ProES

egz. nr: 1

Stadium: **TOM I PROJEKT BUDOWLANY**
Projekt Wykonawczy

Obiekt: Przebudowa linii napowietrznej nn 0,4 kV, budowa przyłącza kablowego nn 0,4 kV

Lokalizacja: województwo kujawsko-pomorskie,
nr ewid. dz. 30/3, 30/4, 208/2, 143/3, 143/1, 146/1, 147/4 obręb Mysłakowo jednostka ewidencyjna - gmina Tłuchowo

Inwestor: **ENERGA OPERATOR – S.A**
Oddział w Toruniu
ul. Bema 128; 87-100 Toruń

Autor opracowania: **ProEs Michał Szalkowski**
ul. Piłsudskiego 3; 87-500 Rypin

Tytuł: **Przebudowa linii napowietrznej nN 0,4kV i budowa przyłącza kablowego nn 0,4 kV w miejscowości Mysłakowo dz. 146/1 gm. Tłuchowo**

Nr OBI/94/2600606
Kategoria Obiektu: XXVI

Projektował: **mgr inż. Michał Szalkowski**
upr. proj. POM/0020/PWOE/15

mgr inż. MICHAŁ SZALKOWSKI
nr POM/0020/PWOE/15
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do kierowania robotami budowlanymi,
projektowania oraz sprawdzania projektów
w zakresie sieci, instalacji oraz urządzeń
elekrycznych i elektroenergetycznych

Rypin, wrzesień 2026 r

ProEs Michał Szalkowski
ul. Piłsudskiego 3, 87-500 Rypin
tel. 509 467 112, e-mail: proes@op.pl
NIP 892-142-52-99, REGON 362249638,

ZGŁOSZENIE
budowy lub wykonywania innych robót budowlanych
(PB-2)

PB-2 nie dotyczy budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

Podstawa prawna: art. 30 ust. 2 w zw. z ust. 4d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418, 1080, 1535, 1673 i 1847).

1. ORGAN ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

Nazwa: **Starosta Lipnowski**

2.1. DANE INWESTORA[1)]

Imię i nazwisko lub nazwa: **Energa - Operator Spółka Akcyjna**

Kraj: **Polska**

Województwo: **pomorskie**

Powiat: **gdański**

Gmina: **Gdańsk**

Ulica: **Marynarki Polskiej**

Nr domu: **130**

Nr lokalu:

Miejscowość: **Gdańsk**

Kod pocztowy: **80-557**

E-mail (nieobowiązkowo):

Nr tel. (nieobowiązkowo):

2.2. DANE INWESTORA (DO KORESPONDENCJI)[1)]

Wypełnia się, jeżeli adres do korespondencji inwestora jest inny niż wskazany w pkt 2.1.

Kraj:

Województwo:

Powiat:

Gmina:

Ulica:

Nr domu:

Nr lokalu:

Miejscowość:

Kod pocztowy:

Adres do doręczeń elektronicznych[2)]:

3. DANE PEŁNOMOCNIKA / PEŁNOMOCNIKA DO DORĘCZEŃ[1)]

Wypełnia się, jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.

☒ pełnomocnik ☐ pełnomocnik do doręczeń

Imię i nazwisko: **Michał Szalkowski**

Kraj: **Polska**

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **rypiński**

Gmina: **Rypin**

Ulica: **Piłsudskiego**

Nr domu:**3**

Nr lokalu:

Miejscowość: **Rypin**

Kod pocztowy: **87-500**

Adres do doręczeń elektronicznych[2]: **e-Doręczenia AE:PL-58472-54087-ICWTG-19**

E-mail (nieobowiązkowo): **m.szalkowski@proesrypin.pl**

Nr tel. (nieobowiązkowo): **509-467-112**

4. INFORMACJE O ROBOTACH BUDOWLANYCH

Rodzaj, zakres i sposób wykonywania:

Przebudowa linii napowietrznej i budowa przyłącza kablowego nn 0,4 kV m. Mysłakowo gm. Tłuchowo

Sposób wykonania zawiera się w dokumentacji załączonej do wniosku zgłoszenia budowy

Planowany termin rozpoczęcia[3]:18.11.2026 r-Proszę o wydanie zaświadczenia o braku sprzeciwu

5. DANE NIERUCHOMOŚCI (MIEJSCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH)[1]

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Powiat: **lipnowski**

Gmina: **Tłuchowo**

Ulica:

Nr domu:

Miejscowość: **Mysłakowo**

Kod pocztowy:

Identyfikator działki ewidencyjnej[4]: **nr ewid. dz. 30/3, 30/4, 208/2, 143/3, 143/1, 146/1, 147/4 obręb Mysłakowo jednostka ewidencyjna, gmina Tłuchowo**

6. ZAŁĄCZNIKI

☒ Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

☒ Pełnomocnictwo do reprezentowania inwestora (opłacone zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2025 r. poz. 1154, 1795 i 1847)) – jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.

☒ Potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej – jeżeli obowiązek uiszczenia takiej opłaty wynika z ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.

Inne (wymagane przepisami prawa):

7. PODPIS INWESTORA (PEŁNOMOCNIKA) I DATA PODPISU

Podpis powinien być czytelny. Podpis i datę podpisu umieszcza się w przypadku dokonywania zgłoszenia w postaci papierowej.

21.10.2026 .....

[1] W przypadku większej liczby inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dane kolejnych inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dodaje się w formularzu albo zamieszcza na osobnych stronach i dołącza do formularza.

[2] W przypadku określonym w art. 147 ust. 1 ustawy z dnia 18 listopada 2020 r. o doręczeniach elektronicznych (Dz. U. z 2026 r. poz. 3) w razie braku adresu do doręczeń elektronicznych wskazuje się adres skrzynki ePUAP. Możliwość doręczania korespondencji na skrzynkę ePUAP obowiązuje do dnia określonego w tym przepisie.

[3] W przypadku zgłoszenia budowy tymczasowego obiektu budowlanego w polu „Planowany termin rozpoczęcia" należy wskazać również planowany termin rozbiórki lub przeniesienia w inne miejsce tego obiektu.

[4] W przypadku formularza w postaci papierowej zamiast identyfikatora działki ewidencyjnej można wskazać jednostkę ewidencyjną, obręb ewidencyjny i numer działki ewidencyjnej oraz arkusz mapy, jeżeli występuje.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.TEMAT 1

2.ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ 1

3.OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA 3

4.UPRAWNIENIA BUDOWLANE 4

5.PODSTAWA OPRACOWANIA 8

6.UZGODNIONY Z ENERGA OPERATOR S.A PZT 17

7.ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ 21

8.UZGODNIENIA BRANŻOWE 27

9.DECYZJE ADMINISTRACYJNE 28

10.MPZP LUB DECYZJA LOKALIZACYJNA X

11.STAN ISTNIEJĄCY 31

12.ROZBIÓRKI X

13.INIA SN (NAPOWIETRZNA/KABLOWA) X

14.STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN 31

15.LINIA nN (NAPOWIETRZNA/KABLOWA) 31

16.OŚWIETLENIE ULICZNE X

17.PRZYŁĄCZA SN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE) X

18.PRZYŁĄCZA nN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE) 32

19.OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA LINII SN X

20.OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN X

21.OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA LINII nN 33

22.OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM LINII SN X

23.OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN 34

24.OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM LINII nN 34

25.OBLICZENIA TECHNICZNE 34

26.OPINIA GEOTECHNICZNA X

27.ZESTAWIENIE DANYCH NA UMIESZCZENIE URZĄDZEŃ W PASIE DROGOWYM X

28.KOLIZJE/SKRZYŻOWANIA X

29.INGERENCJA W ZIELEŃ WYSOKĄ X

30.OCHRONA KONSERWATORSKA X

31. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU45....40
32. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI....41
33. UWAGI....41
34. ZESTAWIENIA MONTAŻOWE I DEMONTAŻOWE....43
35. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU....46
36. SCHEMATY JEDNOKRESKOWE....48
37. INNE RYSUNKI....52
38. INFORMACJA BIOZ....54

1.TEMAT

Treścią niniejszego opracowania jest projekt przebudowy elektroenergetycznej linii napowietrznej nN 0,4kV i budowy przyłącza kablowego nn 0,4 kV niezbędnej dla zasilenia w energię elektryczną działki 146/1 w m-ci Mysłakowo gm. Tłuchowo

2.ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ

Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń z istniejącej słupowej stacji transformatorowej SN/nN **„Mysłakowo 1 ”** nr **STA4-0778**

WYMIANA POJEDYNCZEGO SŁUPA SN X

LINIA NAPOWIETRZNA SN X

ROZŁĄCZNIK NAPOWIETRZNY SN.....X

LINIA KABLOWA SN X

MUFY KABLOWE SN.....X

GŁOWICE KABLOWE SN.....X

OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ SN.....X

ZŁĄCZE KABLOWE SN X

STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN X

TRANSFORMATOR SN/nN

160 kVA szt. 1

WYMIANA POJEDYNCZEGO SŁUPA nN

E-12/12 szt. 2

E-12/4,3 szt. 2

E-12/10 szt.2

LINIA NAPOWIETRZNA nN

AsXSn 4x120 mm2 dl. 273/293 m obw. T94077-03

PRZYŁĄCZE NAPOWIETRZNE nN X

SZAFKA POMIAROWA

P1-Rs/LZV/LZR/F szt 1

PRZYŁĄCZA/E KABLOWE nN

YAKXS 4x120 SE dł. 2/20m

SZAFKA POMIAROWA X

LINIA KABLOWA nN X

KABLOWA ROZDZIELNICA SZAFOWA

KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F szt 1

SŁUPOWY ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY X

PRZECISK X

PRZEWIERT X

3.OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany: **Michał Szalkowski**

(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

zamieszkały w :

kod poczty:

OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowa linii napowietrznej nN 0,4 kV i budowa przyłącza kablowego w m-ci Mysłakowo gm. Tłuchowo

Opracowany na rzecz Inwestora:
ENERGA - Operator S.A
Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128; 87-100 Toruń
woj. kujawsko-pomorskie

ZOSTAŁ OPRACOWANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYM PRAWEM ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

ZOSTAŁ OPRACOWANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI STANDARDAMI TECHNICZNYMI PROJEKTOWANIA I BUDOWY SIECI SN I nn -02.11.2023 roku

Data złożenia oświadczenia

24.09.2026

Czytelny podpis składającego oświadczenie

* wymóg art. Ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku – Prawo Budowlane (Dz. U 2003.207.2016 ze zmianami)

3

4.UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Uprawnienia projektanta

Decyzja stwierdzająca przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, znak: POM/0020/PWOE/15

Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa

Potwierdzenie przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-383 Gdańsk, ul. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-80-77, fax 58-301-44-98
« 1 »

Gdańsk, dnia 23 czerwca 2015 r.

sygn. akt. 21/POM/OKK/15

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 2014 r. poz. 1946 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 2013 r. poz. 1409 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 2013 r., poz. 267 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 MICHAŁ SZALKOWSKI
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 15.01.1987 r. w Rypinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0020/PWOE/15

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 Michał Szałkowski 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 2013 r., poz. 1409 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 niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marek Wesołowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Maciej Malinowski

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-7Y7-Z4E-W6A *

Pan Michał Szalkowski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0198/15

adres zamieszkania ul. Zacisze 5, 87-500 Rypin

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 2025-12-16 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady 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

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

1. Zlecenie Inwestora (ENERGA - OPERATOR S.A),
2. Standardy techniczne projektowania i budowy sieci SN i nN,
3. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej P/26/009806 z dn. 19.02.2026 r, P/26/009811 z dn. 19.02.2026 r oraz warunki budowy sieci B/26/011713 z dn. 19.02.2026 r ENERGA - OPERATOR S.A Oddział w Toruniu
4. Inwentaryzacja urządzeń elektroenergetycznych,
5. Obowiązujące przepisy, normy i katalogi,
6. Aktualne mapy do celów projektowych w skali 1:1000
7. Wykaz działek ewidencyjnych i podmiotów ewidencyjnych,
8. Wizja lokalna w terenie.

Energa operator

SID0000000004061621

Numer B/26/011713	Miejscowość Rypin	Data 19-02-2026

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
Adres (Nr działki):Mysłakowo, ul. - 9
gm. Tłuchowo , działka numer 146/1

2. Zakres niezbędnej budowy/rozbudowy sieci:

2.1. Urządzenia WN i SN:

2.2. Stacja transformatorowa:
"MYSŁAKOWO 1" nr STA4-0778
Istniejący transformator wymienić na jednostkę o mocy 160 kVA
Zabezpieczenie obwodu nr NN 4-0778-03 w stacji zwiększyć do 160 A

2.3. Urządzenia nn:
Istniejący przewód typ AsXSn 4x35 mm2 na obwodzie nr NN 4-0778-03 wymienić na przewód typu AsXSn 4x120 mm2. Z istniejącego słupa lini napowietrznej nN wybudować przyłącze kablowe typu YAKXS 4x120 SE zakończone kablową rozdzielnicą szafową typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F i szafką pomiarową typu P1-Rs/LZV/LZR/F.

2.4. Demontaże:
Zdemontować istniejące przyłącze napowietrzne typu AsXSn od stanowiska słupowego nr 304 w kierunku budynku mieszkalnego nr 9.

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

3.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

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

3.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

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

w stacji GPZ Lipno

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

4. Inne ustalenia:

4.1. Dotyczy projektu budowlanego:
Opracować projekt budowlany sieci elektroenergetycznej i uzgodnić w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji Rypin.

4.2. Inne wymagania:
Istniejące układy pomiarowe PPE: nr 590243894032186387 i 590243894045463796 przenieść do projektowanej kablowej rozdzielnicy szafowej typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F. Dla PPE nr: 590243894032186387 zabudować jako zabezpieczenie przedlicznikowe ogranicznik mocy 63 A 3P. Dla PPE: nr 590243894045463796 zabudować zabezpieczenie przedlicznikowe zgodnie z warunkami przyłaczenia nr P/26/009806 z dnia 19.02.2026 r.

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

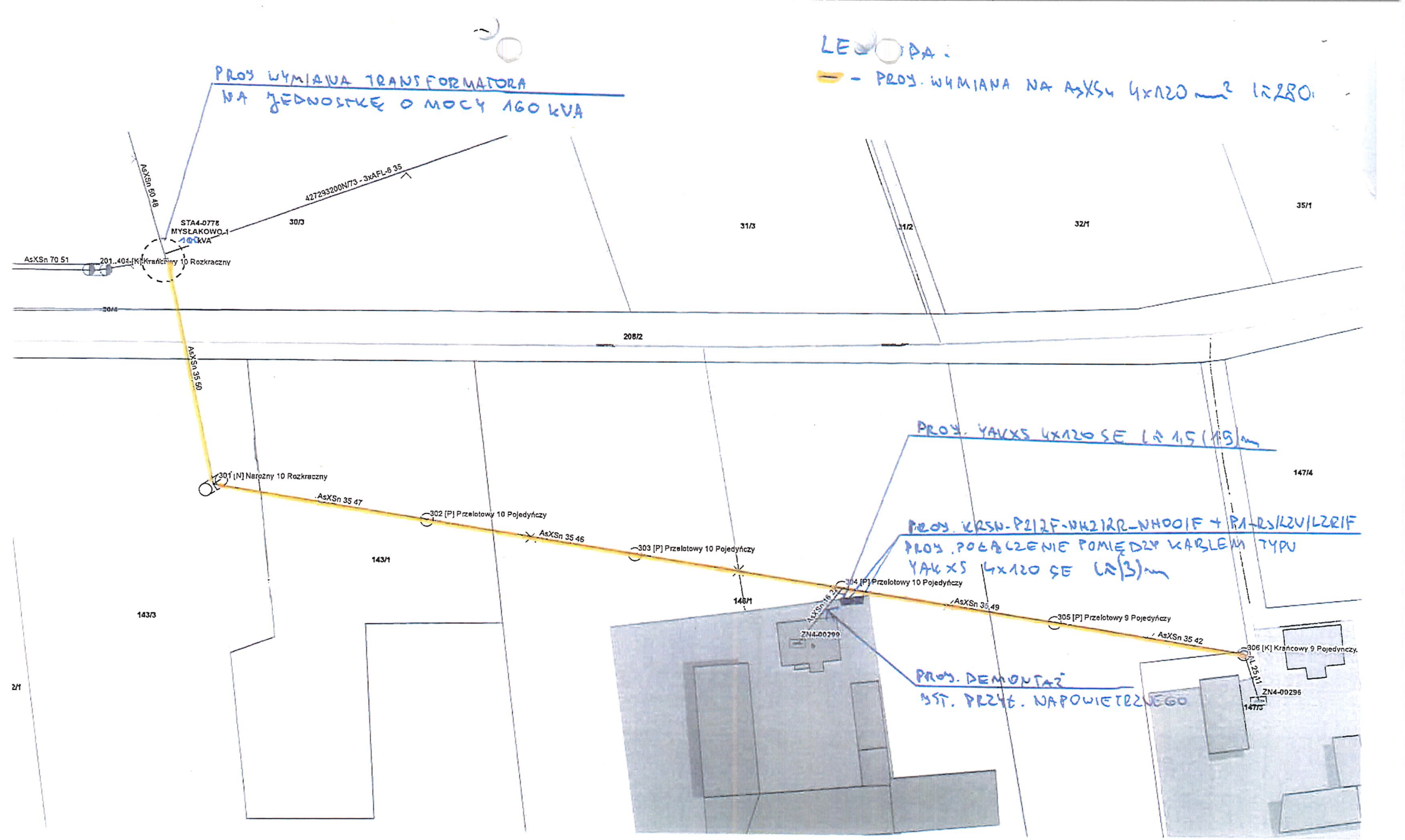
Kierownik Działu Przyłączeń
Jarosław Kleps

Kolasiński Patryk
OPRACOWAŁ
tel. +48 56 470 6546

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Rypinie
ul. Piaski 31, 87-500 Rypin



Załącznik graficzny opracował:
P. Kolasiński

Energa operator

SID0000000004061844

Numer P/26/009806	Miejscowość Rypin	Data 19-02-2026

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
   Nazwa: budynek mieszkalny
   Adres (Nr działki): Mysłakowo, ul. - 9
   gm. Tłuchowo , działka numer 146/1
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 40 kW (zwiększenie mocy o: 19,5 kW)
4. Miejsce przyłączenia:
   GPZ - Lipno [GPZ4-0027]
   Linia 15 kV GPZ Lipno - Sierpc [SN 4-0027-29]
   Stacja SN/nn MYSŁAKOWO 1 [STA4-0778]
   Obwód nn Kaźmierkiewicz R. [NN 4-0778-03]
   Obiekt Obwód [nN] Kaźmierkiewicz R. [NN 4-0778-03]
   z projektowanej kablowej rozdzielnicy szafowej nN
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
   zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji przyłączanej
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
7.1.1. Urządzenia WN i SN:
   ———
7.1.2. Stacja transformatorowa:
   Wymiana transformatora oraz zwiększenie zabezpieczenia obwodu nr NN 4-0778-03 w stacji realizowane zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/26/011713.
7.1.3. Urządzenia nn:
   Rozbudowa sieci nN realizowana zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/26/011713.
7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
   sieć/instalacje odbiorczą należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami
7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
   urządzenia i instalacje Odbiorcy nie mogą powodować zakłóceń w sieci
7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
   ———
7.1.7. Demontaże:
   ———
7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
   Z projektowanej kablowej rozdzielnicy szafowej KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F wykonać zasilanie zalicznikowe obiektu przystosowane do zwiększonego poboru mocy.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
   tgφ QI: 0.4
   tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

11

Energa operator

9.1. Miejsce zainstalowania:

wolnostojące złącze kablowo-pomiarowe

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

wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciowego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 63 A, zainstalowane w kablowej rozdzielnicy szafowej zintegrowanej, w rozłączniku zabudować wkładki topikowe NH00/gF 125 A

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:

Rodzaj układu pomiarowego: 3-fazowy.;

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

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

a)	Układ sieci	TN-C	
b)	Napięcie znamionowe sieci	0,4	kV
c)	Maksymalny prąd 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 Lipno

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:

Opracować projekt budowlany sieci elektroenergetycznej i uzgodnić w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji Rypin. Lokalizacja szafki pomiarowej zgodna z dołączonym załącznikiem graficznym, który stanowi integralną

Energa operator

cześć warunków przyłączenia.

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

Nie dotyczy.

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

12.4. Inne wymagania:

Odbiorca własnym kosztem i staraniem wykona zasilanie zalicznikowe dla PPE nr: 590243894032186387 i 590243894045463796, dla których układy pomiarowe zostaną przeniesione zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/ 26/011713.

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.

Kolasiński Patryk
OPRACOWAŁ
tel. +48 56 470 6546

Z upoważnienia
Kierownika
Działu Przyłączeń
Jarosław Kleps
ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:
1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Rypinie
ul. Piaski 31, 87-500 Rypin

13

Energa operator

SID0000000004061982

Numer P/26/009811	Miejscowość Rypin	Data 19-02-2026

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
   Nazwa: budynek mieszkalny
   Adres (Nr działki): Mysłakowo, ul. - 9
   gm. Tłuchowo , działka numer 146/1
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 32.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
   GPZ - Lipno [GPZ4-0027]
   Linia 15 kV GPZ Lipno - Sierpc [SN 4-0027-29]
   Stacja SN/nn MYSŁAKOWO 1 [STA4-0778]
   Obwód nn Kaźmierkiewicz R. [NN 4-0778-03]
   Obiekt Obwód [nN] Kaźmierkiewicz R. [NN 4-0778-03]
   z projektowanej szafki pomiarowej nN
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
   zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji przyłączanej
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
   7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
   7.1.1. Urządzenia WN i SN:

   7.1.2. Stacja transformatorowa:
   Wymiana transformatora oraz zwiększenie zabezpieczenia obwodu nr NN 4-0778-03 w stacji realizowane zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/26/011713.
   7.1.3. Urządzenia nn:
   Rozbudowa sieci nN realizowana zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/26/011713.
   7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
   sieć/instalacje odbiorczą należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami
   7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
   urządzenia i instalacje Odbiorcy nie mogą powodować zakłóceń w sieci
   7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:

   7.1.7. Demontaże:

   7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
   Z projektowanej szafki pomiarowej P1-Rs/LZV/LZR/F wykonać zasilanie zalicznikowe obiektu.
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:

14

Energa operator

wolnostojące złącze kablowo-pomiarowe

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

wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciowego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 63 A, zainstalowane w szafce pomiarowej, w rozłączniku zabudować wkładki topikowe NH00/gF 100 A

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:

Rodzaj układu pomiarowego: 3-fazowy.;

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

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

a)	Układ sieci	TN-C	
b)	Napięcie znamionowe sieci	0,4	kV
c)	Maksymalny prąd 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 Lipno

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:

Opracować projekt budowlany sieci elektroenergetycznej i uzgodnić w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji Rypin. Lokalizacja szafki pomiarowej zgodna z dołączonym załącznikiem graficznym, który stanowi integralną cześć warunków przyłączenia.

Energa
operator

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

Nie dotyczy.

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

12.4. Inne wymagania:

Odbiorca własnym kosztem i staraniem wykona zasilanie zalicznikowe dla PPE nr: 590243894032186387 i 590243894045463796, dla których układy pomiarowe zostaną przeniesione zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/ 26/011713.

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.

Kierownik Działu Przyłączeń
Jarosław Wiegs

Kolasiński Patryk
OPRACOWAŁ
tel. +48 56 470 6546

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:
1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Rypinie
ul. Piaski 31, 87-500 Rypin

16

6.UZGODNIONY Z ENERGA OPERTOR S.A. PZT

Temat: Uzgodnienie koncepcji dla zadania OBI/94/2600606
Nadawca: Leśniewski Jakub <Jakub.Lesniewski@energa-operator.pl>
Data: 15.07.2026, 14:08
Adresat: ProEs Michał Szalkowski <proes@op.pl>

Witam.

W załączniku przesyłam uzgodnienie dotyczące zadania OBI/94/2600606.

- proszę zweryfikować funkcję stanowiska numer 2 i 3 - różne długości przęseł

- zabudowa szafy stacyjnej?

pozdrawiam

Jakub Leśniewski
p.o. Kierownik Działu Zarządzania Inwestycjami
Dział Zarządzania Inwestycjami

T +48 56 470 63 34 / + 48 514 886 602

jakub.lesniewski@energa-operator.pl

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń
www.energa-operator.pl
ENERGA OPERATOR SA, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
Sąd Rejonowy Gdańsk - Północ, VII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000033455, NIP: 583-000-11-90,
Regon 190275904, Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł

-----Original Message-----
From: ProEs Michał Szalkowski <m.szalkowski@proesrypin.pl>
Sent: Monday, June 29, 2026 11:32 PM
To: Sekretariat Rypin <Rypin.Sekretariat@energa-operator.pl>; Leśniewski Jakub <Jakub.Lesniewski@energa-operator.pl>
Subject: OBI/94/2600606

UWAGA: Ta wiadomość pochodzi spoza GK ENERGA. Proszę uważać na załączone pliki oraz linki. IMPORTANT NOTE: This email is from a source external to the ENERGA group. Please use caution when opening attachments or clicking on links.

---

dzien dobry

proszę o uzgodnienie koncepcji

--
Pozdrawiam
Michał Szalkowski

ProEs Michał Szalkowski
ul. Piłsudskiego 3, 87-500 Rypin
e-mail: m.szalkowski@proesrypin.pl
tel. kom. 509 467 112
NIP 892-142-52-99, REGON 362249638

Niniejsza wiadomość (wraz z załącznikami) jest własnością firmy i może zawierać

18

informacje służbowe prawnie chronione. Jeśli nie są Państwo właściwym adresatem lub otrzymali Państwo tę wiadomość na skutek pomyłki, prosimy o tym fakcie niezwłocznie poinformować nadawcę i usunąć otrzymaną wiadomość. Każde nieautoryzowane kopiowanie, ujawnianie lub rozpowszechnianie załączonej informacji jest zabronione.
Ta wiadomość i jakiekolwiek pliki przesłane wraz z nią mogą zawierać chronione dane osobowe w rozumieniu Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE i przeznaczone są wyłącznie do użytku osób i jednostek do których wiadomość została adresowana.
Każdy kto ją posiada nie może jej wykorzystywać, ujawniać, lub przetwarzać w jakiejkolwiek innej formie jeżeli nie jest uprawnionym adresatem. Jeśli wiadomość została otrzymana pomyłkowo, prosimy zawiadomić administratora systemu. Ta wiadomość zawiera informacje poufne i jest przeznaczona wyłącznie dla wymienionej osoby. Jeśli nie jesteś wymienionym adresatem tej wiadomości, nie powinieneś jej rozpowszechniać, rozsyłać ani kopiować. Prosimy o natychmiastowe powiadomienie, za pośrednictwem poczty elektronicznej, nadawcy o pomyłkowym otrzymaniu tej wiadomości i usunięcie jej z komputera. Jeśli nie jesteś zamierzonym odbiorcą tej wiadomości, informujemy, że jej ujawnianie, kopiowanie, przesyłanie lub podejmowanie jakichkolwiek działań w związku z treścią tej wiadomości jest surowo wzbronione. Jednocześnie informujemy o karnych i administracyjnych konsekwencjach związanych z bezprawnym ujawnieniem informacji poufnej, w tym wynikających z nieodpowiedniego zabezpieczenia, rekomendowania lub wykorzystywania takich informacji.

Załączniki:

1.1. PZT_OBI942600606.pdf	1,6 MB

ProEs ProEs Michał Szałkowski ul. Piłsudskiego 3, 87-500 Rypin		DATA	NAZWISKO	PODPIS
	OPRACOWAŁ:	06.2026	mgr inż. M. Szałkowski	
tel: 509-467-112	PROJEKTOWAŁ:	06.2026	mgr inż. M. Szałkowski	
SYMBOL DOKUMENTACJI: 01/12/21/1	NAZWA RYS.: Plan trasy		Skala 1:500	
TYTUŁ OPRACOWANIA: **Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV i budowa przyłącza kablowego nn 0,4 kV w m. Mysłakowo dz. 146/1 gm. Tłuchowo**			Arkusz/Ilość arkuszy 1/1	
	OBI/94/2600606		Nr ewidencyjny rys.E- 1	

MICHAŁ SZAŁKOWSKI
---- magister inżynier ----
uprawnienia budowlane bez ograniczeń do kierowania robotami budowlanymi, projektowania oraz sprawdzania projektów w zakresie sieci, instalacji oraz urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr POM/0020/PWOE/15

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:		PODGiK.6640.2.662.2026
Jednostka ewidencyjna	identyfikator :	040808_2
	nazwa :	Tłuchowo
Obręb ewidencyjny	identyfikator :	0010
	nazwa :	MYSŁAKOWO
Nr działki :		146/1
województwo :		kujawsko-pomorskie
powiat :		lipnowski
nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich:	2000/6
	układu wysokości :	PL-EVRF2007-NH
Skala mapy :		1:500

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Mapa wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi, gdyż charakter projektowanej inwestycji budowlanej nie wpływa na sposób zagospodarowania gruntów objętych mapą do celów projektowych. Rozporządzenie MSWiA z dnia 9 listopada 2011r.

Granice działek zostały przyjęte z danych ewidencji gruntów i budynków udostępnionych przez PODGiK w Lipnie.

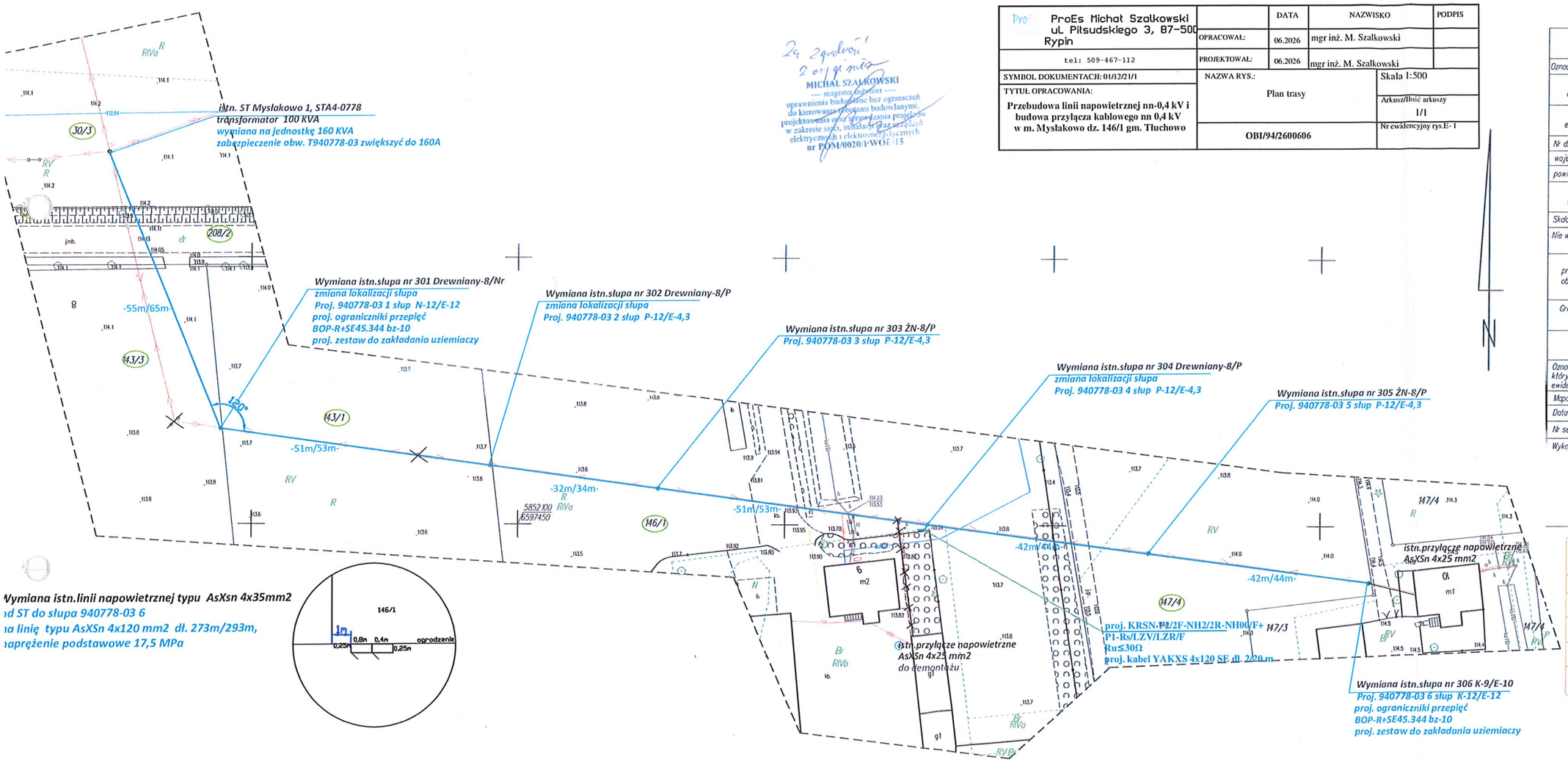
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	
Mapa aktualna na dzień :	18.06.2026 r.
Data opracowania mapy :	23.06.2026 r.
Nr sekcji	6.186.33.114.4
Wykonawca :	Geodeta :

GEOMARKO
Biuro Geodezyjno-Kartograficzne
Marek Grodzicki
87-500 Rypin, ul.Nadrzeczna 11/2
tel./fax 054 280 60-51, NIP 892-115-31-22

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Marek Grodzicki
Świadectwo GGK 24390

Poświadczam się, 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	PODGiK.6640.2.662.2026
Organ służby geodezyjnej i, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Powiatu Lipnowskiego
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOMARKO Biuro Geodezyjno – Kartograficzne Marek Grodzicki
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	protokół nr PODGiK.6640.2.662.2026_1 z dnia 25.06.2026 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Marlena Grodzicka Świadectwo GGK 24390



7.ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

STAROSTA LIPNOWSKI

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

Numer : **NK.6630.1.139.2026**

z dnia : **2026-08-07**

dotyczący uzgodnienia dokumentacji projektowej

na podstawie art.28b, art.28c ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne

(tj. Dz.U. z 2024 roku, poz. 1151 z póź. zm.)

przeprowadzonej w siedzibie Wydziału Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego w Lipnie

Wnioskodawca : ProEs Michał Szalkowski
87-500 Rypin Piłsudskiego 3

Inwestor : ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Rypinie
87-500 Rypin Piaski 31

Lokalizacja : Gmina : TŁUCHOWO, Obręb ewidencyjny : MYSŁAKOWO, Dz. wg p.z.t.

Sposób przeprowadzenia narady - za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

W obecności - Przewodniczącego Narady Koordynacyjnej i Podmiotów zarządzających sieciami uzbrojenia terenu.

Opis przedmiotu narady :

1 SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA

2 PRZYŁĄCZE ELEKTROENERGETYCZNE

Zalecenia i uwagi :

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	STAROSTWO POWIATOWE W LIPNIE Wydział Geodezji i Kartografii - Zawiadomiony	Iwona Rakowska 2026-08-07 08:25:00	brak uwag
2	STAROSTWO POWIATOWE W LIPNIE Wydział Środowiska i Architektury - Nie bierze udziału		
3	POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W LIPNIE - Nie bierze udziału		

4	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W BYDGOSZCZY - Nie bierze udziału		
5	ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W BYDGOSZCZY - Nie bierze udziału		
6	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W LIPNIE - Nie bierze udziału		
7	GMINA MIASTA LIPNA - Zawiadomiony		
8	MIASTO I GMINA DOBRZYŃ N/W - Zawiadomiony		
9	MIASTO I GMINA SKĘPE - Zawiadomiony		
10	MIASTO I GMINA BOBROWNIKI - Zawiadomiony		
11	GMINA CHROSTKOWO - Zawiadomiony		
12	MIASTO I GMINA KIKÓŁ - Zawiadomiony		
13	GMINA LIPNO - Zawiadomiony		

14	GMINA TŁUCHOWO - Zawiadomiony		
15	GMINA WIELGIE - Zawiadomiony		
16	ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu, Rejon Dystrybucji Rypin - Zawiadomiony	Robert Paczkowski 2026-08-03 08:52:48	Prace wykonać zgodnie z N SEP-E-003, N SEP-E-004 oraz standardami Energa-Operator S.A.
17	ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu, Rejon Dystrybucji Włocławek - Zawiadomiony	Jarosław Walczak 2026-07-31 12:15:11	Nie dotyczy Rejonu Dystrybucji Włocławek.
18	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH W LIPNIE Spółka z o.o. - Zawiadomiony		
19	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Sp. z o.o. Oddz. Z.G. w Bydgoszczy Gazownia we Włocławku - Zawiadomiony	Andrzej Ćwikliński 2026-07-31 11:25:52	brak uwag
20	Orange Polska S.A. - Nie bierze udziału		
21	Netia S.A. - Nie bierze udziału		
22	MARTON MEDIA Sp. z o.o. - Zawiadomiony	Piotr Pniewski 2026-07-31 18:26:21	brak uwag
23	Spółdzielnia Mieszkaniowa w Lipnie - Zawiadomiony		

24	LEVNET Sp. z o.o. - Nie bierze udziału		
25	Polskie Koleje Państwowe Spółka Akcyjna z siedzibą w Warszawie - Nie bierze udziału		
26	SYSTEM GAZOCIĄGÓW TRANZYTOWYCH EUROPOL GAZ SA - Zawiadomiony	Tomasz Pietrak 2026-07-31 11:06:35	brak uwag
27	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Gdańsku - Zawiadomiony	Piotr Feldmann 2026-07-31 13:04:27	brak uwag

Z up. STAROSTY

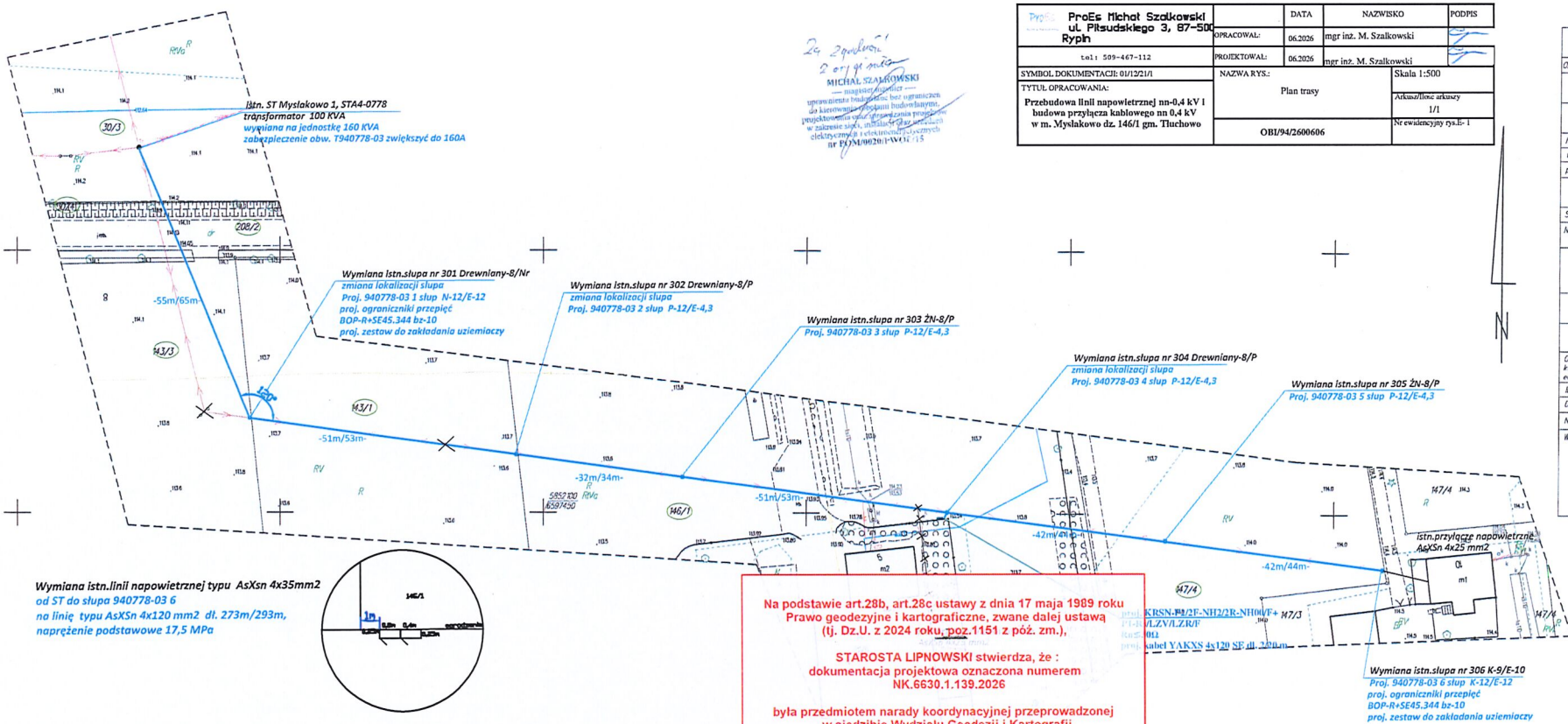
Iwona Rakowska

Przewodniczący Narad Koordynacyjnych

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Iwona Rakowska

Data: 2026.08.07 09:22:25 CEST



ProEs Michał Szałkowski ul. Piłsudskiego 3, 87-500 Rypin		DATA	NAZWISKO	PODPIS
tel: 509-467-112	OPRACOWAL:	06.2026	mgr inż. M. Szałkowski	
	PROJEKTOWAL:	06.2026	mgr inż. M. Szałkowski	
SYMBOL DOKUMENTACJI: 01/12/21/1	NAZWA RYS.: Plan trasy		Skala 1:500	
TYTUŁ OPRACOWANIA: Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV i budowa przyłącza kablowego nn 0,4 kV w m. Myślakowo dz. 146/1 gm. Tłuchowo			Arkusz/Ilość arkuszy 1/1	
	OBI/94/2600606		Nr ewidencyjny rys.E- 1	

MICHAŁ SZAŁKOWSKI
— magister inżynier —
uprawnienia budowlane bez ograniczeń do kierowania robotami budowlanymi, projektowania oraz sprawdzania projektów w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr DOM/0020/PWOE/15

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:		PODGK.6640.2.662.2026
jednostka ewidencyjna	identyfikator :	040808_2
	nazwa :	Tłuchowo
obręb ewidencyjny	identyfikator :	0010
	nazwa :	MYSŁAKOWO
Nr działki :		146/1
województwo :		kujawsko-pomorskie
powiat :		lipnowski
nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich:	2000/6
	układu wysokości :	PL-EVRF2007-NH
Skala mapy :		1:500
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.		
Mapa wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi, gdyż charakter projektowanej inwestycji budowlanej nie wpływa na sposób zagospodarowania gruntów objętych mapą do celów projektowych. Rozporządzenie MSWiA z dnia 9 listopada 2011r.		
Granice działek zostały przyjęte z danych ewidencji gruntów i budynków udostępnionych przez PODGK w Lipnie.		
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		
Mapa aktualna na dzień :		19.06.2026 r.
Data opracowania mapy :		23.06.2026 r.
Nr sekcji		G.136.33.114.4
Wykonawca : GEOMARKO Biuro Geodezyjno-Kartograficzne Marek Grodzicki 87-500 Rypin, ul.Niedziałkowskiego 11/2 tel./fax 054 281 60-61, NIP 862-115-31-22		Geodeta : GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Marek Grodzicki GEOMARKO Biuro Geodezyjno-Kartograficzne 87-500 Rypin, ul. Niedziałkowskiego 11/2 uprawnienia GGK 24390

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej:	PODGK.6640.2.662.2026
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, któremu zgłoszono pracę geodezyjną:	Starosta Powiatu Lipnowskiego
Wykonawca pracy geodezyjnej:	GEOMARKO Biuro Geodezyjno – Kartograficzne Marek Grodzicki
Nr rejestru dziennika zgłoszeń / Znak sprawy nadany przez organ służby geodezyjnej i kartograficznej:	protokół nr PODGK.6640.2.662.2026_1 z dnia 25.06.2026 r.
Imię i nazwisko osoby sporządzającej dokument:	mgr inż. Marlena Grodzicka
	Świadectwo GGK 24390

Na podstawie art.28b, art.28c ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne, zwane dalej ustawą (tj. Dz.U. z 2024 roku, poz.1151 z póź. zm.),

STAROSTA LIPNOWSKI stwierdza, że :
dokumentacja projektowa oznaczona numerem
NK.6630.1.139.2026

była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej
w siedzibie Wydziału Geodezji i Kartografii
Starostwa Powiatowego w Lipnie
przy ul. Sierakowskiego 10 B
w dniu/w dniach 2026-08-07

w formie :
- zebrania zainteresowanych podmiotów
- za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Z up. STAROSTY

Iwona Rakowska

Przewodniczący Narad Koordynacyjnych

.....
Imię i nazwisko, podpis
Przewodniczącego Narad Koordynacyjnych

Lipno, dnia 2026-08-07

Podpis jest prawidłowy
Dokument podpisany przez
Iwona Rakowska
Data: 2026.08.07 09:23:27 CEST

8.UZGODNIENIA BRANŻOWE

Energa operator

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

Rypin, 19.10.2026 r.

ProEs
Michał Szalkowski
ul. Piłsudskiego 3
87-500 Rypin

UZGODNIENIE nr EOP/KD/9/2026/09/06347

Rodzaj uzgodnienia:	Uzgodnienie dokumentacji projektowej (cz. EOP) - nN
Tytuł projektu:	Dokumentacja projektowa dla budowy: **linia kablowa 0,4 kV YAKXS 4x120 SE, dł. 2/20m, szafka pomiarowa 1 szt., nr Z9414807, kablowa rozdzielnica szafowa 1 szt., nr Z9414806, linia napowietrzna 0,4 kV AsXSn 4x120 mm² dł. 273/293m, słup nn 6 szt., transformator 160 kVA, 1 szt.**
Numer warunków/wytycznych:	B/26/011713 z dn. 19.02.2026 P/26/009806 z dn. 19.02.2026 P/26/009811 z dn. 19.02.2026
Nr zadania inwestycyjnego:	OBI/94/2600606
Obiekt/ Nazwa	Budynek mieszkalny
Adres inwestycji:	Mystakowo gm. Tłuchowo
Działki:	146/1
Zakres uzgodnienia:	formalno-prawny oraz techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami przyjętymi do stosowania w Energa-Operator S.A.)
Status uzgodnienia:	**Pozytywny**
Uwagi/ Informacje dodatkowe:	
Uzgodnienie ważne jest do:	2028-10-19
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 realizacji prac na sieci – egz.	

Sprawę prowadzi:
Paczkowski Robert
robert.paczkowski@energa-operator.pl

Kierownik
Działu Dokumentacji Energetycznej
Robert Paczkowski

K/O: 94MMD,a/a

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

CERTIFIED ISO 14001
CERTIFIED ISO 50001
LRQA CERTIFIED ISO 22301

ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu

Energa operator

Wytyczne w zakresie zasad realizacji prac na sieciach

Nr OBI/OBM: 94/2600606

Nazwa i adres obiektu (zamówienia): wymiana transformatora przewody oraz słupów w linii nN + budowa pylona betonowego Mysłakowice dz. 146

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 ☐ SPNS ☐
      b) agregat zapewnia:
         WYKONAWCA ☐ ENERGA ☐
         - 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 ☒
   3. Agregat zapewnia:
      WYKONAWCA ☐ ENERGA ☐
      - ilość ..... moc.....
      - ilość ..... moc.....
      - ilość ..... moc.....
      - ilość ..... moc.....
      - ilość ..... moc.....
   4. Maksymalny czas wyłączeń odbiorców *:
      - ilość wyłączeń: 1 x SN 1 x nN
      - czas wyłączeń: 1 x 6h 1 x 6h
   5. Maksymalny czas pracy przez Wykonawcę na urządzeniach ustala się na 1 dni roboczych. z wyjątkiem
   6. Uwagi: 2

Sporządził
Pracownik MZE: inżynier ds. sieci elektroenergetycznych
Andrzej Ksyt

Zatwierdził:
Kierownik MZE
Kierownik Działu Zarządzania Eksploatacją
Wiesław Krajewski

* Dotyczy sytuacji szczególnych, np. wymiana stacji, wymiana rozdzielnicy nN

Pola wyboru ☐ wypełnić znakiem X

9.DECYZJE ADMINISTRACYJNE

ZARZĄD POWIATU
W LIPNIE

KmT.7134.5.26.2026

Lipno, dnia 28.08.2026 r.

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

W odpowiedzi na wniosek z dnia 29.07.2026 r., Zarząd Powiatu w Lipnie uzgadnia przebudowę energetycznej linii napowietrznej niskiego napięcia zlokalizowanej w pasie drogowym (nad drogą) drogi powiatowej nr 2733C Mysłakówko – Koziróg Leśny (dz. nr 208/2, 30/4 – obręb ewidencyjny Mysłakowo, gmina Tłuchowo, powiat lipnowski), w zakresie zgodnym z załącznikiem graficznym, pod warunkiem:

- wysokość zawieszenia przewodów linii energetycznej nad drogą nie powinna być mniejsza niż 6 m,
- w przypadku konieczności zajęcia pasa drogowego w związku z prowadzonymi robotami należy wystąpić do Zarządu Powiatu w Lipnie z wnioskiem o wyrażenie zgody na zajęcie pasa drogowego drogi powiatowej,
- prace należy prowadzić z należytą ostrożnością,
- prowadzący prace odpowiada za stan bezpieczeństwa w pasie drogowym i ponosi całkowitą odpowiedzialność cywilną wobec osób trzecich z tytułu szkód mogących zaistnieć na tym terenie w związku z prowadzonymi robotami,
- **o terminie prowadzenia prac należy powiadomić Zarząd Powiatu w Lipnie**.

Jednocześnie Zarząd Powiatu w Lipnie wyraża zgodę na dysponowanie dz. nr 208/2, 30/4 – obręb ewidencyjny Mysłakowo, gmina Tłuchowo, powiat lipnowski, dla potrzeb wykonania uzgadnianego zamierzenia, zgodnie z art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U z 2026r. poz. 524 ze zm.).

Załączniki:

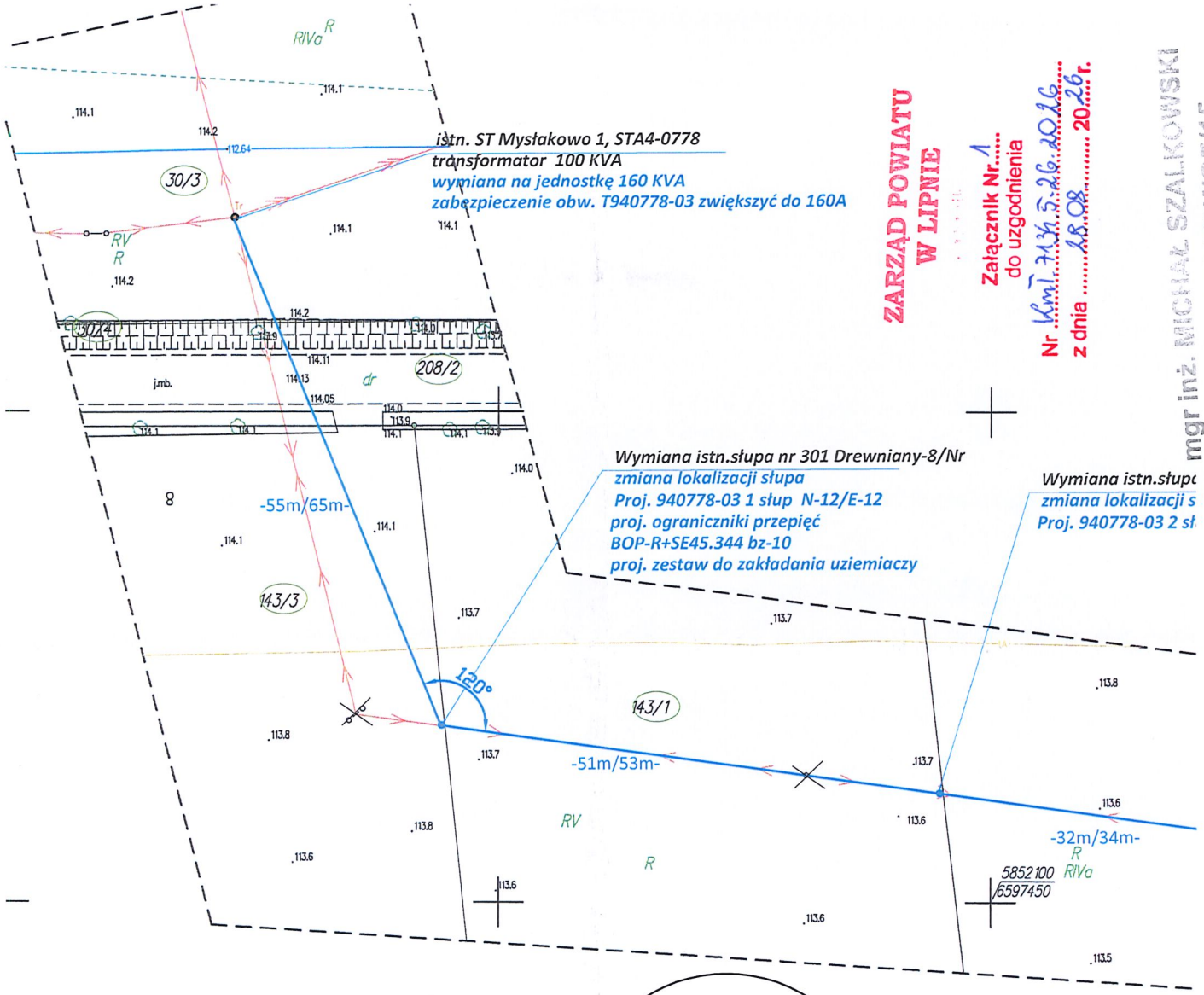
1. Plan zagospodarowania terenu – zał. nr 1 (1 egz.).

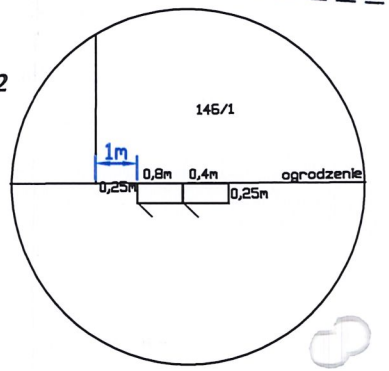
Z up. ZARZĄDU POWIATU
W LIPNIE
Krzysztof Bierski

Otrzymują:

1. Energa Operator SA za pośrednictwem Pełnomocnika: Michał Szalkowski ProEs, ul. Piłsudskiego 3, 87-500 Rypin + informacja RODO.
2. a/a.

29





Wymiana istn.linii napowietrznej typu AsXsn 4x35mm2
od ST do słupa 940778-03 6
na linię typu AsXSn 4x120 mm2 dł. 273m/293m,
naprężenie podstawowe 17,5 MPa

ZARZĄD POWIATU
W LIPNIE

Załącznik Nr 1
do uzgodnienia
Nr KM.7134.5.26.2016
z dnia 18.08.2016 r.

mgr inż. MICHAŁ SZALKOWSKI
nr POM/WOE/15
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
projektowanie robót budowlanych,
w zakresie sieci, instalacji oraz urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

90

10.MPZP LUB DECYZJA LOKALIZACYJNA

Nie dotyczy.

11.STAN ISTNIEJĄCY

Istniejąca słupowa stacja transformatorowa wykonana jako wolnostojąca z transformatorem o mocy znamionowej S_n=100kVA.

Obwody napowietrzne zabezpieczone wkładkami bezpiecznikowymi usytuowanymi w rozłączniko bezpiecznikach typu RSA-00/3.

12.ROZBIÓRKI

Zdemontować istniejące przyłącze napowietrzne typy AsXSn 4x25 mm2 ze słupa 304 (940778-03 4).

13.LINIA SN (NAPOWIETRZNA/KABLOWA)

Nie dotyczy.

14.STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN

Istniejący transformator 100 KVA należy wymienić na jednostkę 160kVA.

W związku z tym stację transformatorową Mysłakowo 1 należy przebudować po stronie nN. Przebudowa dotyczy wymiany mostu szynowego na 4 xYKXS 1x120 mm2.

Na obwodzie T940778-03 zwiększyć zabezpieczenie obw. do NH-00/gF 160A

15.LINIA nN (NAPOWIETRZNA/KABLOWA)

Linia napowietrzna nn 0,4 kV

Zgodnie z wydanymi warunkami budowy sieci oraz uzgodnioną koncepcją zasilania należy wymienić istniejące przewody linii napowietrznej typu AsXSn 4x35 mm2 na odcinku od ST Mysłakowo 1 do stanowiska słupowego 940778-03 6 na tor linii napowietrznej typu AsXSn 4x120 mm2 dł. 273/293m

Projektowane przewody linii napowietrznej nN. 0,4kV AsXSn 4x120mm^2 naciągać z naprężeniem 17,5 MPa zgodnie z Rys. E-1.

Projektowaną przebudowę linii elektroenergetycznej nN. 0,4 kV należy wykonać zgodnie z wymogami i według normy PN/E-05100/98-1, N-SEP 003.

Do niniejszego opracowania wykorzystano katalogi i albumy:

1. Katalog do projektowania linii nN. z przewodami izolowanymi samonośnymi na żerdziach wirowanych i ŻN (opracowanie sierpień 2008).

2. Album linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami AL 25-95 mm^2 na żerdziach strunobetonowych wirowanych EPV i E oraz żelbetonowych typu ŻN.

UWAGA. Dokonać aktualizacji numeracji stanowisk słupowych zgodnie z obowiązującymi zasadami numeracji wynikającymi ze standardów EOP.

16.OŚWIETLENIE ULICZNE

Nie dotyczy.

17.PRZYŁĄCZA SN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE)

Nie dotyczy.

18.PRZYŁĄCZA nN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE)

Warunki przyłączenia przewidują również wykonanie przyłącza kablowego nn 0,4 kV w celu zasilenia w energię elektryczną dz. 146/1

W tym celu należy zejść proj. kablem YAKXS 4x120 SE dł. całkowita 2/20m ze słupa 304 (940778-03 4) typu P-12/E-4,3. Następnie proj. kabel ułożyć w wykopie i wprowadzić do proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F następnie połączyć tym samym kablem z proj. szafką P1-Rs/LZV/LZR/F zlokalizowanej na działce 146/1 bezpośrednio przy proj. KRSN (zgodnie z rys.E-1). Istniejące układy pomiarowe PPE: 590243894032186387 i 590243894045463796 przenieść do proj. KRSN. Zabezpieczenia zastosować zgodnie z rys E-3.

Prace liniowe wykonać zgodnie z niniejszym projektem technicznym, obowiązującymi przepisami i normami zwłaszcza N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe", przepisami BHP oraz uzgodnieniami branżowymi.

Trasę przyłącza kablowego oraz lokalizację projektowanej szafki pomiarowych wytyczyć geodezyjnie – zgodnie z rysunkiem nr E-1. Przed przystąpieniem do wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń podziemnych wykonać przekopy próbne celem zachowania normatywnej odległości od innych urządzeń. Kabel układać ręcznie.

Przy wprowadzaniu kabli do osłon rurowych stosować kapturki ochronne ET od strony wprowadzenia kabli. Projektowany kabel układać po trasie jak pokazano na planie sytuacyjnym (rys.E-1) w rowie kablowym na głębokości 1,1 m linią falistą na 10-centymetrowej podsypce piaskowej. Taką samą warstwą piasku należy kabel przysypać. Następnie na 15- centymetrowej warstwie ziemi rodzimej umieścić folię PCV grubości 0,5mm w kolorze niebieskim, dalej wykop zasypać warstwą gruntu rodzimego, zagęścić, a stan nawierzchni przywrócić do stanu pierwotnego.

Na całej długości kabla ułożonego w ziemi stosować trwałe oznaczniki informacyjne zgodnie z wymaganiami EOP. Tabliczki powinny zawierać: poziom napięcia, opcjonalnie nr linii, relacje linii (oba końce), typ i przekrój kabla, oznaczenie użytkownika i rok ułożenia.

Przy układaniu kabla przestrzegać zakładowej normy producenta kabla, a w szczególności gięcia kabla i dopuszczalnych sił wzdłużnych przy rozciąganiu. Kabel zakończyć przez zarobienie na sucho. Przed zasypaniem urządzeń energetycznych należy dokonać zgłoszenia odbioru do Rejonu Dystrybucji Rypin.

W szafce zawiesić krawaty kablowe zgodnie z wymaganiami EOP oraz wyposażyć ją w schemat.

Urządzenia pomiarowe powinny być osłonięte i przystosowane do oplombowania. Szafka powinna posiadać atesty ENERGA Operator S.A. oraz znak wytwórcy na zewnątrz, zamki typu MASTER – KEY wg wymogów ENERGA Rejon Dystrybucji Rypin.

Wartość zabezpieczeń przedlicznikowych powinna być zgodna z warunkami technicznymi. Przewód PEN rozdziela się na przewód ochronny PE i neutralny N. Punkt PE szafki pomiarowej należy uziemić wykorzystując uziom sztuczny, oporność uziemienia nie większa niż 30 Ω.

Wnętrze szafki do poziomu terenu zasypać keramzytem.

Pomiar zużycia energii elektrycznej realizowany będzie za pomocą bezpośredniego pomiaru 3 – fazowego licznikiem energii elektrycznej czynnej. Montaż układu pomiarowo – rozliczeniowego należy do Rejonu Dystrybucji Rypin.

19.OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA LINII SN

Nie dotyczy.

20.OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN

Nie dotyczy.

21.OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA LINII nN

Projektowana linia napowietrzna nN. 0,4kV będzie chroniona od przepięć atmosferycznych przy wykorzystaniu ograniczników przepięć zamontowanych na słupach zgodnie z Rys E-1.

22.OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM LINII SN

Nie dotyczy.

23.OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN

Do środków ochrony podstawowej przed umyślnym dotknięciem części czynnych stosuje się izolację podstawową dla mostów kablowych strony SN i nN. Wszystkie elementy z materiału przewodzącego powinny być połączone elektrycznie z uziemieniem słupa. Na istniejącej stacji transformatorowej SN/nN zastosowano system uziomów pionowych z uziemieniem otokowym typowym dla stacji transformatorowych. Miejsca połączeń w gruncie zabezpieczono wykorzystując masę asfaltową.

24.OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM LINII nN

Do środków ochrony podstawowej przed umyślnym dotknięciem części czynnych stosuje się izolację podstawową kabli układanych w ziemi oraz przewodów napowietrznych mocowanych na słupach. Jako ochronę przy uszkodzeniu zastosowano samoczynne wyłączenie zasilenia w układzie TN w czasie mniejszym niż 5 s. Zastosowane typy i wielkości zabezpieczeń sprawdzono za pomocą obliczeń pod względem czasów i skuteczności zadziałania. Należy zastosować urządzenia o II klasie izolacji.

Przewody napowietrzne umieszczono na odpowiednich wysokościach uniemożliwiając bezpośredni kontakt z ziemi.

25.OBLICZENIA TECHNICZNE

Obliczenia wytrzymałości statycznej słupów.

Stanowisko nr 940778-03 1 słup ON dla projektowanej sieci elektroenergetycznej nN. 0,4kV
proj. AsXSn. 4x120mm2 - obwód nr 03

Dane:	**Siła**
F_{N1} – siła naciągu przewodów AsXSn 4 x 120mm2	840daN
kąt	120

Dla funkcji odporowej:
$F_x = 0,67 \times (F_{N1}) = 563daN$
Dla funkcji narożnej:
$F_x = [2x(F_{N1}) \times \cos \alpha/2 + F_{WP} + F_{WS}] = 840daN$

Dobrano żerdź **E-12/12** o dopuszczalnym obciążeniu Fx = 1200 daN

Stanowisko nr 940778-03 2 słup O dla projektowanej sieci elektroenergetycznej nN. 0,4kV
proj. AsXSn. 4x120mm2 - obwód nr 03

Dane:	**Siła**
F_{N1} – siła naciągu przewodów AsXSn 4 x 120mm2	840daN
kąt	120

Dla funkcji odporowej:
$F_x = 0,67 \times (F_{N1}) = 563daN$

Dobrano żerdź **E-12/10** o dopuszczalnym obciążeniu Fx = 1000 daN

Stanowisko nr 940778-03 3 słup O dla projektowanej sieci elektroenergetycznej nN. 0,4kV
proj. AsXSn. 4x120mm2 - obwód nr 03

Dane:	**Siła**
F_{N1} – siła naciągu przewodów AsXSn 4 x 120mm2	840daN
kąt	120

Dla funkcji odporowej:
$F_x = 0,67 \times (F_{N1}) = 563daN$

Dobrano żerdź **E-12/10** o dopuszczalnym obciążeniu Fx = 1000 daN

Stanowisko nr 940778-03 6 słup K dla projektowanej sieci elektroenergetycznej nN. 0,4kV
proj. AsXSn. 4x120mm2 - obwód nr 03

Dane:	**Siła**
F_{N1} – siła naciągu przewodów AsXSn 4 x 120mm2	840daN

Dla funkcji krańcowej :
$F_x = (F_{N1}) = 840daN$

Dobrano żerdź **E-12/12** o dopuszczalnym obciążeniu Fx = 1200 daN

<u>Obliczenia skuteczności ochrony od porażeń prądem elektrycznym i spadków napięć.</u>

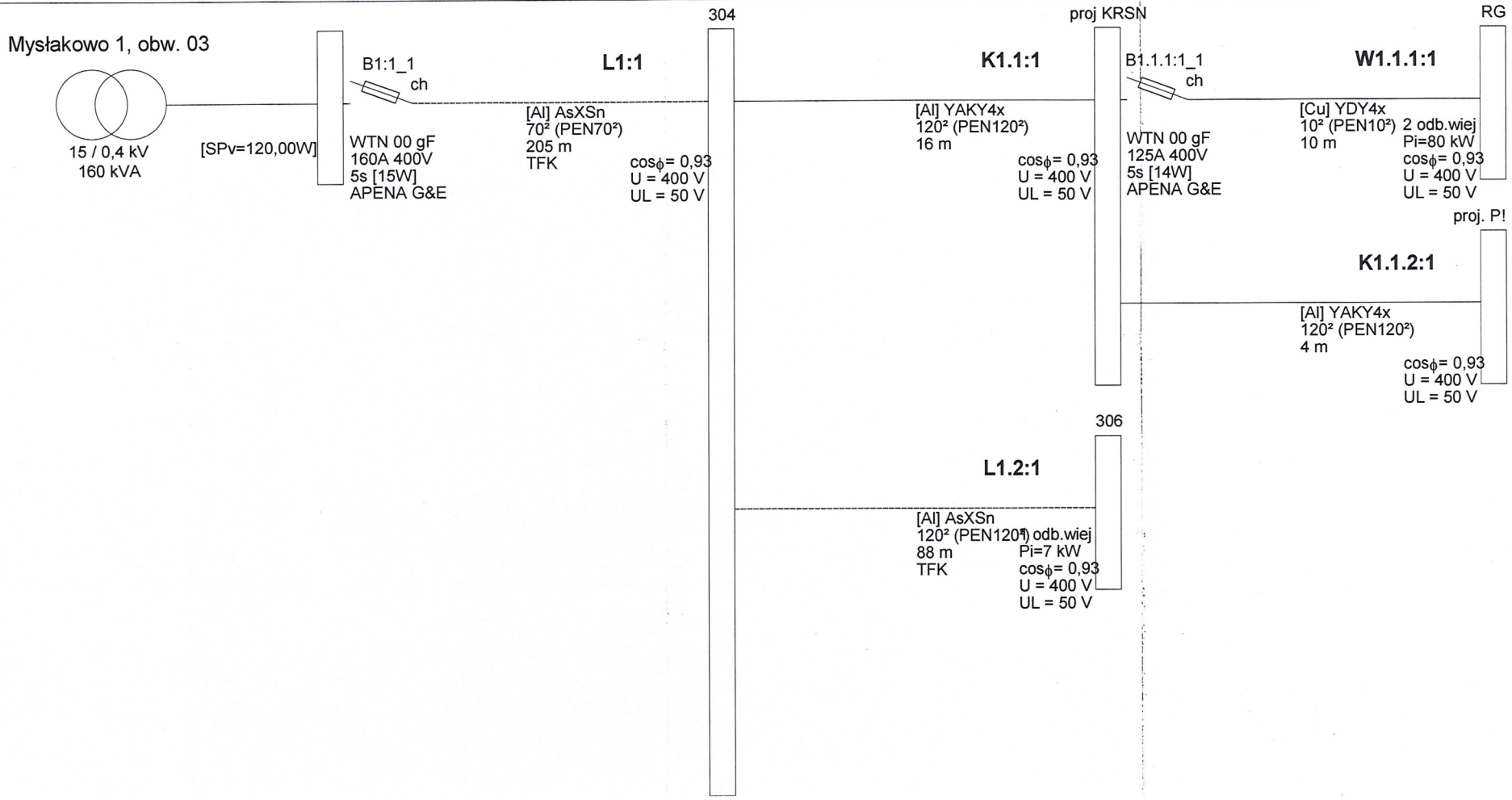
Obliczenia skuteczności ochrony przed porażeniami i skutkami przeciążeń wykonano w programie OBL 2015, których wyniki przedstawiono na kolejnych stronach.

ProEs Michal Szalkowski

Nazwa obwodu:

obl.X
www.oblx.pl
Licencja nr 59636 wer. 2.15

TN-C-S



©2023 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.oblx.pl; info@oblx.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 601 229 221

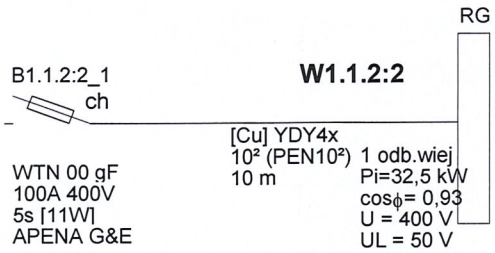
96

ProEs Michal Szalkowski

Nazwa obwodu:

obl.X
www.oblx.pl
Licencja nr 59636 wer. 2.15

TN-C-S



©2023 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.oblx.pl; info@oblx.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 601 229 221

Wiersz 1 Kolumna 2

37

ProEs Michal Szalkowski

Nazwa obwodu:

obl.X
www.oblx.pl
Licencja nr 59636 wer. 2.15

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]
L1:1	AsXSn 70¸	205,0	B1:1_1	WTN 00 gF 160 A (APENA G&E)	5,0	0,215	403,0	86,60	±3,46	230	TAK	1 070,3
K1.1:1	YAKY4x 120¸	16,0	B1:1_1	WTN 00 gF 160 A (APENA G&E)	5,0	0,224	403,0	90,11	±3,60	230	TAK	1 028,6
W1.1.1:1	YDY4x 10¸	10,0	B1.1.1:1_1	WTN 00 gF 125 A (APENA G&E)	5,0	0,258	312,0	80,57	±3,22	230	TAK	890,6
K1.1.2:1	YAKY4x 120¸	4,0	B1:1_1	WTN 00 gF 160 A (APENA G&E)	5,0	0,226	403,0	90,99	±3,64	230	TAK	1 018,7
W1.1.2:2	YDY4x 10¸	10,0	B1.1.2:2_1	WTN 00 gF 100 A (APENA G&E)	5,0	0,260	249,0	64,84	±2,59	230	TAK	883,2
L1.2:1	AsXSn 120¸	88,0	B1:1_1	WTN 00 gF 160 A (APENA G&E)	5,0	0,262	403,0	105,41	±4,22	230	TAK	879,4

OCHRONA OD PORAŻEŃ **JEST SKUTECZNA**

Zs (Om) - impedancja pętli zwarcia (Zs = Zpętli * wsp_korygujący_nominalną_impedancję, np. 1,00 lub 1,25 lub uwzględniając wpływ podwyższonej temperatury kabli i przewodów podczas zwarcia, gdzie wszystkie rezystancje elementów za wyjątkiem źródła zasilania są mnożone przez współczynnik 1,24 wpływu podwyższonej temperatury do 80 st. C)
Ia (A) - wartość prądu zapewniającą zadziałanie urządzenia zabezpieczającego – dla bezpieczników i wyłączników nadmiarowoprądowych jest to maksymalny prąd wyłączalny wyznaczony z charakterystyki czasowo-prądowej wg PN, danych producenta oraz zgodnie z wytycznymi Grup Energetycznych; gdzie prąd wyłączalny dla każdego czasu zadziałania bezp. topikowych wyliczany jest jako krotność: wsp. k x In (A) prądu znamionowego bezpiecznika
Uo (V) - napięcie fazowe (230V lub 220V AC)
Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364-5-523 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym.
W obliczeniach uwzględniono nominalną wartość impedancji.
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
Maksymalny czas wyłączenia bezpiecznika gTR wynoszący 2 sekundy zgodnie z PN-EN 60076-5:2009.

©2023 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.oblx.pl; info@oblx.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 601 229 221

ProEs Michal Szalkowski

Nazwa obwodu:

obl.X
www.oblx.pl
Licencja nr 59636 wer. 2.15

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	l [m]	U [V]	Σ Pi k.	Σ Ps k.	n. k.	Pi k.	kj k	Ps k.	Po k	kj s.	Pi w.	n w.	Σ Pi w.	Σ n w.	kj w.	Pobl	cos ϕ	kx	dU[%]	IB [A]
L1:1	AsXSn 70²	205,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,00	0	119,50	4	0,390	46,60	0,93	1,07	2,84	72,33
K1.1:1	YAKY4x 120²	16,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,00	0	112,50	3	0,450	50,63	0,93	1,16	0,15	78,57
W1.1.1:1	YDY4x 10²	10,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	80,00	2	80,00	2	0,590	47,20	0,93	1,00	0,54	73,26
							0,00		0,00											3,53	
L1:1	AsXSn 70²	205,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,00	0	119,50	4	0,390	46,60	0,93	1,07	2,84	72,33
K1.1:1	YAKY4x 120²	16,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,00	0	112,50	3	0,450	50,63	0,93	1,16	0,15	78,57
K1.1.2:1	YAKY4x 120²	4,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,00	0	32,50	1	1,000	32,50	0,93	1,16	0,02	50,44
W1.1.2:2	YDY4x 10²	10,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	32,50	1	32,50	1	1,000	32,50	0,93	1,00	0,37	50,44
							0,00		0,00											3,38	
L1:1	AsXSn 70²	205,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,00	0	119,50	4	0,390	46,60	0,93	1,07	2,84	72,33
L1.2:1	AsXSn 120²	88,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	7,00	1	1,000	7,00	0,93	1,12	0,11	10,86
							0,00		0,00											2,95	

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:
S Pi k. - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]
S Ps k. - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]
n k., Pi k., kj k., Ps k. - dane odbiorcy komunalnego [kW]
Po k = [Po(k-1)+Ps(k-1)]*kjs(k-1) + Ps k

kj s. - wsp. jednoczesn. styku gałęzi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)
Pi w., n w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]
S Pi w. - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]
S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich

kj w. - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich
Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]
kx - współczynnik wpływu reaktancji kx=1+(X/R)*tg fi
IB - prąd roboczy [A]

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
- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg Zarządzenia Nr 12 z 1969 r. byłego Zjednoczenia Energetyki
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

©2023 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.oblx.pl; info@oblx.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 601 229 221

26.OPINIA GEOTECHNICZNA

Nie dotyczy.

27.ZESTAWIENIE DANYCH NA UMIESZCZENIE URZĄDZEŃ 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

(na podst. ustawy z dnia 20 lutego 2015 r, Dz. U. 2015 r, poz. 443 w sprawie nowelizacji ustawy Prawo Budowlane, wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 22 września 2015r.)

1. **PRZEDMIOT INWESTYCJI:**

   Przebudowa linii napowietrznej nN 0,4 kV i budowa przyłącza kablowego nn 0,4 kV w miejscowości Mysłakowo gm. Tłuchowo

2. **OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI:**

   Przebudowywana linia napowietrzna nN 0,4 kV będzie oddziaływać na środowisko w zakresie działek oznaczonych numerami

   30/3, 30/4, 208/2, 143/3, 143/1, 146/1, 147/4 obręb Mysłakowo jednostka ewidencyjna - gmina Tłuchowo

   INWESTOR INWESTYCJI:
   ENERGA - Operator S.A

   Oddział w Toruniu

   ul. Gen. Bema 128; 87-100 Toruń

   woj. kujawsko-pomorskie

3. **WYKONAWCA DOKUMENTACJI:**

   ProEs Michał Szalkowski, 87-500 Rypin, ul. Piłsudskiego 3.

4. **PODSTAWA PRAWNA:**

   Art. 20 ust. 1 pkt 1c i art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane.

5. Teren inwestycji nie jest objęty strefą ochronną konserwatora zabytków
6. Działki związane z inwestycją nie znajdują się w granicy terenu górniczego

7. Przebudowa linii napowietrznej nn. 0,4kV nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników terenu.
8. Teren inwestycji nie jest objęty wycinką drzew.
9. Kategoria obiektu- XXVI
10. Ochrona P-POŻ - nie dotyczy
11. Bilans terenu - nie dotyczy

32.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. 24.09.2002 r. 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, zamierzenie inwestycyjne obejmujące przebudowę sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV nie zaliczają się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, pogorszyć środowisko, a zatem nie wymagają przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r .

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:

nr ewid. dz. 30/3, 30/4, 208/2, 143/3, 143/1, 146/1, 147/4 obręb Mysłakowo
jednostka ewidencyjna - gmina Tłuchowo

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)

33.UWAGI

1. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami oraz zgodnie z obowiązującymi katalogami.
2. Kable i słupy przed zasypaniem zgłosić do odbioru wstępnego w RD Rypin.

3. Do odbioru końcowego dołączyć plan geodezyjny z namiarem słupów, przewodów oraz kabla wykonanym przez uprawnionego geodetę.
4. Po wykonaniu robót wykonać wymagane przepisami pomiary i badania po montażowe, wykonać inwentaryzacje powykonawczą oraz dostarczyć atesty zastosowanych urządzeń elektrycznych.
5. Użytkowanie wszelkich urządzeń elektrycznych dopuszczalne jest dopiero po sprawdzeniu skuteczności działania dodatkowego środka ochrony od porażeń prądem elektrycznym dokonując pomiaru i potwierdzonym przez osobę uprawnioną w formie protokołu,
6. Należy przestrzegać uwag instytucji uzgadniających.
7. Wynikające z prowadzenia prac budowlanych szkody powinny być naprawione natomiast teren uporządkowany i doprowadzony do stanu pierwotnego.
8. Materiały z demontażu wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie zgodnie z procedurami ENERGA - OPERATOR SA

34.ZESTAWIENIA MONTAŻOWE I DEMONTAŻOWE

Tabela nr 1 - Demontaże

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	E-9/E-10	szt	1
2.	AsXSn 4x35mm2	m	273
3.	ŻN-8	szt	2
4.	Drewniany -8	szt	4
5.	Transformator 100 kVA	szt	1
6.	AsXSn 4x25 mm2	m	15

Tabela nr 2 - ZESTAWIENIE MONTAŻOWE PRZYŁĄCZA KABLOWEGO

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	kabel YAKXS 4x120 SE	m	20
2.	folia niebieska grubość 0,5 mm i szerokość 30 cm	m	2
3.	P1-Rs/LZV/LZR/F	kpl.	1
4.	tabliczka tłoczona z nr złącza	szt.	2
5.	oznacznik kablowy Oki	szt.	4
6.	krawat kablowy do złącza	szt.	3
7.	piasek nienormowany	m^3	0,2
8.	(ogranicznik mocy 3f) 63A	szt.	3
9.	keramzyt	m^3	0,05
10.	pręt pomiedziowany 1,5 m	szt.	8
11.	głowica	szt.	2
12.	grot	szt.	2
13.	zacisk krzyżowy	szt.	2
14.	bednarka ocynkowana 25x4mm	m	10
15.	rura osłonowa BE 110	m	6
16.	Kapturek ET -110	Szt.	1
17.	Uchwyt do kabla	szt.	3
18.	Uchwyt do rury	szt.	6
19.	palczatka termokurczliwa czteropalczasta	Szt.	4
20.	rura termokurczliwa RBG 88,9/17,1	szt.	1
21.	zacisk prądowy SLIP 32.2	szt.	4
22.	Wkładki bezpiecznikowe NH-00/gF 125A	szt.	3
23.	Wkładki bębenkowe do zamka	Szt.	5
24.	Koszulki termokurczliwe dla odcinków kabli pozbawionych izolacji, dla żyły N, kolor niebieski, pozostałe czarne.	kpl	1
25.	Krawat kablowy tłoczony na słup + ramka montażowa	szt	1
26.	KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F	m	1
27.	WTZ-2	szt	6
28.	Wkładki bezpiecznikowe NH-00/gF 100A	szt.	3

Tabela montażowa linii napowietrznej nN w m. Mysłakowo

Słup					Żerdzie			Ustoje																																		
Numer słupa	Typ, funkcja	Orientacyjny zalom	Rozpiętość przęsła	AsXSn 4x120mm	E-12/12	E-12/10	E-12/4,3	Typ ustoju	Element ustoju EU-2p	Betob B-15	Objemka OU-1/VE	Objemka OU-2/VE	Płyta stopowa 0.3x0.3m	Płyta ustojowa U-130	Płyta ustojowa U-85	Bednarka oc. 25x4mm - [m]	Klamerka do taśmy stalowej	Pręt stalowy oc. fi 16mm, dł.1,5	Zacisk krzyżowy	Śruba M10 + N + 2xPK	Końcówka kablowa 120mm	Końcówka kablowa 35mm	Taśma stalowa 19x0,75x25	Hak 20x250	Obejm zhakiem M20	Hak KZ16 + zestaw montażowy	Hak M20x215 wieszakowy	Hak nakretkowy fi 20	Tabliczka opisowa tłoczona numer słupa	Beziskiernikowe ogranicznik przepięć 440/10 z sygnalizacją zadziałania	przewód AsXSn 1x35	przewód AsXSn 1x120	Uchwyt Z224M	Uchwyt SO 80S	Uchwyt odciągowy Z403	Zacisk dwustronnie przebijające izolację	Uchwyt do przewodu AsXSn	Zestaw do zakładania uziemiaczy kpl
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	38	39
stacja																					1						1								1		4	
940778-03 1	ON	120	55	65	1			UP4	2	1	1	1	1	2		15	10	8	1	6	1	3	10	1	1				1	3	5	2			2	1		1
940778-03 2	O		51	53		1		UP4	2	1	1	1	1	2			1						1	1				1	1					2			
940778-03 3	O		32	34		1		UP4	2	1	1	1	1	2			1						1	1				1	1					2			
940778-03 4	P	180	51	53			1	UP3	2	1	1	1	1		2	15	10	8	1	6	1	3	1	1					1	3	5	2	1			1		
940778-03 5	P	180	42	44			1	UP3	2	1	1	1	1		2		1						1	1					1				1					
940778-03 6	K		42	44	1			UP4	2	1	1	1	1	2		15	10	8	1	6	1	3	10	1		1			1	3	5			1	1	4		1
Razem:			273	293	2	2	2		12	6	6	6	6	8	4	45	33	24	3	18	4	9	24	6	1	1	1	2	6	9	15	4	2	1	8	6	4	2

Tabela nr 3 – STACJA TRANSFORMATOROWA

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Transformator 160 kVA	Kpl.	1
2.	Zaciski TOGA+ osłony	Kpl.	1
3.	Zaciski ZGU +osłony przeciw ptakom	Kpl.	1
4.	4xYAKXS 1x120 SE	m.	8
5.	NH-00/gF 160A	Szt.	3
6.	Tabliczka tłoczona obwodowa	Szt.	1

35.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys.1 Projekt zagospodarowania terenu

istn. ST Myslakowo 1, STA4-0778
transformator 100 KVA
wymiana na jednostkę 160 KVA
zabezpieczenie obw. T940778-03 zwiększyć do 160A

Wymiana istn.słupa nr 301 Drewniany-8/Nr
zmiana lokalizacji słupa
Proj. 940778-03 1 słup N-12/E-12
proj. ograniczniki przepięć
BOP-R+SE45.344 bz-10
proj. zestaw do zakładania uziemiaczy

Wymiana istn.słupa nr 302 Drewniany-8/P
zmiana lokalizacji słupa
Proj. 940778-03 2 słup O-12/E-10

Wymiana istn.słupa nr 303 ŻN-8/P
Proj. 940778-03 3 słup O-12/E-10

Wymiana istn.słupa nr 304 Drewniany-8/P
zmiana lokalizacji słupa
Proj. 940778-03 4 słup P-12/E-4,3
proj. ograniczniki przepięć
BOP-R+SE45.344 bz-10

Wymiana istn.słupa nr 305 ŻN-8/P
Proj. 940778-03 5 słup P-12/E-4,3

Wymiana istn.linii napowietrznej typu AsXsn 4x35mm2
od ST do słupa 940778-03 6
na linię typu AsXSn 4x120 mm2 dł. 273m/293m,
naprężenie podstawowe 17,5 MPa

146/1
1m
0,8m
0,4m
ogrodzenia
0,25m
0,25m

istn.przyłącze napowietrzne
AsXSn 4x25 mm2
do demontażu

proj. KRSN-12/2F-NH2/2R-NH00/F+
Z9414806
PI-Rs/LZV/LZR/F Z9414807
Ru≤30Ω
proj. kabel YAKXS 4x120 SE dł. 2/20 m

istn.przyłącze napowietrzne
AsXSn 4x25 mm2

Wymiana istn.słupa nr 306 K-9/E-10
Proj. 940778-03 6 słup K-12/E-12
proj. ograniczniki przepięć
BOP-R+SE45.344 bz-10
proj. zestaw do zakładania uziemiaczy

-55m/65m-
-51m/53m-
-32m/34m-
-51m/53m-
-42m/44m-
-42m/44m-

120°

5852100
6597450

30/3
143/3
143/1
146/1
147/4
147/3
208/2

ProEs Michał Szalkowski ul. Piłsudskiego 3, 87-500 Rypin		DATA	NAZWISKO	PODPIS
	OPRACOWAŁ:	06.2026	mgr inż. M. Szalkowski	
tel: 509-467-112	PROJEKTOWAŁ:	06.2026	mgr inż. M. Szalkowski	
SYMBOL DOKUMENTACJI: 01/12/21/1	NAZWA RYS.: Plan trasy		Skala 1:500	
TYTUŁ OPRACOWANIA: Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV i budowa przyłącza kablowego nn 0,4 kV w m. Myslakowo dz. 146/1 gm. Tluchowo			Arkusz/Ilość arkuszy 1/1	
	OBI/94/2600606		Nr ewidencyjny rys.E-1	

MICHAŁ SZALKOWSKI
---- magister inżynier ----
uprawnienia budowlane bez ograniczeń do kierowania robotami budowlanymi, projektowania oraz sprawdzania projektów w zakresie sieci, instalacji oraz urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr POM/0020/PWOE/15

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		PODGK.6640.2.662.2026
Jednostka ewidencyjna	identyfikator:	040808_2
	nazwa:	Tluchowo
Obręb ewidencyjny	identyfikator:	0010
	nazwa:	MYSŁAKOWO
Nr działki:		146/1
województwo:		kujawsko-pomorskie
powiat:		lipnowski
nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich:	2000/6
	układu wysokości:	PL-EVRF2007-NH
Skala mapy:		1:500

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji

Mapa wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi, gdyż charakter projektowanej inwestycji budowlanej nie wpływa na sposób zagospodarowania gruntów objętych mapą do celów projektowych. Rozporządzenie MSWiA z dnia 9 listopada 2011r.

Granice działek zostały przyjęte z danych ewidencji gruntów i budynków udostępnionych przez PODGiK w Lipnie.

Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	
Mapa aktualna na dzień:	18.06.2026 r.
Data opracowania mapy:	23.06.2026 r.
Nr sekcji	6.186.33.114.4
Wykonawca: GEOMARKO Biuro Geodezyjno-Kartograficzne Marek Grodzicki 87-500 Rypin, ul.Nadrzeczna 11/2 tel./fax 054 280 60-51, NIP 892-115-31-22	Geodeta: GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Marek Grodzicki świadectwo GGK 24390

Podwiadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany, odpowiedzialnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	PODGK.6640.2.662.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Powiatu Lipnowskiego
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOMARKO Biuro Geodezyjno – Kartograficzne Marek Grodzicki
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	protokół nr PODGK.6640.2.662.2026_1 z dnia 25.06.2026 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Marek Grodzicki Świadectwo GGK 24390

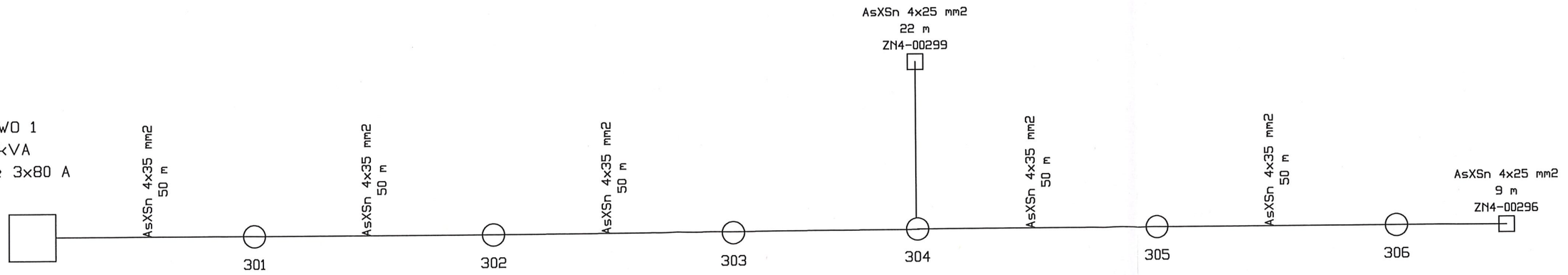
36.SCHEMATY JEDNOKRESKOWE

Rys. 2 Schemat przed przebudową

Rys. 3 Schemat po przebudowie

Rys.4 Schemat ST

STA4-0778 MYSLAKOWO 1
Transformator 100 kVA
Obwod 03: zabezpieczenie 3x80 A

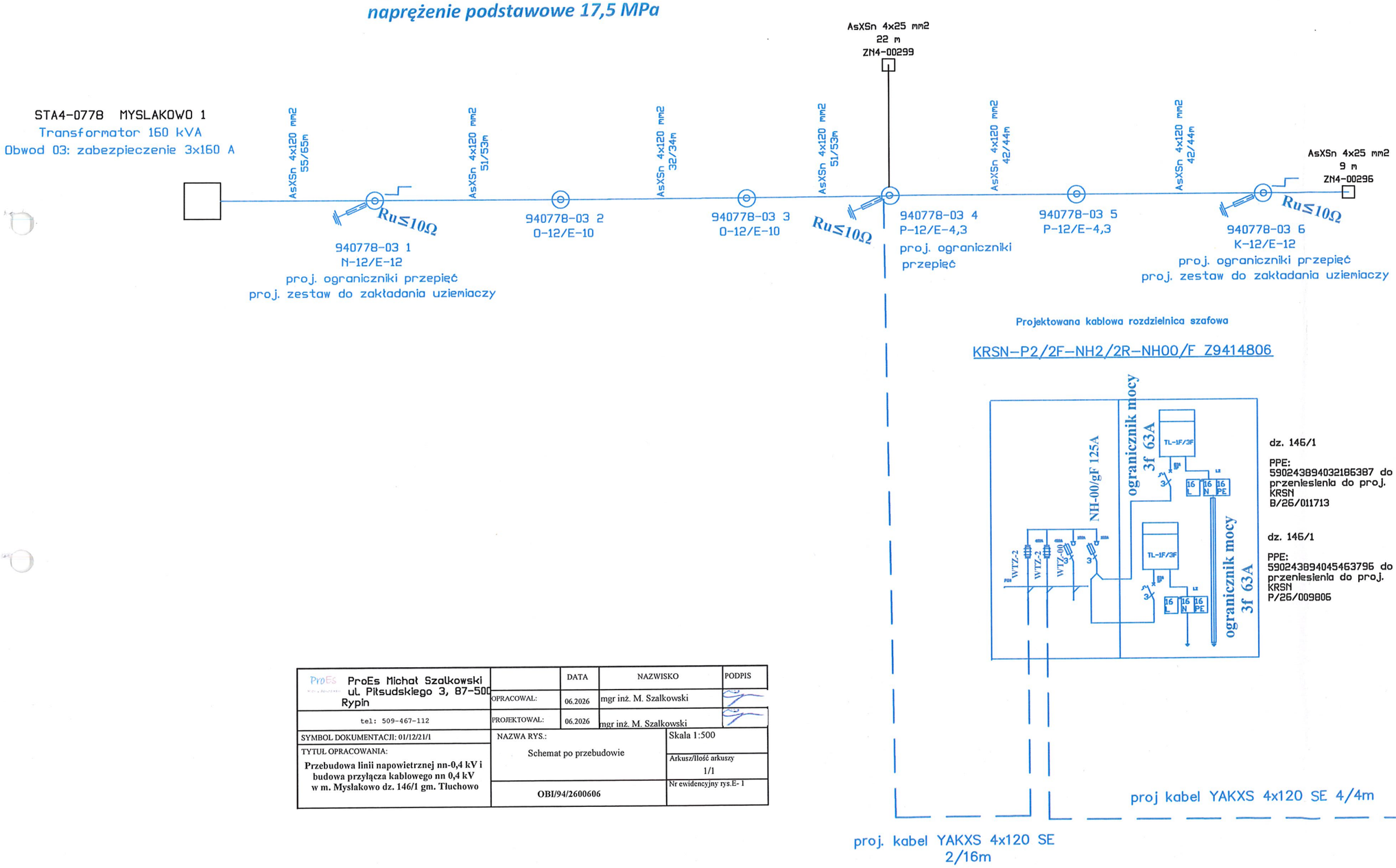


		DATA	NAZWISKO	PODPIS
ProEs Michał Szalkowski ul. Piłsudskiego 3, 87-500 Rypin	OPRACOWAŁ:	06.2026	mgr inż. M. Szalkowski	
tel: 509-467-112	PROJEKTOWAŁ:	06.2026	mgr inż. M. Szalkowski	

SYMBOL DOKUMENTACJI: 01/12/21/1	NAZWA RYS.: Schemat przed przebudową — Skala 1:500
TYTUL OPRACOWANIA: **Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV i budowa przyłącza kablowego nn 0,4 kV w m. Myslakowo dz. 146/1 gm. Tłuchowo**	Arkusz/Ilość arkuszy 1/1
OBI/94/2600606	Nr ewidencyjny rys.E- 1

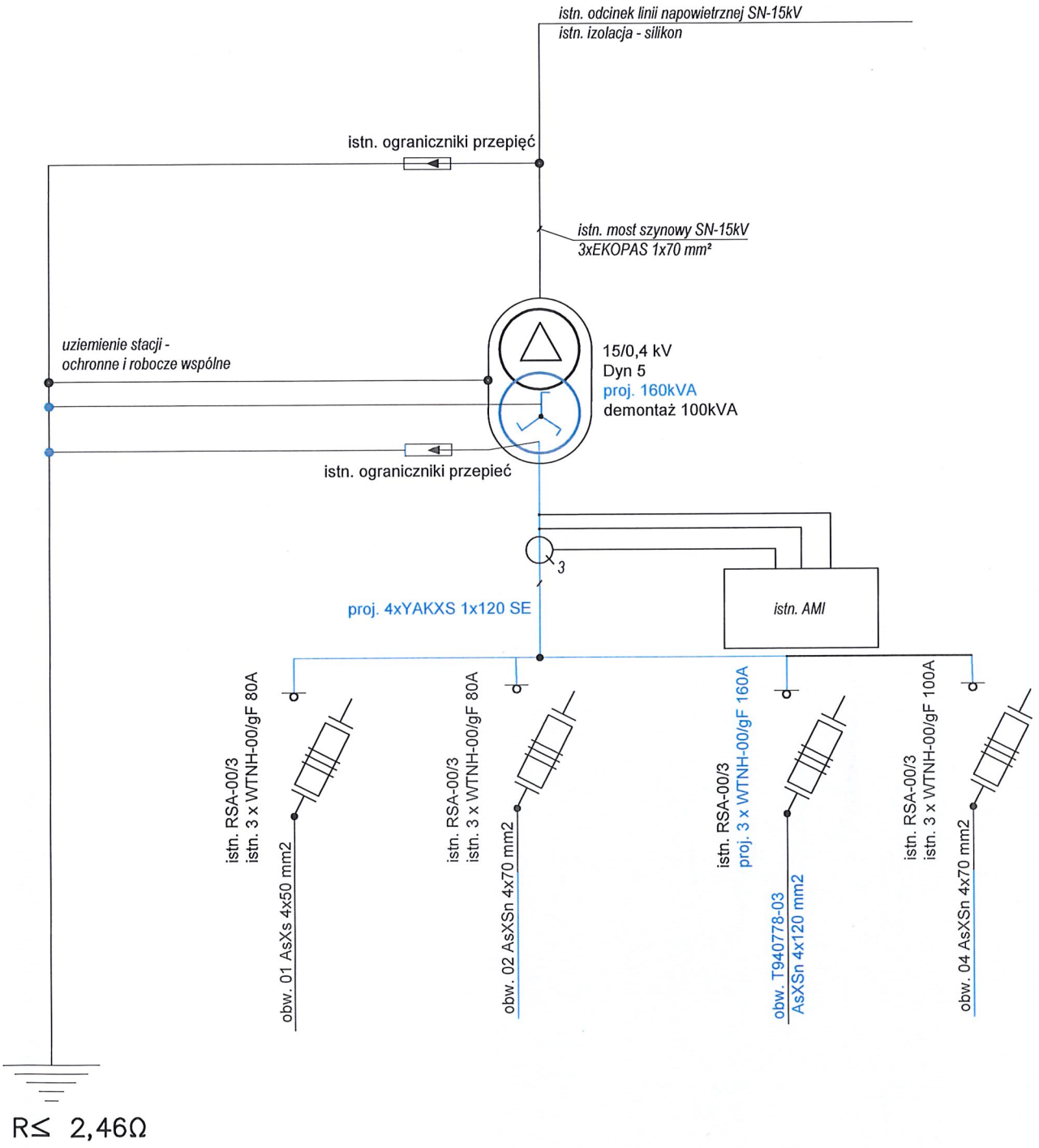
49

linia napowietrzna
od ST do słupa 940778-03 6
typu AsXSn 4x120 mm2 dł. 273m/293m,
naprężenie podstawowe 17,5 MPa



ProEs ProEs Michał Szałkowski ul. Piłsudskiego 3, 87-500 Rypin		DATA	NAZWISKO	PODPIS
	OPRACOWAŁ:	06.2026	mgr inż. M. Szałkowski	
tel: 509-467-112	PROJEKTOWAŁ:	06.2026	mgr inż. M. Szałkowski	
SYMBOL DOKUMENTACJI: 01/12/21/1	NAZWA RYS.: Schemat po przebudowie		Skala 1:500	
TYTUŁ OPRACOWANIA: **Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV i budowa przyłącza kablowego nn 0,4 kV w m. Mysłakowo dz. 146/1 gm. Tłuchowo**			Arkusz/Ilość arkuszy 1/1	
	OBI/94/2600606		Nr ewidencyjny rys.E- 1	

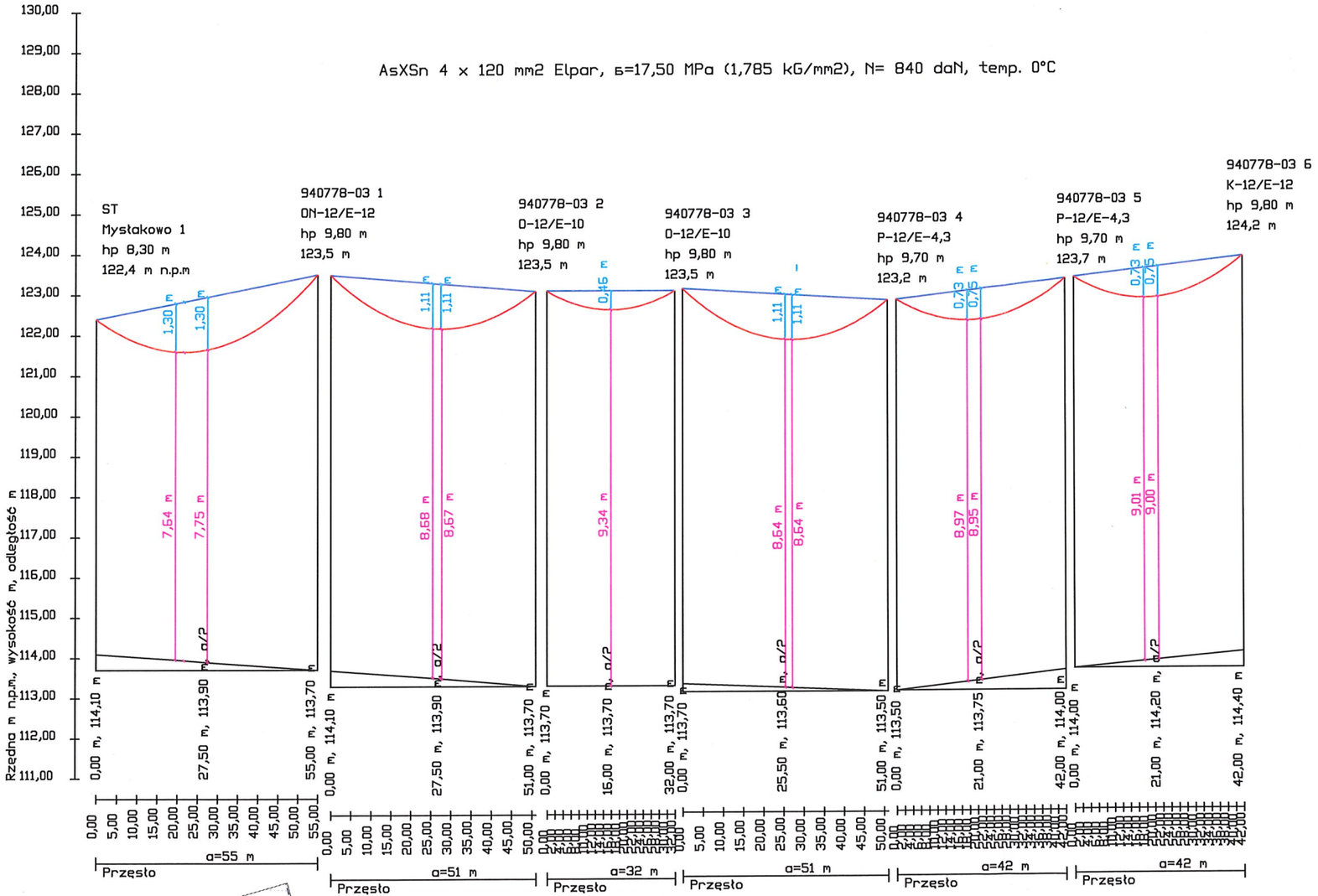
Istniejąca słupowa stacja transformatorowa "Mysłakowo 1" (STA4-0778)

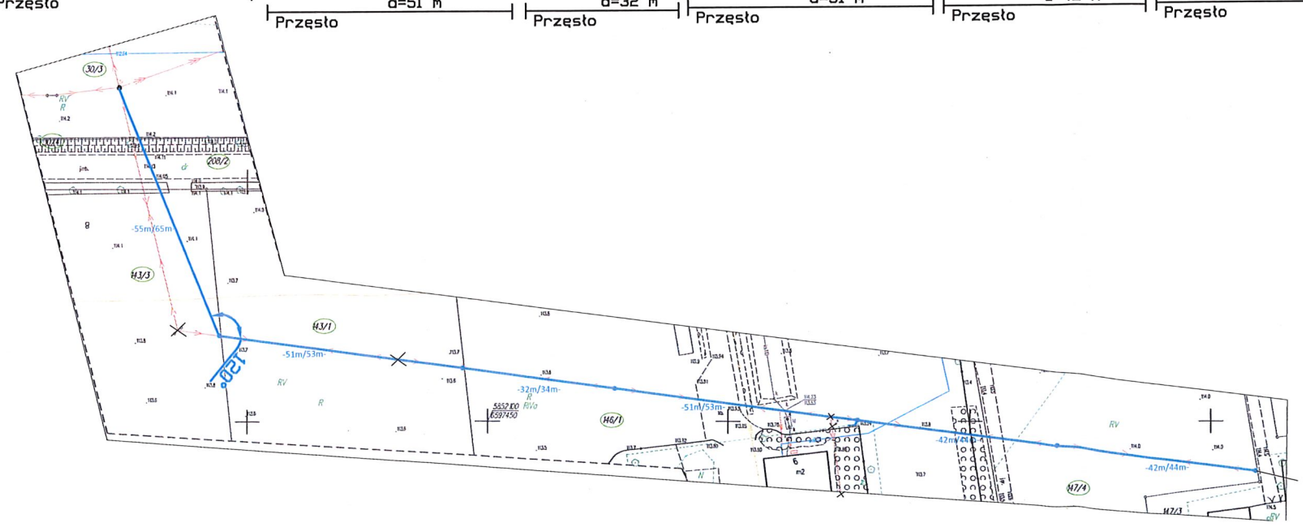


ProEs Michał Szalkowski ul. Piłsudskiego 3, 87-500 Rypin		DATA	NAZWISKO	PODPIS
	OPRACOWAŁ:	09.2026	mgr inż. M. Szalkowski	
tel: 509-467-112	PROJEKTOWAŁ:	09.2026	mgr inż. M. Szalkowski	
SYMBOL DOKUMENTACJI: 190	NAZWA RYS.: Schemat elektryczny stacji 15/0,4 kV			Skala: - - - -
TYTUŁ OPRACOWANIA: **Przebudowa linii napowietrznej nn 0,4 kV i budowa przyłacza kablowego nn 0,4 kV w m. Mysłakowo dz. 146/1 gm. Tłuchowo**				Arkusz/Ilość arkuszy 1/1
	OBI/94/2600606			Nr ewidencyjny rys. 3

37.INNE RYSUNKI

Rys. 5 Profile





ProEs ProEs Michał Szalkowski ul. Piłsudskiego 3, 87-500 Rypin		DATA	NAZWISKO	PODPIS
	OPRACOWAŁ:	06.2026	mgr inż. M. Szalkowski	
tel: 509-467-112	PROJEKTOWAŁ:	06.2026	mgr inż. M. Szalkowski	
SYMBOL DOKUMENTACJI: 01/12/21/1	NAZWA RYS.: Profile		Skala 1:500	
TYTUŁ OPRACOWANIA: **Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV i budowa przyłącza kablowego nn 0,4 kV w m. Myslakowo dz. 146/1 gm. Tłuchowo**			Arkusz/Ilość arkuszy 1/1	
	OBI/94/2600606		Nr ewidencyjny rys.E- 1	

38.INFORMACJA BIOZ

(wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku)

9.1. DANE

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

   Przebudowa linii napowietrznej nN 0,4 kV i budowa przyłącza kablowego m-ci Mysłakowo gm. Tłuchowo

2. Nazwa inwestora i adres

   Inwestorem zadania jest :

   ENERGA - OPERATOR S.A

   Oddział w Toruniu

   ul. Gen. Bema 128, 87-100Toruń

3. Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację

   Michał Szalkowski

9.2. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- budowa przyłącza kablowego nn 0,4 kV - YAKXS 4x120mm2
- wymiana słupów i linii napowietrznej nn 0,4 kV
- ochrona od przepięć atmosferycznych,

2. Kolejność realizacji przedsięwzięcia

   - Wytyczenie geodezyjne lokalizacji projektowanych słupów elektroenergetycznych nN. 0,4kV i trasy kabla
   - Wymiana istniejących słupów w linii napowietrznej nN. 0,4kV
   - Montaż ograniczników przepięć i wykonanie podłączeń,
   - Wykonanie przyłącza kablowego
   - montaż rozłączniko-bezpiecznika,
   - Badania techniczne i sprawdzenia oraz odbiór techniczny,
   - Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie prowadzonych robót

Nie wyklucza się istnienia niezinwentaryzowanych urządzeń, sieci znajdujących się w pasie prowadzonych robót.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
   - Istniejące podziemne uzbrojenie terenu,
   - Prace montażowe w pobliżu urządzeń będących pod napięciem,
   - Prace w wykopach,
   - Prace na wysokości powyżej 1m,
   - Prace w pobliżu istniejących sieci podziemnych,
   - Prace w bezpośrednim sąsiedztwie dróg gminnych,

5. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania
   - Prace wykonywane będą na urządzeniach elektroenergetycznych będących pod napięciem w technologii PPN lub z wyłączeniem napięcia,
   - W pobliżu istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu, wykopy prowadzić ręcznie pod nadzorem uprawnionego brygadzisty.
   - Brygadzista i co najmniej dwóch elektromonterów, powinno legitymować się posiadaniem aktualnego świadectwa kwalifikacyjnego „E" na napięcie do 1kV.
6. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników
   - Zapoznanie pracowników z zakresem i charakterem robót, wynikającym z projektu budowlanego.
   - Ogólny instruktaż BHP przed rozpoczęciem robót.
   - Dodatkowy instruktaż BHP w przypadku zmiany charakteru robót.
   - Wszystkie szkolenia i instruktaże stanowiskowe winny zostać odnotowane w zeszycie instruktaży.
   - Osobami uprawnionymi do udzielania instruktażu są: brygadzista, kierownik robót, inspektor ds. BHP

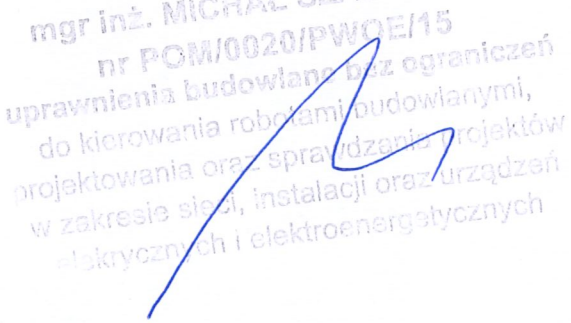
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia

   - Wyposażenie pracowników w środki ochrony osobistej takich jak: kaski bezpieczeństwa, rękawice ochronne, kamizelki odblaskowe, szelki.
   - Wyposażenie pracowników w środki łączności.
   - Wyposażenie ekipy elektromonterów w lekki samochód brygadowy, minikoparkę, mechaniczny ubijak wibracyjny oraz zestaw narzędzi i przyrządów pomiarowych posiadających aktualny atest, podnośnik
   - Wyposażenie bazy budowy w sprzęt p-poż oraz w apteczkę.
   - Należy zachować wymagane odległości pracującego sprzętu i maszyn od czynnych urządzeń elektroenergetycznych.

8. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji

   - Projekt budowlany, dziennik budowy, lista obecności oraz zeszyt instruktaży, winny znajdować się w biurze budowy.
   - Dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i pojazdów są w posiadaniu operatorów tych maszyn.
   - Pisemne polecenia na prace w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych, winny być w posiadaniu brygadzisty

Projektant



56