

Egz. nr 1

Tom I

PROJEKT WYKONAWCZY


Obiekt: Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej nn-0,4 kV zasilającej dz. nr 102/23 i inne.

Adres: Ostrowite, gm. Biskupiec
Działki nr: 102/14, 102/16, 102/15
Obręb: 0011 Ostrowite
Jednostka ewidencyjna: 281202_2 Biskupiec

Inwestor: Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu
ul. Generała Bema 128
87-100 Toruń

Jednostka projektowa: CONCEPT Janusz Borowski
ul. Kasztanowa 4, 87-300 Brodnica

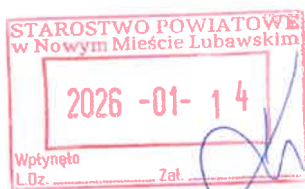
Projektant: mgr inż. Janusz Borowski
upr. ABIT-OT/7131/13/2001

mgr inż. Janusz Borowski

Upewnienie budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. ABIT-OT/7131/13/2001

Numer umowy: ZN/4109/9595MZI/2025/2501360/1

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Data opracowania: grudzień 2025 r.



Załączniki do Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii
z dnia 12 lutego 2021 r. (Dz. U. z 2021 roku, poz. 304)

Załącznik nr 1

ZGŁOSZENIE

budowy lub wykonywania innych robót budowlanych (PB-2)

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

Podstawa prawna: Art. 30 ust. 2 w zw. z ust. 4d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.).

1. ORGAN ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

Nazwa: **Starosta Powiatu Nowomiejskiego, ul. Rynek 1, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie**

2.1. DANE INWESTORA¹⁾

Imię i nazwisko lub nazwa:

**Energa-Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk,
Oddział w Toruniu**

Kraj: **Polska** Województwo: **Kujawsko-pomorskie**

Powiat: **Toruński** Gmina: **Toruń**

Ulica: **Generała Bema** Nr domu: **128** Nr lokalu:

Miejscowość: **Toruń** Kod pocztowy: **87-100** Poczta: **Toruń**

Email (nieobowiązkowo):

Nr tel. (nieobowiązkowo):

2.2. DANE INWESTORA (DO KORESPONDENCJI)¹⁾

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

Kraj: Województwo:

Powiat: Gmina:

Ulica: Nr domu: Nr lokalu:

Miejscowość: Kod pocztowy: Poczta:

Adres skrzynki ePUAP²⁾:

3. DANE PEŁNOMOCNIKA¹⁾

Wypełnia się, jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.

Imię

Kraj

Powiat

Ulica

Miejscowość

Email (nieobowiązkowo):

Nr tel. (nieobowiązkowo):

4. INFORMACJE O ROBOTACH BUDOWLANYCH

Rodzaj, zakres i sposób wykonywania:

Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej nn-0,4 kV zasilającej dz. nr 102/23 i inne w m. Ostrowite, gm. Biskupiec.

Planowany termin rozpoczęcia³⁾: **12.02.2026 r.**

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

Województwo: **warmińsko-mazurskie**

Powiat: **nowomiejski**

Gmina: **Biskupiec**

Ulica:

Nr domu:

Miejscowość: **Ostrowite**

Kod pocztowy: **13-334**

Identyfikator działki ewidencyjnej³⁾: **Jedn. ewidencyjna-281202_2 Biskupiec, obręb-0011 Ostrowite, dz. nr: 102/14, 102/16, 102/15.**

6. OŚWIADCZENIE W SPRAWIE KORESPONDENCJI ELEKTRONICZNEJ

☐ Wyrażam zgodę

☒ Nie wyrażam zgody

na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2020 r. poz. 344).

7. ZAŁĄCZNIKI

- ☒ Oświadczenie o posiadanych prawach do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- ☒ Pełnomocnictwo do reprezentowania inwestora (opłacone zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1546, z późn. zm.)) – jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.
- ☒ Potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej – jeżeli obowiązek uiszczenia takiej opłaty wynika z ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.

Inne (wymagane przepisami prawa):

- ☒ Projekt budowlany – 3 egz

8. PODPIS INWESTORA (PEŁNOMOCNIKA) I DATA PODPISU

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

14 STY. 2026

.....
.....
.....

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

²⁾ Adres skrzynki ePUAP wskazuje się w przypadku wyrażenia zgody na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

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

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

SPIS TREŚCI

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

1. Temat

Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej nn-0,4 kV zasilającej dz. nr 102/23 i inne w m. Ostrowite, gm. Biskupiec.

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

zasilanych ze stacji o nr ruchowym: [STA5-2212]

Wymiana pojedynczego słupa SN:	-----	
Linia napowietrzna SN:	-----	
Rozłącznik napowietrzny SN:	-----	
Linia kablowa SN:	-----	
Mufy kablowe	-----	
Głowice kablowe	-----	
Ograniczniki przepięć	-----	
Złącze kablowe SN	-----	
Stacja transformatorowa SN/nn	-----	
Transformator	-----	
Wymiana pojedynczego słupa nn:	-----	
Linia napowietrzna nn:	-----	
dł. trasy/ dł. całkowita		
Przyłącze napowietrzne:	-----	
dł. trasy/ dł. całkowita		
(zbiorczo przyłącza dotyczące obwodu)		
Szafka pomiarowa:	-----	
Przyłącze/a kablowe	-----	
dł. trasy/ dł. całkowita		
(zbiorczo przyłącza dotyczące obwodu)		
Szafka pomiarowa:	P2-Rs/LZV/LZR/F	3 szt.
Linia kablowa nn:	YAKXS 4x70 SE	4,5/6 m
dł. trasy/ dł. całkowita	YAKXS 4x120 SE	155/168 m
Kablowa rozdzielnica szafowa	KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00+1V/F	1 szt.
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy	-----	
Przecisk	-----	
Przewiert	-----	

3. Oświadczenia projektanta

Oświadczenie wynikające z Ustawy Prawo Budowlane

Ja niżej podpisany Janusz Borowski oświadczam, że projekt budowlany obiektu:

Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej nn-0,4 kV zasilającej dz. nr 102/23 i inne
w m. Ostrowite, gm. Biskupiec,

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Brodnica, dnia 27.12.2025 r.

mgr inż. Janusz Borowski

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. ABIT-OT/7131/13/2001

Oświadczenie wynikające ze Standardu Technicznego Energa-Operator S.A.

Ja niżej podpisany Janusz Borowski oświadczam, że projekt budowlany obiektu:

Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej nn-0,4 kV zasilającej dz. nr 102/23 i inne
w m. Ostrowite, gm. Biskupiec,

został opracowany zgodnie ze Standardami Technicznymi w Energa-Operator S.A.,
opublikowanymi na stronie internetowej www.energa-operator.pl, aktualnymi na dzień
składania oświadczenia.

Brodnica, dnia 27.12.2025 r.

mgr inż. Janusz Borowski

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. ABIT-OT/7131/13/2001

Nr ewid. ABIT-OT/7131/13/2001

DECYZJA NR 41/2001

Na podstawie art.13 ust.1, pkt 1, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414 z późn.zm.) oraz § 4 ust.2 i § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.z 1995 r. Nr 8, poz.38 z późn.zm.) - po rozpatrzeniu wniosku Pana Janusza Borowskiego, z dnia 08.10.2001 roku

n a d a j ę

Panu JANUSZOWI BOROWSKIEMU
mgr inż. elektryk

uprawnienia budowlane

do projektowania

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

- bez ograniczeń.

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

Komisja Egzaminacyjna działająca w oparciu o zarządzenie Nr 319/2000 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 05.10.2000 r. w sprawie powołania komisji do oceny osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych oraz ustalenia dla niej regulaminu działania - stwierdziła posiadanie przez Pana Janusza Borowskiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych we wnioskowanej specjalności.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Kujawsko-Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Janusz Borowski
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego w Warszawie
3. a/a



Z up. Wojewody Kujawsko-Pomorskiego

Renata Matuszewska
Dyrektor Wydziału
Architektury, Budownictwa
i Infrastruktury Technicznej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-ENW-2XN-ERJ *

Pan JANUSZ BOROWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/3383/02

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-12 roku przez:

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

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

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

Nr ewid. ABIT-OT/7131/13/2001

DECYZJA NR 41/2001

Na podstawie art.13 ust.1, pkt 1, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414 z późn.zm.) oraz § 4 ust.2 i § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.z 1995 r. Nr 8, poz.38 z późn.zm.) - po rozpatrzeniu wniosku Pana Janusza Borowskiego, z dnia 08.10.2001 roku

n a d a j ę

**Panu JANUSZOWI BOROWSKIEMU
mgr inż. elektryk**

uprawnienia budowlane

do projektowania

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

- bez ograniczeń.

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

Komisja Egzaminacyjna działająca w oparciu o zarządzenie Nr 319/2000 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 05.10.2000 r. w sprawie powołania komisji do oceny osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych oraz ustalenia dla niej regulaminu działania - stwierdziła posiadanie przez Pana Janusza Borowskiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych we wnioskowanej specjalności.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Kujawsko-Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Janusz Borowski
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego w Warszawie
3. a/a



Z up. Wojewody Kujawsko-Pomorskiego

Renata Matuszewska
Dyrektor Wydziału
Architektury, Budownictwa
i Infrastruktury Technicznej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-N9Y-8IL-4J6 *

Pan JANUSZ BOROWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/3383/02

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 2025-12-15 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.



Numer P/25/011272

Miejscowość Brodnica

Data 26-02-2025

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: dom letniskowy
Adres (Nr działki): Ostrowite
gm. Biskupiec, działka numer 102/23
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 12.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Jabłonowo [GPZ5-0032]
Linia 15 kV Jabłonowo-N. Miasto [SN 5-0032-10]
Stacja SN/nn OSTROWITE 9 [STA5-2212]
Obwód nn 100. [NN 5-2212-01]
Obiekt Obwód [nN] 100. [NN 5-2212-01]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na listwie zaciskowej licznika w szafce pomiarowej, od strony instalacji odbiorcy;
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:
Budowa sieci kablowej nn z kablową rozdzielnicą szafową naziemną zintegrowaną oraz szafkami pomiarowymi zlokalizowanymi na granicach działek od strony drogi dojazdowej zrealizowana zostanie na podstawie warunków budowy sieci nr B/25/014544.
 - 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:
 $\text{tg}\varphi \text{ QI: } 0.4$
 $\text{tg}\varphi \text{ QIV: } 0$
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 czasowo-prądowej typu gF i nominale $I_n=50$ 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 Jabłonowo

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

- 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 go z Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu, Rejon Dystrybucji w Brodniczy.

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.

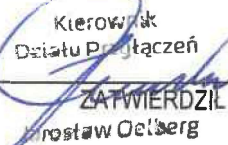
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

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 Projektów
ZATWIERDZIŁ
Krzysztof Oelsberg

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Brodnicy ul. 18 Stycznia 40, 87-300 Brodnica

Numer B/25/014544

Miejscowość Brodnica

Data 26-02-2025

WARUNKI BUDOWY SIECI

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres budowy sieci elektroenergetycznej dla realizacji przyłączenia obiektów do sieci elektroenergetycznej. Warunki przyłączenia poszczególnych obiektów określone są odrębnie na podstawie przepisów ustawy - Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych.

1. Obiekt:

Nazwa: sieć elektroenergetyczna

Adres (Nr działki): Ostrowite

gm. Biskupiec, działki numer 102/12, 102/14, 102/19, 102/20, 102/21, 102/22, 102/23

2. Zakres niezbędnej budowy/rozbudowy sieci:

2.1. Urządzenia WN i SN:

-

2.2. Stacja transformatorowa:

-

2.3. Urządzenia nn:

Zasilanie realizowane będzie ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV „Ostrowite 9”, obwód 100.

Istniejącym kablem ziemnym typu YAKXS 4x70 mm² zasilic przelotowo (poprzez wstawki kabla o tym samym przekroju) kablówką rozdzielnicę szafową naziemną zintegrowaną typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00+1V/F usytuowaną na granicy działki nr 102/14, od strony drogi dojazdowej.

Z w/w rozdzielniczy wykonać sieć kablówką, wykonaną kablem ziemnym typu YAKXS 4x120 SE, którym zasilic szafki pomiarowe typu P2-Rs/LZV/LZR/F, zlokalizowane na przyłączanych działkach (przy granicach) od strony drogi dojazdowej.

2.4. Demontaże:

-

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

3.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

a) Układ sieci

TN-C

b) Napięcie znamionowe sieci

0,4 kV

c) System ochrony od porażeń

Samoczynne wyłączenie zasilania

3.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

4. Inne ustalenia:

4.1. 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.

4.2. Inne wymagania:

-

5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano – montażowych na podstawie niniejszych warunków budowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Toruniu


 Kaliszewski Maciej

OPRACOWAŁ

tel.


 Kierownik

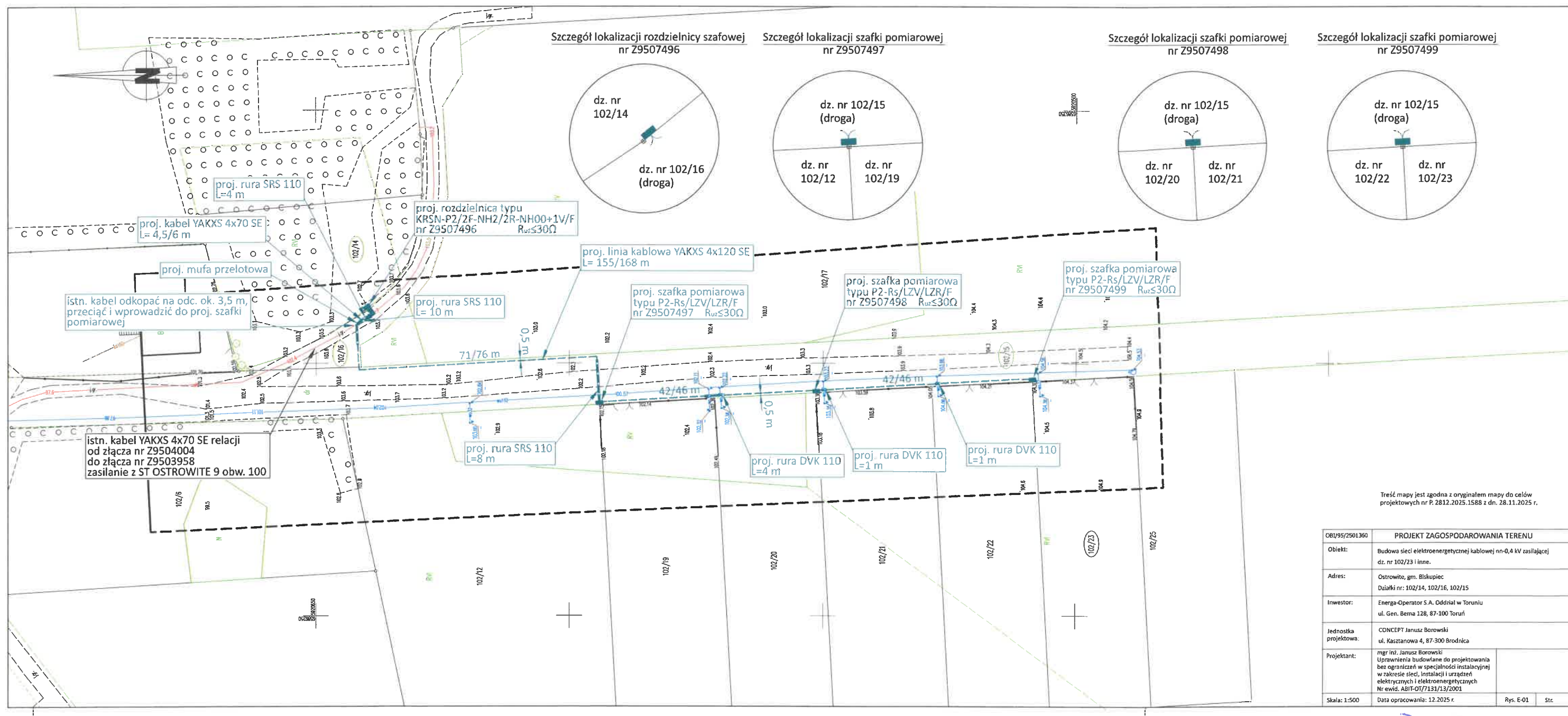
Działu Dystrybucji

ZATWIERDZIŁ

Jarosław Golberg

Otrzymują:

1. Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Brodnicy ul. 18 Stycznia 40, 87-300 Brodnica



Od Violetta Orzechowska
Dział Dokumentacji Energetycznej

Do **CONCEPT Janusz Borowski**
ul. Kasztanowa 4
87- 300 Brodnica

T 56 470 63 56

Znak EOP/KD/9/2025/12/06110
Dot. Uzgodnienia projektu budowlanego zasilania obiektu:

Brodnica, 09 stycznia 2026 roku

sieć elektroenergetyczna, dom letniskowy
Ostrowite, dz. nr 102/12, 102/14 i od nr 102/19 do nr 102/23, gm. Biskupiec

Zakres projektu: mufa SMH4, kabel YAKXS 4x70 SE dł. 6 m, rozdzielnica szafowa typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00+1V/F nr Z9507496, linia kablowa YAKXS 4x120 SE dł. 168 m, szafki pomiarowe P2-Rs/LZV/LZR/F nr Z9507497, Z9507498, Z9507499.

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.

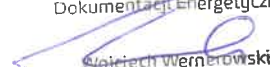
Załączniki:

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. Ostrowite 9 obw. 01, dz. nr 102_12

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 <input type="checkbox"/>	SPNS <input type="checkbox"/>
------------------------------------	-------------------------------
 - b) agregat zapewnia:

WYKONAWCA <input type="checkbox"/>	ENERGA <input type="checkbox"/>
- 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 <input type="checkbox"/>	SPNS <input checked="" type="checkbox"/>
------------------------------------	--
2. Zakres zlecenia wymaga pracy agregatów:

TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input checked="" type="checkbox"/>
------------------------------	---
3. Agregat zapewnia:

WYKONAWCA <input type="checkbox"/>	
- 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:1.....

- czas wyłączeń:.....4.....
5. Maksymalny czas pracy przez Wykonawcę na urządzeniach ustala się na1.....dni roboczych.
6. Powiadomienia o wyłączeniu realizuje:

WYKONAWCA <input checked="" type="checkbox"/>	ENERGA <input type="checkbox"/>
---	---------------------------------
7. Uwagi:

Sporządził

Łukasz Czaiński

Zatwierdził:

Kierownik MZE



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



PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR PO.6630.195.2025

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

Przedmiot narady koordynacyjnej

sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami **elektroenergetyczna**

Lokalizacja obiektu	Ostrowite, gm. Biskupiec. Działki nr: 102/14, 102/16, 102/15	
Lista działek ewidencyjnych	Jednostka ew. Obręb ew. Biskupiec Ostrowite	Numery działek ewidencyjnych 102/14
Wnioskodawca	Janusz Borowski reprezentujący(a) podmiot CONCEPT Janusz Borowski , NIP: 8741273422 Kasztanowa 4, 87-300 Brodnica	
Inwestor	Energa-Operator S.A. O/Toruń, ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń	
Projektant	Janusz Borowski numer uprawnień: ABIT-OT/7131/13/2001	
Data wpływu wniosku	9 grudnia 2025 r.	
Data rozpoczęcia narady	9 grudnia 2025 r.	
Data zakończenia narady	17 grudnia 2025 r.	
Przewodniczący narady koordynacyjnej	Andrzej Kuczkowski Kierownik PODGiK w Nowym Mieście Lubawskim	

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Orange Polska <i>Stanowisko/uwagi:</i> Nie wyrażono stanowiska	<i>Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną</i>
2	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Brodnicy <i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: - Celem dokładnego ustalenia trasy istniejącego kabla nn należy wykonać ręcznie przekopy próbne, - Prace ziemne prowadzone w pobliżu kabla elektroenergetycznego wykonywać ręcznie (łopatą)	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Kacper Fanzlau <i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
3	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie <i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Ewa Jędrzejewska <i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
4	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Urząd Gminy Biskupiec <i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Damian Piątkowski <i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
5	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Warmińsko-Mazurskie Centrum Nowych Technologii <i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Jarosław Brózdziak <i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
6	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> ZDU-Komunalka w Biskupcu <i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Arkadiusz Moskal <i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>

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

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



Zeskanuj kod QR,
aby zlokalizować
wniosek na mapie

**Z up. Starosty
Andrzej Kuczkowski
Kierownik PODGiK w Nowym Mieście Lubawskim**

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 17 grudnia 2025 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>.

10. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Na obszarze gdzie projektowana jest budowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia, zasilającej dz. nr 102/23 i inne, będącej przedmiotem niniejszego opracowania, obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego - przyjęty uchwałą LXII/556/24 Rady Gminy Biskupiec z dnia 25 stycznia 2024 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek w części obrębu geodezyjnego Osetno oraz w części obrębu geodezyjnego Ostrowite, gmina Biskupiec. Uchwała opublikowana została w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 6 marca 2024 r., poz. 1430.

Tekst dostępny na stronie: https://edzienniki.olsztyn.uw.gov.pl/WDU_N/2024/1430/akt.pdf

11. Stan istniejący

Kabel ziemny YAKXS 4x70 SE relacji złącze nr Z9504004 do złącza nr Z9503958.

Zasilanie z ST OSTROWITE 9, obw. 100.

12. Rozbiórki - NIE DOTYCZY

13. Linia SN (napowietrzna/kablowa) - NIE DOTYCZY

14. Stacja transformatorowa SN/nn - NIE DOTYCZY

15. Linia nn (napowietrzna/kablowa)

Istniejący kabel YAKXS 4x70 SE biegnący od złącza nr Z9504004 do złącza nr Z9503958, należy odkopać, przeciąć i wprowadzić do projektowanej rozdzielnicy szafowej typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00+1V/F nr Z9507496 posadowionej na dz. nr 102/14, przy granicy z dz. nr 102/16 pełniącą funkcję drogi. Z rozdzielnicy tej wyprowadzić kabel YAKXS 4x70 SE dł. 4,5/6 m, ułożyć po trasie wg Rys. E-01 i zmufować z wcześniej przeciętym kablem.

Dla zasilania dz. nr 102/23 i innych m. Ostrowite, należy wybudować sieć kablową nn kablami typu YAKXS 4x120 SE o długości całkowitej 155/168 m z szafkami pomiarowymi P2-Rs/LZV/LZR/F (3 szt.), zlokalizowanymi na dz. nr 102/15 pełniące funkcję drogi dojazdowej, przy granicach przyłączanych działek. Odcinek sieci kablowej wyprowadzić z rozdzielnicy nr Z9507496, ułożyć po trasie według Rys. E-01, a następnie wprowadzić do projektowanej szafki pomiarowej P2-Rs/LZV/LZR/F nr Z9507497. Z tej szafki wyprowadzić kabel zasilający do proj. szafki nr Z9507498, a następnie do proj. szafki nr Z9507499.

Trasy projektowanych kabli i lokalizacje urządzeń pokazano na Rys. E-01.

Projektowane kable, należy ułożyć w wykopie na głębokości 1,1 m na 10 cm warstwie piasku. Następnie zasypać je 10 cm warstwą piasku i 15 cm warstwą gruntu rodzimego oraz przykryć folią kalandrowaną koloru niebieskiego o grubości min 0,5 mm i szerokości min 30 cm. Na kable założyć opaski informacyjne zawierające: typ kabla, długość, przekrój, napięcie, rok ułożenia i nazwę właściciela. Na końcach kabli zainstalować palczatki termokurczliwe i oznaczniki grawerowane. Na frontach proj. rozdzielnicy i szafek pomiarowych zamocować tabliczki z numerem, a ich wnętrze do poziomu terenu wypełnić keramzytem. Wymienić oznaczniki kablowe na kablach w złączach nr Z9504004 i nr Z9503958, kier. proj. rozdzielnica nr Z9507496.

W proj. szafce pomiarowej P2-Rs/LZV/LZR/F nr Z9507499 w części kablowej zabudować w rozłączniku wkładki bezpiecznikowe NH00/gF 50 A. W części pomiarowej szafki, jako zabezpieczenie przedlicznikowe dla dz. nr 102/23, zainstalować wyłącznik nadmiarowo - prądowy (ogranicznik mocy) 3p 25 A. Wyposażenie projektowanej rozdzielnicy i szafek pomiarowych przedstawia schemat ideowy stanowiący Rys. E-02.

16. Oświetlenie uliczne - NIE DOTYCZY

17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe) - NIE DOTYCZY

18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe) - NIE DOTYCZY

19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN - NIE DOTYCZY

20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn - NIE DOTYCZY

21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn - NIE DOTYCZY

22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN - NIE DOTYCZY

23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn - NIE DOTYCZY

24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn

W sieci Energa-Operator S.A. obowiązuje system ochrony dodatkowej w postaci samoczynnego wyłączenia napięcia w układzie sieciowym TN-C. W proj. rozdzielnicy i szafkach pomiarowych należy wykonać za pomocą prętów i bednarki ocynkowanej uziemienie robocze przewodu PEN oraz dokonać jego rozdziału na przewód ochronny PE oraz neutralny N. Rezystancja uziemienia w urządzeniach musi spełniać warunek $R \leq 30 \Omega$.

25. Obliczenia techniczne

Obliczenie skuteczności dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej.

Dane do obliczeń:

- Napięcie znamionowe $U=400 \text{ V}$
- Moc przyłączeniowa $P= 12,5 \text{ kW}$
- Moc istn. transformatora $S=63 \text{ kVA}$
 $R_t = 0,047 \Omega$
 $X_t = 0,104 \Omega$
- Istn. zabezp. obw. 100 w stacji OSTROWITE 9 $I=100 \text{ A}$
- Współczynnik mocy $\cos\phi=0,93$
- Istn. linia kablowa YAKXS 4x120 $L=15 \text{ m}$
 (Od stacji do złącza Z9506479)
 $R_0 = 0,222 \Omega/\text{km}$
 $X_0 = 0,0824 \Omega/\text{km}$
- Istn. linia kablowa YAKY 4x120 $L=716 \text{ m}$

(od złącza Z9506479 do złącza Z9504004)

$$R_0 = 0,222 \, \Omega/\text{km}$$

$$X_0 = 0,0824 \, \Omega/\text{km}$$

- Istn. linia kablowa YAKXS 4x70 L=128 m

(od złącza Z9504004 do mufy)

$$R_0 = 0,432 \, \Omega/\text{km}$$

$$X_0 = 0,0831 \, \Omega/\text{km}$$

- Proj. kabel YAKXS 4x70 L=6 m

(od mufy do proj. rozdzielnic Z9507496)

$$R_0 = 0,432 \, \Omega/\text{km}$$

$$X_0 = 0,0831 \, \Omega/\text{km}$$

- Istn. linia kablowa YAKXS 4x70 L=51 m

(od proj. rozdzielnic Z9507496 do złącza Z9503958)

$$R_0 = 0,432 \, \Omega/\text{km}$$

$$X_0 = 0,0831 \, \Omega/\text{km}$$

- Proj. linia kablowa YAKXS 4x120 SE L=168 m

(od proj. rozdzielnic Z9507496 do szafki nr Z9507499)

$$R_0 = 0,222 \, \Omega/\text{km}$$

$$X_0 = 0,0824 \, \Omega/\text{km}$$

- Kabel YKY 5x10 mm² (instalacja odbiorcy) L=30 m

$$R_0 = 1,83 \, \Omega/\text{km}$$

$$X_0 = 0,0969 \, \Omega/\text{km}$$

Istniejące złącze nr Z9503958 (koniec odgałęzienia)

Impedancja pętli zwarcia:

$$R_p = 0,531 \, \Omega$$

$$X_p = 0,255 \, \Omega$$

$$Z_p = 0,590 \, \Omega$$

Prąd zwarcia

$$I_z = 312,1 \, \text{A}$$

Prąd wyłączalny ($t = 5 \, \text{s}$) dla wkładki typu NH00/gF 100 A wynosi:

$$I_w = k * I_b = 2,5 * 100 = 250 \, \text{A}$$

Spełniony jest warunek:

$$I_z \geq I_w \quad \underline{\text{ochrona jest skuteczna}}$$

Proj. szafka pomiarowa nr Z9507499

Impedancja pętli zwarcia:

$$R_p = 0,562 \, \Omega$$

$$X_p = 0,274 \, \Omega$$

$$Z_p = 0,625 \, \Omega$$

Prąd zwarcia

$$I_z = 294,2 \, \text{A}$$

Prąd wyłączalny ($t = 5 \, \text{s}$) dla wkładki typu NH00/gF 100 A wynosi:

$$I_w = k \cdot I_b = 2,5 \cdot 100 = 250 \, \text{A}$$

Spełniony jest warunek:

$$I_z \geq I_w \quad \underline{\text{ochrona jest skuteczna}}$$

TG (odbiorcy) zasilana z proj. szafki pomiarowej nr Z9507499

Impedancja pętli zwarcia:

$$R_p = 0,672 \, \Omega$$

$$X_p = 0,280 \, \Omega$$

$$Z_p = 0,728 \, \Omega$$

Prąd zwarcia

$$I_z = 252,8 \, \text{A}$$

Prąd wyłączalny ($t = 0,4 \, \text{s}$) dla wkładki typu NH00/gF 50 A wynosi:

$$I_w = k \cdot I_b = 4,8 \cdot 50 = 240 \, \text{A}$$

Spełniony jest warunek:

$$I_z \geq I_w \quad \underline{\text{ochrona jest skuteczna}}$$

26. Opinia geotechniczna - NIE DOTYCZY

27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym (w tym podanie powierzchni) - NIE DOTYCZY

28. Kolizje/skrzyżowania

Występuje skrzyżowanie proj. sieci kablowej z siecią wodociągową i drogą dojazdową. Kable w miejscach wskazanych na Rys. E-01 chronić za pomocą rur osłonowych.

29. Ingerencja w zieleń wysoką - NIE DOTYCZY

30. Ochrona konserwatorska - NIE DOTYCZY

31. Opis projektu zagospodarowania terenu

Przedmiot inwestycji

Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej nn-0,4 kV zasilającej dz. nr 102/23 i inne w m. Ostrowite, gm. Biskupiec.

Projekt niniejszy obejmuje budowę:

- sieci elektroenergetycznej kablowej typu YAKXS 4x70 SE, $L_c = 4,5/6$ m
- sieci elektroenergetycznej kablowej typu YAKXS 4x120 SE, $L_c = 155/168$ m
- rozdzielniczy szafowej typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00+1V/F – 1 szt.
- szafki pomiarowej typu P2-Rs/LZV/LZR/F – 3 szt.

Projekt opracowano dla Inwestora Energa-Operator S.A. O/Toruń, w oparciu o:

- umowę nr ZN/4109/9595MZI/2025/2501360/1
- warunki przyłączenia Nr P/25/011272
- warunki budowy sieci Nr B/25/014544
- aktualną mapę do celów projektowych wykonaną w skali 1:500
- zgody właścicieli gruntów
- obowiązujące normy i przepisy
- obowiązujące w Energa-Operator S.A. standardy techniczne
- wizję lokalną w terenie

Stan istniejący

Kabel ziemny YAKXS 4x70 SE relacji złącze nr Z9504004 do złącza nr Z9503958. Zasilanie z ST OSTROWITE 9, obw. 100.

Stan projektowany

Projektowaną sieć kablową należy wykonać zgodnie z trasą wskazaną w projekcie zagospodarowania terenu, stanowiącym Rys. E-01. Projektowaną rozdzielnicę szafową posadowić na dz. nr 102/14, przy granicy z dz. nr 102/16 pełniącą funkcję drogi. Szafki pomiarowe P2-Rs/LZV/LZR/F (3 szt.) na dz. nr 102/15

pełniącą funkcję drogi dojazdowej, przy granicach przyłączanych działek. Trasa sieci kablowej przebiega w gruncie rodzimym o nawierzchni gruntowej.

Pozostałe informacje

- Teren, na którym projektowane jest sieć kablowa nie jest wpisany do rejestru zabytków.
- Teren objęty inwestycją nie znajduje się w obszarze ochrony archeologicznej.
- Teren inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.
- Działki przez które przebiega inwestycja nie leżą na terenie górniczym.

Ocena wpływu inwestycji na środowisko

Biorąc pod uwagę poziom napięcia projektowanej sieci, zastosowanie materiałów i urządzeń mających odpowiednie certyfikaty oraz przewidywane wykonanie robót budowlanych przez specjalistyczną jednostkę wykonawczą z zakresu elektroenergetycznego, należy stwierdzić, że przedmiotowa inwestycja nie ma znaczącego wpływu na środowisko.

32. Obszar oddziaływania inwestycji

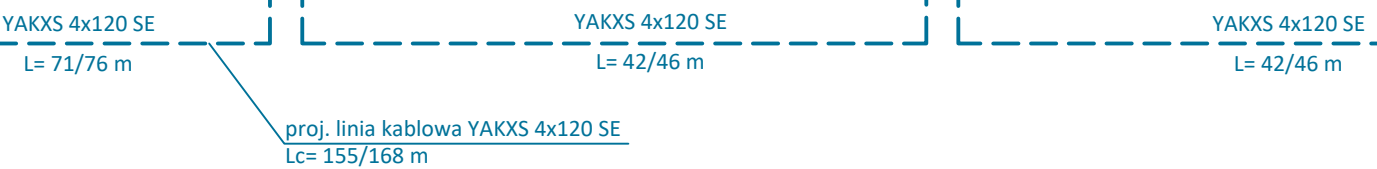
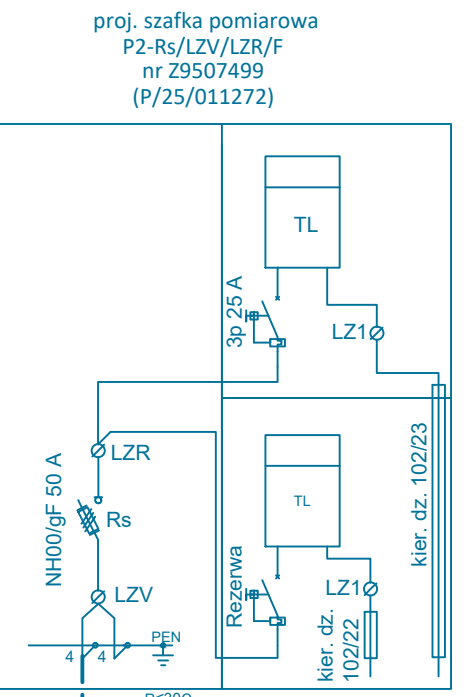
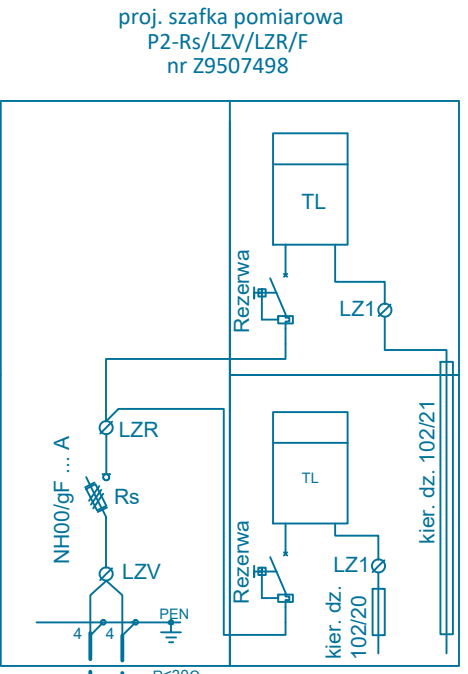
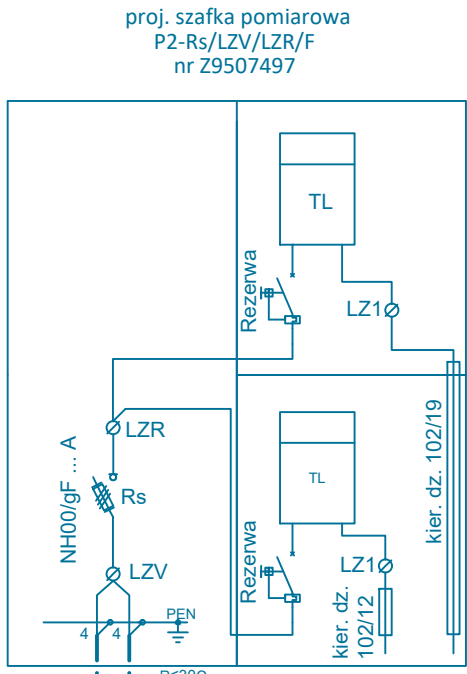
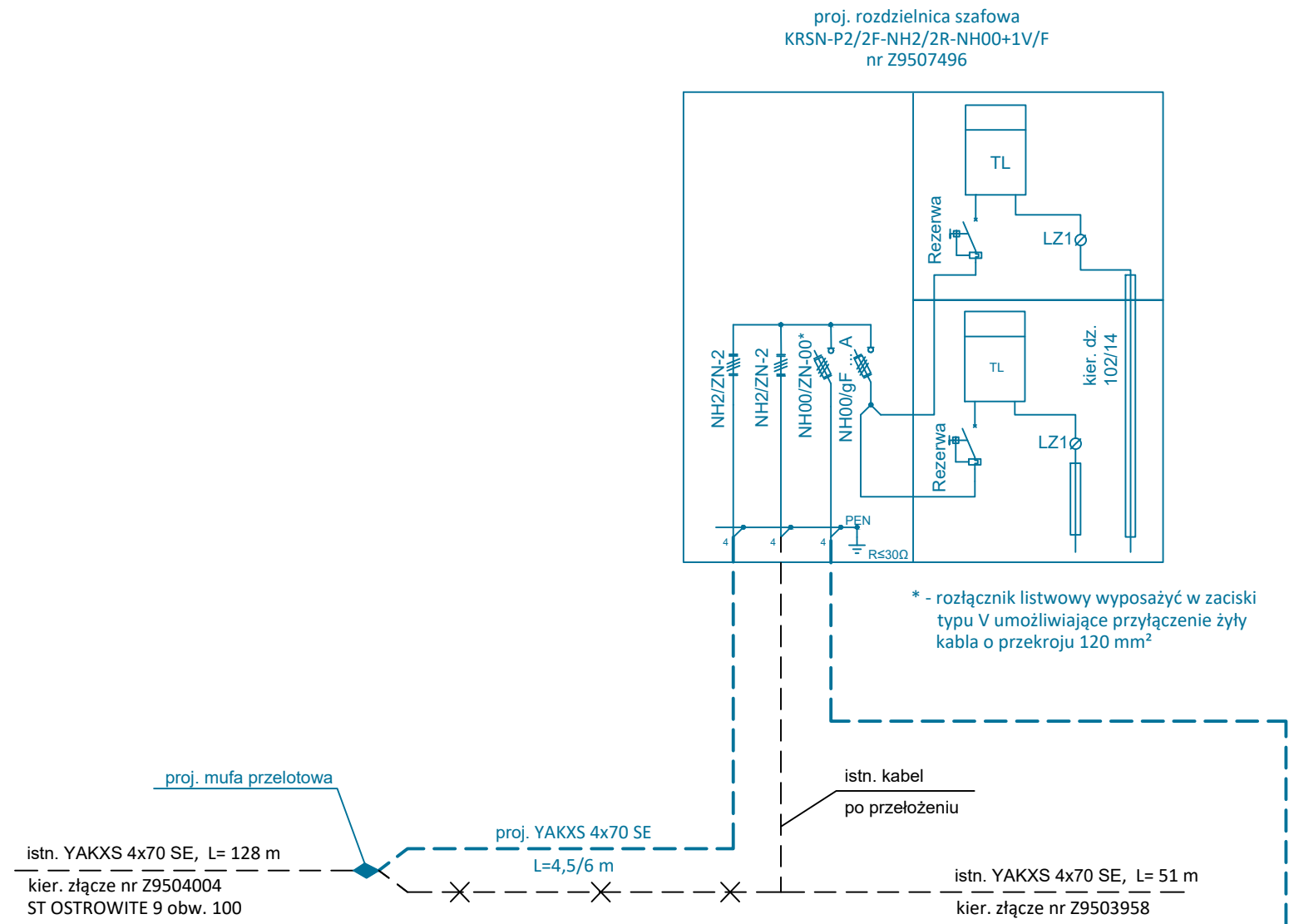
Obszar oddziaływania obiektu, zgodnie z Art. 3 pkt 20) ustawy Prawo Budowlane, ogranicza się do działek nr: 102/14, 102/16, 102/15, na których zaprojektowano sieć kablową.

33. Uwagi

- roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami
- przestrzegać uwag zawartych w uzgodnieniach
- dokonać odbioru kabla przed jego zasypaniem
- wykonać niezbędne pomiary
- zainwentaryzować geodezyjnie wybudowane elementy sieci

34. Zestawienie montażowe

Lp.	Materiał	Jm	Ilość
1	Kabel YAKXS 4x70 SE	m	6
2	Palczatka termokurczliwa AK4 25-95	szt.	2
3	Mufa przelotowa SMH4 25-95/800/70	szt.	1
4	Tulejka kablowa 70 mm ²	szt.	4
5	Kabel YAKXS 4x120 SE	m	168
6	Palczatka termokurczliwa AK4 35-150	szt.	6
7	Rura SRS 110	m	22
8	Rura DVK 110	m	6
9	Uszczelka SRA	szt.	12
10	Kapturek ET	szt.	6
11	Folia kalandrowana niebieska gr. 0,5 mm szer. 0,3 m	m	160
12	Piasek	m ³	8
13	Opaska kablowa OKi	szt.	20
14	Oznacznik kabla grawerowany	szt.	11
15	Tabliczka numeracji szafki tłoczona, z blachy AL	szt.	4
16	Głowica 5/8"	szt.	4
17	Grot 5/8"	szt.	4
18	Złączka 5/8"	szt.	16
19	Uziom stalowy miedziowany 1,5 m	szt.	20
20	Uchwyt krzyżowy pręt-bednarka	szt.	4
21	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4 mm	m	20
22	Rozdzielnica typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00+1V/F	kpl	1
23	Zwieracz nożowy NH2/ZN-2	szt.	6
24	Szafka pomiarowa P2-Rs/LZV/LZR/F	szt.	3
25	Wkładka bezpiecznikowa NH00/gF 50 A	szt.	3
26	Ogranicznik mocy 3p 25 A	szt.	1
27	Zamek do szafki MASTER KEY	szt.	12
28	Keramzyt	kg	80
29	Materiały pomocnicze		



OBI/95/2501360	SCHEMAT JEDNOKRESKOWY		
Obiekt:	Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej nn-0,4 kV zasilającej dz. nr 102/23 i inne.		
Adres:	Ostrowite, gm. Biskupiec Działki nr: 102/14, 102/16, 102/15		
Inwestor:	Energia-Operator S.A., Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń		
Jednostka projektowa:	CONCEPT Janusz Borowski ul. Kasztanowa 4, 87-300 Brodnica		
Projektant:	mgr inż. Janusz Borowski Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. ABIT-01/7131/13/2001		
	Data opracowania: 12.2025 r.	Rys. E-02	Str. 26

38. Informacja dotycząca planu BIOZ

INWESTOR

Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128
87 – 100 Toruń

TEMAT

**Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej nn-0,4 kV
zasilającej dz. nr 102/23 i inne w m. Ostrowite, gm. Biskupiec.**

**Przebieg inwestycji przez działki nr:
102/14, 102/16, 102/15**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

CONCEPT Janusz Borowski
ul. Kasztanowa 4
87 – 300 Brodnica

1. Zakres robót

- wykonanie wcinki w istniejący kabel i zmurowanie go z projektowanym,
- wyprowadzenie kabli z projektowanej rozdzielnicy i szafek,
- wykonanie wykopów do kabli,
- układanie odcinków kabli nn-0,4 kV,
- montaż rozdzielnicy i szafek pomiarowych,
- zasypanie rowów kablowych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych stwarzających zagrożenie

- czynna linia kablowa nn-0,4 kV,
- ewentualna niezainwentaryzowana infrastruktura podziemna,
- drogi dojazdowe.

3. Przewidywane zagrożenia występujące w czasie realizacji robót

- obecność napięcia o wartości 0,4 kV w czynnych urządzeniach elektroenergetycznych,
- praca urządzeń mechanicznych,
- ruch kołowy i pieszy na drogach.

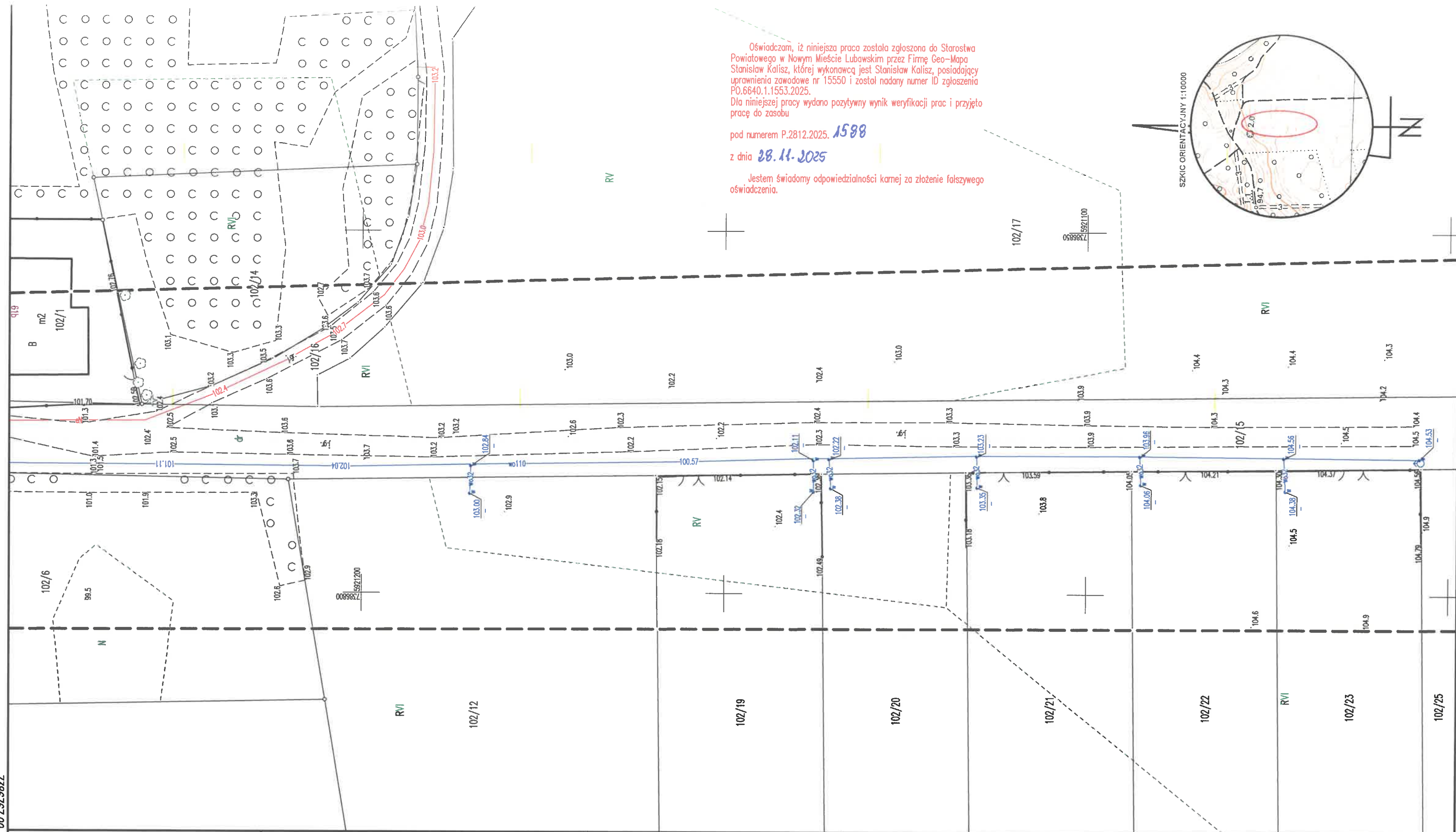
4. Instrukcja bhp na stanowisku pracy

- prace powinny być wykonane przez osoby posiadające uprawnienia do prowadzenia prac w poszczególnych rodzajach robót, aktualne zaświadczenia kwalifikacyjne oraz aktualne badania lekarskie,
- prace powinny być wykonane przez pracowników przy znanych technologiach (przy ich braku przy pomocy opracowanych przez Kierownika Robót instrukcji szczegółowych),
- przed przystąpieniem do prac Kierownik Robót powinien opracować plan BIOZ i przeprowadzić instruktaż stanowiskowy w miejscu wykonywania prac.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu

- roboty prowadzić w stanie beznapięciowym,
- każdy z pracowników powinien być wyposażony w środki ochrony indywidualnej (tj. odzież ochronną) oraz sprzęt i narzędzia o odpowiednim stopniu ochrony w zależności od rodzaju wykonywanych prac oraz posiadające aktualne atesty,
- teren prowadzonych robót wygrodzić taśmą białoczerwoną zawieszoną na wysokości 0,6 – 0,8 m oraz zawiesić tablice ostrzegawcze,
- wyposażać bazę budowy w sprzęt p-poż. oraz apteczkę,
- posiadać kontakt telefoniczny z jednostkami ratownictwa technicznego i medycznego,

7386767.00

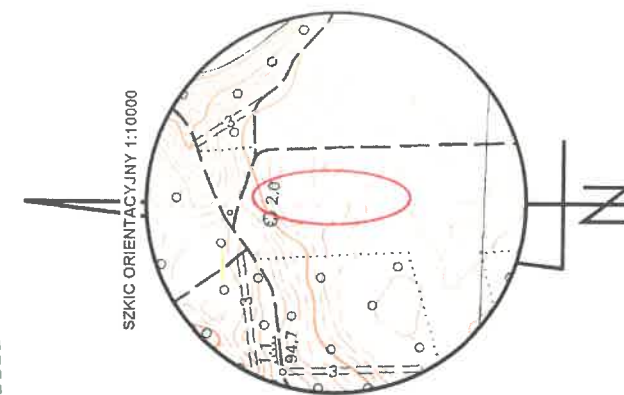


Oświadczam, iż niniejsza praca została zgłoszona do Starostwa Powiatowego w Nowym Mieście Lubawskim przez Firmę Geo-Mapa Stanisław Kalisz, której wykonawcą jest Stanisław Kalisz, posiadający uprawnienia zawodowe nr 15550 i został nadany numer ID zgłoszenia PO.6640.1.1553.2025.
Dla niniejszej pracy wydano pozytywny wynik weryfikacji prac i przyjęto pracę do zasobu

pod numerem P.2812.2025. **1598**

z dnia **28.11.2025**

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



5921248.80

Układ prostokątny płaski: 2000/21
Układ wysokości: EVRF-2007

woj. Warmińsko-mazurskie

gmina 281202_2 Biskupiec

obręb 0011 Ostrowite

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1 : 500

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji - - - -
Sekcja mapy zasadniczej: 7.200.06.20.3.3, 3.4
Nie wyklucza się istnienia innych niż wykazane na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji

INFORMACJE DODATKOWE :

- Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji – nie badano
- Treść mapy do celów projektowych zgodna w zakresie konturów użytków gruntowych i konturów klas gleboznawczych z mapą ewidencyjną
- Wykazane na mapie granice przyjęto według stanu ujętowanego w ewidencji gruntów i budynków

Brodnica, dnia 25.11.2025 r.

GEODETA

Sporządził
Geodeta uprawniony Stanisław Kalisz

nr uprawnień: świadectwo 15550

„GEO-MAPA” Stanisław Kalisz
87-300 Brodnica, ul. E. Plater 32
Biuro: ul. Wiejska 12, 87-300 Brodnica
tel./fax 056 494 04 31; 056 495 03 25
kom. 0 502 849 186; 0 509 670 742
Świad. nr 15550 NIP 874-108-19-98 (1)

Nr.ks.rob. 376/2025
Nr.zgl. PO.6640.1.1553.2025