| |
|---|
| STADIUM PROJEKTU:<br>**TOM I - PROJEKT WYKONAWCZY** |
| NAZWA OBIEKTU:<br>**Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV** |
| ADRES OBIEKTU:<br>**województwo kujawsko-pomorskie**<br>**powiat Golubsko-Dobrzyński**<br>**Jednostka ewidencyjna: 040503_2 GMINA GOLUB-DOBRZYŃ**<br>**Obręb: [0001] BIAŁKOWO**<br>**dz. ewid. nr: 498/4, 498/11** |
| INWESTOR:<br>**Energa-Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku**<br>**Oddział w Toruniu**<br>**ul. Gen. Bema 128; 87-100 Toruń** |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA:<br>**Projektowanie i Nadzory**<br>**Branża Elektryczna**<br>**Ex - En Rafał Szarek**<br>**87-400 Golub-Dobrzyń ul. Zakole 21**<br>**tel.: 501 688 439** |
| OPRACOWANIE:<br>**BRANŻA ELEKTRYCZNA**<br>**kategoria obiektu budowlanego: XXVI**<br>**Nr OBI 95/2600911**<br>**Nr umowy ZN/4410/9595MZI/2026/2600911** |

| *FUNKCJA* | *IMIĘ i NAZWISKO, NR UPRAWNIEŃ* | *PODPIS* |
|---|---|---|
| PROJEKTANT | **mgr inż. Rafał Szarek**<br>**KUP/0165/POOE/08**<br>do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych | PROJEKTANT<br>mgr inż. Rafał Szarek<br>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych<br>Nr ewid. KUP/0165/POOE/08 |
| DATA: | 09.2026r | 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 ..... 13
7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej ..... 15
8. Uzgodnienia branżowe ..... 20
9. Decyzje administracyjne ..... 23
10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna ..... 24
11. Stan istniejący ..... 24
12. Rozbiórki ..... 24
13. Linia SN (napowietrzna/kablowa) ..... 24
14. Stacja transformatorowa SN/nN ..... 24
15. Linia nN (napowietrzna/kablowa) ..... 24
16. Oświetlenie uliczne ..... 24
17. Przyłącza SN (napowietrzne kablowe) ..... 24
18. Przyłącza nN (napowietrzne kablowe) ..... 24
19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN ..... 26
20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nN ..... 26
21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN ..... 26
22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym linii SN ..... 26
23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nN ..... 26
24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym linii nN ..... 27
25. Obliczenia techniczne ..... 27
26. Opinia geotechniczna ..... 32
27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym ..... 32
28. Kolizje/Skrzyżowania ..... 32
29. Ingerencja w zieleń wysoką ..... 32
30. Ochrona konserwatorska ..... 32
31. Opis projektu zagospodarowania terenu ..... 33
32. Obszar oddziaływania inwestycji ..... 34
33. Uwagi ..... 35
34. Zestawienia montażowe i demontażowe ..... 36

35. Projekt zagospodarowania terenu ..... 37
36. Schematy jednokreskowe ..... 39
37. Inne rysunki ..... 41
38. Informacja BIOZ ..... 42

## 1. TEMAT

*Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy przyłącza kablowego nN dla przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nN obiektu budowlanego (altany) na dz. nr 498/9 w m-ci Białkowo gm. Golub-Dobrzyń.*

## 2. ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ

*Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń z istniejącej stacji transformatorowej SN/nN* ***BIAŁKOWO 1 obw. nr 200 [T950041-02]****:*

| | |
|---|---|
| *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 – 95/103 m*** |
| *Szafka pomiarowa* | ***P2-Rs/LZV/LZR/F*** |
| *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. 3 pkt. 3d*

*Ja niżej podpisany:* ***Rafał Szarek***

---

*( imię i nazwisko składającego oświadczenie )*

*zamieszkały w :* **----------**

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

### *OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY*

*Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV dla zasilania w energię elektryczną obiektu budowlanego (altany) w m-ci Białkowo gm. Golub-Dobrzyń*
*nr ewid. działek* ***498/4, 498/11***
*obręb Białkowo [0001]*
*jednostka ewidencyjna Gmina Golub-Dobrzyń 040503_2*

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

*Data złożenia oświadczenia* *Czytelny podpis składającego oświadczenie*

Golub dn. 18.09.2024r. 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.*

KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0062/08

**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**
**n a 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**

## U Z A S A D N I E N I E

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**

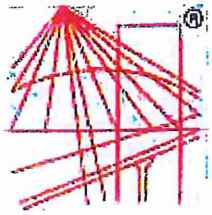
mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:
1.
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

7



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

# 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/26/011050 z dnia 23.02.2026,*
4. *Protokół z narady koordynacyjnej przy SP w Golubiu-Dobrzyniu,*
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.*

Energa operator

SID0000000004073439

| Numer P/26/011050 | Miejscowość Brodnica | Data 23-02-2026 |
|---|---|---|

# WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

## DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

### Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
   Nazwa:altana
   Adres (Nr działki):Białkowo gm. Golub-Dobrzyń, działka numer 498/9
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 12 kW
4. Miejsce przyłączenia:
   GPZ - Golub Dobrzyń [GPZ5-0033]
   Linia 15 kV Golub-Rypin [SN 5-0033-06]
   Stacja SN/nn BIAŁKOWO 1 [T950041]
   Obwód nn 200. [NN 5-0041-02]
   Istniejąca szafka pomiarowa
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
   w szafce z układem pomiarowo-rozliczeniowym - zaciski prądowe na listwie zaciskowej licznika w kierunku instalacji odbiorczej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:

7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA

7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-

7.1.2. Stacja transformatorowa:
-

7.1.3. Urządzenia nn:
Z szafki pomiarowej nr Z9505008 wykonać przyłącze, kablem ziemnym typu YAKXS 4x70 SE zakończonym szafką pomiarową P2-Rs/LZV/LZR/F zlokalizowaną na granicy działek nr 498/9 i 498/10, z dostępem od strony drogi dojazdowej.
Lokalizację szafki pomiarowej określa dołączony załącznik graficzny, który stanowi integralną część warunków przyłączenia.

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 z obowiązującymi przepisami.

7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Urządzenia i instalacje Podmiotu Przyłączanego 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:
na granicy działki

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciowego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 20 A, zainstalowany w części pomiarowej szafki;
bezpieczniki topikowe o wielkości NH-00, charakterystyce czasowo-prądowej typu gF i nominale In=40A, 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, Moc maksymalna 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 zwarciowy w sieci | 26 | kA |
| | Rzeczywistą wartość prądu zwarciowego oblicza projektant. | | |
| d) | System ochrony od porażeń | Samoczynne wyłączenie zasilania | |

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

10.3. Inne:
-

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

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 go 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.

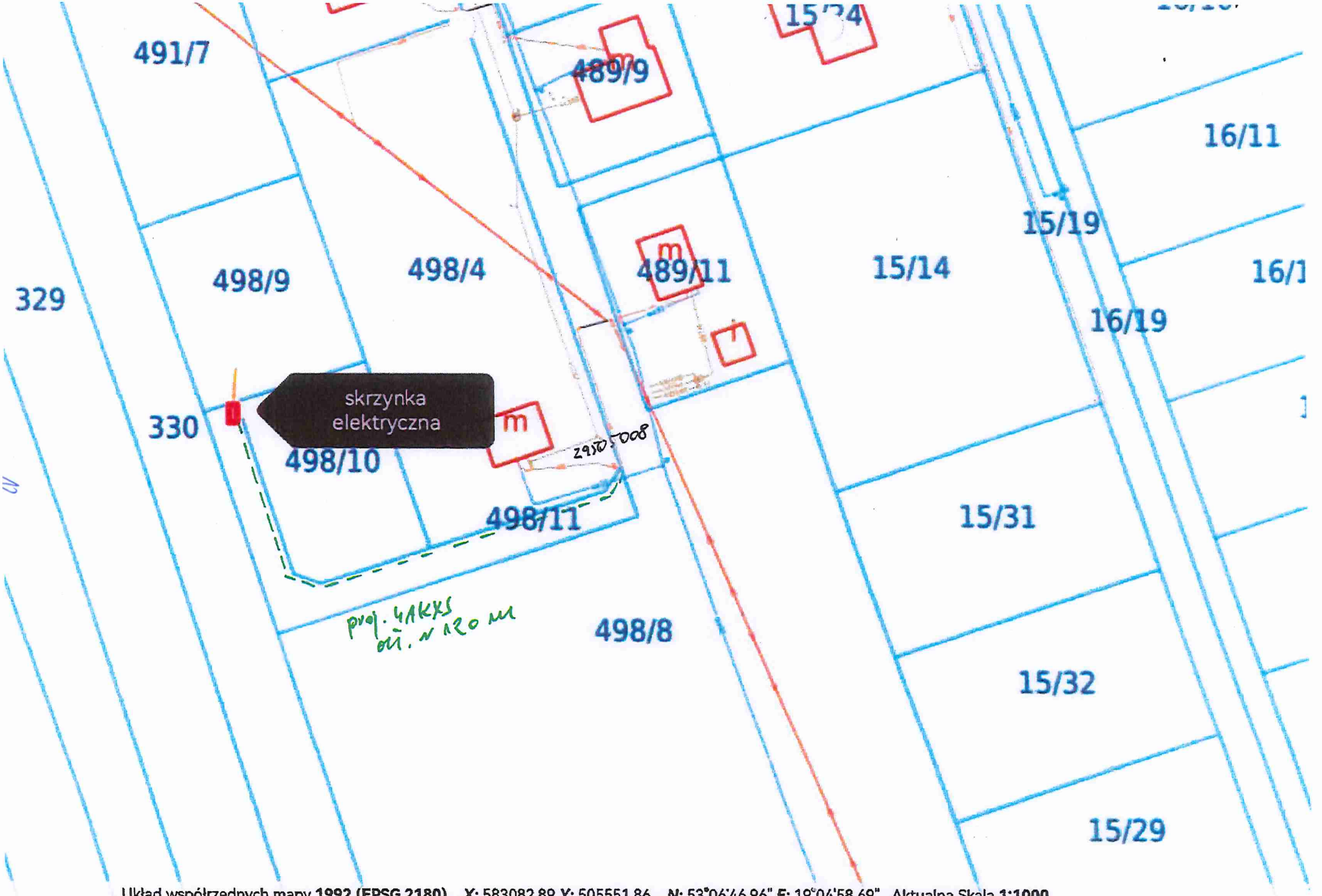
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

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 przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Królak Tomek
OPRACOWAŁ
tel. 56 470 63 74

Kierownik
Działu Przyłączeń
ZATWIERDZIŁ
Jarosław Uelberg

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




Układ współrzędnych mapy **1992 (EPSG 2180)** ***X:*** 583082.89 ***Y:*** 505551.86 ***N:*** 53°06'46.96" ***E:*** 19°04'58.69" Aktualna Skala **1:1000**

## *6. UZGODNIONY Z ENERGA OPERTOR S.A. PZT*

Dzień dobry,

W załączeniu zatwierdzony PZT.

Z racji, że szafka stanie poza granicami działki przyłączanej, konieczne jest pozyskanie na oświadczeniu woli właściciela/i działki 489/11 zapisu, **o możliwości swobodnego wyprowadzenia WLZ dla działek 498/9 oraz 498/10.**

Pozdrawiam

Wojciech Mańka

Technik ds. Przygotowania Inwestycji

Dział Zarządzania Inwestycjami RD Brodnica

Tel. Stacjonarny: 56 470 63 51

Tel. Komórkowy: 783 022 722

wojciech.manka@energa-operator.pl

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1: 500
Województwo kujawsko-pomorskie
Powiat golubsko-dobrzyński (0405)
Gmina Golub-Dobrzyń (040503_2)
Obręb Białkowo (0001)
Działka: 498/9
Ident. zgł. GOD.6640.870.2026

Układ wysokościowy PL-EVRF2007-NH
Układ współ. poziomych: 2000, południk 18

Sporządził:
Golub-Dobrzyń, dnia 31.08.2026

Zakres opracowania ----------

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

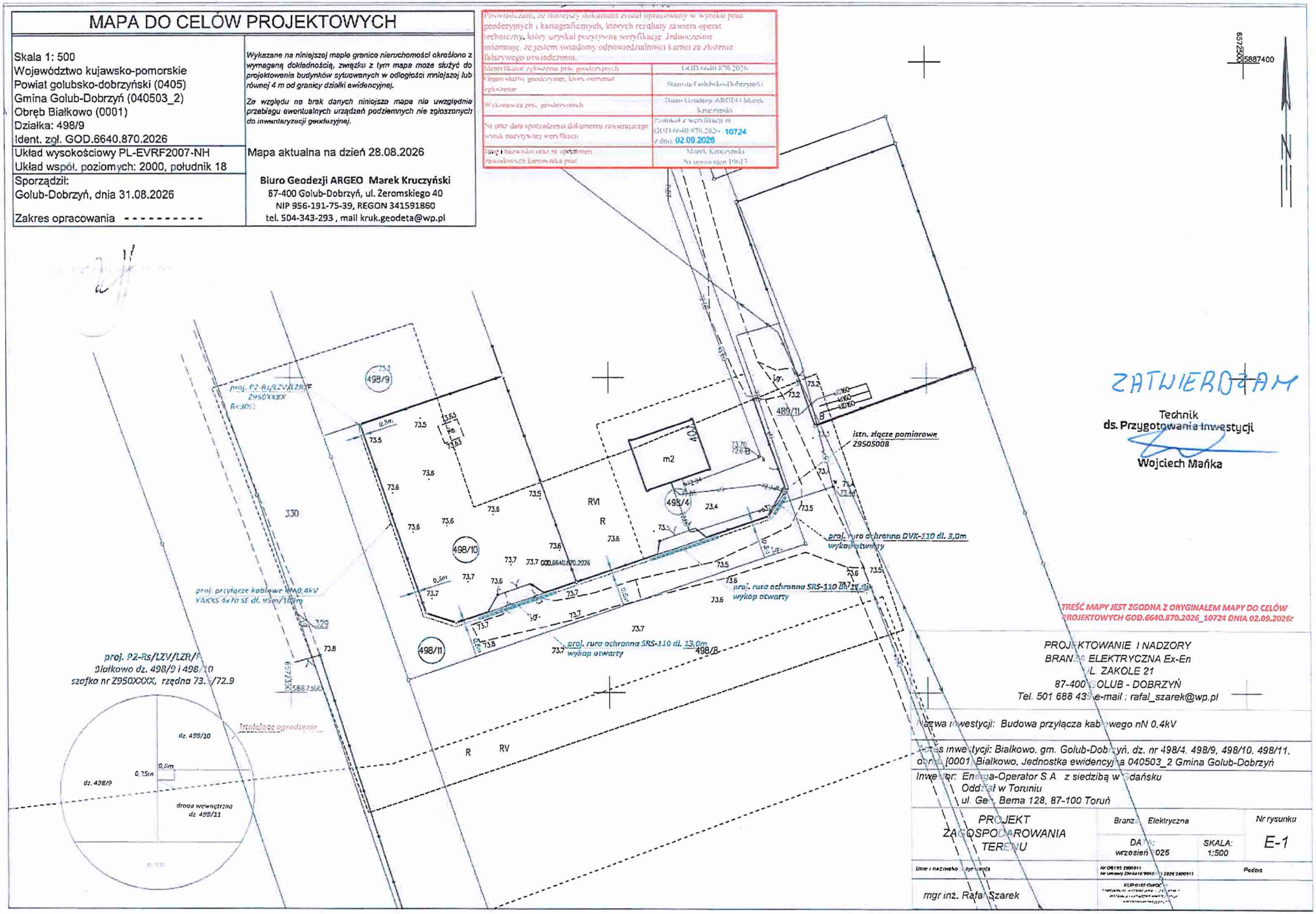
*Ze względu na brak danych niniejsza mapa nie uwzględnia przebiegu ewentualnych urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.*

Mapa aktualna na dzień 28.08.2026

**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

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 | GOD.6640.870.2026 |
| Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie | Starosta Golubsko-Dobrzyński |
| Wykonawca prac geodezyjnych | Biuro Geodezji ARGEO Marek Kruczyński |
| Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji | Protokół z weryfikacji nr GOD.6640.870.2026 z dnia 02.09.2026 10724 |
| Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac | Marek Kruczyński Nr uprawnień [illegible] |




TREŚĆ MAPY JEST ZGODNA Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH GOD.6640.870.2026_10724 DNIA 02.09.2026r

PROJEKTOWANIE I NADZORY
BRANŻA ELEKTRYCZNA Ex-En
UL. ZAKOLE 21
87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Tel. 501 688 43[illegible] e-mail : rafal_szarek@wp.pl

Nazwa inwestycji: Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV

Adres inwestycji: Białkowo, gm. Golub-Dobrzyń, dz. nr 498/4, 498/9, 498/10, 498/11, obręb [0001] Białkowo, Jednostka ewidencyjna 040503_2 Gmina Golub-Dobrzyń

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

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | Branża: Elektryczna | Nr rysunku E-1 |
| | DATA: wrzesień 2026 | SKALA: 1:500 |
| Imię i nazwisko projektanta | Nr 08195 2800911 Nr umowy ZPA410 9561 2026 2800911 | Podpis |
| mgr inż. Rafał Szarek | KUJAWSKO-POMORSKA [illegible] | |

14

## 7. ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

*Niniejsza dokumentacja projektowa została uzgodniona pod względem istniejących kolizji:*

1. *Narada koordynacyjna przy Starostwie Powiatowym w Golubiu-Dobrzyniu - protokół nr GG.6630.116.2026 dnia 17.09.2026r*

Golub-Dobrzyń, dn. 17.09.2026 r.

STAROSTA GOLUBSKO-DOBRZYŃSKI
ul.Plac 1000-lecia 25
87-400 Golub-Dobrzyń

**Znak sprawy: GOD.6630.116.2026**

# ODPIS
# PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

## zakończonej w dniu 17.09.2026 r.
## w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2021 poz. 1990) oraz art. 28 ust. 1 i ust. 5 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz Zarządzenia Starosty Golubsko-Dobrzyńskiego

| | |
|---|---|
| Przedmiot narady: | Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV |
| Lokalizacja: | Białkowo, gm. Golub-Dobrzyń, dz. nr 498/4, 498/9, 498/10, 498/11, obręb [0001] Białkowo, Jednostka ewidencyjna 040503_2 Gmina Golub-Dobrzyń |
| Wnioskodawca: | PROJEKTOWANIE I NADZORY BRANŻA ELEKTRYCZNA EX-EN RAFAŁ SZAREK<br>ul. Zakole 21, 87-400 Golub-Dobrzyń |
| Inwestor: | ENERGA-OPERATOR SA ODDZIAŁ W TORUNIU<br>ul. Gen.Bema 128, 87-100 Toruń |
| Projektant: | RAFAŁ SZAREK Inne upr.: budowlane: KUP/0165/POOE/08 |
| Przewodniczący: | Adam Dołęgowski - Starszy Geodeta |
| Sposób przeprowadzenia narady: | elektroniczny |
| Data wpływu: | 08.09.2026 r. |

## PODSUMOWANIE NARADY

**Uzgodniono pozytywnie z uwagami**

W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT powiatu.

### Stanowisko Przewodniczącego:

Przestrzegać wytycznych branżowych, szczególną uwagę zwrócić na ewentualnie niezainwentaryzowaną sieć uzbrojenia podziemnego nieuwidocznioną na mapie.

W miejscu kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu zachować szczególną ostrożność prace ziemne prowadzić ręcznie.

W przypadku natrafienia w toku realizacji prac budowlanych na punkty osnowy geodezyjnej prace wykonywac z zachowaniem szczególnej ostroznosci nie naruszajac ich posadowienia. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia punkt nalezy wznowic lub odtworzyc przez jednostke wykonawstwa geodezyjnego.

## Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

| Lp. | Nazwa instytucji<br>Sposób uczestnictwa | Stanowisko<br>Uwagi | Imię i nazwisko uczestnika |
|---|---|---|---|
| 1 | **ZUDP - ENERGA - OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W TORUNIU REJON DYSTRYBUCJI W BRODNICY**<br>**87-300 Brodnica ul. 18 Stycznia 40**<br>elektroniczny | **Stanowisko pozytywne**<br>RD/95MMD/U/116/2026<br>uzgodniono z uwagami:<br>- Celem dokładnego ustalenia trasy istniejącego kabla nn należy wykonać ręcznie przekopy próbne,<br>- Prace ziemne prowadzone w pobliżu kabla elektroenergetycznego wykonywać ręcznie (łopatą) | **Kacper Fanzlau** |
| 2 | **ZUDP - ENERGA OŚWIETLENIE SP. Z O.O. REJON BRODNICA ul. 18 Stycznia 40, 87-300 Brodnica** | **Uczestnik nieobecny na naradzie**<br>Przedstawiciel nie stawił się. | |
| 3 | **ZUDP - GMINA GOLUB-DOBRZYŃ**<br>**87-400 Golub-Dobrzyń ul. Plac 1000-lecia 25** | **Uczestnik nieobecny na naradzie**<br>Przedstawiciel nie stawił się. | |
| 4 | **ZUDP - NEXERA HOLDING SP. Z O.O.**<br>**ul Al. Jana Pawła II 29, 00-867 Warszawa**<br>elektroniczny | **Stanowisko pozytywne**<br>Bez Uwag | **Andrzej Grycmacher** |
| 5 | **ZUDP - ORANGE POLSKA S.A. 91-062 Łódź ul. Ogrodowa 8** | **Uczestnik nieobecny na naradzie**<br>Przedstawiciel nie stawił się. | |
| 6 | **ZUDP - POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A. ul. Marszałka Focha 16, 85-950 Bydgoszcz**<br>elektroniczny | **Stanowisko pozytywne** | **Marcin Wiśniewski** |
| 7 | **ZUDP - T-MOBILE POLSKA S.A ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa** | **Uczestnik nieobecny na naradzie**<br>Przedstawiciel nie stawił się. | |
| 8 | **ZUDP - ZAKŁAD USŁUG WODNYCH OSTROWITE 87-400 Ostrowite 4** | **Uczestnik nieobecny na naradzie**<br>Przedstawiciel nie stawił się. | |
| **Wnioskodawca** | | | **PROJEKTOWANIE I NADZORY BRANŻA ELEKTRYCZNA EX-EN RAFAŁ SZAREK** |

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

**Z upoważnienia**
**Adam Dołęgowski - Starszy Geodeta**

Podpis jest prawidłowy
Dokument podpisany przez Adam Dołęgowski
Data: 2026.09.18 10:16:35 CEST

.....

*Podpis przewodniczącego narady*

**POUCZENIE:**

Dokument wygenerował(a): Adam Dołęgowski, dn. 18-09-2026 10:15:27
Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.
Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem



47

**1.** Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2023r. poz.1752 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.

**2.** Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2023r. poz.1752 z późn. zm.).

**3.** Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2023r. poz.1752 z późn. zm.).

Dokument wygenerował(a): Adam Dołęgowski, dn. 18-09-2026 10:15:27
Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.
Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1: 500
Województwo kujawsko-pomorskie
Powiat golubsko-dobrzyński (0405)
Gmina Golub-Dobrzyń (040503_2)
Obręb Białkowo (0001)
Działka: 498/9
Ident. zgł. GOD.6640.870.2026

Układ wysokościowy PL-EVRF2007-NH
Układ współ. poziomych: 2000, południk 18

Sporządził:
Golub-Dobrzyń, dnia 31.08.2026

Zakres opracowania - - - - - - - - - -

*Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości określono z wymaganą dokładnością, związku z tym mapa 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.*

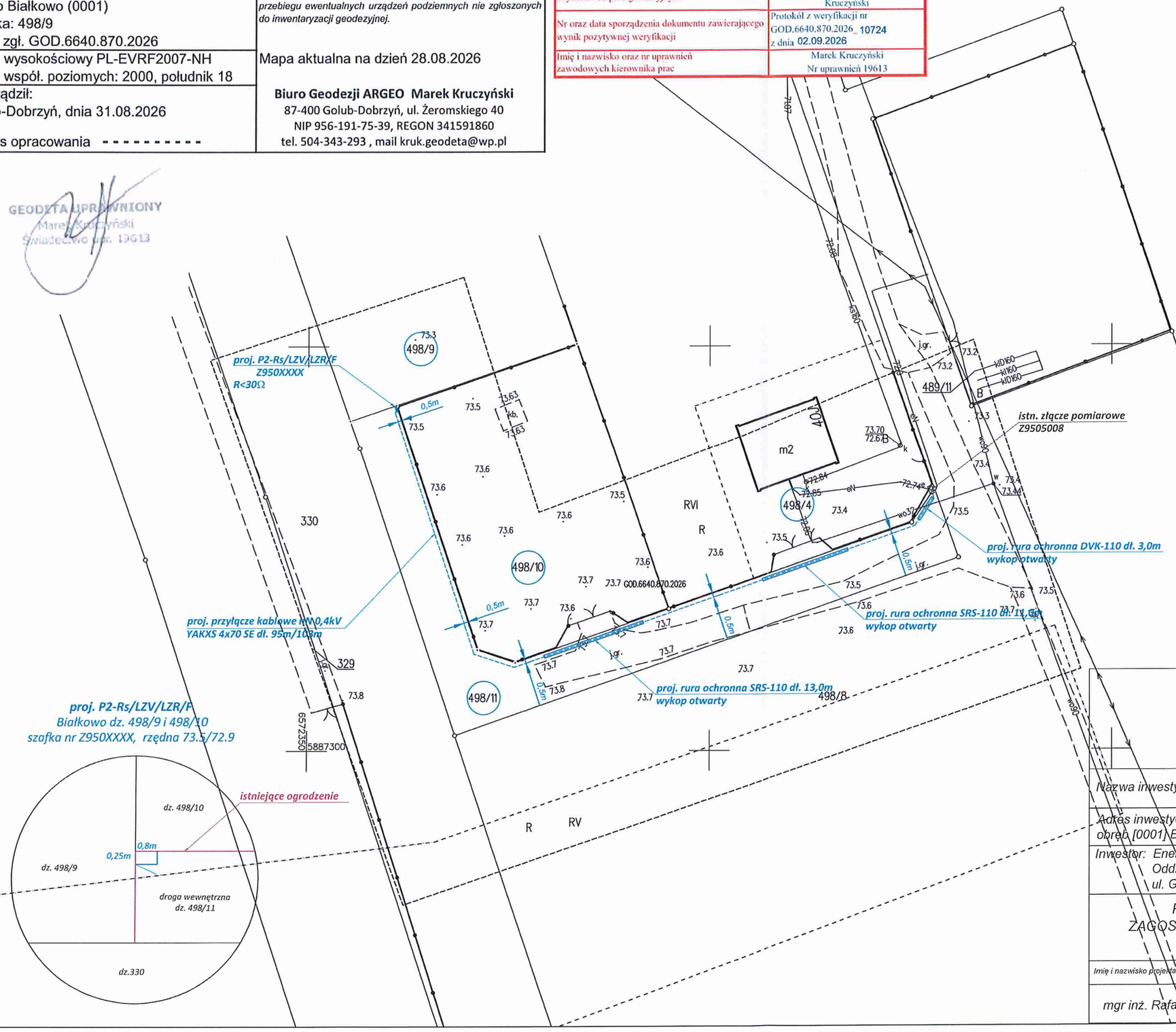
Mapa aktualna na dzień 28.08.2026

**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

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 | GOD.6640.870.2026 |
| Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie | Starosta Golubsko-Dobrzyński |
| Wykonawca prac geodezyjnych | Biuro Geodezji ARGEO Marek Kruczyński |
| Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji | Protokół z weryfikacji nr GOD.6640.870.2026_10724 z dnia 02.09.2026 |
| Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac | Marek Kruczyński Nr uprawnień 19613 |

GEODETA UPRAWNIONY
Marek Kruczyński
Świadectwo upr. 19613


6572500
5887400
498/9
73.3
proj. P2-Rs/LZV/LZR/F
Z950XXXX
R<30Ω
0,5m
73.5
73.6
73.6
73.6
73.6
73.6
73.5
73.6
73.6
73.6
73.5
73.6
73.6
73.5
73.6
73.5
73.6
73.5

## *8. UZGODNIENIA BRANŻOWE*

Energa operator

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/9/2026/09/05221
Dot. Uzgodnienia projektu budowlanego zasilania obiektu:

Brodnica, 09 października 2026 r.

**altana**
**Białkowo, dz. nr 498/9, gm. Golub Dobrzyń**

Zakres projektu: **przyłącze kablowe YAKXS 4x70 SE dł. 103 m, szafka pomiarowa P2-Rs/LZV/LZR/F nr Z9508058.**

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.

Zatwierdził Specjalista ds. Dokumentacji Energetycznej
Danuta Chaniewska

k/o: 95MMD a/a

Energa operator

ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu

***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. Białkowo 1 obw. 02 dz. nr 498_9

**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 na .....1.....dni roboczych.
6. Uwagi: Praca w PPN.

Sporządził

Łukasz Czaiński

Zatwierdził:

Kierownik MZE

wz. Czaiński

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

Pole wyboru ☐ wypełnić znakiem X

## 9. DECYZJE ADMINISTRACYJNE

*Nie dotyczy*

## 10. MPZP LUB DECYZJA LOKALIZACYJNA

*Nie dotyczy*

## 11. STAN ISTNIEJĄCY

*Istniejąca stacja transformatorowa SN/nN BIAŁKOWO 1 [T950041] obwód nr 200 [T950041-02].*

*Istniejąca linia napowietrzna AsXSn 4x70 mm$^2$ od stacji transformatorowej do stanowiska 202, linia napowietrzna AsXSn 4x50 mm$^2$ od stanowiska 202 do stanowiska 202/8 oraz istniejąca linia kablowa YAKY 4x35 mm$^2$/YAKXS 4x70SE zakończona szafką pomiarową nr Z9505008.*

## 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/26/011050 z dnia 23.02.2026r:*

***ST BIAŁKOWO 1 obw. 200 istn. szafka P2-Rs/LZV/LZR/F nr Z9505008***

*Dla zasilania w energię elektryczną obiektu budowlanego (altany) w miejscowości Białkowo dz. nr 498/9 gm. Golub-Dobrzyń, projektuje się przyłącze kablowe nN 0,4kV typu YAKXS 4x70SE dł. 95m/103m.*

*Z istniejącej szafki pomiarowej typu P2-Rs/LZV/LZR/F nr Z9505008 zlokalizowanej na granicy działek nr 498/3 i 498/4 należy, wybudować przyłącze kablowe tupu YAKXS 4x70SE które należy zakończyć kablową szafką pomiarową typu P2-Rs/LZV/LZR/F nr Z9508058. Uziemienie projektowanej szafki kablowej wykonać jako głębokościowe przy wykorzystaniu prętów pomiedziowanych., którego wartość powinna wynosić R≤30Ω.*

*Projektowaną kablową szafkę pomiarową P2-Rs/LZV/LZR/F usytuować zgodnie z rysunkiem nr E-1 z dostępem dla służb eksploatacyjnych od strony istniejącej drogi dojazdowej (działka nr 498/11)*

*W części energetycznej projektowanej kablowej szafki poiarowej typu P1-Rs/LZV/LZR/F zastosować wkładki bezpiecznikowe typu WTNH-00/gF 3x40A, a jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować wyłącznik nadmiarowo-prądowy bez członu zwarciowego (ogranicznik mocy) 3p/20A zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia.*
*Po wprowadzeniu końców kabla nN do kablowych szafek pomiarowych należy je rozszyć i zastosować głowiczki czteropalczaste typu AK-4/25-150.*

***Układ pomiarowo - rozliczeniowy dla obiektu budowlanego (altany)***

*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 kablowej szafce pomiarowej typu P2-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 energetycznej kablowej szafki pomiarowej zamocować trwale schemat jednokreskowy połączeń elektrycznych a zewnętrzną cześć 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 kablowej rozdzielnicy szafowej 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.*

*Projektowany kabel układać po trasie jak pokazano na planie sytuacyjnym (rys. E-1) w rowie kablowym na głębokości 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.*

*Skrzyżowanie projektowanego kabla nN. 0,4 kV z istniejącym uzbrojeniem podziemnym 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 zawiera się w strefie działania istniejących ograniczników przepięć zabudowanych na stanowisku słupowym nr 202/8 w linii napowietrznej nN zasilanej ze ST BIAŁKOWO 1 obw. 200.*

*Wartość uziemienia ochronnego stanowiska słupowego, wynosi $R \leq 10\Omega$.*

## *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 BIAŁKOWO 1 obwód nr 200*

***Obliczenia skuteczności ochrony od porażeń prądem elektrycznym i spadków napięć.***

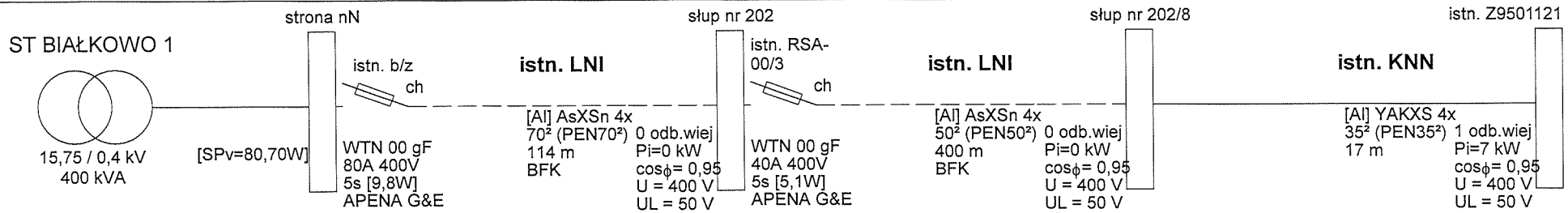
*Obliczenia skuteczności ochrony przed porażeniami i skutkami przeciążeń wykonano w programie OBLX, których wyniki przedstawiono na kolejnych stronach niniejszego opracowania.*

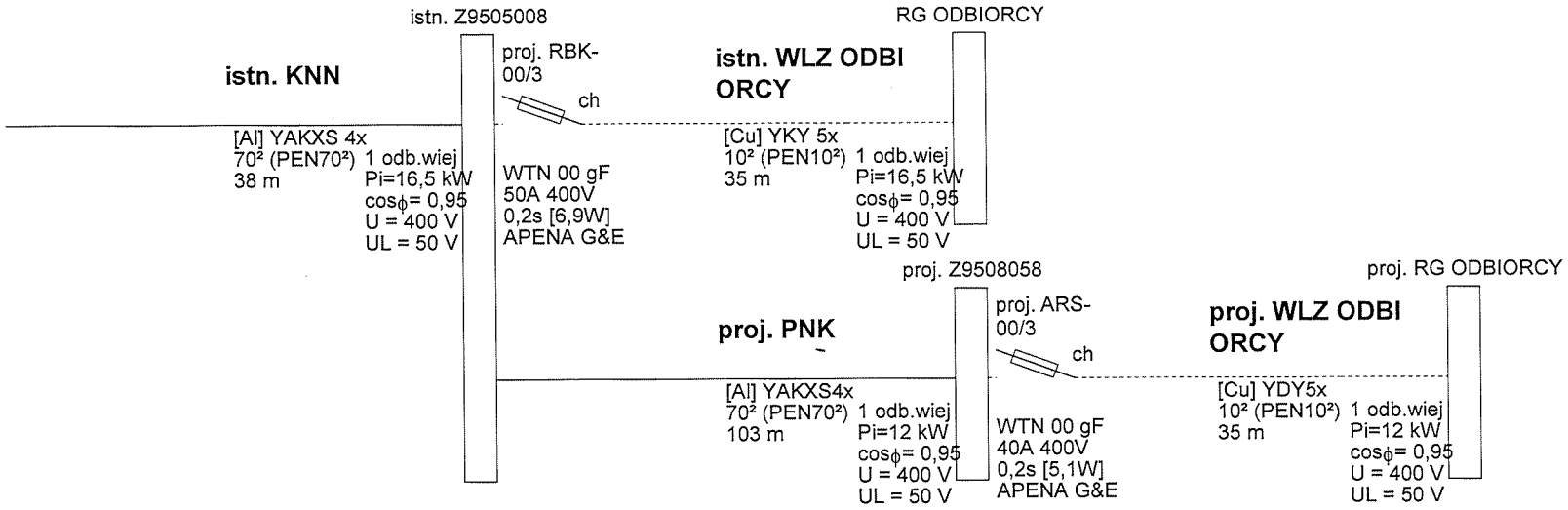
Projektowanie i Nadzory Branża Elektryczna Ex-En Rafał Szarek

Nazwa obwodu:

obl.X
www.oblx.pl
Licencja nr 59948 wer. 2.13

TN-C




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

Projektowanie i Nadzory Branża Elektryczna Ex-En Rafał Szarek

Nazwa obwodu:

obl.X
www.oblx.pl
Licencja nr 59948 wer. 2.13

## Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń:

| Element | Opis | l [m] | Zabezpieczenie | Opis zabezpieczenia | Czas zadziałania [s] | Zs [Ω] | Ia [A] | Zs*Ia [V] | Tolerancja[V] | U [V] | Zs*Ia≤U | Izw [A] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| istn. LNI | AsXSn 4x 70$_c$ | 114,0 | istn. b/z | WTN 00 gF 80 A (APENA G&E) | 5,0 | 0,142 | 200,0 | 28,34 | ±1,13 | 230 | TAK | 1 623,2 |
| istn. LNI | AsXSn 4x 50$_c$ | 400,0 | istn. RSA-00/3 | WTN 00 gF 40 A (APENA G&E) | 5,0 | 0,786 | 99,0 | 77,84 | ±3,11 | 230 | TAK | 292,5 |
| istn. KNN | YAKXS 4x 35$_c$ | 17,0 | istn. RSA-00/3 | WTN 00 gF 40 A (APENA G&E) | 5,0 | 0,823 | 99,0 | 81,50 | ±3,26 | 230 | TAK | 279,4 |
| istn. KNN | YAKXS 4x 70$_c$ | 38,0 | istn. RSA-00/3 | WTN 00 gF 40 A (APENA G&E) | 5,0 | 0,865 | 99,0 | 85,67 | ±3,43 | 230 | TAK | 265,8 |
| istn. WLZ ODBIORCY | YKY 5x 10$_c$ | 35,0 | proj. RBK-00/3 | WTN 00 gF 50 A (APENA G&E) | 0,2 | 1,024 | 196,0 | 200,64 | ±8,03 | 230 | TAK | 224,7 |
| proj. PNK | YAKXS4x 70$_c$ | 103,0 | istn. RSA-00/3 | WTN 00 gF 40 A (APENA G&E) | 5,0 | 0,980 | 99,0 | 96,98 | ±3,88 | 230 | TAK | 234,8 |
| proj. WLZ ODBIORCY | YDY5x 10$_c$ | 35,0 | proj. ARS-00/3 | WTN 00 gF 40 A (APENA G&E) | 0,2 | 1,138 | 149,0 | 169,52 | ±6,78 | 230 | TAK | 202,2 |

OCHRONA OD PORAŻEŃ **JEST SKUTECZNA**

Zs (Om) - impedancja pętli zwarcia (Zs = Zpętli * wsp_korygujący_nominalną_impedancję, np. 1,00 lub 1,25 lub uwzględniając wpływ podwyższonej temperatury kabli i przewodów podczas zwarcia, gdzie wszystkie rezystancje elementów za wyjątkiem źródła zasilania są mnożone przez współczynnik 1,24 wpływu podwyższonej temperatury do 80 st. C)
Ia (A) - wartość prądu zapewniającą zadziałanie urządzenia zabezpieczającego – dla bezpieczników i wyłączników nadmiarowoprądowych jest to maksymalny prąd wyłączalny wyznaczony z charakterystyki czasowo-prądowej wg PN, danych producenta oraz zgodnie z wytycznymi Grup Energetycznych; gdzie prąd wyłączalny dla każdego czasu zadziałania bezp. topikowych wyliczany jest jako krotność: wsp. k x In (A) prądu znamionowego bezpiecznika
Uo (V) - napięcie fazowe (230V lub 220V AC)
Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-HD 60364-5-52 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym.
W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.
Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:
- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika
Maksymalny czas wyłączenia bezpiecznika gTR wynoszący 2 sekundy zgodnie z PN-EN 60076-5:2009.

## Wyniki obliczeń spadków napięcia:

| Element | Opis | l [m] | U [V] | ∑ Pi k. | ∑Ps k. | n. k. | Pi k. | kj k | Ps k. | Po k | kj s. | Pi w. | n w. | ∑Pi w. | ∑n w. | kj w. | Pobl | cos ϕ | kx | dU[%] | IB [A] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| istn. LNI | AsXSn 4x 70² | 114,0 | 400 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | 0,00 | 0 | 64,00 | 5 | 0,340 | 21,76 | 0,95 | 1,06 | 0,73 | 33,06 |
| istn. LNI | AsXSn 4x 50² | 400,0 | 400 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | 0,00 | 0 | 64,00 | 5 | 0,340 | 21,76 | 0,95 | 1,04 | 3,64 | 33,06 |
| istn. KNN | YAKXS 4x 35² | 17,0 | 400 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | 7,00 | 1 | 64,00 | 5 | 0,340 | 21,76 | 0,95 | 1,04 | 0,21 | 33,06 |
| istn. KNN | YAKXS 4x 70² | 38,0 | 400 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | 16,50 | 1 | 57,00 | 4 | 0,390 | 22,23 | 0,95 | 1,08 | 0,25 | 33,77 |
| istn. WLZ ODBIORCY | YKY 5x 10² | 35,0 | 400 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | 16,50 | 1 | 16,50 | 1 | 1,000 | 16,50 | 0,95 | 1,00 | 0,66 | 25,07 |
| | | | | | | | 0,00 | | 0,00 | | | | | | | | | | | 5,49 | |
| istn. LNI | AsXSn 4x 70² | 114,0 | 400 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | 0,00 | 0 | 64,00 | 5 | 0,340 | 21,76 | 0,95 | 1,06 | 0,73 | 33,06 |
| istn. LNI | AsXSn 4x 50² | 400,0 | 400 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | 0,00 | 0 | 64,00 | 5 | 0,340 | 21,76 | 0,95 | 1,04 | 3,64 | 33,06 |
| istn. KNN | YAKXS 4x 35² | 17,0 | 400 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | 7,00 | 1 | 64,00 | 5 | 0,340 | 21,76 | 0,95 | 1,04 | 0,21 | 33,06 |
| istn. KNN | YAKXS 4x 70² | 38,0 | 400 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | 16,50 | 1 | 57,00 | 4 | 0,390 | 22,23 | 0,95 | 1,08 | 0,25 | 33,77 |
| proj. PNK | YAKXS4x 70² | 103,0 | 400 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | 12,00 | 1 | 24,00 | 2 | 0,590 | 14,16 | 0,95 | 1,08 | 0,42 | 21,51 |
| proj. WLZ ODBIORCY | YDY5x 10² | 35,0 | 400 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | 12,00 | 1 | 12,00 | 1 | 1,000 | 12,00 | 0,95 | 1,00 | 0,48 | 18,23 |
| | | | | | | | 0,00 | | 0,00 | | | | | | | | | | | 5,73 | |

## 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., Pi k., kj k., Ps k. - dane odbiorcy komunalnego [kW]
Po k = [Po(k-1)+Ps(k-1)]*kjs(k-1) + Ps k

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

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

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:
- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg Zarządzenia Nr 12 z 1969 r. byłego Zjednoczenia Energetyki
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

## 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 obliguje 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

*Nie dotyczy*

## 28. KOLIZJE/SKRZYŻOWANIA

*Skrzyżowanie projektowanego przyłącza kablowego nN z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać w osłonie rur ochronnych typu SRS-110 o łącznej dł. 27m (3 szt.) metodą wykopów otwartych na głębokości min. 1,1m licząc od zewnętrznej części rury do aktualnej rzędnej istniejącego zjazdu.*

## 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 obiektu budowlanego (altana) w m-ci Białkowo dz. 498/9 gm. Golub-Dobrzyń*

2. ***OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI:***

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

   *dz.* ***498/4, 498/9, 498/10, 498/11***

   *obręb Białkowo [0001]*

   *jednostka ewidencyjna Gmina Golub-Dobrzyń 040503_2*

   ***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 ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

*Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (Dz.U. Nr 52 poz. 284 §2 pkt. 8), oraz zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 24.09.2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko, zamierzenie inwestycyjne obejmujące 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. 498/4, 498/9, 498/10, 498/11***

***obręb Białkowo [0001]***

***jednostka ewidencyjna Gmina Golub-Dobrzyń 040503_2***

*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)*

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. KUPX0165/POOE/08

## 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 Brodnica.*
3. *Do odbioru końcowego dołączyć plan geodezyjny z namiarem trasy kabla nN oraz lokalizacji szafki pomiarowej wykonanym przez uprawnionego geodetę.*
4. *Po wykonaniu robót wykonać wymagane przepisami pomiary i badania po montażowe, wykonać inwentaryzacje powykonawczą oraz dostarczyć atesty zastosowanych urządzeń elektrycznych.*
5. *Użytkowanie 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 SUREK
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. KUP/0165/POOE/08

## 34. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE I DEMONTAŻOWE

**Tabela nr 1 - Przyłącze kablowe nN 0,4kV**

| Lp. | Nazwa materiału | Jedn. | Ilość |
|---|---|---|---|
| 1. | Kabel YAKXS 4x70SE | m | 103 |
| 2. | Folia niebieska gr. 0,5mm/0,30m | m | 95 |
| 3 | Kablowa szafka pomiarowa P2-Rs/LZV/LZR/F | kpl. | 1 |
| 4. | Ogranicznik mocy 3p 20A | szt. | 1 |
| 5. | Wkładki bezpiecznikowe WTNH-00/gF 40A | szt. | 3 |
| 6. | Tabliczka tłoczona z nr złącza | szt. | 1 |
| 7. | Krawat kablowy grawerowany | szt. | 2 |
| 8. | Oznacznik kablowy Oki | szt. | 13 |
| 9. | Piasek nienormowany | $m^3$ | 9,5 |
| 10. | Keramzyt | opk. | 1 |
| 11. | Pręt pomiedziowany 1,5 m | szt. | 7 |
| 12. | Głowica do uziemienia 5/8" | szt. | 1 |
| 13. | Grot do uziemienia 5/8" | szt. | 1 |
| 14. | Złączka 5/8" | szt. | 6 |
| 15. | Zacisk krzyżowy | szt. | 1 |
| 16. | Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm | m | 5 |
| 17. | Wkładki bębenkowe do zamka MASTER-KEY | szt. | 3 |
| 18. | Palczatka termokurczliwa czteropalczasta AK4 25-150 | szt. | 2 |
| 19. | SRS-110 | m | 27 |
| 20. | Kapturek ochronny ET-160 | m | 3 |
| 21. | Dławica czopowa EK 186/160 | szt. | 6 |
| 22. | Materiał drobny | wg. potrzeb | |

## 35. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

*Rys.E-1 Projekt zagospodarowania terenu*

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1: 500
Województwo kujawsko-pomorskie
Powiat golubsko-dobrzyński (0405)
Gmina Golub-Dobrzyń (040503_2)
Obręb Białkowo (0001)
Działka: 498/9
Ident. zgł. GOD.6640.870.2026

Układ wysokościowy PL-EVRF2007-NH
Układ współ. poziomych: 2000, południk 18

Sporządził:
Golub-Dobrzyń, dnia 31.08.2026

Zakres opracowania - - - - - - - - - -

*Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości określono z wymaganą dokładnością, związku z tym mapa 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.*

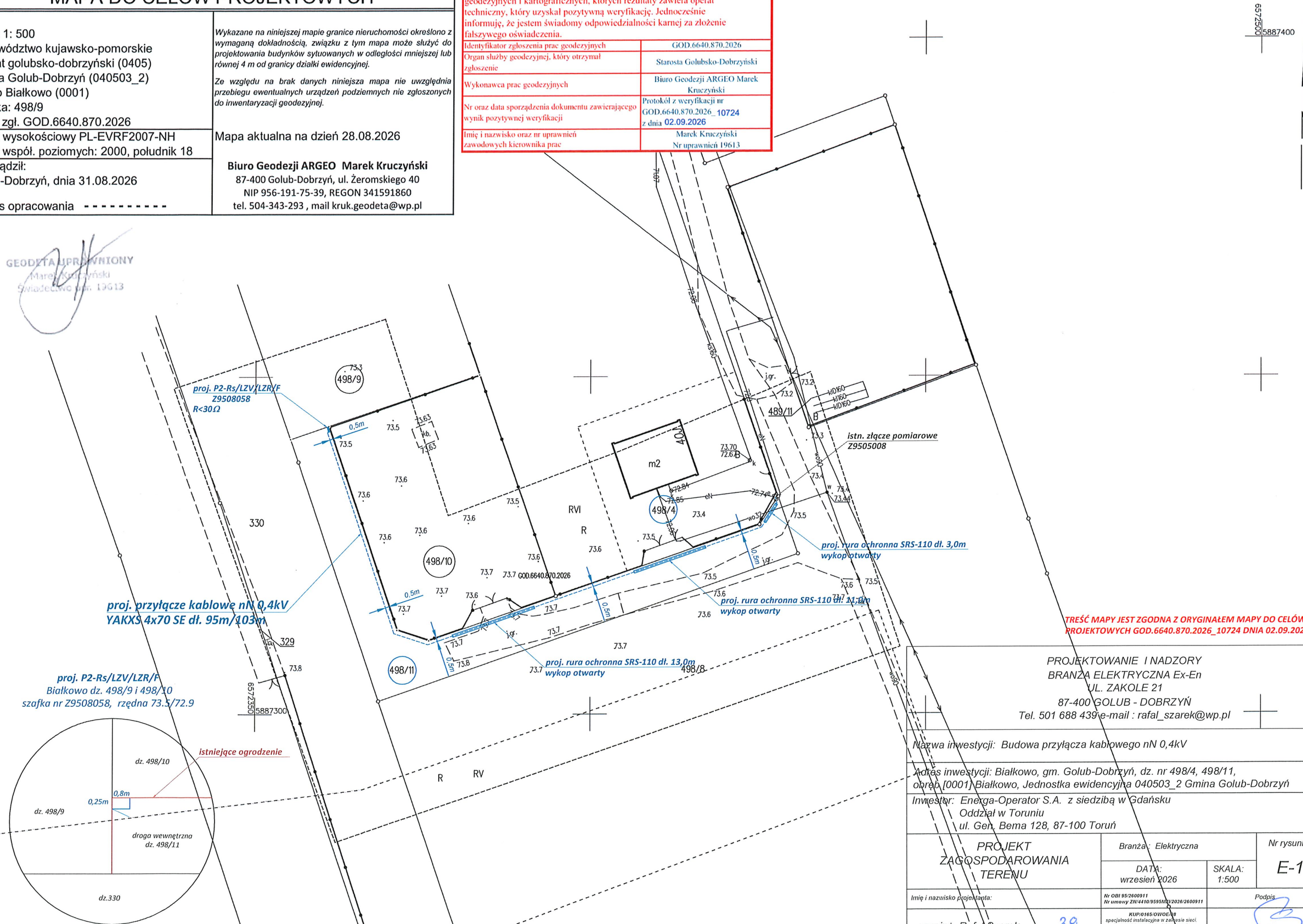
Mapa aktualna na dzień 28.08.2026

**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

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 | GOD.6640.870.2026 |
| Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie | Starosta Golubsko-Dobrzyński |
| Wykonawca prac geodezyjnych | Biuro Geodezji ARGEO Marek Kruczyński |
| Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji | Protokół z weryfikacji nr GOD.6640.870.2026_10724 z dnia 02.09.2026 |
| Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac | Marek Kruczyński Nr uprawnień 19613 |

GEODETA UPRAWNIONY
Marek Kruczyński
Świadectwo upr. 19613




TREŚĆ MAPY JEST ZGODNA Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH GOD.6640.870.2026_10724 DNIA 02.09.2026r

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: Białkowo, gm. Golub-Dobrzyń, dz. nr 498/4, 498/11, obręb [0001] Białkowo, Jednostka ewidencyjna 040503_2 Gmina Golub-Dobrzyń

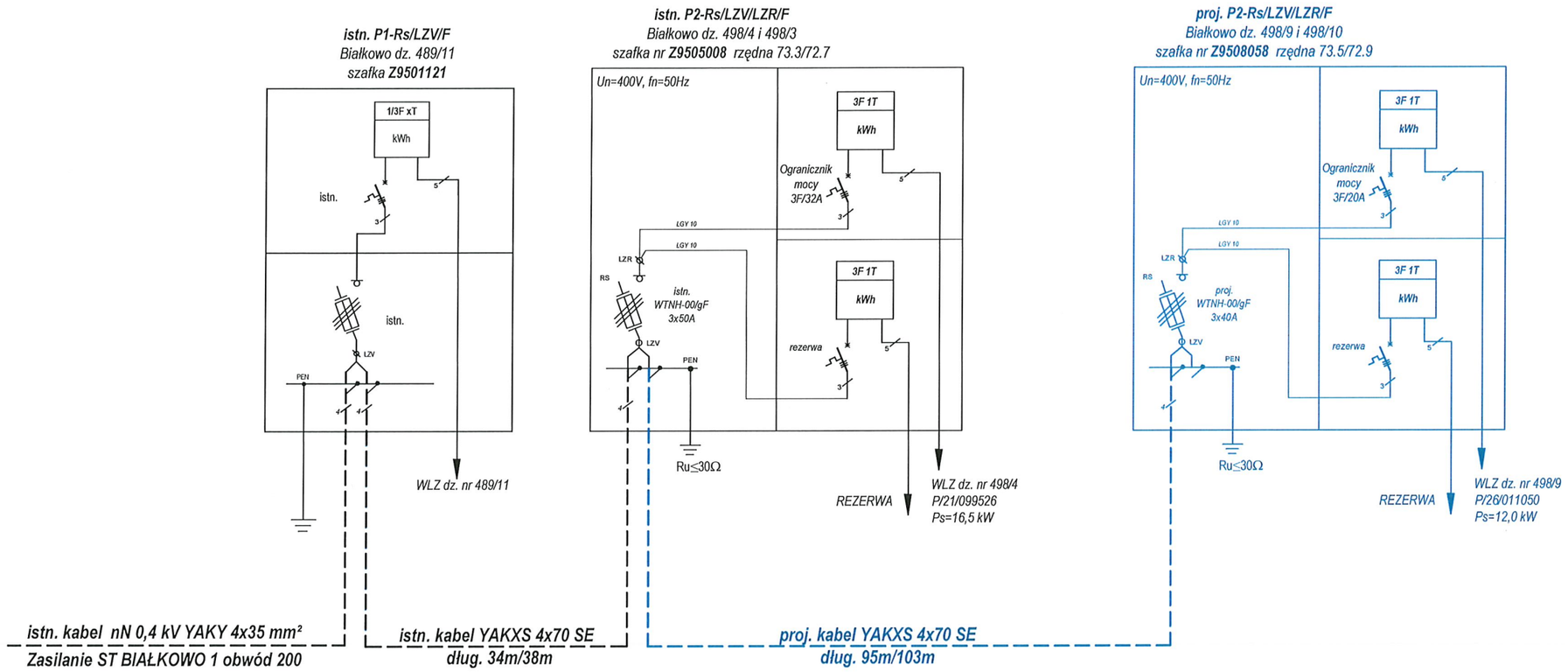
Inwestor: Energa-Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku
Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

| PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | Branża: Elektryczna | | Nr rysunku |
|---|---|---|---|
| | DATA: wrzesień 2026 | SKALA: 1:500 | E-1 |

| Imię i nazwisko projektanta: | Nr OBI 95/2600911 Nr umowy ZN/4410/9595/MU/2026/2600911 | 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: Białkowo, gm. Golub-Dobrzyń, dz. nr 498/4, 498/11,
obręb [0001] Białkowo, Jednostka ewidencyjna 040503_2 Gmina Golub-Dobrzyń

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA | Branża : Elektryczna | | Nr rysunku E-2 |
| | DATA: wrzesień 2026 | SKALA: SZKIC | |
| Imię i nazwisko projektanta: | Nr OBI 95/2600911<br>Nr umowy ZN/4410/9595MZI/2026/2600911 | Podpis | |
| mgr inż. Rafał Szarek | KUP/0165/OWOE/08 specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych | | |

## 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 obiektu budowlanego (altana) w m-ci Białkowo dz. nr 498/9 gm. Golub-Dobrzyń*

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. 95m/103m,*

*- montaż kablowej szafki pomiarowej typu P2-Rs/LZV/LZR/F,*

*- ochronę od przepięć atmosferycznych;*

*- ochronę od porażeń prądem elektrycznym;*

2. *Kolejność realizacji przedsięwzięcia*

- *Wytyczenie geodezyjne projektowanego przyłącza kablowego nN. 0,4kV,*
- *Wykop dołów montażowych do komór technologicznych,*
- *Wykop rowu kablowego, montaż rur ochronnych i ułożenie kabla w wykopie,*
- *Montaż kablowej szafki pomiarowej typu P2-Rs/LZV/LZR/F,*
- *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 czynne sieci podziemne:*

*- elektroenergetyczna kablowa,*

*- wodociągowa,*

*- kanalizacyjna*

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

4. *Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi*
   - *Istniejące podziemne uzbrojenie terenu,*
   - *Prace montażowe w pobliżu urządzeń będących pod napięciem,*
   - *Prace w wykopach,*
   - *Prace w pobliżu istniejących sieciach podziemnych,*
   - *Prace wzdłuż drogi dojazdowej,*

5. *Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania*
   - *Prace wykonywane będą na urządzeniach elektroenergetycznych będących pod napięciem w technologii PPN lub z wyłączeniem napięcia,*
   - *W pobliżu istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu, wykopy prowadzić ręcznie pod nadzorem uprawnionego brygadzisty.*
   - *Brygadzista i co najmniej dwóch elektromonterów, powinno legitymować się posiadaniem aktualnego świadectwa kwalifikacyjnego „E" na napięcie do 1kV.*

6. *Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników*
   - *Zapoznanie pracowników z zakresem i charakterem robót, wynikającym z projektu budowlanego.*
   - *Ogólny instruktaż BHP przed rozpoczęciem robót.*
   - *Dodatkowy instruktaż BHP w przypadku zmiany charakteru robót.*
   - *Wszystkie szkolenia i instruktaże stanowiskowe winny zostać odnotowane w zeszycie instruktaży.*
   - *Osobami uprawnionymi do udzielania instruktażu są: brygadzista, kierownik robót, inspektor ds. BHP*

7. *Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia*
   - *Wyposażenie pracowników w środki ochrony osobistej takich jak: kaski bezpieczeństwa, rękawice ochronne, kamizelki odblaskowe, szelki.*
   - *Wyposażenie pracowników w środki łączności.*

- *Wyposażenie ekipy elektromonterów w lekki samochód brygadowy, minikoparkę, mechaniczny ubijak wibracyjny oraz zestaw narzędzi i przyrządów pomiarowych posiadających aktualny atest, podnośnik*
- *Wyposażenie bazy budowy w sprzęt p-poż oraz w apteczkę.*
- *Należy zachować wymagane odległości pracującego sprzętu i maszyn od czynnych urządzeń elektroenergetycznych.*

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

*Projektant*

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