

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

Obiekt: Budowa przyłącza kablowego nN 0,4 kV

Lokalizacja: województwo kujawsko-pomorskie,
nr ewid. działek **315/21, 315/3**
obręb Mokówko [0016],
jednostka ewidencyjna gmina Dobrzyń nad Wisłą

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: **Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV w miejscowości Mokówko
gm. Dobrzyń nad Wisłą**

Nr OBI/94/2503014
Kategoria Obiektu: XXVI

Opracował: **Alan Zydel**

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 siatek, instalacji oraz urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Rypin, czerwiec 2026 r

Spis treści:

Projekt wykonawczy

1. TEMAT.....	1
2. ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ.....	1
3. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA.....	2
4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE.....	3
5. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	6
6. UZGODNIONY Z ENERGA-OPERATOR SA PZT.....	11
7. OPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ.....	14
8. UZGODNIENIA BRANŻOWE.....	20
9. DECYZJE ADMINISTRACYJNE.....	21
10. MPZP LUB DECYZJA LOKALIZACYJNA.....	X
11. STAN ISTNIEJĄCY.....	25
12. ROZBIÓRKI.....	X
13. LINIA SN (NAPOWIETRZNA/KABLOWA).....	X
14. STACJA TRANSFORMATOROWA SN/NN.....	X
15. LINIA NN (NAPOWIETRZNA/KABLOWA).....	X
16. OŚWIETLENIE ULICZNE.....	X
17. PRZYŁĄCZA SN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE).....	X
18. PRZYŁĄCZA NN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE).....	25
19. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII SN.....	X
20. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/NN.....	X
21. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII NN.....	X
22. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W LINII NAPOWIETRZEJ SN.....	X
23. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/NN.....	X
24. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W SIECI NN.....	27
25. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	27
26. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	X
27. ZESTAWIENIE DANYCH NA UMIESZCZENIE URZĄDZEŃ W PASIE DROGOWYM	34
28. KOLIZJE/SKRZYŻOWANIA.....	X
29. INGERENCJA W ZIELEŃ WYSOKĄ.....	X
30. OCHRONA KONSERWATORSKA.....	X
31. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	34
32. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.....	34
33. UWAGI.....	34
34. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE I DEMONTAŻOWE.....	36
35. PZT.....	36
36. SCHEMATY JEDNOKRESKOWE.....	38
37. INNE RYSUNKI.....	X
38. INFORMACJA BIOZ.....	40

1. TEMAT

Treścią niniejszego opracowania jest projekt elektroenergetycznego przyłącza kablowego nn-0,4 kV zasilającego w energię elektryczną działkę nr 315/21 w m-ci Mokówko gm. Dobrzyń nad Wisłą.

2. ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ

Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń zasilanych ze stacji Mokówko 1 STA4-0766

Wymiana pojedynczego słupa SN	Nie dotyczy			
Linia napowietrza SN	Nie dotyczy			
Rozłącznik napowietrzny SN	Nie dotyczy			
Linia kablowa SN	Nie dotyczy			
Mufy kablowe		SMH4 25-150		1 szt.
Głowice kablowe	Nie dotyczy			
Ograniczniki przepięć				
Złącze kablowe SN	Nie dotyczy			
Stacja transformatorowa SN/nn	Nie dotyczy			
Transformator	Nie dotyczy			
Wymiana pojedynczego słupa nn	Nie dotyczy			
Linia napowietrzna nn	Nie dotyczy			
Przyłącze napowietrzne	Nie dotyczy			
Szafka pomiarowa ZN	Nie dotyczy			
Przyłącze kablowe		YAKXS 4x120 SE	Obw. 01	4/6m
Szafka pomiarowa ZK	Nie dotyczy			
Linia kablowa nn	Nie dotyczy			
Kablowa rozdzielnica szafowa		KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F		1 kpl.
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy	Nie dotyczy			
Przecisk	Nie dotyczy			
Przewiert	Nie dotyczy			

3. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

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

Ja niżej podpisany: **Michał Szalkowski**

(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY

„Budowa przyłącza kablowego nn-0,4 kV w miejscowości Mokówko gm. Dobrzyń nad Wisłą dz. 315/21, 315/3”

Opracowany na rzecz Inwestora:
ENERGA - Operator SA Oddział w Toruniu

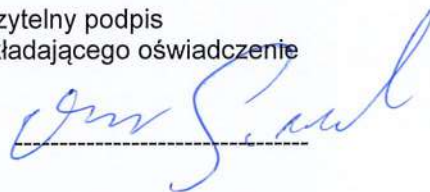
- ZOSTAŁ OPRACOWANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYM PRAWEM ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

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

Data złożenia oświadczenia

08.06.2026

Czytelny podpis
składającego oświadczenie



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

4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-303 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, 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

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 Szalkowski 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.

Powzwanie

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

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Maciej Malinowski



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

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
POM-7Y7-Z4E-W6A *

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

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:

- zlecenie inwestora,
- warunki przyłączenia do sieci nr. P/25/086056/zaktualizowane z dnia 08.04.2026 wydane przez ENERGA – OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku Oddział w Toruniu, RD Rypin,
- inwentaryzacja urządzeń elektroenergetycznych,
- obowiązujące przepisy, normy i katalogi,
- mapa w skali 1:500
- wykaz działek ewidencyjnych i podmiotów ewidencyjnych,
- wizja lokalna w terenie.

Numer P/25/086056/zaktualizowane	Miejscowość Rypin	Data 08-04-2026
----------------------------------	-------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: Dom jednorodzinny
Adres (Nr działki): Mokówko, ul. -
gm. Dobrzyń nad Wisłą, działka numer 315/21
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 10 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Włocławek Zawisłe [GPZ3-0042]
Linia 15 kV GPZ ZAWISŁE - BĘTLEWO [SN 3-0042-08]
Stacja SN/nn MOKÓWKO 1 [STA4-0766]
Obwód nn Olczak A. [NN 4-0766-01]
Obiekt Obwód [nn] Olczak A. [NN 4-0766-01]
z projektowej kablowej rozdzielniczy 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:
Projektowane zabezpieczenie obwodu nr NN 4-0766-01 w stacji: 63 A realizowane zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/25/045700.
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Projektowany wg. odrębnego opracowania (WBS B/25/045700) kabel typu YAKXS 4x120mm² od słupa linii napowietrznej nn nr 108 do projektowanej wg. odrębnego opracowania kablowej rozdzielniczy szafowej typu KRSN-P2/2F-NH2/2F-NH2/F nr Z9414545 przeciąć na wysokości działki nr 315/21, wydłużyć odcinkiem kabla typu YAKXS 4x120 SE następnie wprowadzić do projektowanej kablowej rozdzielniczy szafowej typu KRSN-P2/2F-NH2/2F-NH2/F zlokalizowanej na przyłączanej działce, przy granicy z drogą.
 - 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 Przyłączający:
Z projektowanej kablowej rozdzielniczy szafowej KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/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:
wolnostojące złącze kablowo-pomiarowe
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 16 A, zainstalowane w kablowej rozdzielniczy szafowej zintegrowanej, w rozłączniku zabudować wkładki topikowe NH00/gF 40 A
 - 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
 - 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
 - 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych

- Nie wymagane;
Wymagania dodatkowe:
- 9.6.
 - a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - e) inne:
Rodzaj układu pomiarowego: 3-fazowy;
 10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
 - 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

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

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.

d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania

 - 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci	-	
b) Napięcie znamionowe sieci	-	kV
c) Prąd zwarcia doziemnego	-	A
d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego	-	s
e) Moc zwarcia na szynach 15 kV	-	MVA
f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego	-	s

w stacji 110/15 kV GPZ Włocławek Zawisze

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

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 część warunków przyłączenia.
 - 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
Nie dotyczy.
 - 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

 - 12.4. Inne wymagania:
Niniejsze warunki przyłączenia nr P/25/086056/zaktualizowane zastępują warunki nr P/25/086056 z dnia 31.10.2025
 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 ENERGIA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Kierownik
Działu Przyłączeń
Jarosław Kłaps

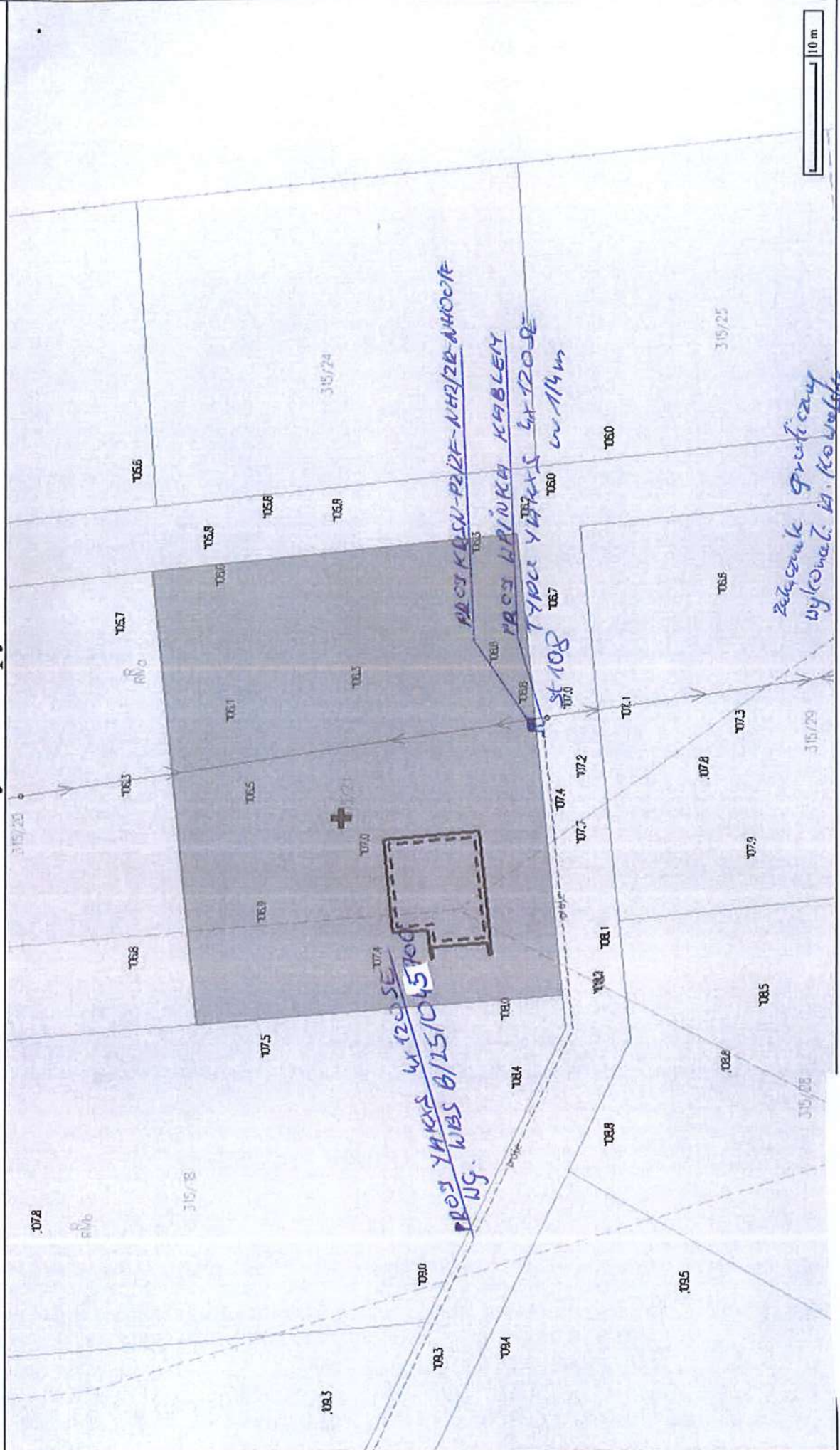
Kowalski Adrian
OPRACOWAŁ
tel. 48 56 470 6330

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

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

Wydruk mapy



6. UZGODNIONY Z ENERGA-OPERATOR SA PZT

Alan Zydel

Od: Mańka Wojciech <Wojciech.Manka@energa-operator.pl>
Wysłano: wtorek, 5 maja 2026 08:02
Do: Alan Zydel
Temat: RE: OBI/94/2503014 Mokówko
Załączniki: Uzgodnienie koncepcji.pdf

Flaga monitująca: Flaga monitująca
Stan flagi: Wykonane

Dzień dobry,
W załączniku przesyłam uzgodnienie koncepcji dla zadania OBI/94/2503014
Proszę zweryfikować PRZEKRÓJ YAKXS względem warunków przyłączenia (na warunkach 4x120 a na uzgodnieniu 4x35)

Pozdrawiam

Wojciech Mańka
Technik ds.Przygotowania Inwestycji
Dział Zarządzania Inwestycjami

wojciech.manka@energa-operator.pl



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

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ, VII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000033455, NIP: 583-000-11-90,
Regon 190275904-00122, Kapitał zakładowy: 1 356 110 400 zł

om: Alan Zydel <a.zydel@proesrypin.pl>
Sent: Thursday, April 30, 2026 11:12 AM
To: Sekretariat Rypin <Rypin.Sekretariat@energa-operator.pl>
Cc: Leśniewski Jakub <Jakub.Lesniewski@energa-operator.pl>
Subject: OBI/94/2503014 Mokówko

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.

Dzień dobry.
Proszę o uzgodnienie przedstawionej koncepcji zasilania.

Pozdrawiam
Alan Zydel

ProEs Michał Szalkowski

ul. Piłsudskiego 3, 87-500 Rypin
e-mail: a.zydel@proesrypin.pl
tel. kom. 573 287 611
NIP 892-142-52-99, REGON 362249638

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

tel.: 509-467-112
SYMBOL DOKUMENTACJI: 34/12/25/4
TYTUŁ OPRACOWANIA:
Budowa przyłącza kablowego nn-0,4 kV w miejscowości Mokówko dz. 315/21 gm. Dobrzyń nad Wisłą

DATA
04.2026

PROJEKTOWAŁ:
04.2026

NAZWA RYS:
Projekt zagospodarowania terenu

OBJ/94/2503014

NAZWA
A. Zydel

M. Szalkowski

Skala: 1:500

Arkusz/Ilość arkuszy
1/1

Podpis
[Signature]



LEGENDA

proj. kabel nn 0,4 kV

istn. stanowisko słupowe

proj. rura

proj. szafka energetyczna

domiar

proj. komora przecisku



inenga
Pawel Daniszewski
geodeta i kartograf
ul. Jana Kilińskiego 14c 87-500 Rypin
tel. 787-425-500
e-mail: biuro@inenga.pl
NIP: 892-444-13-76

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500



województwo: kujawsko-pomorskie
powiat: lipnowski
Jed. ewid.: 040804_5 Dobrzyń nad Wisłą
Obręb: 040804_5.0016 MOKÓWKO
Numer działki: 040804_5.0016.315/21
Układ odniesienia: PL-ETRF89
Układ współrzędnych płaskich: PL-2000XY strefa 6
Układ współrzędnych wysokościowych: PL-EVRF2007-NH
Sektoria: 6.184.32.18.4.1
PODGIG.6640.2.2767.2025

Nie przeprowadzano badania służebności gruntowych.
Brak służebności gruntowych w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.
Nie ustalano przebiegu granic działek ewidencyjnych. Granice przyjęto według bazy EGIG PODGIG Lipno.
W zakresie opracowania mogą znajdować się elementy uzbrojenia podziemnego które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.
Mapa aktualna w określonym zakresie na dzień:2026-01-30
Opracowano dnia: 2026-02-02

Opracował:
GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Paweł Daniszewski
Nr inr. 23269

Świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń, oświadczam że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych oraz został wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego.	
Organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej:	Starosta Lipnowski
Wykonawca prac geodezyjnych:	INENGA - geodezia i kartografia mgr inż. Paweł Daniszewski
Data przyjęcia do zasobu:	2026-02-04
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu:	P.0408.2026.198
Imię, nazwisko, nr uprawnień oraz podpis kierownika prac:	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Paweł Daniszewski Nr inr. 23269

7. OPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

Numer : NK.6630.1.98.2026

z dnia : 2026-05-22

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 : DOBRZYŃ NAD WISŁĄ, Obręb ewidencyjny : MOKÓWKO, 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 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 2026-05-22 08:27:07	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	Marek Parzniewski 2026-05-18 07:38:23	brak uwag
11	GMINA CHROSTKOWO - Zawiadomiony	Mariusz Twardowski 2026-05-18 07:38:40	brak uwag
12	MIASTO I GMINA KIKÓŁ - Zawiadomiony		
13	GMINA LIPNO - Zawiadomiony		
14	GMINA TŁUCHOWO - Zawiadomiony		

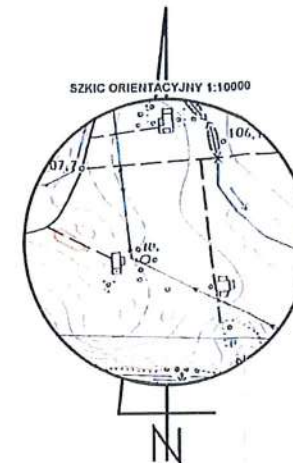
15	GMINA WIELGIE - Zawiadomiony		
16	ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu, Rejon Dystrybucji Rypin - Zawiadomiony	Robert Paczkowski 2026-05-15 10:58:54	Wykonać zgodnie z N SEP-E-004 oraz standardami Energa-Operator S.A. Prace ziemne prowadzone w pobliżu istniejącego kabla elektroenergetycznego wykonać ręcznie (łopatą)
17	ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu, Rejon Dystrybucji Włocławek - Zawiadomiony	Jarosław Walczak 2026-05-15 11:24:01	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 Gawłowski 2026-05-18 13:07:03	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 2026-05-15 13:50:33	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 2026-05-15 11:43:40	brak uwag
27	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Gdańsku - Zawiadomiony	Piotr Feldmann 2026-05-15 18:03:02	brak uwag

Z up. STAROSTY
Iwona Rakowska
Przewodniczący Narad Koordynacyjnych

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez
Iwona Rakowska
Data: 2026.05.22 10:07:15 CEST

ProEs Michał Szalkowski ul. Piłsudskiego 3, 87-500 Rypin	DATA	NAZWISKO	PODPIS
tel: 509-467-112	OPRACOWAŁ:	04.2026	A. Zydel
SYMBOL DOKUMENTACJI: 34/12/25/4	PROJEKTOWAŁ:	04.2026	M. Szalkowski
TYTUŁ OPRACOWANIA: Budowa przyłącza kablowego nn-0,4 kV w miejscowości Mokówko dz. 315/21 gm. Dobrzyń nad Wisłą	NAZWA RYS.: Projekt zagospodarowania terenu	Skala: 1:500	
		Arkusz/Ilość arkuszy 1/1	
	OBI/94/2503014	Nr ewidencyjny rys.E- 1	



inenga
geodezja i kartografia
Paweł Daniszewski
ul. Jana Kilińskiego 14; 87-500 Rypin
tel. 787-622-981 biuro@inenga.pl www.inenga.pl
NIP:892-144-13-70

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH Skala 1:500

województwo: kujawsko-pomorskie
powiat: lipnowski
Jed.ewid.: 040804_5 Dobrzyń nad Wisłą
Obręb: 040804_5.0016 MOKÓWKO
Numer działki: 040804_5.0016.315/21



Układ odniesienia: PL-ETRF89
Układ współrzędnych płaskich: PL-2000XY strefa 6
Układ współrzędnych wysokościowych: PL-EVRF2007-NH
Sekcja: 6.184.32.18.4.1
PODGIK.6640.2.2767.2025

Nie przeprowadzono badania słuszności gruntowych.

Brak słuszności gruntowych w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

Nie ustalano przebiegu granic działek ewidencyjnych. Granice przyjęto według bazy EGIB PODGIK Lipno.

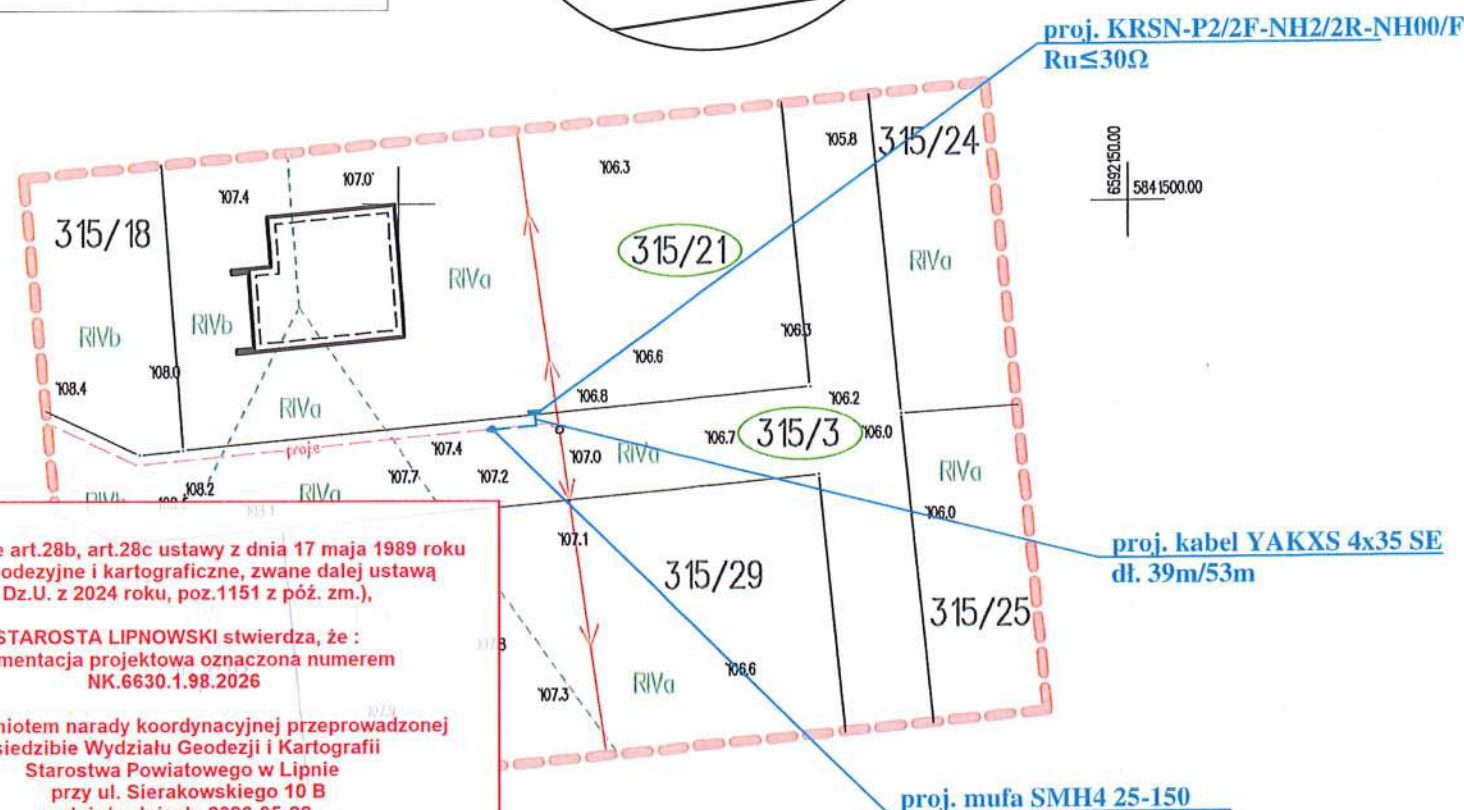
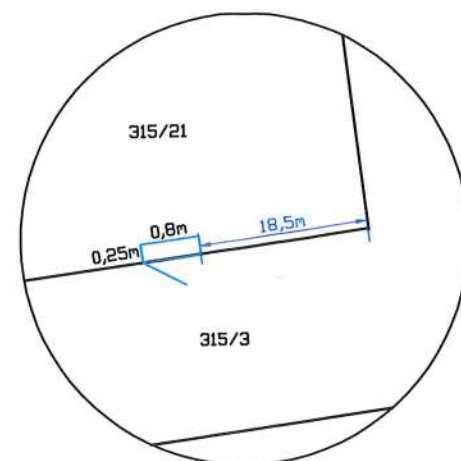
W zakresie opracowania mogą znajdować się elementy uzbrojenia podziemnego które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.

Mapa aktualna w określonym zakresie na dzień:2026-01-30
Opracowano dnia: 2026-02-02

Opracował:

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Paweł Daniszewski
Nr upr. 23269

LEGENDA
proj. kabel nn 0,4 kV
istn. stanowisko słupowe
proj. rura
proj. szafka energetyczna
domiar
proj. komora przecisku



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.6630.1.98.2026

była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej
w siedzibie Wydziału Geodezji i Kartografii
Starostwa Powiatowego w Lipnie
przy ul. Sierakowskiego 10 B
w dniu/w dniach 2026-05-22

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 2026-05-22

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez

Iwonę Rakowską

Data: 2026.05.22 10:08:26 CEST

24 29.05.2026
mgr inż. Michał Szalkowski
magister inżynier
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do kierowania robotami budowlanymi,
projektowania oraz sprawdzania projektów
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr POM/0020/PWOE/15

Świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych
oświadczeń, oświadczam że niniejszy dokument został
opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych oraz
został wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu
geodezyjnego.

Organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej:	Starosta Lipnowski
Wykonawca prac geodezyjnych:	INENGA - geodezja i kartografia mgr inż. Paweł Daniszewski
Data przyjęcia do zasobu:	2026-02-04
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu:	P.0408.2026.198
Imię, nazwisko, nr uprawnień oraz podpis kierownika prac:	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Paweł Daniszewski Nr upr. 23269

8. UZGODNIENIA BRANŻOWE

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

Rypin, 30.09.2026 r.

ProEs
Michał Szalkowski
ul. Piłsudskiego 3
87-500 Rypin

UZGODNIENIE nr EOP/KD/9/2026/09/00847

Rodzaj uzgodnienia:	Uzgodnienie dokumentacji projektowej (cz. EOP) - nN
Tytuł projektu:	Dokumentacja projektowa dla budowy: przyłącze kablowe 0,4 kV YAKXS 4x70 SE, dł. 9/22m, kablowa rozdzielnica szafowa 1 szt., nr Z9414738.
Numer warunków/wytycznych:	P/25/086056/zaktualizowane z dn. 08.04.2026
Nr zadania inwestycyjnego:	OBI/94/2503014
Obiekt/ Nazwa	Budynek gospodarczy
Adres inwestycji:	Mokówko gm. Dobrzyń nad Wisłą
Działki:	315/21
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:	2028-09-30
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

K/O: 94MMD,a/a


 Kierownik
 Działu Dokumentacji Energetycznej
 Robert Paczkowski

Strona 1 z 1

Wytyczne w zakresie zasad realizacji prac na sieciach

Nr OBI/OBM: 94/2503014

Nazwa i adres obiektu (zamówienia): budowa przyłącza kablowego Modelno dr. 31521

I. Dotyczy tylko robót na nN:

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

WYKONAWCA ☐	SPNS ☒
------------------------------------	--

b) agregat zapewnia:

WYKONAWCA ☐

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

ENERGA ☐

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

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

- Dopuszczenie do prac na sieciach SN realizuje:

WYKONAWCA ☐	SPNS ☐
------------------------------------	-------------------------------

- Zakres zlecenia wymaga pracy agregatów:

TAK ☐	NIE ☐
------------------------------	------------------------------

3. Agregat zapewnia:

WYKONAWCA ☐

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

ENERGA ☐

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

- Maksymalny czas wyłączeń odbiorców *:

- ilość wyłączeń:	<u>1 x nN</u>
- czas wyłączeń:	<u>1 x 4h</u>

- Maksymalny czas pracy przez Wykonawcę na urządzeniach ustala się na 1 dni roboczych.

- Uwagi:

Sporządził
Pracownik MZE: Ksyt
ds. Linii Elektroenergetycznych
Andrzej Ksyt

Zatwierdził:
Kierownik MZE

Soluch S.

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

Pole wyboru ☐ wypełnić znakiem X

9. DECYZJE ADMINISTRACYJNE

10.MPZP LUB DECYZJA LOKALIZACYJNA – nie dotyczy

11.STAN ISTNIEJĄCY

W rejonie objętym opracowaniem odbiorcy zasilani są z istniejącej linii kablowej typu YAKXS 4x120. Zasilanie kier. ze stacji transformatorowej 15/04 kV Mokówko 1 STA4-0766, obwód Olczak A. NN 4-0766-01.

12.ROZBIÓRKI- nie dotyczy

13.LINIA SN (NAPOWIETRZNA/KABLOWA)- nie dotyczy

14.STACJA TRANSFORMATOROWA SN/NN- nie dotyczy

15.LINIA NN (NAPOWIETRZNA/KABLOWA)- nie dotyczy

16.OŚWIETLENIE ULICZNE - nie dotyczy

17.PRZYŁĄCZA SN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE) - nie dotyczy

18.PRZYŁĄCZA NN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE)

Istniejący kabel typu YAKXS 4x120 SE od słupa nr. 108 do KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9414545, odkopać połączyć za pomocą mufy SMH4 25-150 wydłużyć odcinkiem kabla YAKXS-4x120 SE dł. 4/6m ułożyć w wykopie i wprowadzić przelotowo do projektowanej KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9414738 zlokalizowanej na dz. 315/21 zgodnie z rys.E-1. Dokonać aktualizacji krawatów kablowych i schematów w istniejących złączach będących w relacji z projektowaną szafką pomiarową. Projektowaną szafkę wyposażać w schemat.

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 pomiarowej 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 1,10 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 pomiarowej zawiesić krawaty kablowe zgodnie z wymaganiami EOP.

Urządzenia pomiarowe powinny być osłonięte i przystosowane do oplombowania. Szafka powinna być zgodna ze standardami obowiązującymi w ENERGA Operator S.A. oraz znak wytwórcy na zewnątrz, zamki typu MASTER – KEY wg wymogów ENERGA Rejon Dystrybucji Rypin. Szafkę pomiarową kablową usytuować na dz. 315/21 zgodnie z rys. E-1.

Wartość zabezpieczeń przedlicznikowych powinna być zgodna z warunkami technicznymi. Jako zabezpieczenie przed licznikowe zastosować (ogranicznik mocy 3f) 16A i należy go dobezpieczyć wkładkami typu gF 40A.

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 pomiarowej 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 - nie dotyczy

22.OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W LINII NAPOWIETRZNEJ
SN- nie dotyczy

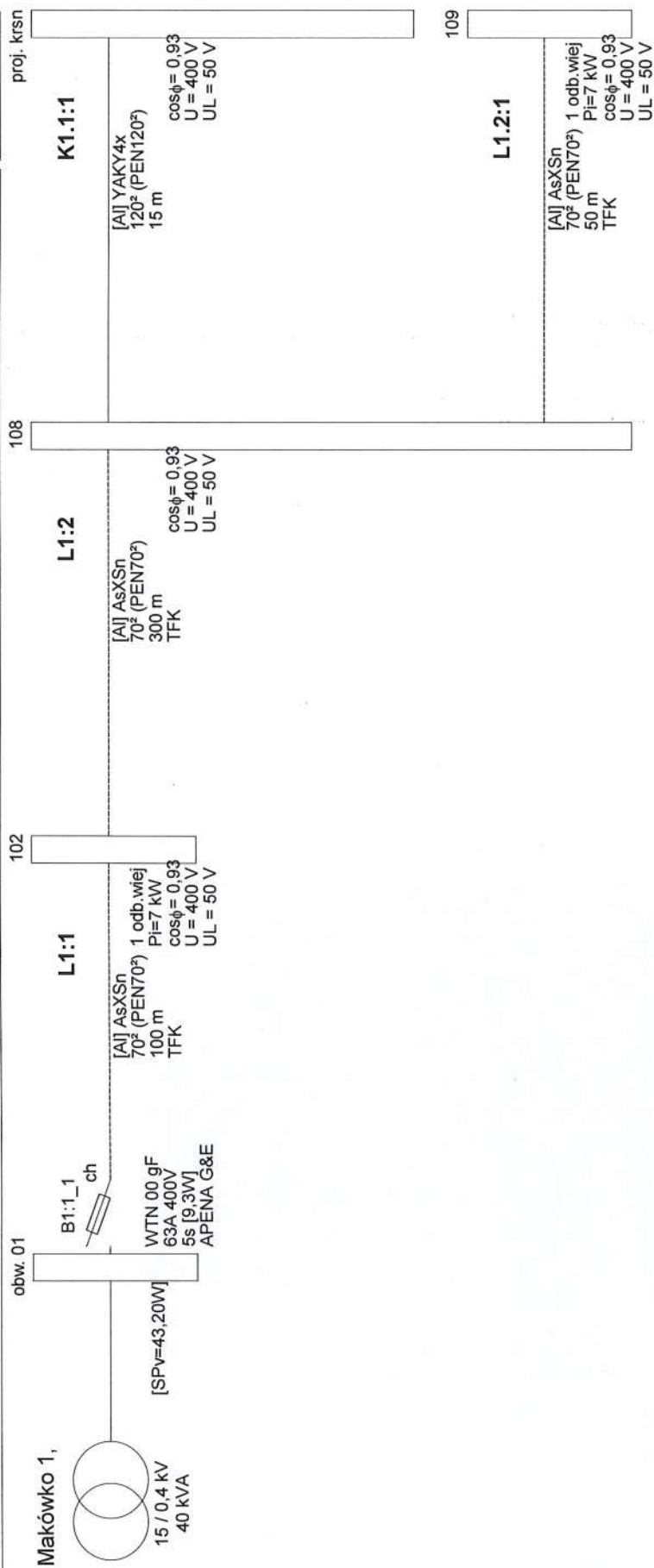
23.OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM STACJI
TRANSFORMATOROWEJ SN/NN- nie dotyczy

24.OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W SIECI NN

Jako system ochrony od porażień prądem elektrycznym zgodnie z warunkami technicznymi, projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania, linia zasilająca w systemie sieciowym TN-C.

Po zakończeniu robót wykonać odpowiednie pomiary ochrony przeciwporażeniowej.

25. OBLICZENIA TECHNICZNE





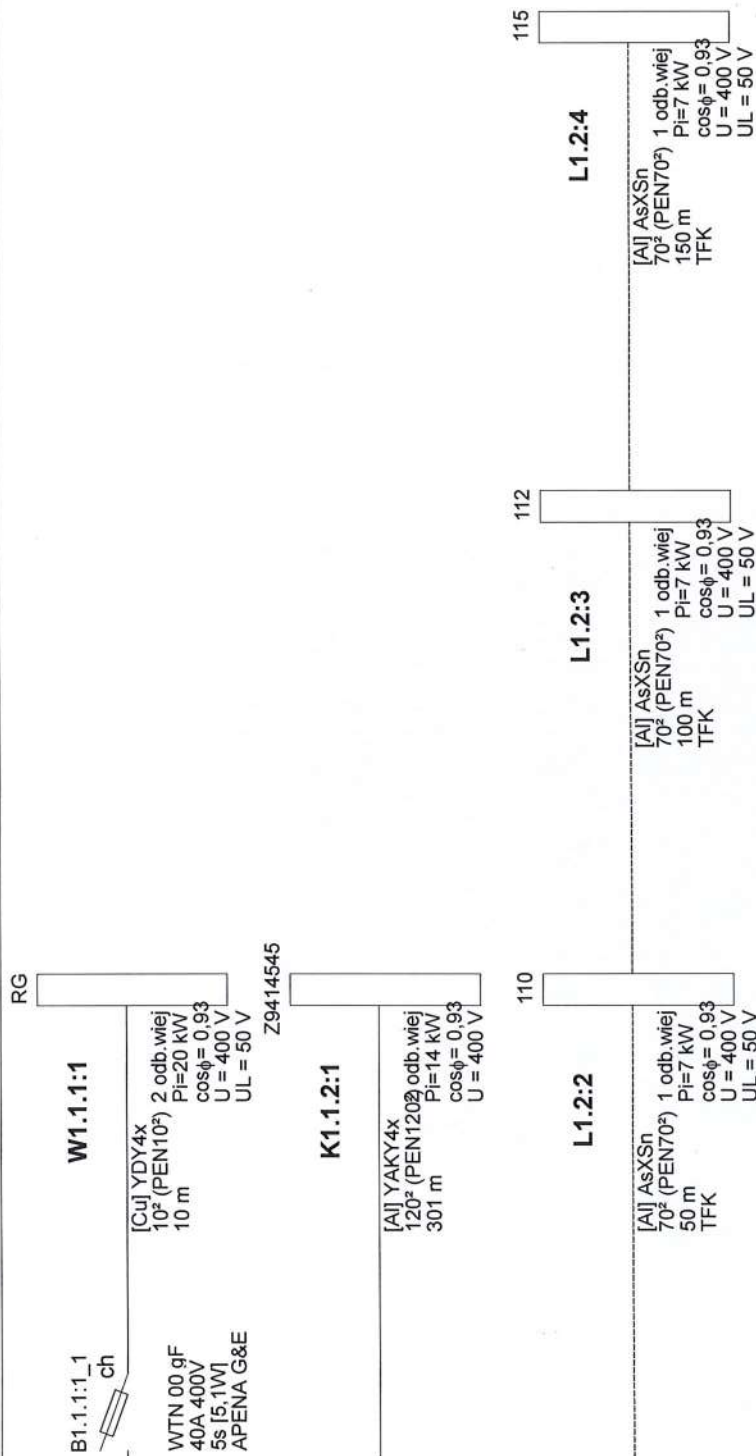
www.oblx.pl

TN-C-S

Licencja nr 59636 ver. 2.15

ProEs Michal Szalkowski

Nazwa obwodu:



Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń:

Element	Opis	I [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 ₀	100,0	B1:1_1	WTN 00 gF 63 A (APENA G&E)	5,0	0,218	153,0	33,30	±1,33	230	TAK	1 056,8
L1:2	AsXSn 70 ₀	300,0	B1:1_1	WTN 00 gF 63 A (APENA G&E)	5,0	0,474	153,0	72,60	±2,90	230	TAK	484,7
K1.1:1	YAKY4x 120 ₀	15,0	B1:1_1	WTN 00 gF 63 A (APENA G&E)	5,0	0,483	153,0	73,84	±2,95	230	TAK	476,5
W1.1.1:1	YDY4x 10 ₀	10,0	B1.1.1:1_1	WTN 00 gF 40 A (APENA G&E)	5,0	0,517	99,0	51,14	±2,05	230	TAK	445,2
K1.1.2:1	YAKY4x 120 ₀	301,0	B1:1_1	WTN 00 gF 63 A (APENA G&E)	5,0	0,646	153,0	98,90	±3,96	230	TAK	355,8
L1.2:1	AsXSn 70 ₀	50,0	B1:1_1	WTN 00 gF 63 A (APENA G&E)	5,0	0,519	153,0	79,35	±3,17	230	TAK	443,5
L1.2:2	AsXSn 70 ₀	50,0	B1:1_1	WTN 00 gF 63 A (APENA G&E)	5,0	0,563	153,0	86,13	±3,45	230	TAK	408,6
L1.2:3	AsXSn 70 ₀	100,0	B1:1_1	WTN 00 gF 63 A (APENA G&E)	5,0	0,652	153,0	99,73	±3,99	230	TAK	352,8
L1.2:4	AsXSn 70 ₀	150,0	B1:1_1	WTN 00 gF 63 A (APENA G&E)	5,0	0,786	153,0	120,22	±4,81	230	TAK	292,7

OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

Zs (Om) - impedancja pętli zwarcia (Zs = Zpętli * wsp_korygujący_nominalna_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: $vsp. k \times I_n (A)$ 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 stabilizowanych 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%)

ProEs Michal Szalkowski

Nazwa obwodu:



obl.X
www.oblx.pl

Licencja nr 59636 ver. 2.15

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń (cd.):

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika
Maksymalny czas wyłączenia bezpiecznika gTR wynoszący 2 sekundy zgodnie z PN-EN 60076-5:2009.



Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ P i k.	Σ P s k.	n. k.	P i k.	k j k	P s k.	P o k	k j s.	P i w.	n w.	Σ P i w.	Σ n w.	k j w.	Pobl	cos φ	k x	dU [%]	IB [A]			
L1:1	AsXSn 70 ²	100,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	69,00	9	0,260	17,94	0,93	1,07	0,53	27,84			
L1:2	AsXSn 70 ²	300,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,00	0	62,00	8	0,270	16,74	0,93	1,07	1,49	25,98			
K1.1:1	YAKY4x 120 ²	15,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,00	0	34,00	4	0,390	13,26	0,93	1,16	0,04	20,58			
W1.1.1:1	YDY4x 10 ²	10,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	20,00	2	20,00	2	0,590	11,80	0,93	1,00	0,13	18,31			
0,00																					0,00	2,19		
L1:1	AsXSn 70 ²	100,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	69,00	9	0,260	17,94	0,93	1,07	0,53	27,84			
L1:2	AsXSn 70 ²	300,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,00	0	62,00	8	0,270	16,74	0,93	1,07	1,49	25,98			
K1.1:1	YAKY4x 120 ²	15,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,00	0	34,00	4	0,390	13,26	0,93	1,16	0,04	20,58			
K1.1.2:1	YAKY4x 120 ²	301,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	14,00	2	14,00	2	0,590	8,26	0,93	1,16	0,45	12,82			
0,00																					0,00	2,51		
L1:1	AsXSn 70 ²	100,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	69,00	9	0,260	17,94	0,93	1,07	0,53	27,84			
L1:2	AsXSn 70 ²	300,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,00	0	62,00	8	0,270	16,74	0,93	1,07	1,49	25,98			
L1.2:1	AsXSn 70 ²	50,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	28,00	4	0,390	10,92	0,93	1,07	0,16	16,95			
L1.2:2	AsXSn 70 ²	50,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	21,00	3	0,450	9,45	0,93	1,07	0,14	14,67			
L1.2:3	AsXSn 70 ²	100,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	14,00	2	0,590	8,26	0,93	1,07	0,25	12,82			
L1.2:4	AsXSn 70 ²	150,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	7,00	1	1,000	7,00	0,93	1,07	0,31	10,86			
0,00																					0,00	2,88		



Wyniki obliczeń spadków napięcia (cd.):

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, P_{I k}, k_j, P_{s k} - dane odbiorcy komunalnego [kW] $Po\ k = [Po(k-1) + Ps(k-1)] * kjs(k-1) + Ps\ k$ k_{j s} - wsp. jednoczesn. styku galezi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)P_{I w}, n_w - dane odbiorcy wiejskiego [kW]S_{PI w} - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]S_{n w} - suma ilości odbiorców wiejskichk_{j w} - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskichP_{obl} - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]k_x - współczynnik wpływu reakcji $kx = 1 + (X/R) * I_g\ fi$ I_B - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze stabilizowanych 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

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

1. W rejonie objętym opracowaniem istnieją:
2. Nie wyklucza się istnienia innej infrastruktury podziemnej.
Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje: budowa przyłącza kablowego i montaż szafki pomiarowej
3. Teren inwestycji nie jest objęty strefą ochronną konserwatora zabytków
4. Działki związane z inwestycją nie znajdują się w granicy terenu górniczego
5. przyłączy kablowe nn 0,4 kV nie stanowią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników terenu.
6. Teren inwestycji nie jest objęty wycinką drzew.

32. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Zasięg obszaru oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się całości na działkach na których zaprojektowano inwestycję. Projektowane przyłączy kablowe nn 0,4 kV będzie oddziaływać na środowisko w zakresie działek nr **315/21, 315/3 w obrębie Mokówko.**

33. UWAGI

1. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami oraz zgodnie z obowiązującymi katalogami.
2. Kable przed zasypaniem zgłosić do odbioru wstępnego w RD Rypin.
3. Do odbioru końcowego dołączyć plan geodezyjny z zamiarem kabla wykonanym przez uprawnionego geodetę.

4. Po wykonaniu robót wykonać wymagane przepisami pomiary: pomiary rezystancji izolacji, sprawdzenie ciągłości żył, skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, pomiary rezystancji uziemienia, a następnie sporządzić protokoły z pomiarów. Wykonać również inwentaryzację powykonawczą oraz dostarczyć atesty zastosowanych urządzeń elektrycznych.
5. Użytkowanie wszelkich urządzeń elektrycznych jest dopuszczalne dopiero po sprawdzeniu skuteczności, potwierdzonym przez osobę uprawnioną.
6. Należy przestrzegać uwag instytucji uzgadniających (uwagi z protokołu z narady koordynacyjnej, uwagi w wydanych pismach i decyzjach zarządców dróg itp.)
7. Wynikające z prowadzenia prac budowlanych szkody powinny być naprawione natomiast teren uporządkowany i doprowadzony do stanu pierwotnego.
8. prace w pobliżu istniejącej infrastruktury technicznej wykonywać ręcznie łopatą.

Projektant

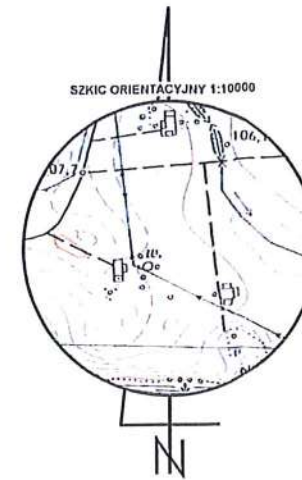
mgr inż. MICHAŁ SZALKOWSKI
nr POM/0020/PWOE/15
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do kierowania robotami budowlanymi,
projektowania oraz sprawdzania projektów
w zakresie sieci, instalacji oraz urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

34. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	kabel YAKXS 4x120 SE	m	6
2.	folia niebieska grubość 0,5 mm i szerokość 30 cm	m	4
3.	KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F	kpl.	1
4.	tabliczka tłoczona z nr złącza	szt.	1
5.	oznacznik kablowy Oki	szt.	3
6.	krawat kablowy	szt.	3
7.	piasek nienormowany	m ³	0,2
8.	(ogranicznik mocy 3f) 16A	szt.	1
10.	keramzyt	m ³	0,04
11.	pręt pomiedziowany 1,5 m	szt.	4
12.	głowica	szt.	1
13.	grot	szt.	1
14.	zacisk krzyżowy	szt.	1
15.	bednarka ocynkowana 25x4mm	m	5
16.	Wkładki bezpiecznikowe NH-00/gF 40 A	szt.	3
17.	Wkładki bębnekowe do zamka	Szt.	3
18.	Palczatka termokurczliwa	szt	2
19.	Mufa SMH4 25-150	Szt	1
20.	WTZ-2	Szt.	6
21.	Krawat tłoczony + ramka do montażu na słup	Szt.	1
22.	Zacisk prądowy SLIP 32.2	Szt.	1

35. PZT

ProEs Michał Szalkowski ul. Piłsudskiego 3, 87-500 Rypin tel: 509-467-112	DATA	NAZWISKO	PODPIS
	OPRACOWAŁ:	04.2026	A. Zydel
	PROJEKTOWAŁ:	04.2026	M. Szalkowski
SYMBOL DOKUMENTACJI: 34/12/25/4	NAZWA RYS.: Projekt zagospodarowania terenu		Skala: 1:500
TYTUŁ OPRACOWANIA: Budowa przyłącza kablowego nn-0,4 kV w miejscowości Mokówko dz. 315/21 gm. Dobrzyń nad Wisłą	OBI/94/2503014		Arkusz/Ilość arkuszy 1/1
			Nr ewidencyjny rys.E- 1



inenga
 geodezja i kartografia
 Paweł Daniszewski
 ul. Jana Kilińskiego 14; 87-500 Rypin
 tel. 787-622-981 biuro@inenga.pl www.inenga.pl
 NIP:892-144-13-70

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH Skala 1:500

województwo: kujawsko-pomorskie
 powiat: lipnowski
 Jed.ewid.: 040804_5 Dobrzyń nad Wisłą
 Obręb: 040804_5.0016 MOKÓWKO
 Numer działki: 040804_5.0016.315/21



Układ odniesienia: PL-ETRF89
 Układ współrzędnych płaskich: PL-2000XY strefa 6
 Układ współrzędnych wysokościowych: PL-EVRF2007-NH
 Sekcja: 6.184.32.18.4.1
 PODGiK.6640.2.2767.2025

Nie przeprowadzano badania słuszności gruntowych.

Brak słuszności gruntowych w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

Nie ustalano przebiegu granic działek ewidencyjnych. Granice przyjęto według bazy EGIB PODGIK Lipno.

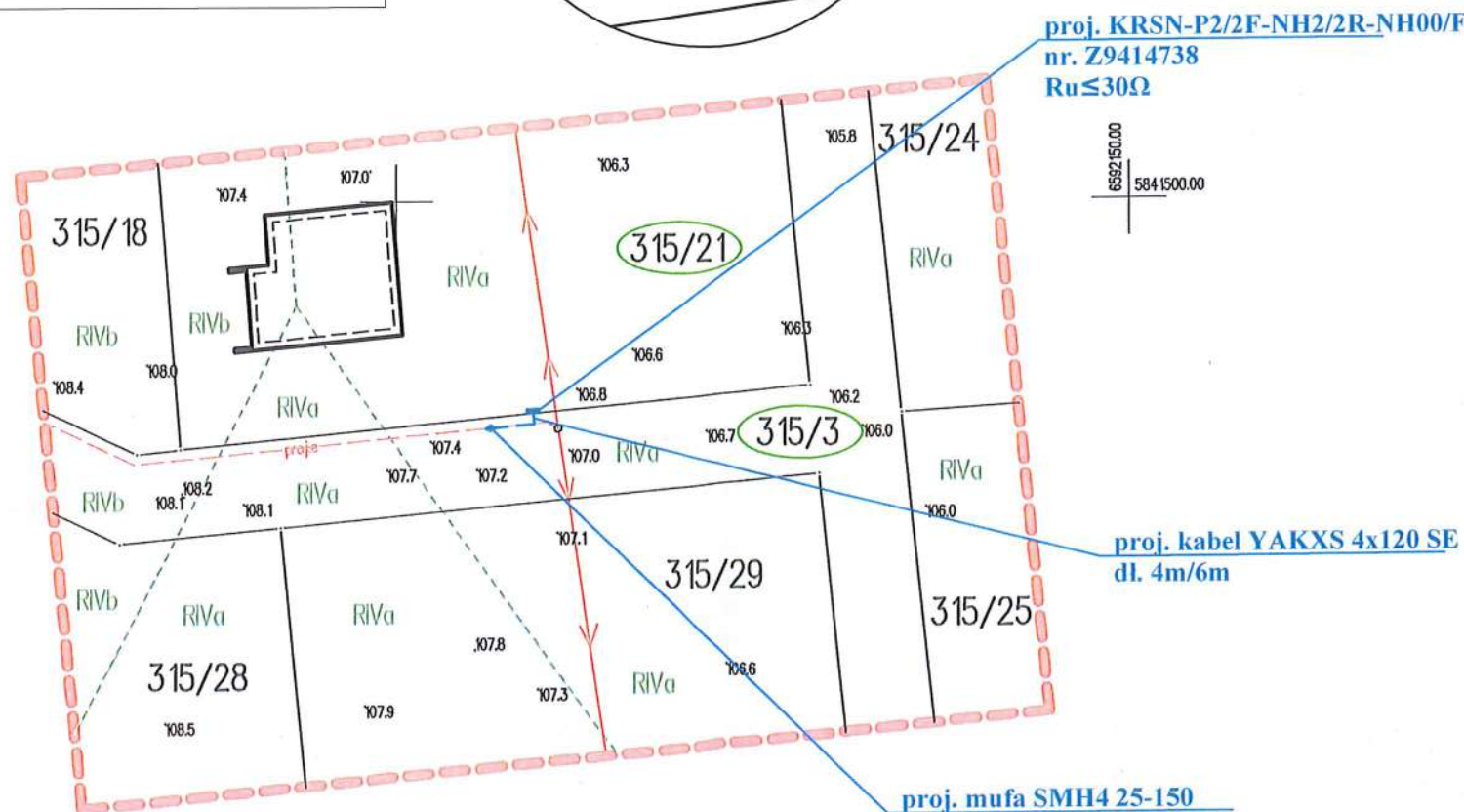
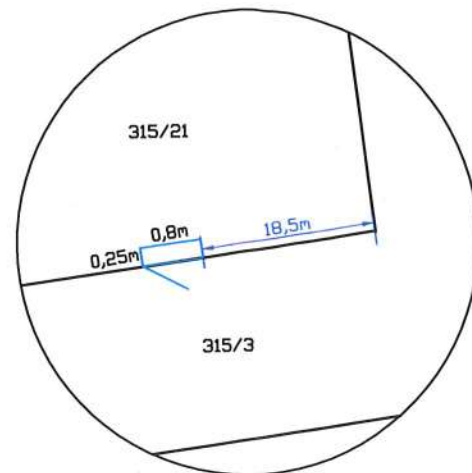
W zakresie opracowania mogą znajdować się elementy uzbrojenia podziemnego które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.

Mapa aktualna w określonym zakresie na dzień:2026-01-30
 Opracowano dnia: 2026-02-02

Opracował:

GEODETA UPRAWNIONY
 mgr inż. Paweł Daniszewski
 Nr upr. 23269

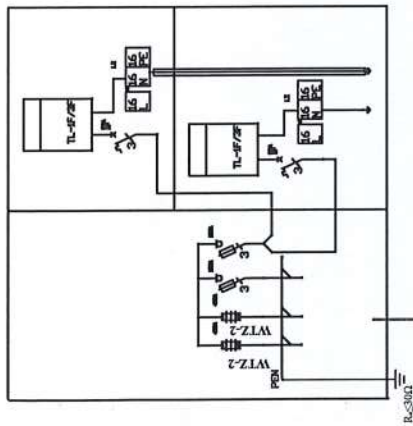
LEGENDA	
	proj. kabel nn 0,4 kV
	istn. stanowisko słupowe
	proj. rura
	proj. szafka energetyczna
	domiar
	proj. komora przecisku



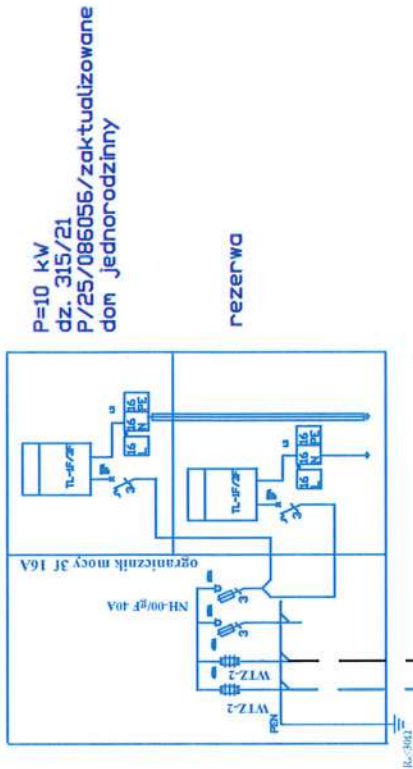
Świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń, oświadczam że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych oraz został wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego.	
Organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej:	Starosta Lipnowski
Wykonawca prac geodezyjnych:	INENGA - geodezja i kartografia mgr inż. Paweł Daniszewski
Data przyjęcia do zasobu:	2026-02-04
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu:	P.0408.2026.198
Imię, nazwisko, nr uprawnień oraz podpis kierownika prac:	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Paweł Daniszewski Nr upr. 23269

36. SCHEMATY JEDNOKRESKOWE

Projektowana kablowa rozdzielnica szafowa
wg. WBS B/25/045700
KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F Z9414545



Projektowana kablowa rozdzielnica szafowa
KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F Z9414738



proj. kabel YAKXS 4x120 SE
dług. 4/6m

proj. wg. odrębnego opracowania
YAKXS 4x120 mm2
dł. 295m

proj. mufa

proj. wg. odrębnego opracowania
YAKXS 4x120 mm2
kier. słup nr 108
dł. 15m

st. Mokówko 1 STA4-0766
obwód Olczak A. NN 4-0766-01

ProEs projektowanie i wykonawstwo ProEs Michał Szalkowski ul. Piłsudskiego 3, 87-500 Rypin tel.: 509-467-112	SYMBOL DOKUMENTACJI: 34/12/25/4		NAZWA RYS.: Skala:-		
	TYTUŁ OPRACOWANIA: Budowa przyłącza kablowego nn-0,4 kV w miejscowości Mokówko gm. Dobrzyń nad Wisłą		Schemat zasilania		
			mgr inż. M. Szalkowski		
	OPRACOWAŁ:		DATA		PODPIS
	PROJEKTOWAŁ:		06.2026		
		06.2026		mgr inż. M. Szalkowski	

37. INNE RYSUNKI – nie dotyczy

38. INFORMACJA BIOZ

Nazwa i adres obiektu budowlanego

Budowa przyłącza kablowego nn-0,4 kV w miejscowości Mokówko gm. Dobrzyń nad Wisłą

Nazwa inwestora i adres

Inwestorem zadania jest ENERGA - OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku Oddział w Toruniu

Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację

Michał Szalkowski

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- montaż i zabudowa KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F – 1 szt.
- budowa przyłącza kablowego typu YAKXS 4x120 SE dł. 4/6m;
- montaż mufy SMH4 25-150 – 1 szt.

Kolejność realizacji przedsięwzięcia

- Wytyczenie geodezyjne trasy linii kablowej nn oraz miejsce posadowienia szafki pomiarowej,
- Budowa elektroenergetycznej linii kablowej nn ,
- Posadowienie i zabudowa projektowanej szafki pomiarowej,
- Wprowadzenie kabli do szafki pomiarowej,
- Badania techniczne i sprawdzenia oraz odbiór techniczny,
- Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie prowadzonych robót:

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

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 kablowych.

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
- W pobliżu istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu, wykopy prowadzić ręcznie pod nadzorem uprawnionego brygadzysty.
- Brygadzysta i co najmniej dwóch elektromonterów, powinno legitymować się posiadaniem aktualnego świadectwa kwalifikacyjnego „E” na napięcie do 1kV.

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: brygadzysta, kierownik robót, inspektor ds. BHP

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.

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 brygadzysty.

Projektant

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