Egz. nr 1

Tom I

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt: **Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej nn-0,4 kV zasilającej dz. nr 71/76 i inne.**

Adres: Lekarty, gm. Bratian
Działki nr: 71/80, 71/78, 71/79, 71/74, 71/75, 71/76, 71/77
Obręb: 0007 Lekarty
Jednostka ewidencyjna: 281205_2 Bratian

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
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

Numer umowy: ZN/4416/9595MZI/2026/2601122/1

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Data opracowania: październik 2026 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowym Mieście Lubawskim
2026 -10- 20
Wpłynęło
L. Dz. ..... Zał. .....

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

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

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

1. ORGAN ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

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

2.1. DANE INWESTORA[1)]

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**
E-mail (nieobowiązkowo):
Nr tel. (nieobowiązkowo):

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

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

Kraj:
Województwo:
Powiat:
Gmina:
Ulica:
Nr domu:
Nr lokalu:
Miejscowość:
Kod pocztowy:
Adres do doręczeń elektronicznych[2)]:

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

Wypełnia się, jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.

☒ pełnomocnik ☐ pełnomocnik do doręczeń

[redacted]

4. INFORMACJE O ROBOTACH BUDOWLANYCH

Rodzaj, zakres i sposób wykonywania: **Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej nn-0,4 kV zasilającej dz. nr 71/76 i inne w m. Lekarty, gm. Bratian.**

Planowany termin rozpoczęcia[3]: **16.11.2026 r.**

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

Województwo: **Warmińsko-mazurskie**

Powiat: **Nowomiejski**

Gmina: **Bratian**

Ulica:

Nr domu:

Miejscowość: **Lekarty**

Kod pocztowy: **13-300**

Identyfikator działki ewidencyjnej[4]: **Jedn. ewidencyjna-281205_2 Bratian, obręb-0007 Lekarty, dz. nr: 71/80, 71/78, 71/79, 71/74, 71/75, 71/76, 71/77.**

6. ZAŁĄCZNIKI

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

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

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

Inne (wymagane przepisami prawa):

☒ Projekt budowlany – 3 egz.

7. PODPIS INWESTORA (PEŁNOMOCNIKA) I DATA PODPISU

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

..... Data: 20.10.2026 r.

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

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

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

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

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 21
27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym (w tym podanie powierzchni) 21
28. Kolizje/skrzyżowania 21
29. Ingerencja w zieleń 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 71/76 i inne w m. Lekarty, gm. Bratian.

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

zasilanych ze stacji o nr ruchowym: [T952006]

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	2 szt.
Linia kablowa nn:	YAKXS 4x120 SE	2x 7/9 m
dł. trasy/ dł. całkowita	YAKXS 4x120 SE	48/55 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 71/76 i inne w m. Lekarty, gm. Bratian,

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Brodnica, dnia 03.10.2026 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 71/76 i inne w m. Lekarty, gm. Bratian,

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 03.10.2026 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

WOJEWODA
KUJAWSKO-POMORSKI

Toruń, dnia 12 grudnia 2001 r.

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 stanowia 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

KUJAWSKO-POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI W BYDGOSZCZY

Z up. Wojewody Kujawsko-Pomorskiego

Renata Matuszewska
Dyrektor Wydziału
Architektury, Budownictwa
i Infrastruktury Technicznej

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

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.

Digitally signed by Renata Staszak
Date: 2025.12.15 12:47:23 CET
Reason:Elektroniczne zaświadczenie PIIB
Location: Bydgoszcz

Energa operator

SID0000000004550771

Numer P/26/028079	Miejscowość Brodnica	Data 28-04-2026

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
   Nazwa:budynek letniskowy
   Adres (Nr działki):Lekarty
   gm. Bratian , działka numer 71/76
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 12.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
   GPZ - Fitowo [G9074]
   Linia 15 kV GPZ Fitowo - Nowe Miasto [S907401]
   Stacja SN/nn LEKARTY 6 [T952006]
   Obwód nn 400. Działki letniskowe [NN 5-2006-04]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
   w szafce z układem pomiarowo-rozliczeniowym - zaciski na listwie zaciskowej licznika w kierunku instalacji przyłączanej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:

7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA

7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-

7.1.2. Stacja transformatorowa:
-

7.1.3. Urządzenia nn:
Budowa sieci kablowej nn z szafkami pomiarowymi zlokalizowanymi na przyłączanych działkach (przy granicach) od strony drogi dojazdowej zrealizowana zostanie na podstawie warunków budowy sieci nr B/26/032552.

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:
wolnostojące złącze kablowo-pomiarowe

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciowego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 25 A, zainstalowane w części pomiarowej szafki;
bezpieczniki topikowe o wielkości NH-00, charakterystyce czasowo-prądowej typu gF i nominale In=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, 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:

a)	Sposób pracy punktu neutralnego sieci	-	
b)	Napięcie znamionowe sieci	-	kV
c)	Prąd zwarcia doziemnego	-	A
d)	Czas wyłączenia zwarcia doziemnego	-	s
e)	Moc zwarciowa na szynach 15 kV	-	MVA
f)	Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego	-	s
		w stacji110/15 kV GPZ Fitowo	
	Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciowej.		
g)	System ochrony od porażeń	uziemienie ochronne	

10.3. Inne:
-

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

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

12. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
Opracować projekt budowlany 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.

Kaliszewski Maciej
OPRACOWAŁ
tel. .....

Kierownik
Działu Zarządzania Eksploatacją
ZATWIERDZIŁ

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

Energa operator

SID0000000004550710

Numer B/26/032552	Miejscowość Brodnica	Data 28-04-2026

WARUNKI BUDOWY SIECI

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

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

1. Obiekt:
   Nazwa:sieć elektroenergetyczna
   Adres (Nr działki):Lekarty
   gm. Bratian , działki numer 71/74, 71/75, 71/76, 71/77, 71/78, 71/79
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 "Lekarty 6", obw. 400

   Istniejącym kablem ziemnym typu YAKY 4x120 SE zasilić przelotowo (poprzez wstawkę kabla o tym samym przekroju) kablową rozdzielnicę szafową naziemną zintegrowaną typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F usytuowaną na granicy działek nr 71/78 i 71/79, od strony drogi dojazdowej.
   Z w/w rozdzielnicy wyprowadzić kabel ziemny typu YAKXS 4x120 SE, którym zasilić szafki pomiarowe typu P2-Rs/LZV/LZR/F usytuowane na granicy przyłączanych działek, 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

Kierownik
Działu Zarządzania Eksploatacją
Marcin Pembek

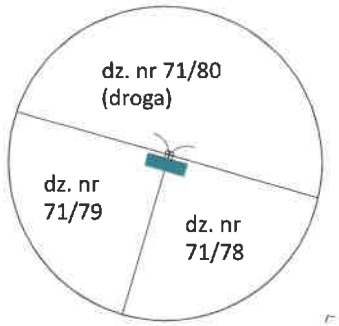
Kaliszewski Maciej
OPRACOWAŁ
tel. .....

ZATWIERDZIŁ

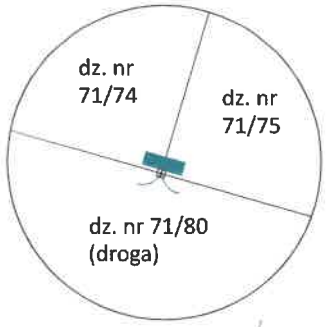
Otrzymują:
1. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Brodnicy ul. 18 Stycznia 40, 87-300 Brodnica

OBI/95/2601122	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Obiekt:	Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej nn-0,4 kV zasilającej dz. nr 71/76 i inne.		
Adres:	Lekarty, gm. Bratian Działki nr: 71/80, 71/78, 71/79, 71/74, 71/75, 71/76, 71/77		
Inwestor:	Energa-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-OT/7131/13/2001		
Skala: 1:500	Data opracowania: 09.2026 r.	Rys. E-01	Str.

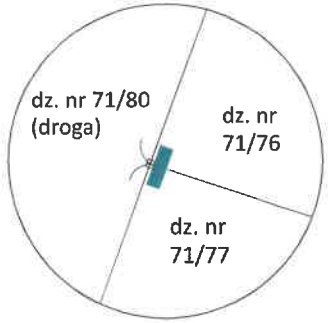
Szczegół lokalizacji rozdzielnicy szafowej nr Z9508032



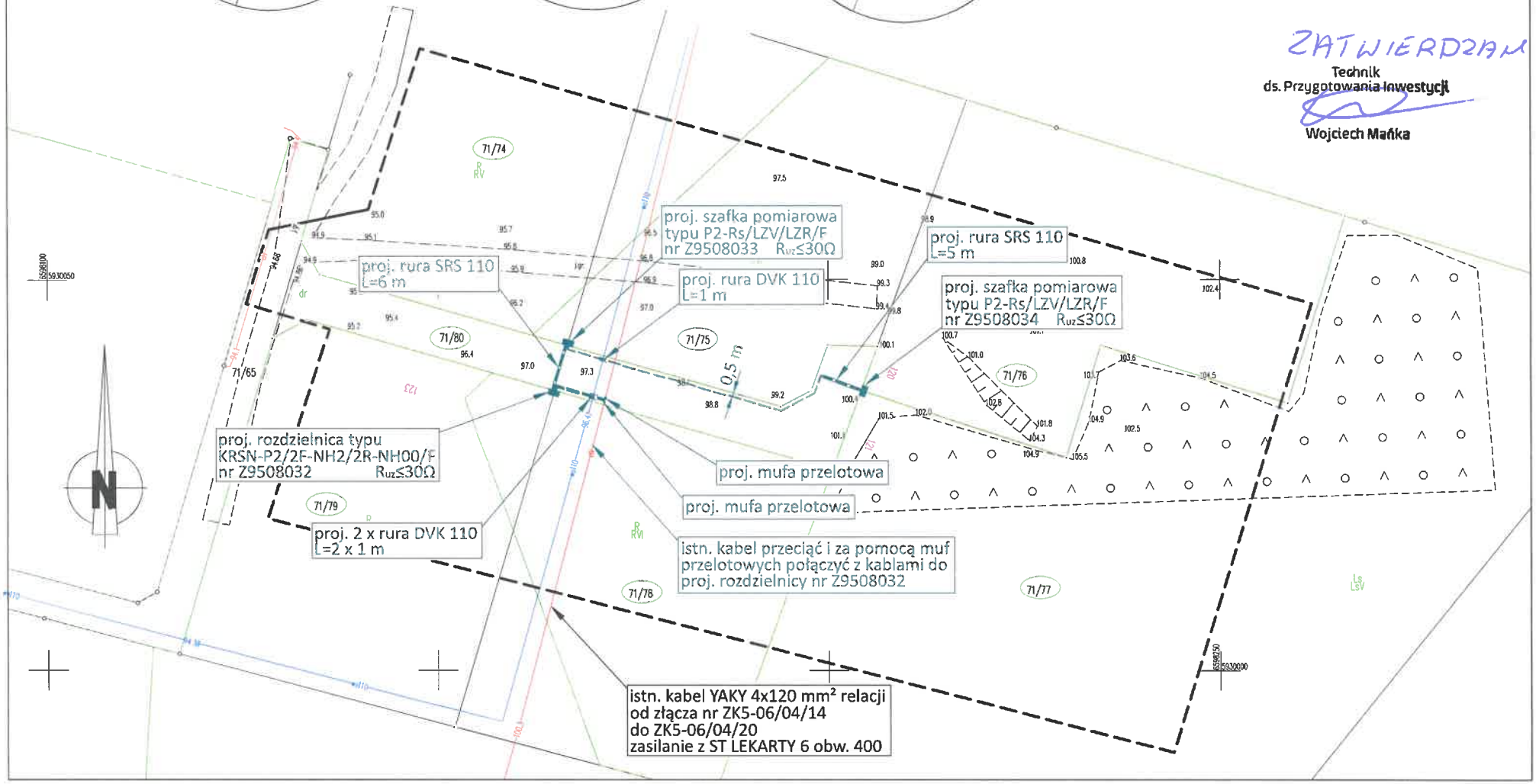
Szczegół lokalizacji szafki pomiarowej nr Z9508033



Szczegół lokalizacji szafki pomiarowej nr Z9508034



ZATWIERDZAM
Technik
ds. Przygotowania Inwestycji
Wojciech Mańka



Energa operator

Od Violetta Orzechowska
Dział Dokumentacji Energetycznej

T 56 470 63 56

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

Znak EOP/KD/9/2026/01/00812
Dot. Uzgodnienia projektu budowlanego zasilania obiektu:

Brodnica, 19 października 2026 r

sieć elektroenergetyczna, budynek letniskowy
Lekarty, dz. od nr 71/74 do nr 71/79, gm. Bratian

Zakres projektu: **mufy SMH4, kabel YAKXS 4x120 SE dł. 2x9 m, rozdzielnica szafowa typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00+1V/F nr Z9508032, linia kablowa YAKXS 4x120 SE dł. 55 m, szafki pomiarowe P2-Rs/LZV/LZR/F nr Z9508033, Z9508034.**

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. Lekarty 6 obw. 04, dz. nr 71_74 do 71_79

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 ☐
   - 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 na .....1.....dni roboczych.
6. Powiadomienia o wyłączeniu realizuje:
   WYKONAWCA ☒ ENERGA ☐
7. Uwagi:

Sporządził

Łukasz Czaiński

Zatwierdził:

Kierownik MZE

w z. Czaiński

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

Pole wyboru ☐ wypełnić znakiem X

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

Nowe Miasto Lubawskie, 2 października 2026 r.

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR PO.6630.169.2026

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	**Lekarty, gm. Bratian. Działki nr: 71/80, 71/78, 71/79, 71/74, 71/75, 71/76, 71/77**
Lista działek ewidencyjnych	**Jednostka ew. Obręb ew. — Numery działek ewidencyjnych** Bratian — Lekarty — 71/76
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	**24 września 2026 r.**
Data rozpoczęcia narady	**24 września 2026 r.**
Data zakończenia narady	**2 października 2026 r.**
Przewodniczący narady koordynacyjnej	**Andrzej Kuczkowski** Kierownik PODGiK w Nowym Mieście Lubawskim

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	*Oznaczenie podmiotu:* **Orange Polska**	*Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną*
	Stanowisko/uwagi: **Nie wyrażono stanowiska**	
2	*Oznaczenie podmiotu:* **Urząd Gminy Bratian**	*Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną*
	Stanowisko/uwagi: **Nie wyrażono stanowiska**	
3	*Oznaczenie podmiotu:* **Zakład Usług Komunalnych w Mszanowie**	*Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną*
	Stanowisko/uwagi: **Nie wyrażono stanowiska**	
4	*Oznaczenie podmiotu:* **ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Brodnicy**	*Imię i nazwisko przedstawiciela* Kacper Fanzlau
	Stanowisko/uwagi: **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)	*Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej*
5	*Oznaczenie podmiotu:* **Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie**	*Imię i nazwisko przedstawiciela* Ewa Jędrzejewska
	Stanowisko/uwagi: **Projekt zaakceptowany**	*Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej*
6	*Oznaczenie podmiotu:* **Warmińsko-Mazurskie Centrum Nowych Technologii**	*Imię i nazwisko przedstawiciela* Jarosław Bróździak
	Stanowisko/uwagi: **Projekt zaakceptowany**	*Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej*

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

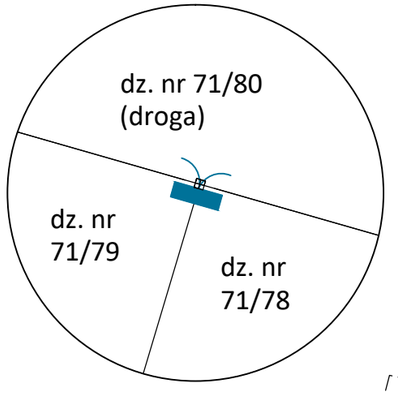
Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 2 października 2026 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczątki urzędowej.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie **https://weryfikacjaprotokoluzud.epodgik.pl**.

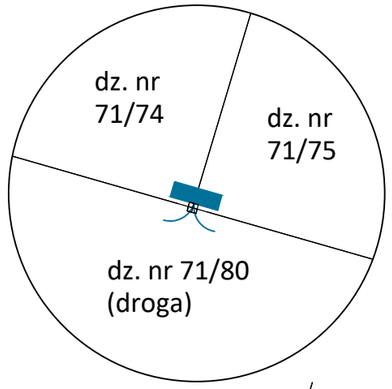
OBI/95/2601122	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Obiekt:	Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej nn-0,4 kV zasilającej dz. nr 71/76 i inne.		
Adres:	Lekarty, gm. Bratian Działki nr: 71/80, 71/78, 71/79, 71/74, 71/75, 71/76, 71/77		
Inwestor:	Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128, 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-OT/7131/13/2001		
Skala: 1:500	Data opracowania: 09.2026 r.	Rys. E-01	Str.

Treść mapy jest zgodna z oryginałem mapy do celów projektowych nr P.2812.2026.1150 z dn. 18.09.2026 r.

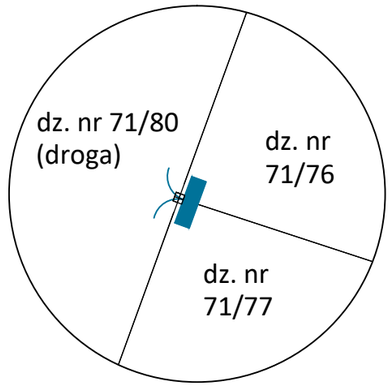
Szczegół lokalizacji rozdzielnicy szafowej nr Z9508032



Szczegół lokalizacji szafki pomiarowej nr Z9508033



Szczegół lokalizacji szafki pomiarowej nr Z9508034



proj. szafka pomiarowa typu P2-Rs/LZV/LZR/F nr Z9508033 R_{uz}≤30Ω

proj. linia kablowa YAKXS 4x120 SE L= 42/55 m

proj. rura DVK 110 L=1 m

proj. rura SRS 110 L=6 m

proj. rura SRS 110 L=5 m

proj. szafka pomiarowa typu P2-Rs/LZV/LZR/F nr Z9508034 R_{uz}≤30Ω

6,9 m

42/46 m

0,5 m

proj. rozdzielnica typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9508032 R_{uz}≤30Ω

proj. mufa przelotowa

proj. mufa przelotowa

proj. 2 x rura DVK 110 L=2 x 1 m

proj. 2 x kabel YAKXS 4x120 SE L= 2 x 7/9 m

istn. kabel przeciąć i za pomocą muf przelotowych połączyć z kablami do proj. rozdzielnicy nr Z9508032

istn. kabel YAKY 4x120 mm² relacji od złącza nr ZK5-06/04/14 do ZK5-06/04/20 zasilanie z ST LEKARTY 6 obw. 400

71/74 71/80 71/75 71/76 71/65 71/79 71/78 71/77

wo110 wo110 wo110

6598100 5930050 6598250 5931000

Starosta Nowomiejski

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Data przeprowadzenia narady	**02.10.2026**
Znak sprawy	**PO.6630.169.2026**
Imię i nazwisko przewodniczącego narady koordynacyjnej	Z up. STAROSTY Andrzej Kuczkowski

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie https://weryfikacjaprojektuzud.epodgik.pl/

10. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Na obszarze gdzie projektowana jest budowa sieci elektroenergetycznej kablowej nn-0,4 kV zasilającej dz. nr 71/76 i inne w m. Lekarty, gm. Bratian, będąca przedmiotem niniejszego opracowania, obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego - przyjęty uchwałą III/12/98 Rady Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie z dnia 26 listopada 1998 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowe Miasto Lubawskie w części terenów wokół Jeziora Lekarty.

Uchwała opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Toruńskiego nr 37 z dnia 24 grudnia 1998 r. (poz. 321), z wejściem w życie 8 stycznia 1999 r.

Tekst dostępny na stronie:

https://nowemiastolubawskie.e-mapa.net/implementation/nowemiastolubawskie/pln/pelna_tresc/010.pdf

11. Stan istniejący

Kabel ziemny YAKY 4x120 mm^2 relacji złącze nr 06/04/14 do złącza nr 06/04/20. Zasilanie z ST LEKARTY 6, obw. 400.

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 YAKY 4x120 mm^2 odkopać, przeciąć i zmufować z projektowanymi dwoma odcinkami kabla YAKXS 4x120 SE o długości 2 x 7/9 m, ułożyć po trasie wg Rys. E-01 i wprowadzić do projektowanej rozdzielnicy szafowej typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00+1V/F nr Z9508032. Rozdzielnicę posadowić na granicy dz. nr 71/78 z dz. nr 71/79, przy granicy z dz. nr 71/80 pełniącą funkcję drogi.

Z proj. rozdzielnicy nr Z9508032, należy wybudować sieć kablową nn kablami typu YAKXS 4x120 SE o długości całkowitej 48/55 m z szafkami pomiarowymi P2-Rs/LZV/LZR/F (2 szt.). Odcinek sieci kablowej wyprowadzić z rozdzielnicy nr Z9508032, ułożyć po trasie według Rys. E-01, a następnie wprowadzić do projektowanej szafki pomiarowej nr Z9508033. Z tej szafki wyprowadzić kabel zasilający do proj. szafki nr Z9508034. Szafkę pomiarową nr Z9508033 posadowić granicy dz. nr 71/74 z dz. nr 71/75, a szafkę nr Z9508034 na granicy dz. nr 71/76 z dz. nr 71/77, przy granicy z dz. nr 71/80 pełniącą funkcję drogi. 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 06/04/14 i nr 06/04/20, kier. proj. rozdzielnica nr Z9508032.

W proj. szafce pomiarowej P2-Rs/LZV/LZR/F nr Z9508034 w części kablowej zabudować w rozłączniku bezpiecznikowym skrzynkowym wkładki bezpiecznikowe NH00/gF 50 A. W części pomiarowej szafki, jako zabezpieczenie przedlicznikowe dla dz.

nr 71/76, 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 musi spełniać warunek $R \leq 30\ \Omega$.

25. **Obliczenia techniczne**

<u>Obliczenie skuteczności dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej.</u>

Dane do obliczeń:

- Napięcie znamionowe U=400 V
- Moc przyłączeniowa P= 12,5 kW
- Moc istn. transformatora S=160 kVA
  $R_t = 0{,}02\ \Omega$
  $X_t = 0{,}0403\ \Omega$
- Istn. zabezp. obw. 400 w stacji LEKARTY 6 I=160 A
- Istn. zabezp. wzdłużne w złączu nr 06/04/01 I=80 A
- Współczynnik mocy cosϕ=0,93
- Istn. linia kablowa YAKY 4x120 L=897 m
  (Od stacji do złącza 06/04/14)
  $R_0 = 0{,}222\ \Omega/km$
  $X_0 = 0{,}0824\ \Omega/km$
- Istn. linia kablowa YAKY 4x120 L=110 m
  (od złącza 06/04/14 do mufy)
  $R_0 = 0{,}222\ \Omega/km$
  $X_0 = 0{,}0824\ \Omega/km$

- Proj. kabel YAKXS 4x120 L=2x9 m
  R_0 = 0,222 Ω/km
  X_0 = 0,0824 Ω/km
- Istn. linia kablowa YAKY 4x120 L=133 m
  (od mufy do złącza 06/04/20)
  R_0 = 0,222 Ω/km
  X_0 = 0,0824 Ω/km
- Istn. linia kablowa YAKY 4x120 L=278 m
  (od złącza 06/04/20 do złącza Z9502081)
  R_0 = 0,222 Ω/km
  X_0 = 0,0824 Ω/km

- Proj. linia kablowa YAKXS 4x120 SE L=55 m
  (od proj. rozdzielnicy Z9508032 do szafki nr Z9508034)
  R_0 = 0,222 Ω/km
  X_0 = 0,0824 Ω/km
- Kabel YKY 5x10 mm^2 (instalacja odbiorcy) L=30 m
  R_0 = 1,83 Ω/km
  X_0 = 0,0969 Ω/km

<u>Istniejące złącze nr Z9502081 (koniec obwodu)</u>

Impedancja pętli zwarcia:

R_p = 0,658 Ω

X_p = 0,277 Ω

Z_p = 0,714 Ω

Prąd zwarcia

I_z = 257,9 A

Prąd wyłączalny (t= 5 s) dla wkładki typu NH00/gF 80 A wynosi:

$I_w = k * I_b = 2,5 * 80 = 200$ A

Spełniony jest warunek:

$I_z \geq I_w$ <u>ochrona jest skuteczna</u>

<u>Proj. szafka pomiarowa nr Z9508034</u>

Impedancja pętli zwarcia:

R_p = 0,496 Ω

X_p = 0,217 Ω

Z_p = 0,541 Ω

Prąd zwarcia

I_z = 340,2 A

Prąd wyłączalny (t= 5 s) dla wkładki typu NH00/gF 80 A wynosi:

$I_w = k * I_b = 2,5 * 80 = 200$ A

Spełniony jest warunek:

$I_z \geq I_w$ ochrona jest skuteczna

TG (odbiorcy) zasilana z proj. szafki pomiarowej nr Z9508034

Impedancja pętli zwarcia:

R_p = 0,605 Ω

X_p = 0,223 Ω

Z_p = 0,645 Ω

Prąd zwarcia

I_z = 285,3 A

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

$I_w = k * I_b = 4,8 * 50 = 240$ A

Spełniony jest warunek:

$I_z \geq I_w$ 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 wodociągiem 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 71/76 i inne w m. Lekarty, gm. Bratian.

Projekt niniejszy obejmuje budowę:

- sieci elektroenergetycznej kablowej typu YAKXS 4x120 SE, L_c= 2 x 7/9 m
- sieci elektroenergetycznej kablowej typu YAKXS 4x120 SE, L_c= 48/55 m
- rozdzielnicy szafowej typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00+1V/F – 1 szt.
- szafek pomiarowych typu P2-Rs/LZV/LZR/F – 2 szt.

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

- umowę nr ZN/4416/9595MZI/2026/2601122/1
- warunki przyłączenia Nr P/26/028079
- warunki budowy sieci Nr B/26/032552
- 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 YAKY 4x120 mm^2 relacji złącze nr 06/04/14 do złącza nr 06/04/20. Zasilanie z ST LEKARTY 6, obw. 400.

Stan projektowany

Projektowaną sieć kablową należy wykonać zgodnie z trasą wskazaną w projekcie zagospodarowania terenu, stanowiącym Rys. E-01. Projektowaną rozdzielnicę szafową KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00+1V/F nr Z9508032 posadowić na granicy dz. nr 71/78 z dz. nr 71/79, szafkę pomiarową nr Z9508033 na granicy dz. nr 71/74 z dz. nr 71/75, a szafkę nr Z9508034 na granicy dz. nr 71/76 z dz. nr 71/77,

przy granicy z dz. nr 71/80 pełniącą funkcję drogi. 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: 71/80, 71/78, 71/79, 71/74, 71/75, 71/76, 71/77, na których zaprojektowano sieć kablową.

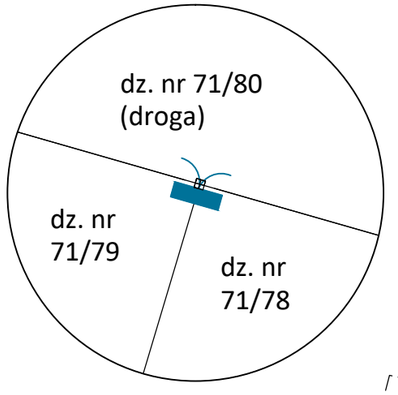
33. Uwagi

- 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

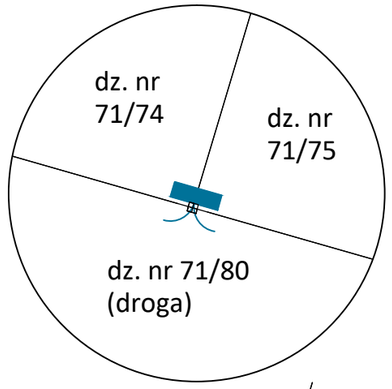
34. Zestawienie montażowe

Lp.	Materiał	Jm	Ilość
1	Kabel YAKXS 4x120 SE	m	73
2	Palczatka termokurczliwa AK4 35-150	szt.	6
3	Mufa przelotowa SMH4 35-150/800/120	szt.	2
4	Tulejka kablowa 120 mm^2	szt.	8
5	Rura SRS 110	m	6
6	Rura DVK 110	m	3
7	Uszczelka SRA	szt.	8
8	Kapturek ET	szt.	4
9	Folia kalandrowana niebieska gr. 0,5 mm szer. 0,3 m	m	62
10	Piasek	m^3	3,2
11	Opaska kablowa OKi	szt.	11
12	Oznacznik kabla grawerowany	szt.	6
13	Tabliczka numeracji szafki tłoczona, z blachy AL	szt.	3
14	Głowica 5/8”	szt.	3
15	Grot 5/8”	szt.	3
16	Złączka 5/8”	szt.	12
17	Uziom stalowy miedziowany 1,5 m	szt.	15
18	Uchwyt krzyżowy pręt-bednarka	szt.	3
19	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4 mm	m	15
20	Rozdzielnica typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00+1V/F	kpl	1
21	Zwieracz nożowy NH00/ZN-00	szt.	3
22	Zwieracz nożowy NH2/ZN-2	szt.	6
23	Szafka pomiarowa P2-Rs/LZV/LZR/F	szt.	2
24	Wkładka bezpiecznikowa NH00/gF 50 A	szt.	3
25	Ogranicznik mocy 3p 25 A	szt.	1
26	Zamek do szafki MASTER KEY	szt.	9
27	Keramzyt	kg	60
28	Materiały pomocnicze		

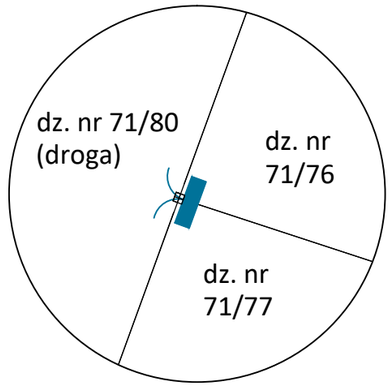
Szczegół lokalizacji rozdzielnicy szafowej nr Z9508032



Szczegół lokalizacji szafki pomiarowej nr Z9508033

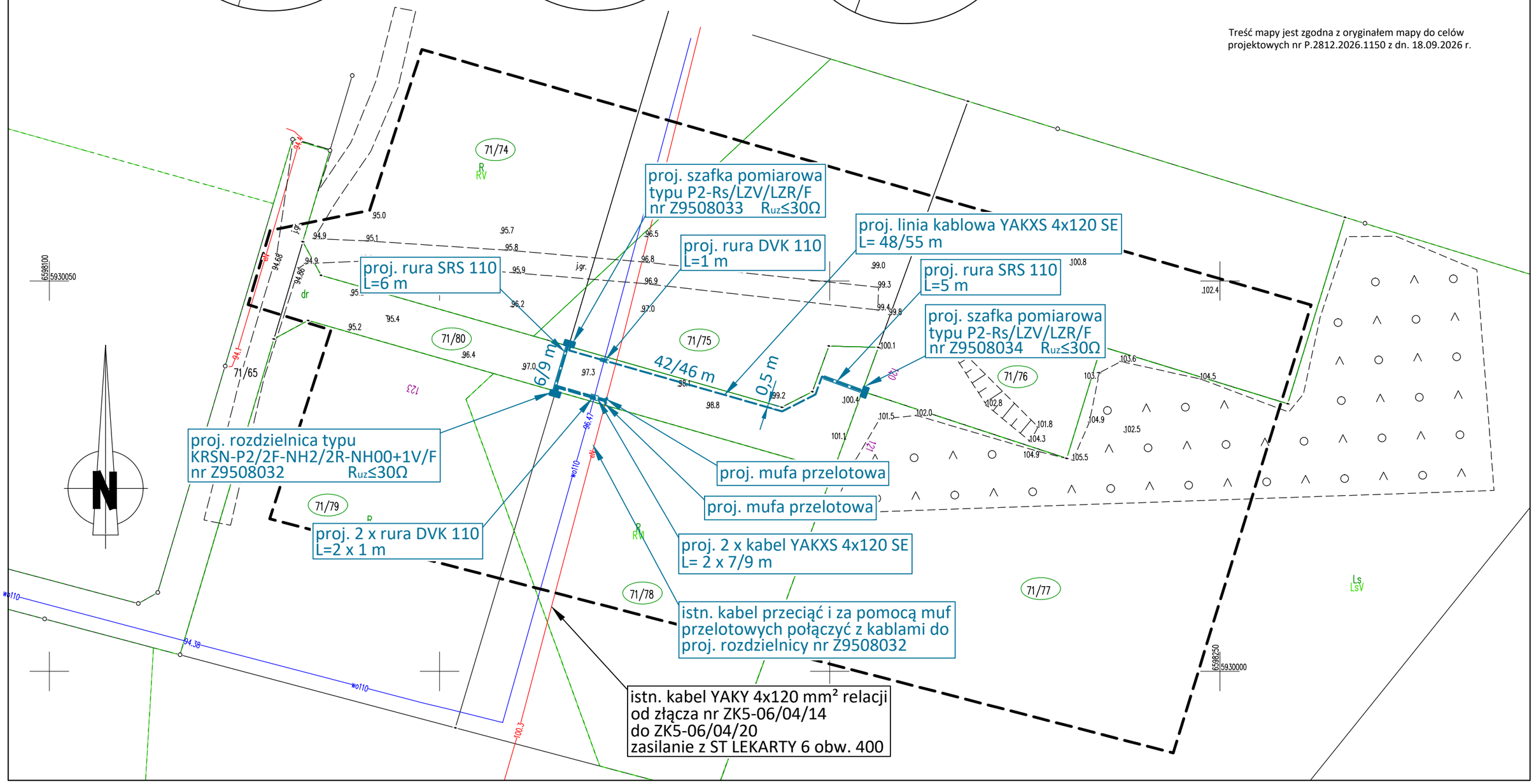


Szczegół lokalizacji szafki pomiarowej nr Z9508034

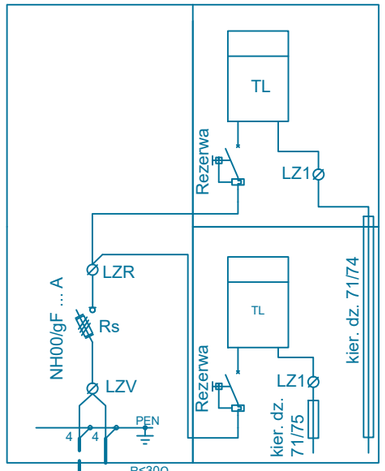


OBI/95/2601122	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Obiekt:	Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej nn-0,4 kV zasilającej dz. nr 71/76 i inne.		
Adres:	Lekarty, gm. Bratian Działki nr: 71/80, 71/78, 71/79, 71/74, 71/75, 71/76, 71/77		
Inwestor:	Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128, 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-OT/7131/13/2001		
Skala: 1:500	Data opracowania: 09.2026 r.	Rys. E-01	Str. 25

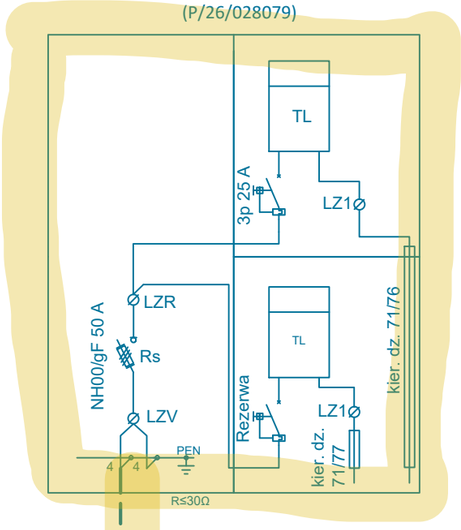
Treść mapy jest zgodna z oryginałem mapy do celów projektowych nr P.2812.2026.1150 z dn. 18.09.2026 r.



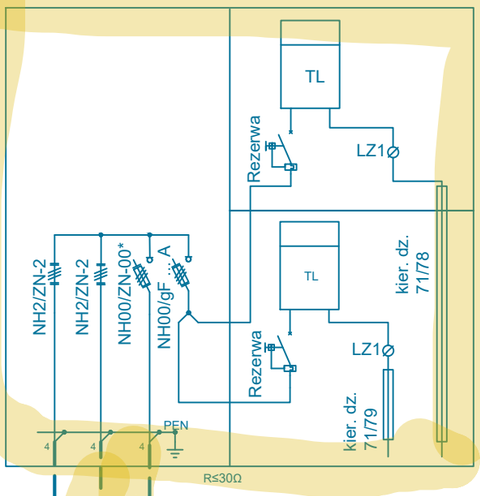
proj. szafka pomiarowa
P2-Rs/LZV/LZR/F
nr Z9508033



proj. szafka pomiarowa
P2-Rs/LZV/LZR/F
nr Z9508034
(P/26/028079)



proj. rozdzielnica szafowa
KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00+1V/F
nr Z9508032



YAKXS 4x120 SE
L= 42/46 m

proj. linia kablowa YAKXS 4x120 SE
Lc= 48/55 m

istn. YAKY 4x120 mm², L= 133 m
kier. złącze nr ZK5-06/04/20

YAKXS 4x120 SE
L= 6/9 m

proj. 2x kabel YAKXS 4x120 SE
L= 2 x 7/9 m

istn. YAKY 4x120 mm², L= 110 m
kier. złącze nr ZK5-06/04/14
ST LEKARTY 6 obw. 400

* - rozłącznik listwowy wyposażony w zaciski typu V umożliwiające przyłączenie żył kabla o przekroju 120 mm²

OBI/95/2601122	SCHEMAT JEDNOKRESKOWY		
Obiekt:	Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej nn-0,4 kV zasilającej dz. nr 71/76 i inne.		
Adres:	Lekarty, gm. Bratian Działki nr: 71/80, 71/78, 71/79, 71/74, 71/75, 71/76, 71/77		
Inwestor:	Energa-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-OT/7131/13/2001		
	Data opracowania: 10.2026 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 71/76 i inne w m. Lekarty, gm. Bratian.

Przebieg inwestycji przez działki nr:
71/80, 71/78, 71/79, 71/74, 71/75, 71/76, 71/77

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

CONCEPT Janusz Borowski
ul. Kasztanowa 4
87 – 300 Brodnica

1. **Zakres robót**
   - wykonanie wcinki w istniejący kabel i zmufowanie z projektowanymi,
   - 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,
   - sieć wodociągowa, ewentualna niezinwentaryzowana infrastruktura podziemna,
   - drogi dojazdowa.

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 drodze.

4. **Instruktaż 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,
- wyposażyć bazę budowy w sprzęt p-poż. oraz apteczkę,
- posiadać kontakt telefoniczny z jednostkami ratownictwa technicznego i medycznego,

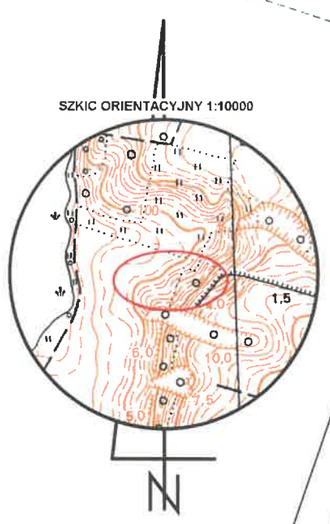
Oświadczam, iż niniejsza praca została zgłoszona do Starostwa Powiatowego w Nowym Mieście Lubawskim przez Firmę Geo-Mapa Stanisław Kalisz, której wykonawcą jest Stanisław Kalisz, posiadający uprawnienia zawodowe nr 15550 i został nadany numer ID zgłoszenia PO.6640.1.1075.2026.
Dla niniejszej pracy wydano pozytywny wynik weryfikacji prac i przyjęto pracę do zasobu

pod numerem P.2812.2026.1150

z dnia 18.09.2026 r.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

SZKIC ORIENTACYJNY 1:10000



7399000.00

5930040.00

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

woj. Warmińsko-mazurskie

gmina 281205_2 Bratian

obręb **0007 Lekarty**

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1 : 500

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji - - - -
Sekcja mapy zasadniczej: 7.202.08.22.4.4

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

INFORMACJE DODATKOWE :

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

Brodnica, dnia 10.09.2026 r.

GEODETA

Sporządził Stanisław Kalisz
Geodeta uprawniony Stanisław Kalisz

nr uprawnień: świadectwo 15550

„GEO-MAPA" Stanisław Kalisz
87-300 Brodnica, ul. E. Plater 32
Biuro: ul. Wojska 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 874-108-18-98

Nr.ks.rob. 228/2026
Nr.zgł. PO.6640.1.1075.2026