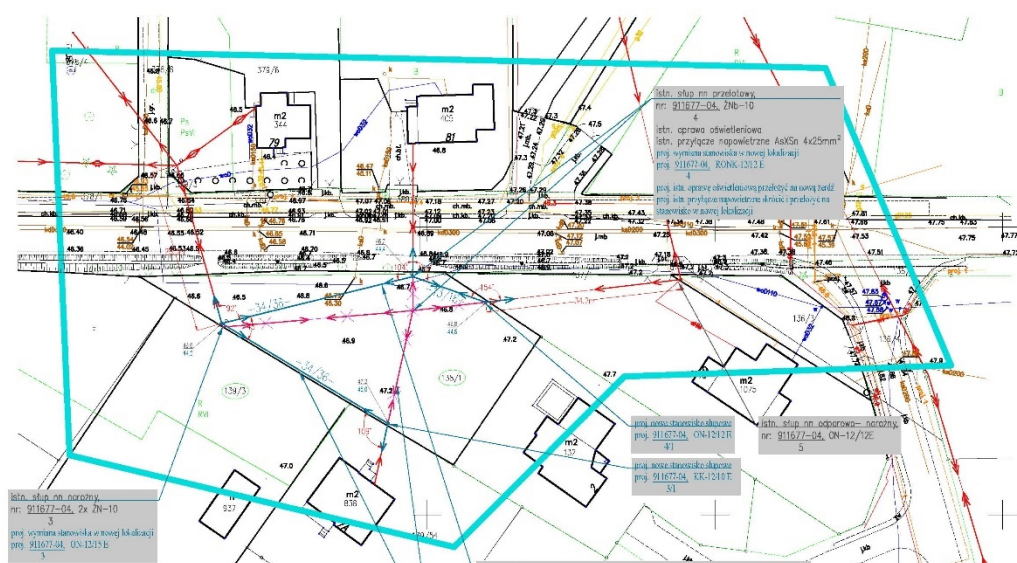
Geodezja Uprawniony
mgr inż. Wojciech Nagórski
upr. nr 24491

1:500

STANOWISKO TOROWSKIE
dokumentacja projektowa nr
GDD.6640.1484.2026.04
tytuł: pomiarowe i plany
stanowiska pomiarowego
na terenie w/w
stanowiska pomiarowego
zobowiązany do dnia 30.04.2026
Złotkowski
PŁATOWOŚĆ PRACOWNI
KOPROJEKT

1. Nazwa projektu	2. Nazwa obiektu	3. Nazwa obiektu	4. Nazwa obiektu
5. Nazwa obiektu	6. Nazwa obiektu	7. Nazwa obiektu	8. Nazwa obiektu
9. Nazwa obiektu	10. Nazwa obiektu	11. Nazwa obiektu	12. Nazwa obiektu
13. Nazwa obiektu	14. Nazwa obiektu	15. Nazwa obiektu	16. Nazwa obiektu
17. Nazwa obiektu	18. Nazwa obiektu	19. Nazwa obiektu	20. Nazwa obiektu
21. Nazwa obiektu	22. Nazwa obiektu	23. Nazwa obiektu	24. Nazwa obiektu
25. Nazwa obiektu	26. Nazwa obiektu	27. Nazwa obiektu	28. Nazwa obiektu
29. Nazwa obiektu	30. Nazwa obiektu	31. Nazwa obiektu	32. Nazwa obiektu
33. Nazwa obiektu	34. Nazwa obiektu	35. Nazwa obiektu	36. Nazwa obiektu
37. Nazwa obiektu	38. Nazwa obiektu	39. Nazwa obiektu	40. Nazwa obiektu
41. Nazwa obiektu	42. Nazwa obiektu	43. Nazwa obiektu	44. Nazwa obiektu
45. Nazwa obiektu	46. Nazwa obiektu	47. Nazwa obiektu	48. Nazwa obiektu
49. Nazwa obiektu	50. Nazwa obiektu	51. Nazwa obiektu	52. Nazwa obiektu
53. Nazwa obiektu	54. Nazwa obiektu	55. Nazwa obiektu	56. Nazwa obiektu
57. Nazwa obiektu	58. Nazwa obiektu	59. Nazwa obiektu	60. Nazwa obiektu
61. Nazwa obiektu	62. Nazwa obiektu	63. Nazwa obiektu	64. Nazwa obiektu
65. Nazwa obiektu	66. Nazwa obiektu	67. Nazwa obiektu	68. Nazwa obiektu
69. Nazwa obiektu	70. Nazwa obiektu	71. Nazwa obiektu	72. Nazwa obiektu
73. Nazwa obiektu	74. Nazwa obiektu	75. Nazwa obiektu	76. Nazwa obiektu
77. Nazwa obiektu	78. Nazwa obiektu	79. Nazwa obiektu	80. Nazwa obiektu
81. Nazwa obiektu	82. Nazwa obiektu	83. Nazwa obiektu	84. Nazwa obiektu
85. Nazwa obiektu	86. Nazwa obiektu	87. Nazwa obiektu	88. Nazwa obiektu
89. Nazwa obiektu	90. Nazwa obiektu	91. Nazwa obiektu	92. Nazwa obiektu
93. Nazwa obiektu	94. Nazwa obiektu	95. Nazwa obiektu	96. Nazwa obiektu
97. Nazwa obiektu	98. Nazwa obiektu	99. Nazwa obiektu	100. Nazwa obiektu

Powierzam mapę do zgodności z oryginałem
mapy inż. Jakub Ciesielski



Istn. słup nr. 11677-04, 2x 2N-10
nr. 911677-04, 2x 2N-10
proj. systema stanowiska w nowej lokalizacji
proj. 911677-04, ON-12/12E

Istn. słup nr. 11677-04, 2x 2N-10
nr. 911677-04, 2x 2N-10
proj. systema stanowiska w nowej lokalizacji
proj. 911677-04, ON-12/12E

Istn. słup nr. 11677-04, 2x 2N-10
nr. 911677-04, 2x 2N-10
proj. systema stanowiska w nowej lokalizacji
proj. 911677-04, ON-12/12E

Istniejące przyłącze napowietrzne typu AsXSn 4x25mm²
od słupa 911677-04 do proj. słupa 911677-04 zdemontować
4 3/1
Od proj. stanowiska słupowego nr 911677-04 do 911677-04
3 3/1
wybudować przyłącze napowietrzne typu AsXSn 4x25 po nowej trasie
L= 34m/36m
proj. nap. podst 30MPa, Fn=300daN

Na odcinku:
od stanowiska słupowego nr 911677-04 do 911677-04
3 4/1
istn. przewody linii napowietrznej typu AsXSn 4x70mm²
ciąć i zdemontować a następnie zastąpić przewodami
typu AsXSn 4x70mm² po nowej trasie
L= 47m/52m
proj. nap. podst 20MPa, Fn=560daN
istn. przewody oświetlenia ulicznego typu AsXSn 2x25mm²
ciąć i zdemontować a następnie zastąpić przewodami
typu AsXSn 2x25mm² po nowej trasie
L= 48m/52m
istn. nap. podst 42.5MPa, Fn=213daN

9. Uzgodnienia branżowe

Nie dotyczy.

10. Decyzje administracyjne

Nie dotyczy.

11. MPZP lub decyzja lokalizacyjna

Nie dotyczy.

12. Stan istniejący

12.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren, na którym projektuje się zrealizować inwestycję znajduje się na obszarze gminy Lubicz, w miejscowości Złotoria (obręb 0019) i stanowi tereny z zabudową jednorodzinną.

12.2. Istniejąca infrastruktura elektroenergetyczna

Przez teren działki nr 138/1 przebiega linia napowietrzna nn 0,4kV typu AsXSn 4x70mm² stanowiąca fragment obwodu 400 [NN1-1677-04] stacji Złotoria 7 [STA1-1677].

12.3. Podstawa opracowania technicznego

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- warunki przebudowy nr R/25/020512 z dnia 10.03.2026r.
- decyzje i uzgodnienia dla przedmiotowej inwestycji,
- aktualna mapa do celów projektowych,
- obowiązujące normy i przepisy,
- wizja lokalna w terenie.

13. Rozbiórki

Należy zdemontować 2 istniejące stanowiska słupowe wraz z całym osprzętem i fundamentami o numerach: $\frac{911677-04}{3}$ i $\frac{911677-04}{4}$. Prace rozbiórkowe słupa $\frac{911677-04}{3}$ z uwagi na fakt, iż jedna żerdź zlokalizowana jest na dz. 139/3 wykonywać od strony działki 138/1.

14. Linia SN

Nie dotyczy.

15. Stacja transformatorowa SN/nn

Nie dotyczy.

16. Linia nn

Zgodnie z wydanymi warunkami przebudowy należy:

- Przy granicy działki nr 138/1 należy posadzić nowy słup odporowo-narożny (RONK 12/15E) nr $\frac{911677-04}{3}$, do którego należy przewiesić istniejącą linię napowietrzną AsXSn 4x70 mm² w kierunku słupa nr $\frac{911677-04}{2}$, zachowując dotychczasową geometrię linii nad działką drogową nr 309/6.
- W osi istniejącego przyłącza napowietrznego do budynku przy ul. Toruńskiej 81, przy granicy działki nr 138/1, należy ustawić nowy słup rozgałęźno-odporowo-narożny krańcowy (RONK 12/12E) nr $\frac{911677-04}{4}$. Do słupa tego należy przewiesić istniejące przyłącze napowietrzne nn typu AsXSn 4x25 mm², które należy skrócić według potrzeb.
- Przy granicy działki nr 138/1 z działką nr 137/4 należy posadzić nowy słup odporowo-narożny (ON 12/15E) nr $\frac{911677-04}{4/1}$, do którego należy przewiesić istniejącą linię napowietrzną AsXSn 4x70 mm² w kierunku słupa nr $\frac{911677-04}{5}$, zachowując dotychczasową geometrię linii nad działką nr 137/4.
- W osi istniejącego przyłącza napowietrznego do budynku na działce nr 139/54, przy granicy działki nr 138/1, należy ustawić nowy słup krańcowy (KK 12/10E) nr $\frac{911677-04}{3/1}$. Do słupa tego należy przewiesić istniejące przyłącze napowietrzne nn typu AsXSn 4x25 mm², które należy skrócić według potrzeb.

Pomiędzy stanowiskami nr $\frac{911677-04}{3}$ a nr $\frac{911677-04}{4/1}$ należy zawiesić nowy przewód AsXSn 4x70 mm² o długości trasowej 47 m i montażowej 52 m, w celu usunięcia kolizji nad projektowanym budynkiem mieszkalnym. Przewód należy zamontować na nowych słupach z naprężeniem 20 MPa (Fn = 560 daN)

- Pomiędzy stanowiskami nr $\frac{911677-04}{3}$ a nr $\frac{911677-04}{3/1}$ należy zawiesić nowy przewód AsXSn 4x25 mm² o długości trasowej 34 m i montażowej 36 m, z naprężeniem 30 MPa (Fn = 300 daN), w celu zasilenia skróconego przyłącza do budynku na działce nr 139/54.
- Na wszystkich stanowiskach należy zabudować nowe tabliczki informacyjne z numeracją stanowisk słupowych.

Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

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

Przebudowie podlega linia oświetleniowa na odcinku od słupa nr $\frac{911677-04}{3}$ do słupa nr $\frac{911677-04}{4/1}$.

Istniejący przewód oświetleniowy typu AsXSn 4x25, przebiegający pod obwodem [NN1-1677-04], należy odciąć z odpowiednim zapasem, a następnie zamocować odporowo do słupów nr $\frac{911677-04}{3}$ i nr $\frac{911677-04}{4/1}$. Pomędzy ww. słupami należy zamontować nowy przewód typu AsXSn 2x25 o długości trasowej 34 m i montażowej 36 m. Montaż przewodu należy wykonać na nowych stanowiskach słupowych, przy użyciu haków i uchwytów wyszczególnionych w zestawieniu montażowym. Na słupie nr (911677-04)/4, dla obwodu oświetleniowego, należy zainstalować ogranicznik przepięć nn. Istniejącą oprawę oświetleniową z demontowanego słupa nr $\frac{911677-04}{4}$ należy przenieść na nową żerdź, wykorzystując osprzęt zgodny z zestawieniem materiałowym. Zasilanie oprawy należy wykonać z zastosowaniem zabezpieczenia słupowego typu BZO-03 z wkładką bezpiecznikową Bi Wts 10 A.

O terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić Energa Oświetlenie Sp. z o.o., Rejonowy Dział Realizacji Usług Oświetleniowych w Toruniu, z co najmniej 7-dniowym wyprzedzeniem.

Materiały pochodzące z demontażu należy rozliczyć i przekazać do Działu Realizacji Usług w Toruniu.

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

Na stanowisku słupowym nr $\frac{911677-04}{3}$, należy zabudować komplet ograniczników przepięć. Stanowisko słupowe należy uziemić tak, aby wartości rezystancji- wyniosła $R \leq 10 \Omega$. W przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji, uziom należy rozbudować aby uzyskać pożądaną wartość rezystancji $R \leq 10 \Omega$.

Uziomy słupów należy wykonać jako pionowe taśmowo-prętowy typu TP1+2x6 - otok z bednarki ocynkowanej ułożony na głębokości 0,6m w odległości 3m od konstrukcji słupa wraz z wbitymi prętami ($\varnothing 18$, dług. 6m). W przypadku wyższej rezystancji od wymaganej po wykonaniu uziomu należy wbijać kolejne pręty (i połączyć je z bednarką) aż do uzyskania wymaganej wartości uziemienia $R \leq 10 \Omega$.

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.

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

Obliczenia słupów rozgałęźno-odporowo- krańcowych

Funkcja odporowa:

$$P_{udop} \geq P_u \text{ i } P_{ud} \geq P_z$$

$$P_{udop} = 2/3 \cdot N_p + N_r$$

$$P_z = P_p + P_n + P_s + P_o + N_r$$

Funkcja krańcowa:

$$P_{uddop} \geq P_{uw}$$

$$P_{uw} \geq \sqrt{P_u^2 + P_z^2}$$

$$P_u = N_p + N_r$$

$$P_z = P_s + P_o + N_r$$

Wyniki obliczeń przedstawiono w poniższej tabeli

Lp.	Słup nr	typ linii głównej	N _p	N _{po}	α	aL	aP	W _{ps}	W _o	P _p	P _o	P _s	P _u	P _z	P _{uw}	P _{max}	P _{udop}	P _{udop} ≥ P _{max}	Dobrano
-	-	-	[daN]	[daN]	[Deg]	[m]	[m]	[daN/m]	[daN/m]	[daN]	[daN]	[daN]	[daN]	[daN]	[daN]	[daN]	[daN]	-	[typ]
1	911677-04_3	AsXS _n 4x70 + AsXS _N 2x25	773	773	92	28,5	34	1,4	0,78	68,125	22	60	515,3	1202,1	805,5	665,1	1500	TAK	E-12/15
2	911677-04_4	AsXS _n 4x70 + AsXS _N 2x25	773	213	147	34	13	1,4	0,78	51,23	22	60	515,3	550,3	262,3	489,8	1200	TAK	E-12/12

gdzie:

- N_p** - naciąg przewodu linii głównej [daN]
N_r - wartość wypadkowej od naciągu przewodów przyłączy [daN]
α - kąt załomu w stopniach
aL, aP - długości przęseł z Lewej i Prawej strony
W_{ps} Jednostkowe obciążeniem przewodu wiatrem [daN]/m
W_o Jednostkowe obciążeniem przewodu oświetleniowego wiatrem [daN]/m
P_p - obciążanie wiatrem przewodów[daN]
P_o - obciążanie wiatrem oprawy[daN]
P_s - obciążenie wiatrem słupa [daN]

Na podstawie obliczeń zgodnych z normą N SEP-E-003 i danych katalogowych dobrano słup RONK o żerdzi wirowanej typu E-12/15 dla którego dopuszczalne obciążenie wynosi 1500 daN oraz E-12/12 dla którego dopuszczalne obciążenie wynosi 1200.

Obliczenia słupa odporowo narożnego

$$P_{ud} \geq P_u \text{ i } P_{ud} \geq P_z$$

$$P_u = 2/3 \cdot N_p + N_r$$

$$P_z = P_p + P_n + P_s + P_o + N_r$$

Wyniki obliczeń przedstawiono w poniższej tabeli

Lp.	Słup nr	typ linii głównej	N _p	N _r	α	a _L	a _P	W _{ps}	P _p	P _o	P _s	P _u	P _z	P _{udop}	P _{udop} ≥ P _u P _{udop} ≥ P _z	Dobrano
-	-	-	[daN]	[daN]	[Deg]	[m]	[m]	[daN/m]	[daN]		[daN]	[daN]	[daN]	[daN]	-	[typ]
1	911677-04_4/1	AsXSn 4x70	560	0	154	16	34	1,4	140	0	60	373,3	451,9	1200	TAK	ON-12/12

gdzie:

- N_p** - naciąg przewodu linii głównej [daN]
- N_r** - wartość wypadkowej od naciągu przewodów przyłączy [daN]
- α** - kąt załomu w stopniach
- a_L, a_P** - długości przęseł z Lewej i Prawej strony
- W_{ps}** Jednostkowe obciążeniem przewodu wiatrem [daN]/m
- W_o** Jednostkowe obciążeniem przewodu oświetleniowego wiatrem [daN]/m
- P_p** - obciążanie wiatrem przewodów[daN]
- P_o** - obciążanie wiatrem oprawy[daN]
- P_s** - obciążenie wiatrem słupa [daN]

Na podstawie obliczeń zgodnych z normą N SEP-E-003 i danych katalogowych dobrano słup krańcowy o żerdzi wirowanej typu E-12/12 dla którego dopuszczalne obciążenie wynosi 1200 daN.

Obliczenia słupa krańcowego

$$P_{udop} \geq P_{uw}$$

$$P_{udop} \geq \sqrt{P_u^2 + P_z^2}$$

$$P_u = N_p + N_r$$

$$P_z = P_s + P_o + N_r$$

Wyniki obliczeń przedstawiono w poniższej tabeli

Lp.	Słup nr	typ linii głównej	aL	Np. + Nr	Ps	W _{ps}	Pp	Pu	P _{udop}	P _{udop} ≥ P _{uw}	Dobrano
-	-	-	[m]	[daN]	[daN]	[daN/m]	[daN]	[daN]	[daN]	-	[typ]
1	911677-04_3/1	AsXSn 4x70	36	426	60	0,78	42,12	438,1	1000	TAK	E-12/10

gdzie:

Np. - naciąg przewodu linii głównej [daN]

Nr - wartość wypadkowej od naciągu przewodów przyłączy [daN]

α - kąt załomu w stopniach

aL, aP - długości przęseł z Lewej i Prawej strony

W_{ps} Jednostkowe obciążeniem przewodu wiatrem [daN]/m

W_o Jednostkowe obciążeniem przewodu oświetleniowego wiatrem [daN]/m

Pp - obciążanie wiatrem przewodów [daN]

Po - obciążanie wiatrem oprawy [daN]

Ps - obciążenie wiatrem słupa [daN]

Na podstawie obliczeń zgodnych z normą N SEP-E-003 i danych katalogowych dobrano słup krańcowy o żerdzi wirowanej typu E-12/10 dla którego dopuszczalne obciążenie wynosi 1000 daN.

27. Opinia geotechniczna

Przedmiotowa inwestycja zaliczana jest do pierwszej kategorii geotechnicznej. Wyżej wymieniona kategoria obejmuje niewielkie obiekty budowlane o wyznaczonym schemacie obliczeniowym, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntu.

28. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym

Nie dotyczy.

29. Kolizje / skrzyżowania

Nie dotyczy.

30. Ingerencja w zielenią wysoką

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

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

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę istniejącej napowietrznej linii elektroenergetycznej niskiego napięcia, kolidującej z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

Zakres prac obejmuje budowę nowych stanowisk słupowych (które zastąpią 2 stanowiska przeznaczone do demontażu) w rejonie granicy działki nr 138/1 oraz przewieszenie istniejących przewodów linii napowietrznej i przyłączy do nowych słupów. Istniejące przyłącza napowietrzne do budynków zostaną dostosowane do nowego układu poprzez ich skrócenie i ponowne włączenie do projektowanej linii napowietrznej.

W celu usunięcia kolizji z projektowanym budynkiem mieszkalnym przewiduje się wykonanie nowego odcinka linii napowietrznej niskiego napięcia oraz przebudowę odcinków przyłączy. Nowe przewody zostaną poprowadzone pomiędzy projektowanymi słupami z zachowaniem wymaganych parametrów technicznych oraz dotychczasowej geometrii przebiegu linii w obszarach nieobjętych kolizją umożliwiając zabudowę działki 138/1 zgodnie z dołączonym projektem na rys E.2.

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

Obszar oddziaływania inwestycji ograniczony został działkami nr:

Województwo: Kujawsko-pomorskie

Powiat: toruński

Gmina: [041501_2] Lubicz

Obręb ewidencyjny: [0019] Złotoria

Działki: 138/1, 139/3

Na podstawie art. 3 pkt. 20 ustawy z dn. 7 lipca 1994r., - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami).

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 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 oraz rezystancji uziemień;
- wykonane prace należy zgłosić do odbioru przez inwestora.

35. Zestawienia montażowe

Tab 1. Tabela montażowa linii napowietrznej- obwód T911677-04																																												
Stanowiska słupowe					Żerdź			Ustój					Wypożażenie							Przewieszenie istn. przyłączy nap.			Przeniesie istn. obwodu oświetleniowego										Ochrona odgromowa				Uziemienie							
Numer słupa	Funkcja	rozpiętość przęsła			E-12/15	E-12/12	E-12/10	Typ ustoju	Płyta ustojowa U-85	Płyta ustojowa U-130	Płyta stopowa -0,5 x 0,5m	Element ustoju ES-2	Uchwyt słupa wirowanego S50 (263) z 1 hakiem	Uchwyt słupa wirowanego S503 (263) z 2 hakami	Obejma do uchwytów słupa wirowanego O3/A	Uchwyt odciągowy SO.118.1201S	Uchwyt odciągowy SO118.425S	Zacisk odgąłżny przebijający izolację SLIP 32.2	Tabliczka z numerem stanowiska	Taśma stalowa + klamerki (COT 37 + COT 36)	Śruba hakowa M16	Uchwyt odciągowy SO80S (dla przyłącza)	Zacisk odgąłżny przebijający izolację SLIP 32.2	Przewód AsXSn 2x25	ograniczniki przepięć ASA500/10BO+E2+K	Hak SO659	Uchwyt przelotowo –narożny SPIN 320	Uchwyt do wysięgnika na słup wirowany na taśmę UWEPV2	Wysięgnik rurowy	Zacisk jednostronnie przebijający izolację SLIP22.127	Zabezpieczenie słupowe BZO 03 z wkładką Bi WTs 10A	Zacisk odgąłżny przebijający izolację SLIP 32.2 (do przewodu neutralnego)	Taśma stalowa + klamerki (COT 37 + COT 36)	ograniczniki przepięć ASA500/10BO+E2+K	Przewód izolowany AsXSn 1x70 AsXSn	Zacisk odgąłżny przebijający izolację SLIP 32.2 (do przewodu neutralnego)	końcówki kablowa oczkowa ZKA 70	uziom pionowy f 16mm/ 1,5m	Uchwyt krzyżowy bednarka/pręt	Uchwyt krzyżowy bednarka/bednarka	Grot utwardzalny GT 16	Głowica utwardzalna do pograżania uziomów	Plaskownik- bednarka FeZn 25x4	
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	29	30	31	32	33	34	35	36	37	39	40	41	42	43	44	45	
-	-	m	m	m	szt.	szt.	kpl.	-	szt.	szt.	szt.	kpl.				szt.	szt.	szt.	szt.	kpl.	szt.	szt.	kpl.	m.	szt.	szt.	kpl.	szt.	szt.	szt.	szt.	kpl.	kpl.	szt.	m	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	m
403	ON	-	-	-	1	-	-	UP12	4	4	1	8	1	1	-	2	1	16	1	1	-	-	-	52	-	1	1	-	-	-	-	-	5	3	4	1	4	8	2	-	1	1	20	
404	RONK	34	36	-	-	1	-	UP11	8	-	1	8	2	-	2	2	-	8	1	1	1	1	4		1	1	1	1	istn	1	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
404/1	ON	13	16	-	-	1	-	UP11	8	-	1	8	2	-	2	2	-	8	1	1	-	-	-		-	-	-	1	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-																																								
403	ON	-	-	-	w wierszu powyżej																																							
403/1	KK	34	-	36	-	-	1	UP11	8	-	1	8	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUMA	-	81	52	36	1	2	1	-	28	4	4	32	6	1	5	6	2	32	4	4	2	2	8	52	1	2	3	1	0	1	1	1	13	3	4	1	4	8	2	0	1	1	20	

Tab. 2. Zestawienie demontażowe				
-		Typ	ilość	
1	Słup rozkraczny: 2x ŻN + fundament	2xŻN-10	1	szt.
2	Słup bliźniaczy: Żerdź ŻNb + fundament	ŻNb-10	1	szt.
3	Osprzęt linii napowietrznej (haki, uchwyty itp.)	-	2	kpl.
4	Lina napowietrzna izolowana	AsXS _n 4x70	48	m
4	Lina napowietrzna izolowana (oświetlenie)	AsXS _n 2x25	48	m
5	Przylącze napowietrzne	AsXS _n 4x25	25	m

36. Projekt zagospodarowania terenu

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

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

Sekcje mapy: 6.190.26.10.2.4; 6.190.26.10.2.2; 6.190.27.06.1.3; 6.190.27.06.1.1
GOD.6640.1484.2026
Mapę wykonano na podstawie pomiaru z dnia: 08.04.2026r.
Służebności gruntowych nie badano.
Nie wyklucza się istnienia oraz braku urządzeń podziemnych w zakresie pomiaru,
dla których nie było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie lub
nie zostały usunięte z bazy danych GESUT w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

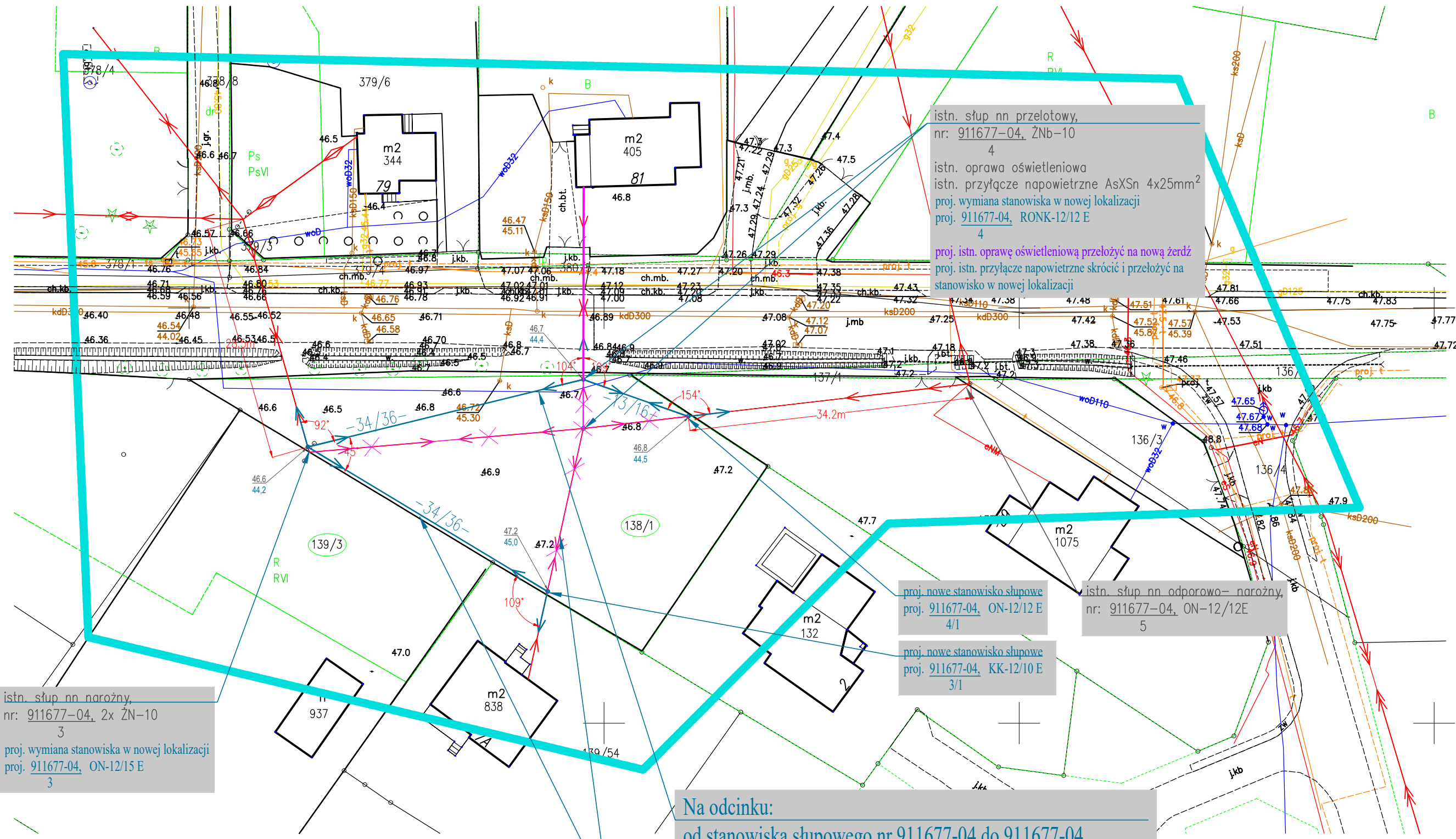
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych,
których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów PODGiK
w Starostwie Powiatowym w Toruniu.
Pozytywny protokół weryfikacji dla pracy geodezyjnej o identyfikatorze GOD.6640.1484.2026_70349
sporządzono w dniu: 09.04.2026r.

Geodeta Uprawniony
mgr inż. Wojciech Nagórski
upr. nr 24491

Investor: ENERGA OPERATOR SA Oddział w Toruniu ul. Bema 12B, 87-100 Toruń	Nazwa i adres obiektu: Przebudowa linii napowietrznej nn 0,4kV 0019 Złotaria, gmin. Łubicz, powiat toruński wg R.25/020512, nr OŚ-10k		Biuro Projektowe EL-TOP Jakub Gawroński ul. Wyszynskiego 4/4 87-100 Toruń	Data: kwiecień 2026
Opracowujący:				Opracowanie:
Projektant:	mgr inż. Jakub Gawroński	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych	POH/0272/PVBE/19	Projekt budowlany
Sprawdzający:	mgr inż. Ariel Kwiatkowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych	POH/0306/PVBE/17	Skala:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	1:500
Tytuł rysunku:			Podpis	Rysunek nr:
Projekt zagospodarowania terenu				E1

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

LEGENDA:
Energa Operator
Energa Oświetlenie



Istniejące przyłącze napowietrzne typu AsXS_n 4x25mm²
od słupa 911677-04 do proj. słupa 911677-04 zdemontować
4 3/1
Od proj. stanowiska słupowego nr 911677-04 do 911677-04
3 3/1
wybudować przyłącze napowietrzne typu AsXS_n 4x25 po nowej trasie
L= 34m/36m
proj. nap. podst 30MPa, Fn=300daN

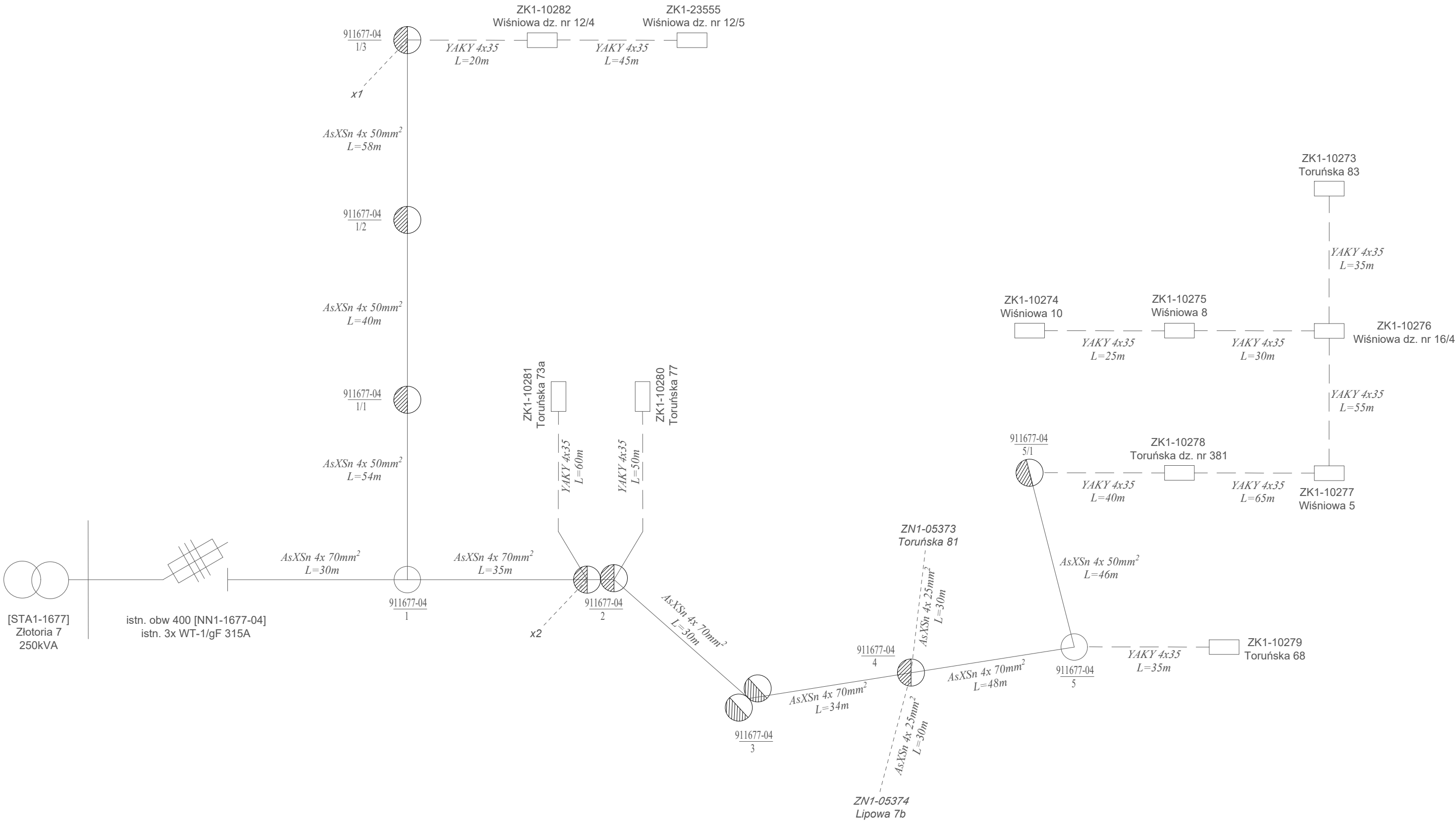
Na odcinku:
od stanowiska słupowego nr 911677-04 do 911677-04
3 4/1

istn. przewody linii napowietrznej typu AsXS_n 4x70mm²
uciąć i zdemontować a następnie zastąpić przewodami
typu AsXS_n 4x70mm² po nowej trasie
L= 47m/52m
proj. nap. podst 20MPa, Fn=560daN

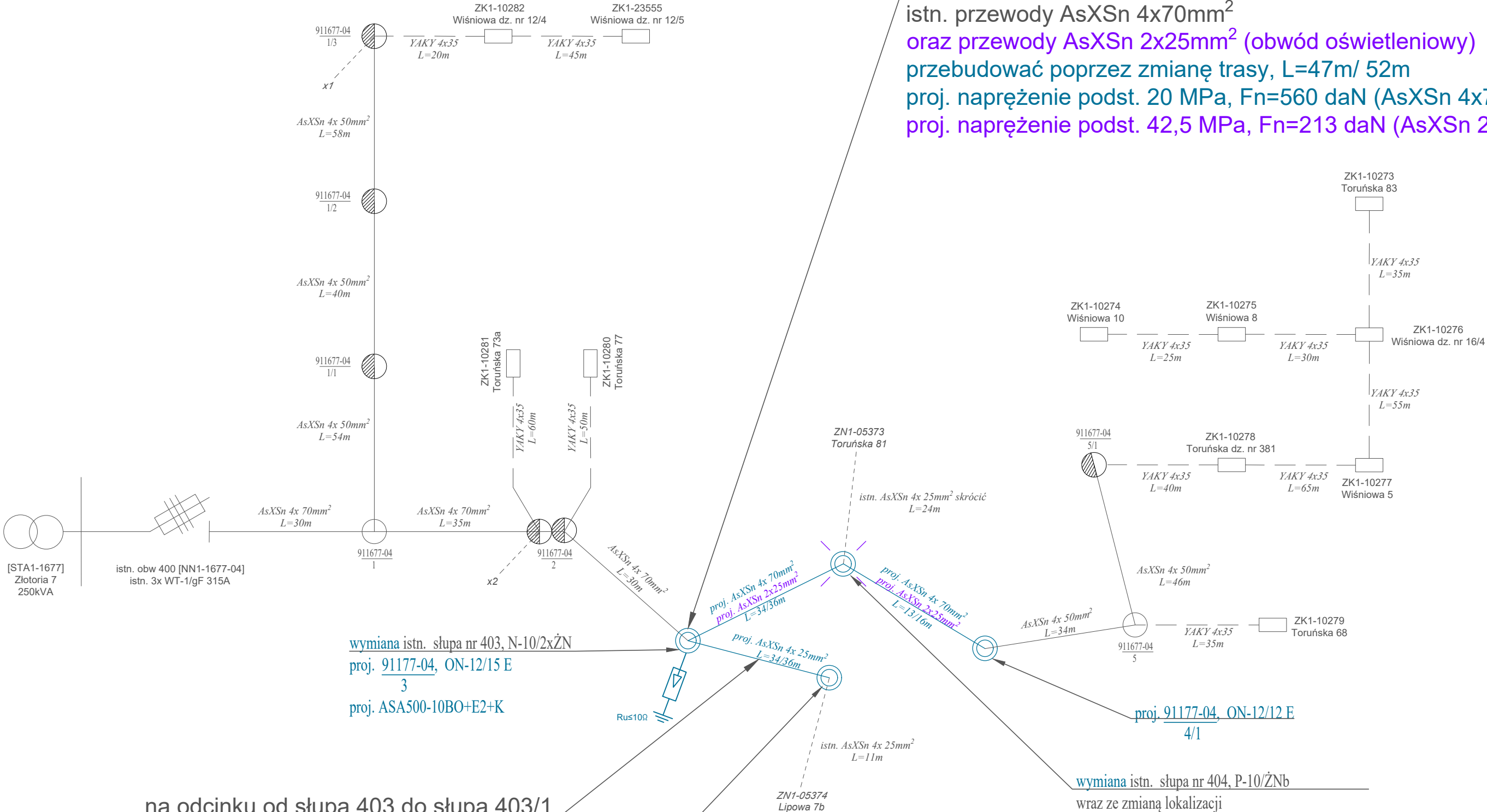
istn. przewody oświetlenia ulicznego typu AsXS_n 2x25mm²
uciąć i zdemontować a następnie zastąpić przewodami
typu AsXS_n 2x25mm² po nowej trasie

L= 47m/52m
istn. nap. podst 42,5MPa, Fn=213daN

37. Schematy jednokreskowe



Inwestor: ENERGA OPERATOR SA Oddział w Toruniu ul. Bema 128, 87-100 Toruń		Nazwa i adres obiektu: Przebudowa linii napowietrznej nn 0,4kV 0019 Złotoria, gm. Lubicz, powiat toruński wg R/25/020512, nr OBi-brak		EL-TOR Biuro Projektowe EL-TOR Jakub Gawroński ul. Wyszyńskiego 4/4 87-100 Toruń		Data: kwiecień 2026
Opracowujący:	-	-	-	-	-	Opracowanie:
Projektant:	mgr inż. Jakub Gawroński	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych	POM/0272/PVBE/19			Projekt budowlany
Sprawdzający:	mgr inż. Ariel Kwiatkowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych	POM/0306/PVBE/17			Skala:
Tytuł rysunku:		Specjalność	Nr uprawnień	Podpis		Rysunek nr:
Schemat elektryczny- stan istniejący						E.3



na odcinku od słupa 403 do słupa 404/1
istn. przewody AsXSn 4x70mm²
oraz przewody AsXSn 2x25mm² (obwód oświetleniowy)
przebudować poprzez zmianę trasy, L=47m/ 52m
proj. naprężenie podst. 20 MPa, Fn=560 daN (AsXSn 4x70mm²)
proj. naprężenie podst. 42,5 MPa, Fn=213 daN (AsXSn 2x25mm²)

na odcinku od słupa 403 do słupa 403/1
wybudować przyłączy napowietrzne AsXSn4x25mm²
L=34/36 i połączyć z istn. przyłączem napowietrznym
proj. naprężenie podst. 30 MPa, Fn=300 daN

proj. 91177-04, KK-12/10 E
3/1
istn. przyłączy napowietrzne
skrócić i przełożyć na nowy słup

wymiana istn. słupa nr 404, P-10/ŻNb
wraz ze zmianą lokalizacji
proj. 91177-04, RONK-12/12 E
4

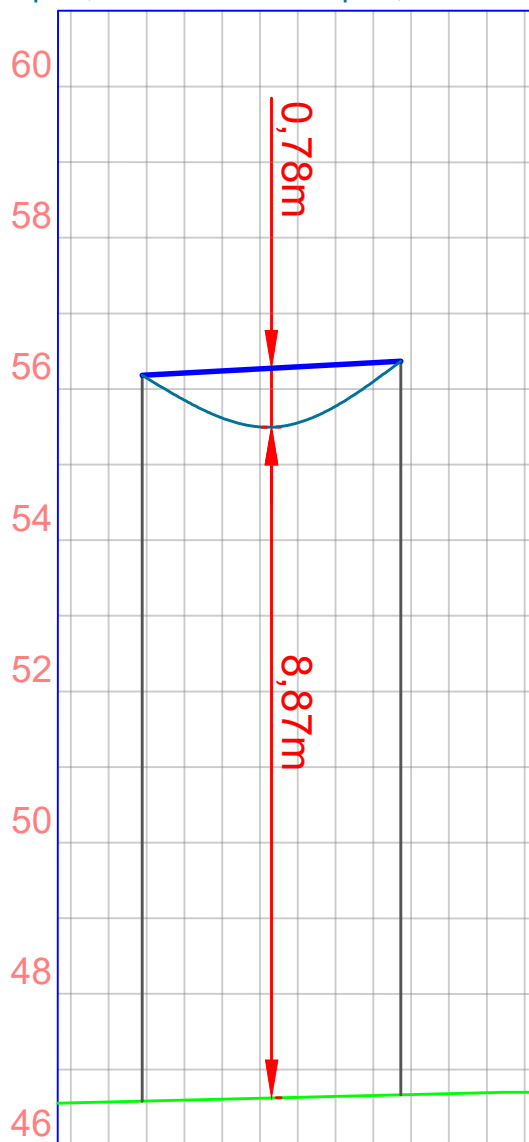
istn. oprawę przenieść na nową żerdź
proj. ASA500-10BO+E2+K dla sieci oświetleniowej
istn. przyłączy napowietrzne skrócić i przełożyć

LEGENDA:
— — — Energa Operator
— — — Energa Oświetlenie

Inwestor: ENERGA OPERATOR SA Oddział w Toruniu ul. Bema 128, 87-100 Toruń	Nazwa i adres obiektu: Przebudowa linii napowietrznej nn 0,4kV 0019 Złotoria, gm. Lubicz, powiat toruński wg R/25/020512, nr OBi-brak		Biurowisko Projektowe EL-TOR Jakub Gawroński ul. Wyszyńskiego 4/4 87-100 Toruń	Data: kwiecień 2026
Opracowujący:	-	-	-	Opracowanie:
Projektant:	mgr inż. Jakub Gawroński	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych	POM/0272/PVBE/19	Projekt budowlany
Sprawdzający:	mgr inż. Ariel Kwiatkowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych	POM/0306/PVBE/17	Skala:
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Tytuł rysunku: Schemat elektryczny- stan projektowany				
Rysunek nr: E.4				

38. Inne rysunki

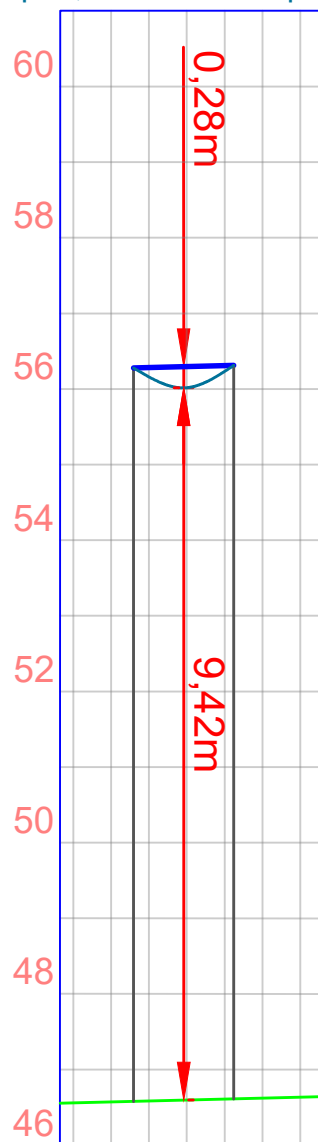
91677-04
3
12/15 E, RONK
hp=9,6m



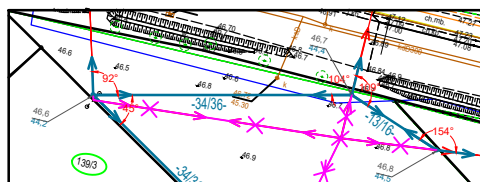
91677-04
4
12/15 E, RONK
hp=9,7m

91677-04
4
12/15 E, RONK
hp=9,7m

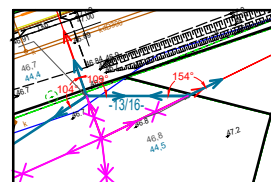
91677-04
4
12/15 E, RONK
hp=9,7m



Odległość /m/	20	40	60
Rzędne terenu	46,5	46,6	46,7



20	46,5	46,6
----	------	------



Przewód: AsXSn 4x70mm²
Założone napężenie: 20MPa
Strefa: S1, W1
Temp. wyznaczenia zwisów: 40°C

Inwestor: ENERGA OPERATOR SA Oddział w Toruniu ul. Bema 128, 87-100 Toruń	Nazwa i adres obiektu: Przebudowa linii napowietrznej nn 0,4kV 0019 Złotoria, gm. Lubicz, powiat toruński wg R/25/020512, nr OBI-brak	EL-TOR Biuro Projektowe EL-TOR, Jakub Gawroński ul. Wyszyńskiego 4/4 87-100 Toruń	Data: maj 2025
Opracowujący:	mgr inż. Jakub Gawroński	POM/0272/PWBE/19	Opracowanie: Projekt budowlany
Sprawdzający:	mgr inż. Ariel Kwiatkowski	POM/0306/PWBE/17	Skala: 1:100
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Tytuł rysunku: Profil proj. odcinków linii napowietrznej nn 0,4kV			Rysunek nr: E.5

Teren inwestycji

Istn. słup 403





Istn. przyłącze do dz. 139/54



Istn. przyłącze do budynku przy ul. Toruńska 81



39. Informacja BIOZ

OBIEKT:

Przebudowa linii napowietrznej nn 0,4kV - usunięcie kolizji Złotoria dz. 138/1

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



Maj 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

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji

- Wytyczenia geodezyjne
- Rozbiórka istn. linii napowietrznej nn (ucięcie przewodów, demontaż słupów)
- Budowa słupów i zawieszenie przewodów
- Przepięcie/ Przełożenie przyłączy napowietrznych
- Uziemienia stanowiska słupowych, montaż ograniczników przepięć i pozostałego osprzętu
- Wykonie pomiarów sprawdzających

2. Wykaz istniejących obiektów i urządzeń budowlanych

- Stanowiska słupowe nn-0,4kV
- Sieć nn i oświetleniowa
- Droga gminna

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Stanowiska słupowe nn-0,4kV
- Sieć nn i oświetleniowa
- Droga gminna

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji zadania

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

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Środki zapobiegające zagrożeniu
		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 uderowego (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.

5. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji zadania

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

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

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

7. Uwagi końcowe

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

mgr inż. Jakub Gawroński