

STADIUM PROJEKTU:	TOM I - PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA OBIEKTU:	Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV
ADRES OBIEKTU:	województwo warmińsko-mazurskie powiat nowomiejski Jednostka ewidencyjna: 281205_2 GMINA BRATIAN Obręb: [0013] TYLICE dz. ewid. nr: 333/2, 337, 390, 645/4
INWESTOR:	Energa-Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128; 87-100 Toruń
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Projektowanie i Nadzory Branża Elektryczna Ex - En Rafał Szarek 87-400 Golub-Dobrzyń ul. Zakole 21 tel.: 501 688 439
OPRACOWANIE:	BRANŻA ELEKTRYCZNA kategoria obiektu budowlanego: XXVI Nr OBI 95/2600209 Nr umowy ZN/1836/9595MZI/2026/2600209

FUNKCJA	IMIĘ i NAZWISKO, NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Szarek KUP/0165/POOE/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	PROJEKTANT mgr inż. RAFAŁ SZAREK Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. KUP/0165/POOE/08
DATA:	07.2026r	Nr egz.: 1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Temat.....	4
2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń.....	4
3. Oświadczenie projektanta.....	5
4. Uprawnienia budowlane	6
5. Podstawa opracowania	9
6. Uzgodniony z ENERGA - OPERATOR S.A PZT.....	14
7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej	16
8. Uzgodnienia branżowe	20
9. Decyzje administracyjne.....	23
10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna.....	27
11. Stan istniejący	27
12. Rozbiórki	27
13. Linia SN (napowietrzna/kablowa)	27
14. Stacja transformatorowa SN/nN	27
15. Linia nN (napowietrzna/kablowa)	27
16. Oświetlenie uliczne.....	27
17. Przyłącza SN (napowietrzne kablowe).....	27
18. Przyłącza nN (napowietrzne kablowe).....	27
19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN.....	29
20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nN	29
21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN	29
22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym linii SN	29
23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nN.....	30
24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym linii nN	30
25. Obliczenia techniczne.....	30
26. Opinia geotechniczna	35
27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym.....	35
28. Kolizje/Skrzyżowania.....	35
29. Ingerencja w zieleń wysoką.....	35
30. Ochrona konserwatorska.....	35
31. Opis projektu zagospodarowania terenu.....	36
32. Obszar oddziaływania inwestycji	37
33. Uwagi	38
34. Zestawienia montażowe i demontażowe	39

35. Projekt zagospodarowania terenu	40
36. Schematy jednokreskowe.....	42
37. Inne rysunki.....	44
38. Informacja BLOZ	45

1. TEMAT

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy przyłącza kablowego nN dla przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nN budynku mieszkalnego jednorodzinnego na dz. nr 333/2 w m-ci Tylice gm. Bratian

2. ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ

Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń z istniejącej stacji transformatorowej SN/nN **TYLICE 4 NM [STA5-1573] istn. obw. 200 [NN 5-1573-02]**:

Wymiana pojedynczego słupa SN	nie dotyczy
Linia napowietrzna SN	nie dotyczy
Rozłącznik napowietrzny SN	nie dotyczy
Linia kablowa SN	nie dotyczy
Mufy kablowe	nie dotyczy
Głowice kablowe	nie dotyczy
Ograniczniki przepięć	nie dotyczy
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	nie dotyczy
Przyłącze kablowe	YAKXS 4x70SE – 153m/174m
Szafka pomiarowa	P1-Rs/LZV/LZR/F – 1 szt.
Linia kablowa nN	nie dotyczy
Kablowa rozdzielnica szafowa	nie dotyczy
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy	nie dotyczy
Przecisk	nie dotyczy
Przewiert	nie dotyczy

3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art. 34 ust. 3d p. 3

Ja niżej podpisany: **Rafał Szarek**

(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

zamieszkały w : -----

kod pocztowy: **87-400 Golub-Dobrzyń**

OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY

Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV dla zasilania w energię elektryczną budynku mieszkalnego jednorodzinnego w m-ci Tylice gmina Bratian

nr ewid. działek **333/2, 337, 390, 645/4**

obręb Tylice [0013]

Jednostka ewidencyjna: 281205_2 GMINA BRATIAN, woj. warmińsko-mazurskie.

Opracowany na rzecz Inwestora:

ENERGA - OPERATOR S.A z siedzibą w Gdańsku

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
PROJEKTOWANIA I BUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ SN I nN
Z DNIA 02.11.2023 (WYDANIE 4)**

Data złożenia oświadczenia

Czytelny podpis składającego oświadczenie

2024.07.21.2026.

Rafał Szarek

* wymóg art. Ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku – Prawo Budowlane (Dz. z U z2020r poz. 1333 z późniejszymi zmianami)

* wymóg w/w Standardów projektowania i budowy sieci elektroenergetycznej SN i nN - Załącznik nr 36

4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Uprawnienia projektanta

Decyzja stwierdzająca przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, znak: KUP/0165/POOE/08

Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa

Potwierdzenie przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy.

Bydgoszcz, dnia 10 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
na d a j e
Panu Rafałowi Szarek
inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0165/POOE/08

do projektowania 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.

Pouczenie

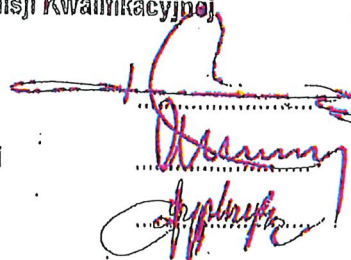
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

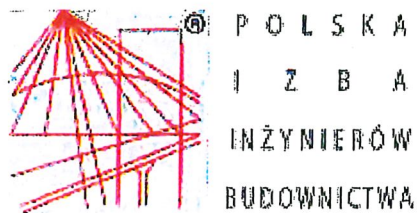
inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:
1.

2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
KUP-8DR-LFP-WAF *

Pan Rafał Szarek o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0104/09
adres zamieszkania
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-30 roku przez:

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

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

5. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- 1. Zlecenie Inwestora (ENERGA - OPERATOR S.A),*
- 2. Standardy techniczne projektowania i budowy sieci SN i nN z dnia 02 listopada 2023r,*
- 3. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENERGA - OPERATOR S.A Oddział w Toruniu nr P/25/100791 z dnia 30.12.2025r,*
- 4. Protokół z narady koordynacyjnej przy SP w Nowym Mieście Lubawskim,*
- 5. Inwentaryzacja urządzeń elektroenergetycznych,*
- 6. Obowiązujące przepisy, normy i katalogi,*
- 7. Aktualne mapy do celów projektowych w skali 1:500,*
- 8. Wykaz działek ewidencyjnych i podmiotów ewidencyjnych,*
- 9. Wizja lokalna w terenie.*

Numer P/25/100791

Miejscowość Brodnica

Data 30-12-2025

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny
Adres (Nr działki): Tylice
gm. Nowe Miasto Lubawskie, działka numer 333/2
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 12.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Nowe Miasto Lubawskie [GPZ5-0031]
Linia 15 kV N.Miasto-Ostaszewo odl.10540 [SN 5-0031-10]
Stacja SN/nn TYLICE 4 NM [STA5-1573]
Obwód nn 200. [NN 5-1573-02]
Obiekt Obwód [nN] 200. [NN 5-1573-02]
Istniejący słup napowietrznej sieci nn
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
w szafce z układem pomiarowo-rozliczeniowym - zaciski na listwie zaciskowej licznika w kierunku instalacji przyłączanej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Wykonać przyłącze, kablem ziemnym typu YAKXS 4x70 SE zakończone szafką pomiarową P1-Rs/LZV/LZR/F zlokalizowaną na przyłączanej działce (przy granicy) od strony drogi.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
Sieć/instalację odbiorczą należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Urządzenia i instalacje odbiorcze 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:
Przygotować instalację odbiorczą.
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 25 A, zainstalowane w części pomiarowej szafki;
bezpieczniki topikowe o wielkości NH-00, charakterystyce gF i nominale In=25 A, zainstalowane w rozłączniku bezpiecznikowym skrzynkowym w części kablowej szafki;
 - 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
 - 9.4. Rodzaj mierzonej energii: 3-faz., Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
 - 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
-
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
 - a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w

obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.

- b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
- c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
- d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
- e) inne:

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

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- a) Układ sieci TN-C
- b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
- c) Maksymalny prąd zwarcia w sieci 26 kA
- d) Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
- e) 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 Nowe Miasto Lubawskie

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 przyłącza/sieci (zgodnie z obowiązującymi w Energa-Operator S.A. standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania) i uzgodnić je z Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu, Rejon Dystrybucji w Brodnicy.

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

-

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

-

12.4. Inne wymagania:

-

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

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

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

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

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

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.

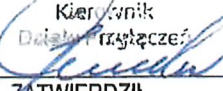
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

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

- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

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


Kaliszewski Maciej
OPRACOWAŁ
tel.

Kierownik
Działu Prądy

ZATWIERDZIŁ
Jarosław Orłowski

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Brodnicy ul. 18 Stycznia 40, 87-300 Brodnica



6. UZGODNIONY Z ENERGA OPERTOR S.A. PZT

Dzień dobry

W załączeniu zatwierdzona koncepcja zasilania.

Pozdrawiam

Mirosław Hossa
Technik ds. Przygotowania Inwestycjami
Rejon Dystrybucji w Brodnicy

T +48 56 470 63 51

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości nie dzielą z wymaganią dokładności, względzi z tym mapie nie może służyć do projektowania budynków, synonimowych w podległości niniejszej lub różnicy 4 m od granicy działu ewidencyjnej. Ze względu na brak danych niniejsza mapa nie służy do przebiegu ewidencyjnych urządzeń podziemnych ani do inwentaryzacji geodezyjnej.	Skala 1: 500 Województwo warmińsko-mazurskie Powiat nowomiejski (2812) Gmina Białan (281205_2) Orbręb Tylicz (0013) Działka: 333/2 Ident. zgl. PO.6540.1.395.2026	Układ wysokościowy PL-EVRF-2007-NH Układ współ. poziomych: polski, podkładnik 21 Sporządził: Nowe Miasto Lubawskie, dnia 03.06.2026 Zakres opracowania -----
Mapa aktualna na dzień 20.05.2026 Biuro Geodezji ARGO Marek Kruczyński 37-400 Golub-Dobrzyń, ul. Żeromskiego 40 NIP 956-191-75-39, REGON 341591860 tel. 504-93-43-293 ; mail kruk.geoda@wp.pl		

PROJEKTOWANIE I NADZORY BRANZA ELEKTRYCZNA Ex-En		Nr rysunku
UL. ZAKOLE 21		
87-400 GOLUB - DOBRZYŃ		E-1
Tel. 501 688 439 e-mail : rafal_szarek@wp.pl		
Nazwa inwestycji: Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV		
Adres inwestycji: Tylicze gm. Bratian, dz. nr 333/2, 337, 390, 645/4 obórę 100/3 Tylicze. Jednostka ewidencyjna 281205, 2 Gmina Bratian		
Inwestor: Energa-Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku Oddział w Toruniu		
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń		
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Branza Elektryczna
SKALA:		Data: czerwiec 2006
1:500		
Wskazanie zmian		Podpis
Wskazanie zmian		
mgr inż. Rafał Szarek		

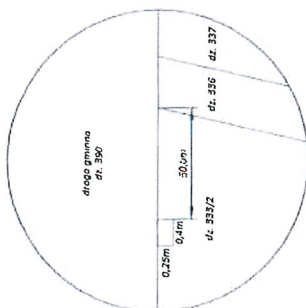
24/05/2024

Technik
towania Inwestycji

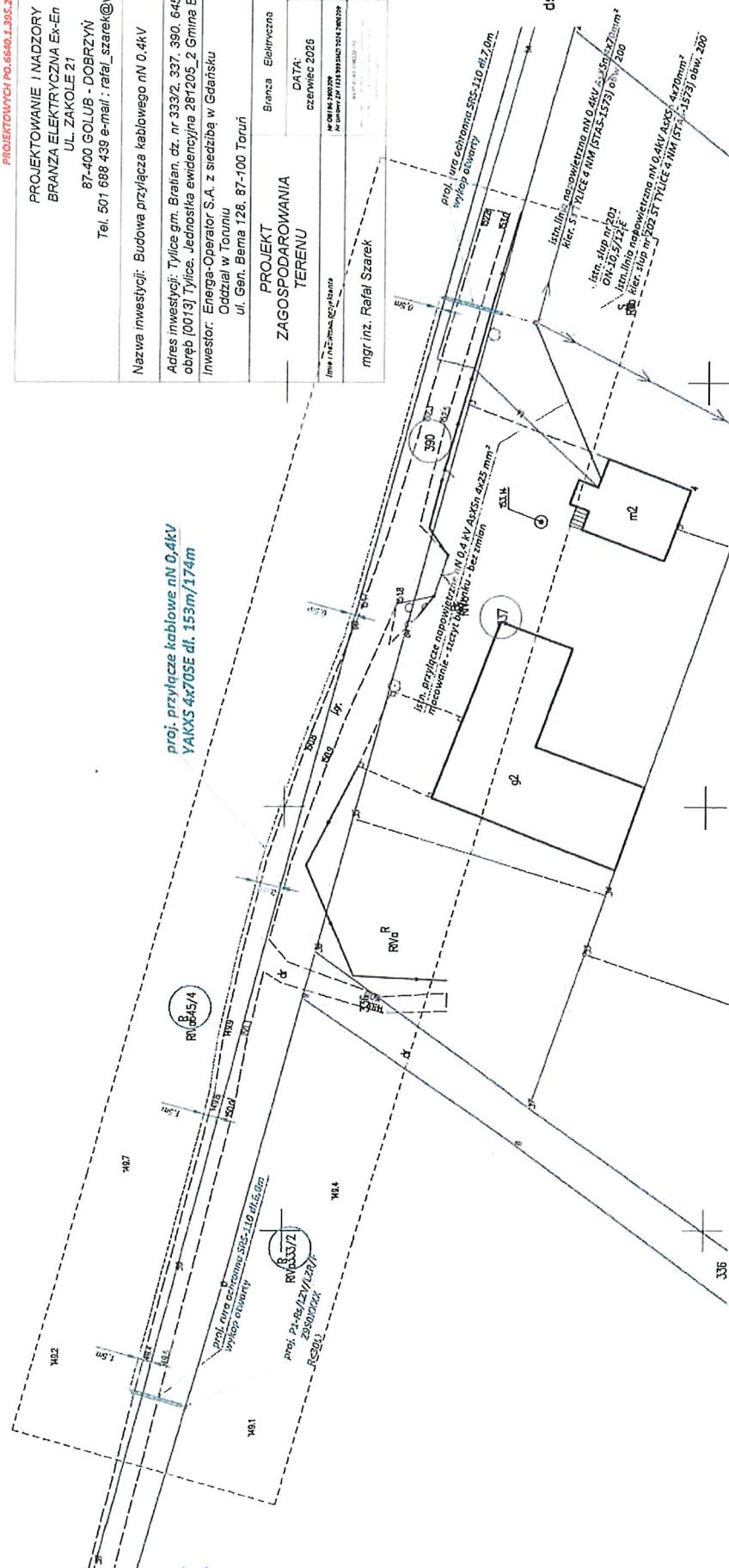
Miroslaw Hossa

[illegible]

proj. P1-RS/LZV/LZR/F
Tyłice dz. nr 333/2
szafka nr Z950XXX, ciężko 149.1/148.5



proj. przyłącze kablowe nN 0,4kV
YAKXS 4x70SE dł. 153m/174m



7. ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

Niniejsza dokumentacja projektowa została uzgodniona pod względem istniejących kolizji:

1. *Narada koordynacyjna przy Starostwie Powiatowym w Nowym Mieście Lubawskim
- protokół nr PO.6630.94.2026 z dnia 21.07.2026r*



Starosta Nowomiejski
ul. Rynek 1
13-300 Nowe Miasto Lubawskie

Nowe Miasto Lubawskie, 21 lipca 2026 r.

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR PO.6630.94.2026

w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Nowym Mieście Lubawskim

Przedmiot narady koordynacyjnej

przyłącza (na podst. art.28b, ust. 7 ustawy PGiK) **elektroenergetyczne**

Lokalizacja obiektu **Tylice gm. Bratian, dz. nr 333/2, 337, 390, 645/4 obręb [0013] Tylice, Jednostka ewidencyjna 281205_2 Gmina Bratian**

Lista działek ewidencyjnych	Jednostka ew.	Obręb ew.	Numery działek ewidencyjnych
	Bratian	Tylice	333/2, 337, 390, 645/4

Wnioskodawca **Rafał Szarek reprezentujący(a) podmiot Projektowanie i Nadzory Branża Elektryczna Ex-En Rafał Szarek, NIP: 8781138624 Zakole 21, 87-400 Golub-Dobrzyń**

Inwestor **Energa-Operator S.A.**

Projektant **Rafał Szarek**
numer uprawnień: **KUP/0165/POOE/08**

Data wpływu wniosku **7 lipca 2026 r.**

Data rozpoczęcia narady **8 lipca 2026 r.**

Data zakończenia narady **21 lipca 2026 r.**

Przewodnicząca
narady koordynacyjnej **Sylwia Fanslau**
Inspektor w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	Oznaczenie podmiotu: ELTRONIK "Media" Sp. z o.o.- Sp.k.	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
	Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	
2	Oznaczenie podmiotu: Orange Polska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
	Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	
3	Oznaczenie podmiotu: Zakład Usług Komunalnych w Mszanowie	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
	Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	
4	Oznaczenie podmiotu: ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Brodnicy	Imię i nazwisko przedstawiciela Wojciech Wernerowski
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
5	Oznaczenie podmiotu: Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie	Imię i nazwisko przedstawiciela Ewa Jędrzejewska
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
6	Oznaczenie podmiotu: Urząd Gminy Bratian	Imię i nazwisko przedstawiciela Paweł Oelberg
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
7	Oznaczenie podmiotu: Warmińsko-Mazurskie Centrum Nowych Technologii	Imię i nazwisko przedstawiciela Remigiusz Kowalski

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka) wnioskodawcy **Rafał Szarek**.

Treść protokołu uzgodniono z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.



Zeskanuj kod QR,
aby zlokalizować
wniosek na mapie

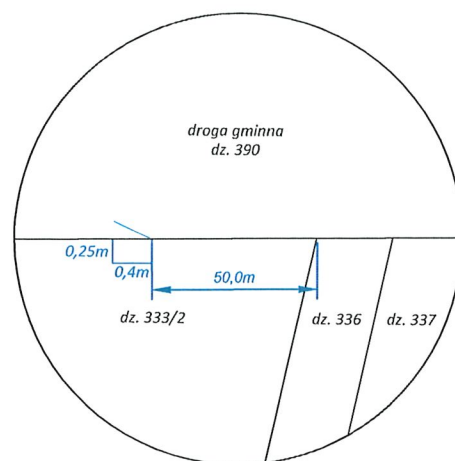
**Inspektor w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i
Kartograficznej**

**Z up. Starosty
Sylvia Fanslau**

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 21 lipca 2026 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczętki urzędowej.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacja Protokoluzud.epodgik.pl>.

proj. P1-Rs/LZV/LZR/F
Tylice dz. nr 333/2
szafka nr Z950XXXX, rzędna 149.1/148.5



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny, który uzyskał pozytywną weryfikację. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	PO.6640.1.395.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Nowomiejski
Wykonawca prac geodezyjnych	Biuro Geodezji ARGEO Marek Kruczyński
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół z weryfikacji nr PO.6640.1.395.2026_1 z dnia 10.06.2026
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Marek Kruczyński Nr uprawnień 19613

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1: 500
Województwo warmińsko-mazurskie
Powiat nowomiejski (2812)
Gmina Bratian (281205_2)
Obręb Tylice (0013)
Działka: 333/2
Ident. zgł. PO.6640.1.395.2026
Układ wysokościowy PL-EVRF2007-NH
Układ współ. poziomych: 2000, południk 21
Sporządził:
Nowe Miasto Lubawskie, dnia 03.06.2026
Zakres opracowania

Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości nie określono z wymaganą dokładnością, związku z tym mapa nie może służyć do projektowania budynków sytuowanych w odległości mniejszej lub równej 4 m od granicy działki ewidencyjnej.
Ze względu na brak danych niniejsza mapa nie uwzględnia przebiegu ewentualnych urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Mapa aktualna na dzień 20.05.2026

Biuro Geodezji ARGEO Marek Kruczyński
87-400 Golub-Dobrzyń, ul. Żeromskiego 40
NIP 956-191-75-39, REGON 341591860
tel. 504-343-293, mail kruk.geodeta@wp.pl

GEODETA UPRAWNIONY
Marek Kruczyński
Świadectwo nr. 19613

TREŚĆ MAPY JEST ZGODNA Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH PO.6640.1.395.2026_1 DNIA 10.06.2026r

PROJEKTOWANIE I NADZORY
BRANŻA ELEKTRYCZNA Ex-En
UL. ZAKOLE 21
87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Tel. 501 688 439 e-mail : rafał_szarek@wp.pl

Nazwa inwestycji: Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV

Adres inwestycji: Tylice gm. Bratian, dz. nr 333/2, 337, 390, 645/4
obwód [0013] Tylice, Jednostka ewidencyjna 281205_2 Gmina Bratian

Inwestor: Energa-Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku
Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA
TERENU

Branża : Elektryczna

Nr rysunku

DATA:
czerwiec 2026

SKALA:
1:500

E-1

Imię i nazwisko projektanta:

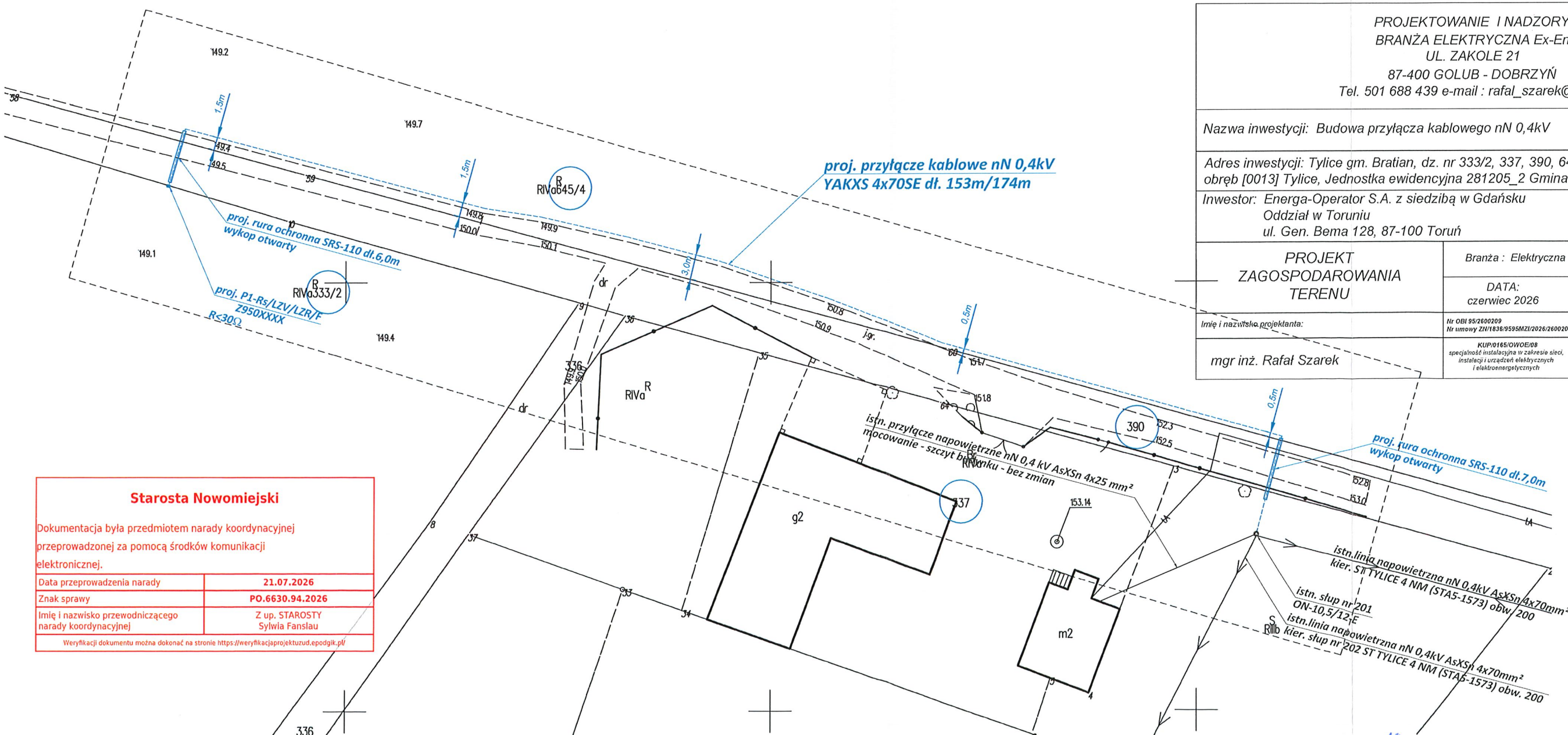
Nr OBI 95/2600209
Nr umowy ZN/1836/9595MZI/2026/2600209

Podpis

mgr inż. Rafał Szarek

KUP/0165/OWOE/08
specjalność instalacyjna w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

Starosta Nowomiejski	
Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej.	
Data przeprowadzenia narady	21.07.2026
Znak sprawy	PO.6630.94.2026
Imię i nazwisko przewodniczącego narady koordynacyjnej	Z up. STAROSTY Sylwia Fanslau
Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie https://weryfikacjaprojektuzd.epodgik.pl/	



8. UZGODNIENIA BRANŻOWE

Od Violetta Orzechowska
Dział Dokumentacji Energetycznej

T 56 470 63 56

Do Projektowanie i Nadzory
Branża Elektryczna
Ex – En Rafał Szarek
ul. Zakole 21
87-400 Golub Dobrzyń

Znak EOP/KD/9/2026/07/05645
Dot. Uzgodnienia projektu budowlanego zasilania obiektu:

Brodnica, 06 sierpnia 2026 r.

budynek mieszkalny - jednorodzinny
Tylice, dz. nr 333/2, gm. Nowe Miasto Lubawskie

Zakres projektu: przyłącze kablowe YAKXS 4x70 SE dł. 174 m, szafka pomiarowa P1-Rs/LZV/LZR/F nr Z9507854.

Zakres uzgodnienia: formalno-prawny oraz techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami przyjętymi do stosowania w Energa-Operator S.A.)

Uzgodniono: TAK

Uwagi:

-

Dodatkowe zapisy w prawach własnościowych:

-

Czasy wyłączeń:

- Załącznik nr 2

Uzgodnieniu podlegają urządzenia do granicy zarządu stron.

Uzgodnienie ważne jest dwa lata.

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. Wykaz właścicieli i pozyskanych tytułów prawnych.
2. Wytyczne w zakresie zasad realizacji prac na sieciach.

k/o: 95MMD a/a



Zatwierdził

Kierownik Działu
Dokumentacji Energetycznej

Wojciech Wernerowski

Wytyczne w zakresie zasad realizacji prac na sieciach
Nr OBI/OBM: OBMBS/

Nazwa i adres obiektu (zamówienia): **Wykonanie robót budowlanych –**

Budowa przyłącza kablowego zasilanego ze stacji transf. Tylice 45 obw. 02 dz. nr 333_2

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.....	- 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.....40kVA	- Ilość moc.....
- Ilość moc.....50kVA	- Ilość moc.....
- Ilość moc.....63kVA	- Ilość moc.....
- Ilość moc.....100kVA	- Ilość moc.....
- Ilość moc.....160kVA	- Ilość moc.....
4. Maksymalny czas wyłączeń odbiorców *:
 - ilość wyłączeń:
 - czas wyłączeń:.....PPN.....
5. Maksymalny czas pracy przez Wykonawcę na urządzeniach ustala się na1.....dni roboczych.
6. Uwagi: Praca w PPN.

Sporządził

Łukasz Czaiński

Zatwierdził:

Kierownik MZE

Kierownik
Działu Zarządzania Eksploatacją

Marcin Dembek

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

9. DECYZJE ADMINISTRACYJNE

1. Pismo nr RD.7234.1.15.2026 z dnia 23.06.2026r wydana przez Wójta Gminy Bratian



WÓJT GMINY BRATIAN

Mszanowo, dnia 23 czerwiec 2026 r.

RD.7234.1.15.2026

Działając na podstawie art. 25 ust.1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2024 r., poz. 1145 ze zm.) Wójt Gminy Bratian, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 15 czerwca 2026 r. (data wpływu 19.06.2026 r.) złożonego przez Pana Rafała Szarek reprezentującą firmę _____ działającego z pełnomocnictwa inwestora ENERGA-OPERATOR Spółka Akcyjna z siedzibą w Gdańsku przy ul. Marynarki Polskiej 130, Oddział w Toruniu, Rejon Dystrybucji w Brodnicy wyraża zgodę na lokalizację przyłącza kablowego nn 0,4kV w miejscowości Tylice z przebiegiem trasy kabla na nieruchomości stanowiącej własność Gminy Bratian, oznaczonej w ewidencji gruntów jako działka nr 390 położonych w miejscowości Tylice obręb Tylice, gmina Bratian, na niżej podanych warunkach:

1. Lokalizację przyłącza kablowego nn 0,4kV przedstawia załącznik graficzny, który stanowi integralną część niniejszego pisma.
2. W przypadku kolizji projektowanego przyłącza kablowego nn 0,4kV z istniejącymi urządzeniami obiektami infrastruktury technicznej, Energa Operator S.A. na swój koszt dokona przełożenia i zabezpieczania w/w urządzeń lub obiektów.
3. Lokalizacja projektowanego przyłącza kablowego nn 0,4kV nie może zmniejszać stateczności i nośności drogi.
4. Po zakończeniu robót teren w/w działki należy przywrócić do stanu pierwotnego.
5. Po wykonaniu robót w okresie 24 miesięcy od daty odbioru zajmowanego odcinka drogi (potwierdzonego przez przedstawiciela zarządcy drogi) Energa Operator S.A. zobowiązana jest usunąć ujawniające się wady techniczne spowodowane wykonaniem robót w wyznaczonym przez zarządcę drogi w terminie. W razie zwłoki w usunięciu wad zarządca drogi może wykonać niezbędne roboty na koszt Energa Operator S.A. w/w urządzeń.

6. Umieszczenie w pasie drogowym w/w urządzeń nie może naruszać elementów technicznych drogi oraz nie może przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi.
7. **Jeżeli przyszła inwestycja budowy, rozbudowy, przebudowy lub remontu drogi będzie wymagała przebudowy przyłącza kablowego nn 0,4kV, koszt tej przebudowy będzie ponosiła Energa Operator S.A.**
8. Niniejsza zgoda jest ważna przez okres trzech lat i stanowi dla Inwestora podstawę do oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania gruntem pasa drogowego oznaczonym jako działka nr 390 położonej w miejscowości Tylice obręb Tylice, gmina Bratian na cele budowlane.

Pouczenie:

Inwestor zobowiązany jest do:

1. Uzyskania pozwolenia na budowę/zgłoszenia budowy we właściwym urzędzie ds. budownictwa o ile jest wymagane.
2. Poinformowania tut. Urzędu Gminy Bratian o terminie rozpoczęcia prac.
3. Zgłoszenia do tut. Urzędu Gminy Bratian wykonania prac budowlanych celem protokółarnego odbioru wykonania robót.
4. Przywrócenia terenu budowy do stanu pierwotnego.

W imieniu Wójta
KIEROWNIK REFERATU ROZWOJU
I DROGOWNICTWA

Marcin Buliński

Otrzymują:

1.

2. A/a.

Pracownik prowadzący sprawę: Paweł Oelberg

Tel.: 56/4726329

1a1scmiK nr 1

GMINA BRATIAN

Mszanowo, ul. Podlesna 1
13-300 Mszanowo
tel. 877-14-68-461, REG. 871118922
tel. 56 47 26 300

Łgodnia i zgodzenia
R.C. 7234A.15.1020

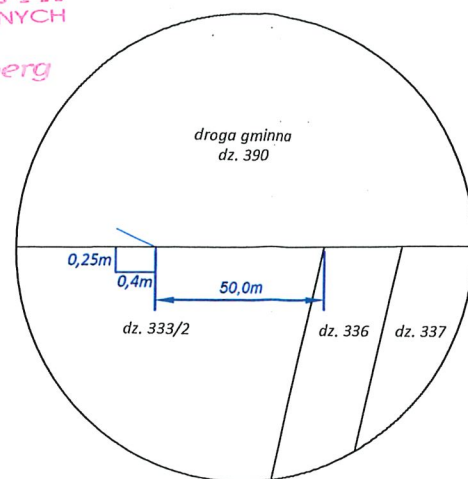
z dnia 23.06.2026

SPECJALISTA
d/s DROG GMINNYCH

Paweł Oelberg

proj. P1-Rs/LZV/LZR/F
Tylice dz. nr 333/2

szafka nr Z950XXXX, rzędna 149.1/148.5



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny, który uzyskał pozytywną weryfikację. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	PO.6640.1.395.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Nowomiejski
Wykonawca prac geodezyjnych	Biuo Geodezji ARGEO Marek Kruczyński
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół z weryfikacji nr PO.6640.1.395.2026_1 z dnia 10.06.2026
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Marek Kruczyński Nr uprawnień 19613

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1: 500

Województwo warmińsko-mazurskie

Powiat nowomiejski (2812)

Gmina Bratian (281205_2)

Obręb Tylice (0013)

Działka: 333/2

Ident. zgl. PO.6640.1.395.2026

Układ wysokościowy PL-EVRF2007-NH

Układ współ. poziomych: 2000, południk 21

Sporządził:

Nowe Miasto Lubawskie, dnia 03.06.2026

Zakres opracowania

Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości nie określono z wymaganą dokładnością, związku z tym mapa nie może służyć do projektowania budynków sytuowanych w odległości mniejszej lub równej 4 m od granicy działki ewidencyjnej.

Ze względu na brak danych niniejsza mapa nie uwzględnia przebiegu ewentualnych urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Mapa aktualna na dzień 20.05.2026

Biuo Geodezji ARGEO Marek Kruczyński

87-400 Golub-Dobrzyń, ul. Żeromskiego 40

NIP 956-191-75-39, REGON 341591860

tel. 504-343-293, mail: kruc.geodeta@wp.pl

GEODETA UPRAWNIONY
Marek Kruczyński
Świadectwo nr. 19613

TREŚĆ MAPY JEST ZGODNA Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH PO.6640.1.395.2026_1 DNIA 10.06.2026r

PROJEKTOWANIE I NADZORY
BRANŻA ELEKTRYCZNA Ex-En
UL. ZAKOLE 21

87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Tel. 501 688 439 e-mail: rafal_szarek@wp.pl

Nazwa inwestycji: Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV

Adres inwestycji: Tylice gm. Bratian, dz. nr 333/2, 337, 390, 645/4
obręb [0013] Tylice, Jednostka ewidencyjna 281205_2 Gmina Bratian

Inwestor: Energa-Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku
Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA
TERENU

Branża: Elektryczna

Nr rysunku

DATA:
czerwiec 2026

SKALA:
1:500

E-1

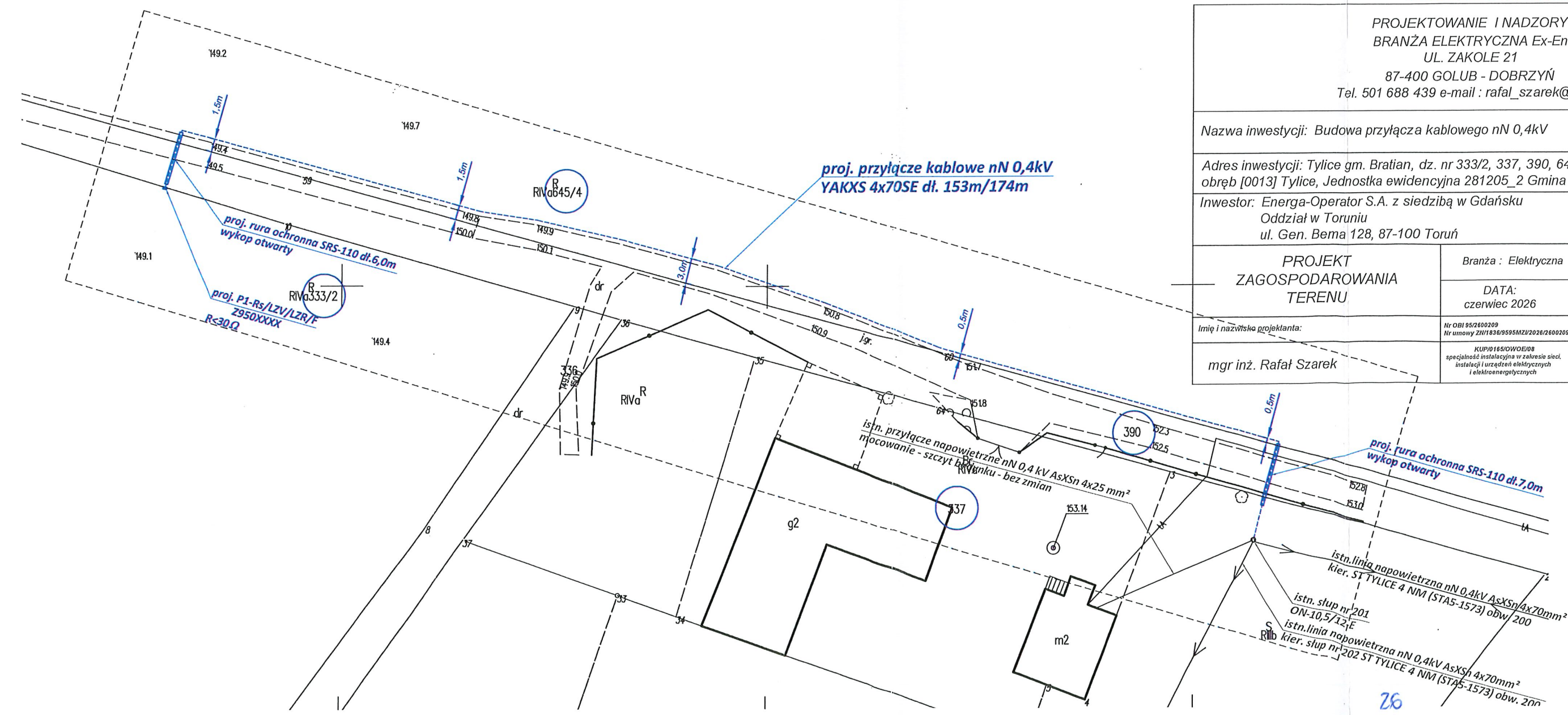
Imię i nazwisko projektanta:

Nr OBI 95/2600209
Nr umowy ZN/1836/9595MZ/2026/2600209

Podpis

mgr inż. Rafał Szarek

KUP10165010W0E08
specjalność instalacyjna w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych



10. MPZP LUB DECYZJA LOKALIZACYJNA

Nie dotyczy

11. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejąca linia napowietrzna nN 0,4kV od słupowej stacji transformatorowej SN/nN TYLICE 4 NM [STA5-1573] w kierunku słupa 212 wykonana jest jako jednotorowa jednonapięciowa z przewodami izolowanymi typu AsXSn 4x70 mm² (tor główny).

Słupowa stacja transformatorowa TYLICE 4 NM [STA5-1573] typu ŻH-15/B z transformatorem o mocy znamionowej $S_n=75\text{kVA}$ wyposażona w układ napowietrznych łączników nN..

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)

Miejsce zasilania projektowanego przyłącza kablowego nN 0,4kV ustalono zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia P/25/100791 z dnia 30.12.2025:

ST TYLICE NM obw. 200 [NN 5-1578-02] istn. słup nr 201/ON-10,5/12-E

Dla zasilania w energię elektryczną budynku mieszkalnego - jednorodzinnego w miejscowości Tylice dz. nr 333/2 gm. Bratian, projektuje się przyłącze kablowe nN 0,4kV typu YAKXS 4x70SE dł. 153m/174m.

Z istniejącego słupa nr 201/ON-10,5/12-E położonego na działce nr 337 należy, wybudować przyłącze kablowe typu YAKXS 4x70SE które należy zakończyć kablową szafką pomiarową typu P1-Rs/LZV/LZR/F nr Z9507854. Uziemienie projektowanej szafki kablowej wykonać jako głębokościowe przy wykorzystaniu prętów pomiedziowanych którego wartość powinna wynosić $R \leq 30\Omega$.

Projektowaną szafkę pomiarową P1-Rs/LZV/LZR/F usytuować zgodnie z rysunkiem nr E-1 z dostępem dla służb eksploatacyjnych od strony istniejącej drogi gminnej (dz. 390).

W części energetycznej projektowanej szafki pomiarowej P1-Rs/LZV/LZR/F zastosować wkładki bezpiecznikowe typu WTNH-00/gF 3x25A, a jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować wyłącznik nadmiarowo-prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) typu 3p/25A zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia.

Projektowany kabel nN wprowadzić na żerdź słupa nr 201/ON-10,5/12-E w osłonie rury ochronnej typu BE-110 dł. 6m. Rurę mocować za pomocą uchwytych dystansowych UMR(o)-110/200. Poza rurą kabel zamontować na uchwytych U-1. Wylot rury uszczelnić stosując kształtkę termokurczliwą typu REC-110. Po rozszyciu kabla nN. 0,4kV należy zastosować głowiczkę czteropalczałą typu AK-4/25-150.

Układ pomiarowo - rozliczeniowy dla budynku mieszkalnego - jednorodzinne

Pomiar zużycia energii elektrycznej realizowany będzie za pomocą bezpośredniego układu pomiarowego z wykorzystaniem 3 – fazowego licznika energii elektrycznej czynnej, zamontowanego na przygotowanej tablicy licznikowej w projektowanej szafce pomiarowej P1-Rs/LZV/LZR/F.

Montaż układu pomiarowo – rozliczeniowego realizowany będzie przez służby eksploatacyjne do Rejonu Dystrybucji w Brodnicy.

Szafka pomiarowa – uwagi ogólne

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

Na wewnętrznej stronie drzwiczek w części kablowej szafki pomiarowej zamocować trwale schemat jednokreskowy połączeń elektrycznych a zewnętrzną część oznakować przy pomocy aluminiowej tabliczki tłoczonej z nadanym numerem eksploatacyjnym. Wnętrze szafki pomiarowej do poziomu terenu zasypać keramzytem.

Układanie kabla

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 projektowanego 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 lub za pomocą koparki.

Projektowany kabel układać po trasie jak pokazano na planie sytuacyjnym (rys. E-1) w rowie kablowym na głębokości min. 1,1m 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 i szerokości 30cm w kolorze niebieskim, dalej wykop zasypać warstwą gruntu rodzimego pozbawionego kamieni i gruzów oraz innych elementów mogących mechanicznie uszkodzić kabel, zagęścić, a stan nawierzchni przywrócić do stanu pierwotnego.

Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi przeszkodami terenowymi należy wykonać zgodnie z opisem w p. 28.

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,
- 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 w Brodnicy.

W szafce pomiarowej zawiesić tłoczone tabliczki kablowe zgodnie z wymaganiami ENERGA - OPERATOR S.A, a na słupie zamocować aluminiową tabliczkę grawerowaną z opisem kabla.

19. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII SN

Nie dotyczy

20. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN

Nie dotyczy

21. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII nN

Projektowane przyłącze kablowe nN 0,4kV zawiera się w strefie działania istniejących ograniczników przepięć zabudowanych na istniejącym słupie linii napowietrznej nN 0,4kV.

Wartość rezystancji uziemienia ochronnego powinna wynosić $R \leq 10\Omega$.

22. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM LINII SN

Nie dotyczy

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

Nie dotyczy

24. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM LINII nN

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (uszkodzeniem) przyjęto szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C - zgodnie z normą PN-EN 60364 arkusz 41.

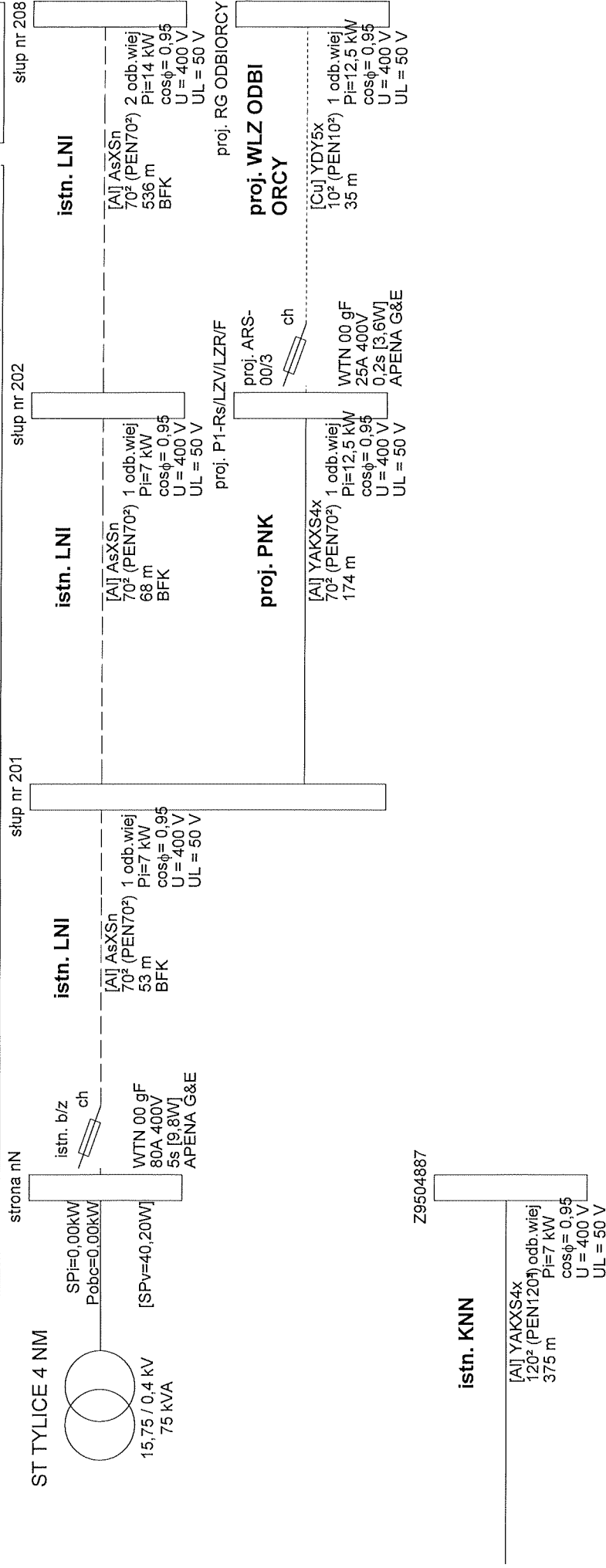
Ponadto zastosowano obudowę z tworzywa sztucznego wykonaną w II klasie ochronności w projektowanej szafce pomiarowej. Wykonanie obudowy w II klasie ochronności oznacza, że urządzenie nie wymaga koordynacji ze środkami ochrony zastosowanymi w obwodzie zasilającym.

25. OBLICZENIA TECHNICZNE

Istniejąca słupowa stacja transformatorowa ST TYLICE 4 NM istn obwód nr 200 [STA5-1573-02] słup nr 201/ON-10,5/12-E

Obliczenia skuteczności ochrony od porażień prądem elektrycznym i spadków napięć.

Obliczenia skuteczności ochrony przed porażeniami i skutkami przeciążeń wykonano w programie OBLX, których wyniki przedstawiono na kolejnych stronach niniejszego opracowania.





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 $\leq$ U	Izw [A]
istn. LNI	AsXSn 70 ₀	53,0	istn. b/z	WTN 00 gF 80 A (APENA G&E)	5,0	0,167	200,0	33,31	$\pm 1,33$	230	TAK	1 381,0
istn. LNI	AsXSn 70 ₀	68,0	istn. b/z	WTN 00 gF 80 A (APENA G&E)	5,0	0,235	200,0	47,02	$\pm 1,88$	230	TAK	978,3
istn. LNI	AsXSn 70 ₀	536,0	istn. b/z	WTN 00 gF 80 A (APENA G&E)	5,0	0,827	200,0	165,32	$\pm 6,61$	230	TAK	278,2
istn. KNN	YAKXS4x 120 ₀	375,0	istn. b/z	WTN 00 gF 80 A (APENA G&E)	5,0	1,081	200,0	216,19	$\pm 8,65$	230	TAK	212,8
proj. PNK	YAKXS4x 70 ₀	174,0	istn. b/z	WTN 00 gF 80 A (APENA G&E)	5,0	0,348	200,0	69,61	$\pm 2,78$	230	TAK	660,9
proj. WLZ ODBIORCY	YDY5x 10 ₀	35,0	proj. ARS-00/3	WTN 00 gF 25 A (APENA G&E)	0,2	0,496	91,0	45,17	$\pm 1,81$	230	TAK	463,4

OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

Zs (Om) - impedancja pętli zwarcia ($Z_s = Z_{p\acute{e}tli} * w_{sp_koryguj\acute{a}cy_nominalna_impedancj\acute{e}}$, 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: $w_{sp} \cdot k \cdot x \cdot I_n$ (A) prądu znamionowego bezpiecznika

Uo (V) - napięcie fazowe (230V lub 220V AC)

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-HD 60364-5-52 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym.

W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.

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 $\pm 4\%$)

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

Maksymalny czas wyłączenia bezpiecznika gTR wynoszący 2 sekundy zgodnie z PN-EN 60076-5:2009.

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

[illegible]

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

S P i k. - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]

S P s k. - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]

n k., P i k., k j k., P s 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 P i w. - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]

S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich

kj w. - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich

Pobl - rzeczywiste obciążenie moca danego odcinka [kW]

k_x - współczynnik wpływu reakcji $k_x=1+(X/R)^*tg\varphi$

IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze stabelizowanych danych:

- rezygnację z wyłączenia z obrotu transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp. Min. Przemysłu (...)". Instytut Energetyki, wdr. SEP 1992

- rezystancje i reakcje innych elementów wg danych producentów

- wsp. jednocześnie dla odbiorców wiejskich wg Zarządzenia Nr 12 z 1969 r. byłego Zjednoczenia Energetyki

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika



Wyniki weryfikacji selektywności zwarciowej wszystkich zabezpieczeń obwodu:

Zabezpieczenie 1		Opis zabezpieczenia	Zabezpieczenie 2	Opis zabezpieczenia	Spodziewany I _{zw} [A]**	Selektywność
istn. b/z	WTN 00 gF 80 A; 5 s (APENA G&E)		proj. ARS-00/3	WTN 00 gF 25 A; 0,2 s (APENA G&E)	463,4	TAK

SELEKTYWNOŚĆ ZWARCIOWA W KONTROLOWANYM OBSZARZE JEST ZACHOWANA

Weryfikację wykonano na podstawie analizy pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych w obszarze ograniczonym spodziewanym prądem zwarcia i wymaganym czasem zadziałania. Spodziewany prąd zwarcia dla każdej pary zabezpieczeń obliczono automatycznie na podstawie danych technicznych obwodu.

(**) W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.

Charakterystyki zabezpieczeń wg PN lub danych producentów (dla (*) tolerancja odczytu $\pm 4\%$).

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

26. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Zgodnie z zapisami art. 34. ust. 3 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz.U. 2010, Nr 243, poz. 1623), projekt budowlany powinien w zależności od potrzeb zawierać wyniki badań geologiczno – inżynierskich oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.
2. Podstawą prawną zobowiązującą do wykonywania opinii geotechnicznych jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. nr 81, poz. 463). Rozporządzenie to obliuguje do wykonywania opinii geotechnicznych dla obiektów budowlanych wszystkich kategorii geotechnicznych.
3. Projektowane przyłącze kablowe nN zostało zakwalifikowane do I kategorii geotechnicznej ze względu na sposób posadowienia co pozwala odstąpić od wykonywania opinii geotechnicznej.
4. Warunki gruntowe - proste tj. występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

27. ZESTAWIENIE DANYCH NA UMIESZCZENIE URZĄDZEŃ W PASIE DROGOWYM

Powierzchnia pasa drogowego zajęta przez projektowane sieci i urządzenia elektroenergetyczne nN:

Dz. nr 390 (droga gminna)

$P_{x1} = 2 \times 0,6 \times 0,11 = 1,3200\text{m}^2$ – rura ochronna

Łączna powierzchnia pasa drogowego zajęta przez projektowane sieci i urządzenia elektroenergetyczne nN wynosi

$P_x = 1,3200\text{m}^2$

28. KOLIZJE/SKRZYŻOWANIA

Skrzyżowania projektowanego przyłącza kablowego nN 0,4kV z istniejącą drogą gminną (dz. nr 390) należy wykonać w osłonie rur ochronnych typu SRS-110 o łącznej dł. 13m metodą wykopów otwartych na głębokości min. 1,1m licząc od zewnętrznej części rury do aktualnej rzędnej drogi.

Wszystkie skrzyżowania projektowanego przyłącza kablowego nN wykonać zgodnie z wydanym pismem nr RD.7234.1.15.2026 z dnia 23.06.2026r.

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:

Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV dla zasilania w energię elektryczną budynku mieszkalnego - jednorodzinnego w m-ci Tylice dz. 333/2 gm. Bratian

2. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI:

Inwestycja elektroenergetyczna nN będzie oddziaływać na środowisko w zakresie działek oznaczonych numerami

dz. nr 333/2, 337, 390, 645/4

obręb Tylice [0013]

Jednostka ewidencyjna: 281205_2 GMINA BRATIAN, woj. warmińsko-mazurskie

INWESTOR INWESTYCJI:

ENERGA - OPERATOR S.A z siedzibą w Gdańsku

Oddział w Toruniu

ul. Gen. Bema 128; 87-100 Toruń

woj. kujawsko-pomorskie

3. WYKONAWCA DOKUMENTACJI:

Projektowanie i Nadzory

Branża Elektryczna

Ex-En Rafał Szarek

87-400 Golub-Dobrzyń, ul. Zakole 21.

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.** *Budowa przyłącza kablowego 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 ODDZIAŁ YWANIA 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 budowę przyłącza kablowego nN nie zalicza 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:

dz. nr 333/2, 337, 390, 645/4

obręb Tylice [0013]

Jednostka ewidencyjna: 281205_2 GMINA BRATIAN, woj. warmińsko-mazurskie

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. Projektowany kabel nN 0,4kV przed zasypaniem zgłosić do odbioru w RD w Brodnicy.
3. Do odbioru końcowego dołączyć plan geodezyjny z zamiarem trasy kabla nN oraz lokalizacji szafki pomiarowej wykonanym przez uprawnionego geodetę.
4. Po wykonaniu robót wykonać wymagane przepisami pomiary i badania po montażowe, wykonać inwentaryzację powykonawczą oraz dostarczyć atesty zastosowanych urządzeń elektrycznych.
5. Użytkowanie wybudowanych 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

PROJEKTANT
mgr inż. RAFAŁ SZAREK
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. KUP/0165/POGE/08

34. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE I DEMONTAŻOWE

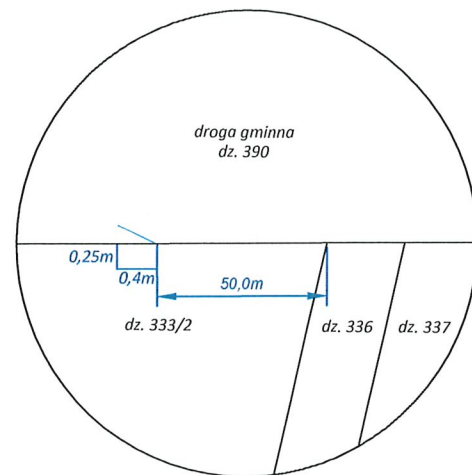
Tabela nr 1 - Przyłącze kablowe nN 0,4kV

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Kabel YAKXS 4x70SE	m	174
2.	Folia niebieska gr. 0,5mm/0,30m	m	153
3.	Szafka pomiarowa P1-Rs/LZV/LZR/F	kpl.	1
4.	Ogranicznik mocy 3p 25A	szt.	1
5.	Wkładki bezpiecznikowe WTNH-00/gF 25A	szt.	3
6.	Tabliczka tłoczona z nr złącza	szt.	1
7.	Tabliczka tłoczona z danymi kabla na słup	szt.	1
8.	Oznacznik kablowy Oki	szt.	18
9.	Piasek nienormowany	m ³	15,3
10.	Krawat informacyjny na kabel w złączu	szt.	1
11.	Keramzyt	opk.	1
12.	Pręt pomiedziowany 1,5 m	szt.	7
13.	Głowica do uziemienia 5/8"	szt.	1
14.	Grot do uziemienia 5/8"	szt.	1
15.	Złączka 5/8"	szt.	6
16.	Zacisk krzyżowy	szt.	1
17.	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm	m	5
18.	Kapturek ochronny ET-110	m	3
19.	Rura BE-110	m	6
20.	Uchwyt UMR(o)-110	szt.	6
21.	Uchwyt do kabla z odsadzeniem U-1	szt.	3
22.	Rura ochronna SRS-110	m	13
23.	Dławnica czopowa EK-186/110	szt.	5
24.	Wkładki bębenkowe do zamka MASTER-KEY	szt.	2
25.	Palczatka termokurczliwa czteropalcza AK4 25-150	szt.	2
26.	Kształtka uszczelniająca REC 110	szt.	1
27.	Zacisk prądowy SLIW 57	szt.	4
28.	Materiał drobny	wg. potrzeb	

35. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys.E-1 Projekt zagospodarowania terenu

proj. P1-Rs/LZV/LZR/F
Tyllice dz. nr 333/2
szafka nr Z9507854, rzędna 149.1/148.5



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny, który uzyskał pozytywną weryfikację. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	PO.6640.1.395.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Nowomiejski
Wykonawca prac geodezyjnych	Biuro Geodezji ARGEO Marek Kruczyński
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół z weryfikacji nr PO.6640.1.395.2026_1 z dnia 10.06.2026
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Marek Kruczyński Nr uprawnień 19613

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1: 500

Województwo warmińsko-mazurskie

Powiat nowomiejski (2812)

Gmina Bratian (281205_2)

Obręb Tyllice (0013)

Działka: 333/2

Ident. zgl. PO.6640.1.395.2026

Układ wysokościowy PL-EVRF2007-NH

Układ współ. poziomych: 2000, południk 21

Sporządził:

Nowe Miasto Lubawskie, dnia 03.06.2026

Zakres opracowania - - - - -

Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości nie określono z wymaganą dokładnością, związku z tym mapa nie może służyć do projektowania budynków sytuowanych w odległości mniejszej lub równej 4 m od granicy działki ewidencyjnej.

Ze względu na brak danych niniejsza mapa nie uwzględnia przebiegu ewentualnych urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Mapa aktualna na dzień 20.05.2026

Biuro Geodezji ARGEO Marek Kruczyński

87-400 Golub-Dobrzyń, ul. Żeromskiego 40

NIP 956-191-75-39, REGON 341591860

tel. 504-343-293, mail: kruk.geodeta@wp.pl

GEODEZJA UPRAWNIENI
Marek Kruczyński
Świadectwo nr. 19613

TREŚĆ MAPY JEST ZGODNA Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH PO.6640.1.395.2026_1 DNIA 10.06.2026r

PROJEKTOWANIE I NADZORY

BRANŻA ELEKTRYCZNA Ex-En

UL. ZAKOLE 21

87-400 GOLUB - DOBRZYŃ

Tel. 501 688 439 e-mail: rafal_szarek@wp.pl

Nazwa inwestycji: Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV

Adres inwestycji: Tyllice gm. Bratian, dz. nr 333/2, 337, 390, 645/4
obręb [0013] Tyllice, Jednostka ewidencyjna 281205_2 Gmina Bratian

Inwestor: Energa-Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku
Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA
TERENU

Branża: Elektryczna

Nr rysunku

DATA:
lipiec 2026

SKALA:
1:500

E-1

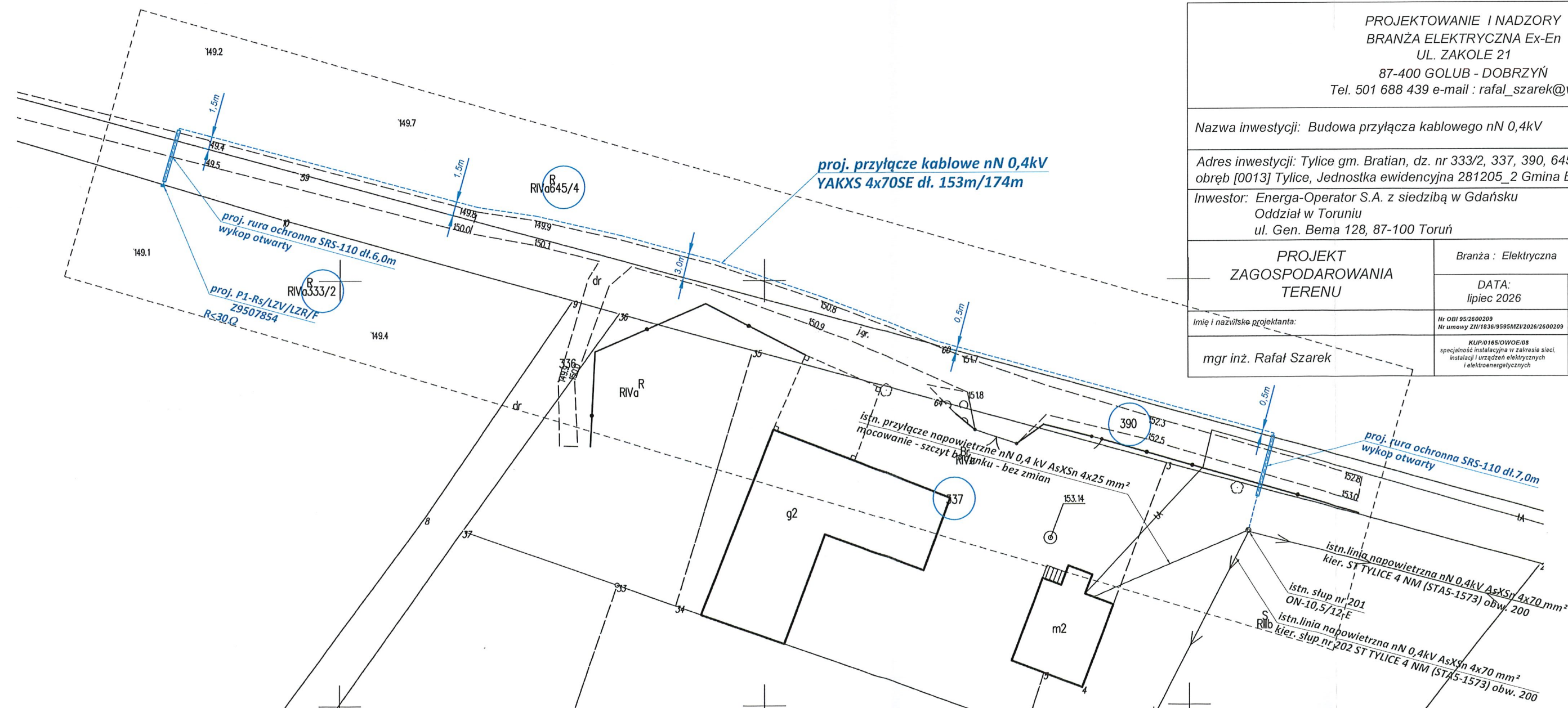
Imię i nazwisko projektanta:

Nr OBI 95/2600209
Nr umowy ZN/1836/9595MZV/2026/2600209

Podpis

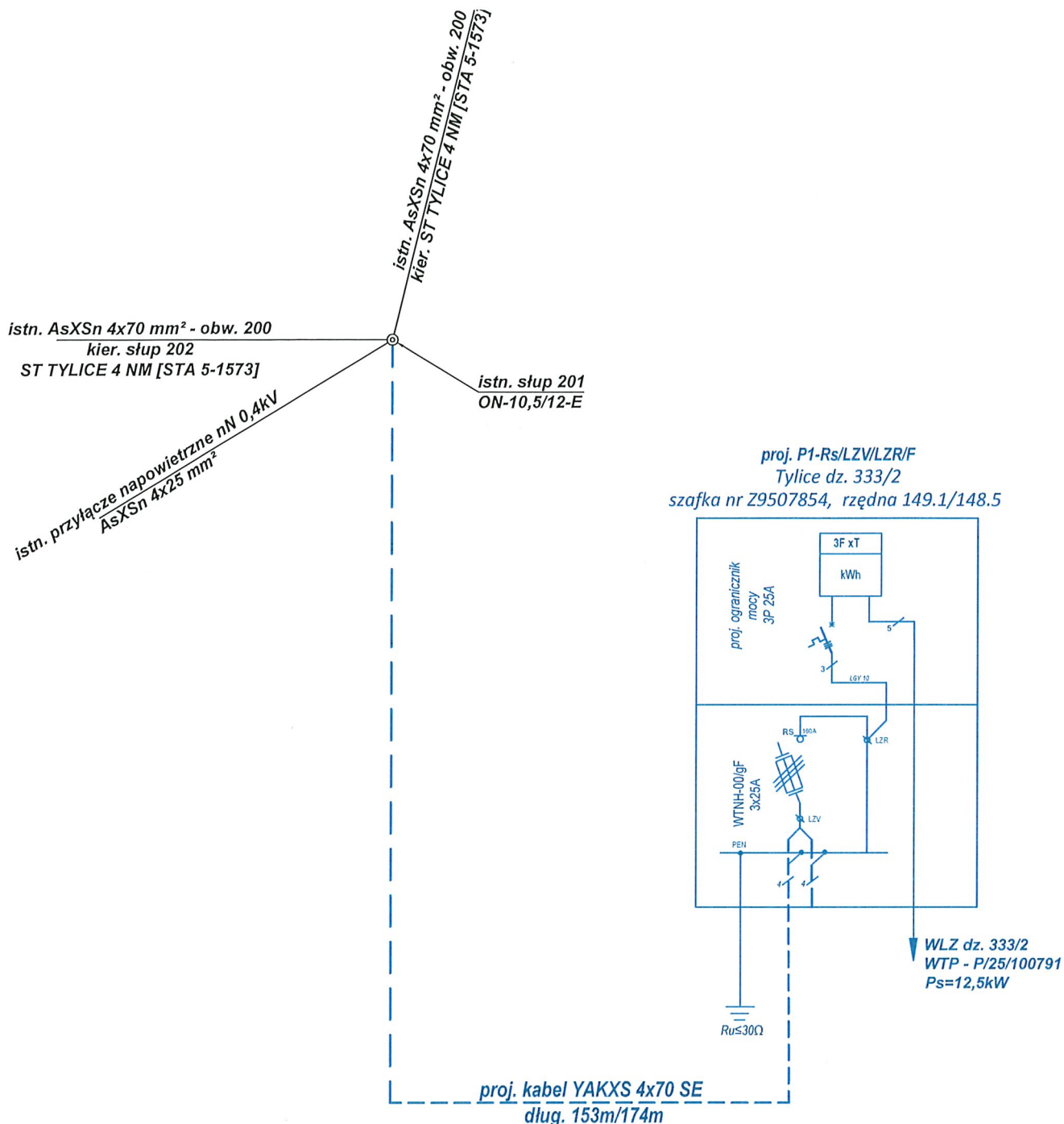
mgr inż. Rafał Szarek

KUP.0165.OWOE.08
specjalność instalacyjna w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych



36. SCHEMATY JEDNOKRESKOWE

Rys. E-2 Schemat ideowy przyłącza kablowego nN 0,4kV



PROJEKTOWANIE I NADZORY BRANŻA ELEKTRYCZNA Ex-En UL. ZAKOLE 21 87-400 GOLUB - DOBRZYŃ Tel. 501 688 439 e-mail : rafal_szarek@wp.pl		
Nazwa inwestycji: Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV		
Adres inwestycji: Tylice gm. Bratian, dz. nr 333/2, 337, 390, 645/4 obręb [0013] Tylice, Jednostka ewidencyjna 281205_2 Gmina Bratian		
Inwestor: Energa-Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń		
SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA	Branża : Elektryczna	
	DATA: lipiec 2026	SKALA: SZKIC
Imię i nazwisko projektanta:	Nr OBI 95/2600209 Nr umowy ZN/1636/9595M2I/2026/2600209	Nr rysunku E-2
mgr inż. Rafał Szarek	KUP/0165/OWOE/08 specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Podpis

37. INNE RYSUNKI

Nie dotyczy

38. INFORMACJA BIOZ

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

1.1. DANE

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV dla zasilania w energię elektryczną budynku mieszkalnego - jednorodzinnego w m-ci Tylice dz. nr 333/2 gm. Bratian

2. Nazwa inwestora i adres

Inwestorem zadania jest :

ENERGA - OPERATOR S.A z siedzibą w Gdańsku

Oddział w Toruniu

ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

woj. kujawsko-pomorskie

3. Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację

Rafał Szarek

1.2. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV typu YAKXS 4x70SE dł. 153m/174m,
- montaż szafki pomiarowej P1-Rs/LZV/LZR/F,
- ochronę od porażeń prądem elektrycznym;
- ochronę od przepięć atmosferycznych.

2. Kolejność realizacji przedsięwzięcia

- Wytyczenie geodezyjne projektowanego przyłącza kablowego nN. 0,4kV,
- Wykop rowu kablowego i ułożenie kabla w wykopie,
- Montaż kablowej szafki pomiarowej typu P1-Rs/LZV/LZR/F,
- Wprowadzenie kabla na słup i wykonywanie podłączeń i połączeń,
- Badania techniczne i sprawdzenia oraz odbiór techniczny,
- Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie prowadzonych robót

W pasie prowadzonych robót występuje droga gminna z ograniczonym ruchem pojazdów mechanicznych i pieszych oraz czynna sieci elektroenergetyczna napowietrzna, wodociągowa i telekomunikacyjna.

Nie wyklucza się istnienia niezainwentaryzowanych 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,
 - Prace w pobliżu istniejących sieciach podziemnych,
 - Prace wzdłuż drogi gminnej,
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 brygadzysty.
 - Brygadzysta 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: brygadzysta, 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 brygadzysty.

Projektant

PROJEKTANT
mgr inż. RAFAŁ SZAREK
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. KUP/0165/POOE/08