

Egz. nr 1

Tom I

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt: **Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV ze stacji transf. PŁONNE 6 wraz z budową przyłącza kablowego niskiego napięcia zasilającego budynek mieszkalny - jednorodzinny na dz. nr 206/1.**

Adres: Płonne, gm. Radomin
Działki nr: 202, 204/2, 205, 206/2, 206/1, 207/3, 207/10, 207/9
Obręb: 0009 Płonne
Jednostka ewidencyjna: 040505_2 Radomin

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/6651/9595MZI/2025/2502116/1**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Data opracowania: **maj 2026 r.**

Wpłynęło
dnia 2026 -06- 02

..... podpis

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 Golubsko-Dobrzyński, ul. Plac 1000-Lecia 25, 87-400 Golub-Dobrzyń

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**

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 elektronicznych²⁾:

3. DANE PEŁNOMOCNIKA / PEŁNOMOCNIKA DO DORĘCZEŃ¹⁾

Wypełnia się, jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.

☒ pełnomocnik

☐ pełnomocnik do doręczeń

Imię i nazwisko:

Kraj: **Pol**

Województwo:

Powiat: **B**

Gmina: **B**

Ulica: **Ka**

Nr domu:

Nr lokalu:

Miejscowość:

Kod pocztowy:

Adres do doręczeń:

E-mail (nieobowiązkowo):

Nr tel. (nieobowiązkowo):

4. INFORMACJE O ROBOTACH BUDOWLANYCH

Rodzaj, zakres i sposób wykonywania: **Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV ze stacji transf. PŁONNE 6 wraz z budową przyłącza kablowego niskiego napięcia zasilającego budynek mieszkalny - jednorodzinny na dz. nr 206/1 w m. Płonne, gm. Radomin.**

Planowany termin rozpoczęcia³⁾: **29.06.2026 r.**

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

Województwo: **Kujawsko-pomorskie**

Powiat: **golubsko-dobrzyński**

Gmina: **Radomin**

Ulica:

Nr domu:

Miejscowość: **Płonne**

Kod pocztowy: **87-404**

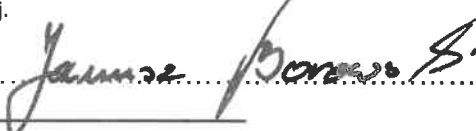
Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: **Jedn. ewidencyjna-040505_2 Radomin, obręb-0009 Płonne, dz. nr: 202, 204/2, 205, 206/2, 206/1, 207/3, 207/10, 207/9.**

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

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: 02.06.2026 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.

SPIIS 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	10
7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej	14
8. Uzgodnienia branżowe	---
9. Decyzje administracyjne	---
10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna	---
11. Stan istniejący	19
12. Rozbiórki	19
13. Linia SN (napowietrzna/kablowa)	19
14. Stacja transformatorowa SN/nn	19
15. Linia nn (napowietrzna/kablowa)	19
16. Oświetlenie uliczne	19
17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe)	19
18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe)	19
19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN	20
20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn	20
21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn	20
22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN	20
23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn	20
24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn	20
25. Obliczenia techniczne	21
26. Opinia geotechniczna	24
27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym (w tym podanie powierzchni)	24
28. Kolizje/skrzyżowania	24
29. Ingerencja w zielenią wysoką	25
30. Ochrona konserwatorska	25
31. Opis projektu zagospodarowania terenu	25
32. Obszar oddziaływania inwestycji	26
33. Uwagi	26
34. Zestawienia montażowe i demontażowe	27
35. PZT	30
36. Schematy jednokreskowe	32
37. Inne rysunki	33
38. Informacja BIOZ	46

1. Temat

Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV ze stacji transf. PŁONNE 6 wraz z budową przyłącza kablowego niskiego napięcia zasilającego budynek mieszkalny - jednorodzinny na dz. nr 206/1 w m. Płonne, gm. Radomin.

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

Zasilanych ze stacji o nr ruchowym: [STA5-1185]

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:	E-12/10 (3 szt.), E-12/4,3 (9 szt.), E-12/6 (1 szt.)	
Linia napowietrzna nn:	AsXSn 4x95 mm ²	633/657 m
dł. trasy/ dł. całkowita		
Przyłącze napowietrzne:	-----	
dł. trasy/ dł. całkowita		
(zbiorczo przyłącza dotyczące obwodu)		
Szafka pomiarowa:	-----	
Przyłącze/a kablowe	YAKXS 4x70 SE	137/155 m
dł. trasy/ dł. całkowita		
(zbiorczo przyłącza dotyczące obwodu)		
Szafka pomiarowa:	P1-Rs/LZV/LZR/F	1 szt.
Linia kablowa nn:	-----	
dł. trasy/ dł. całkowita		
Kablowa rozdzielnica szafowa	-----	
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy	-----	
Przecisk	-----	
Przewiert	-----	

3. Oświadczenia projektanta

Oświadczenie wynikające z Ustawy Prawo Budowlane

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

Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV ze stacji transf. PŁONNE 6 wraz z budową przyłącza kablowego niskiego napięcia zasilającego budynek mieszkalny - jednorodzinny na dz. nr 206/1 w m. Płonne, gm. Radomin,

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

Brodnica, dnia 15.05.2026 r.

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

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

Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV ze stacji transf. PŁONNE 6 wraz z budową przyłącza kablowego niskiego napięcia zasilającego budynek mieszkalny - jednorodzinny na dz. nr 206/1 w m. Płonne, gm. Radomin,

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

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

Brodnica, dnia 15.05.2026 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 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/25/058250

Miejscowość Brodnica

Data 25-07-2025

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny
Adres (Nr działki): Płonne gm. Radomin, działka numer 206/1
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 30 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Golub Dobrzyń [GPZ5-0033]
Linia 15 kV Golub-Lipnica [SN 5-0033-03]
Stacja SN/nn PŁONNE 6 [STA5-1185]
Obwód nn 300. [T951185-03]
Istniejący słup sieci napowietrznej nn
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
w szafce z układem pomiarowo-rozliczeniowym - zaciski prądowe na listwie zaciskowej licznika w kierunku instalacji odbiorczej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Wymiana dotychczasowej sieci napowietrznej zrealizowana zostanie na podstawie warunków budowy sieci nr B/25/059251.
Wykonać przyłącze, kablem ziemnym typu YAKXS 4x70 SE zakończonym szafką pomiarową P1-Rs/LZV/LZR/F zlokalizowaną na przyłączanej działce (przy granicy), od strony drogi dojazdowej.
Lokalizację szafki pomiarowej określa dołączony załącznik graficzny, który stanowi integralną część warunków przyłączenia.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
Sieć/instalację odbiorczą należy wykonać z obowiązującymi przepisami.
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Urządzenia i instalacje Podmiotu Przyłączanego nie mogą powodować zakłóceń w sieci.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
 - 7.1.7. Demontaże:
-
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Przygotować instalację odbiorczą.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
 $\text{tg}\varphi \text{ QI: } 0.4$
 $\text{tg}\varphi \text{ QIV: } 0$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania:
na granicy działki
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarcowego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 50 A, zainstalowany 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 zwarciov w sieci | 26 | kA |
| Rzeczywistą wartość prądu zwarciovego oblicza projektant. | | |
| d) System ochrony od porażeń | Samoczynne wyłączenie zasilania | |
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- 10.3. Inne:
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
Opracować projekt budowlany przyłącza/sieci (zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania) i uzgodnić go z ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu, Rejon Dystrybucji w Brodnicy.
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
- 12.4. Inne wymagania:
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Królak Tomek
OPRACOWAŁ
tel. 56 470 63 74

Kierownik
Działu Przyłączeń
ZATWIERDZIŁ
Jarosław Oelberg

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

Numer B/25/059251

Miejscowość Brodnica

Data 25-07-2025

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): Pionne gm. Radomin

2. Zakres niezbędnej budowy/rozbudowy sieci:

2.1. Urządzenia WN i SN:

-

2.2. Stacja transformatorowa:

Dotychczasowe zabezpieczenie rozpatrywanego obwodu wymienić na wkładki bezpiecznikowe o nominale $I_N=100A$.

2.3. Urządzenia nn:

Zasilanie realizowane jest ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV "Pionne 6", obwód 300.

Dotychczasowe sieć napowietrzną między stanowiskami nr 103/303 ↔ 315 wymienić na kabel typu AsXSn 4x95 mm².

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 budowy 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.

4.2. Inne wymagania:

-

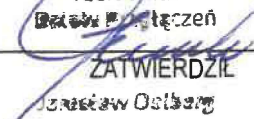
5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlanych – montażowych na podstawie niniejszych warunków budowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Toruniu



Królak Tomek

OPRACOWAŁ

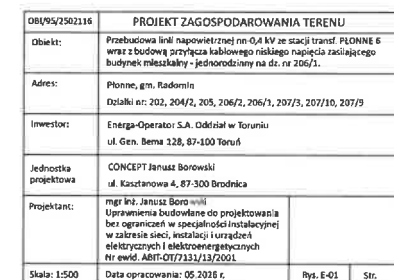
tel. 56 470 63 74

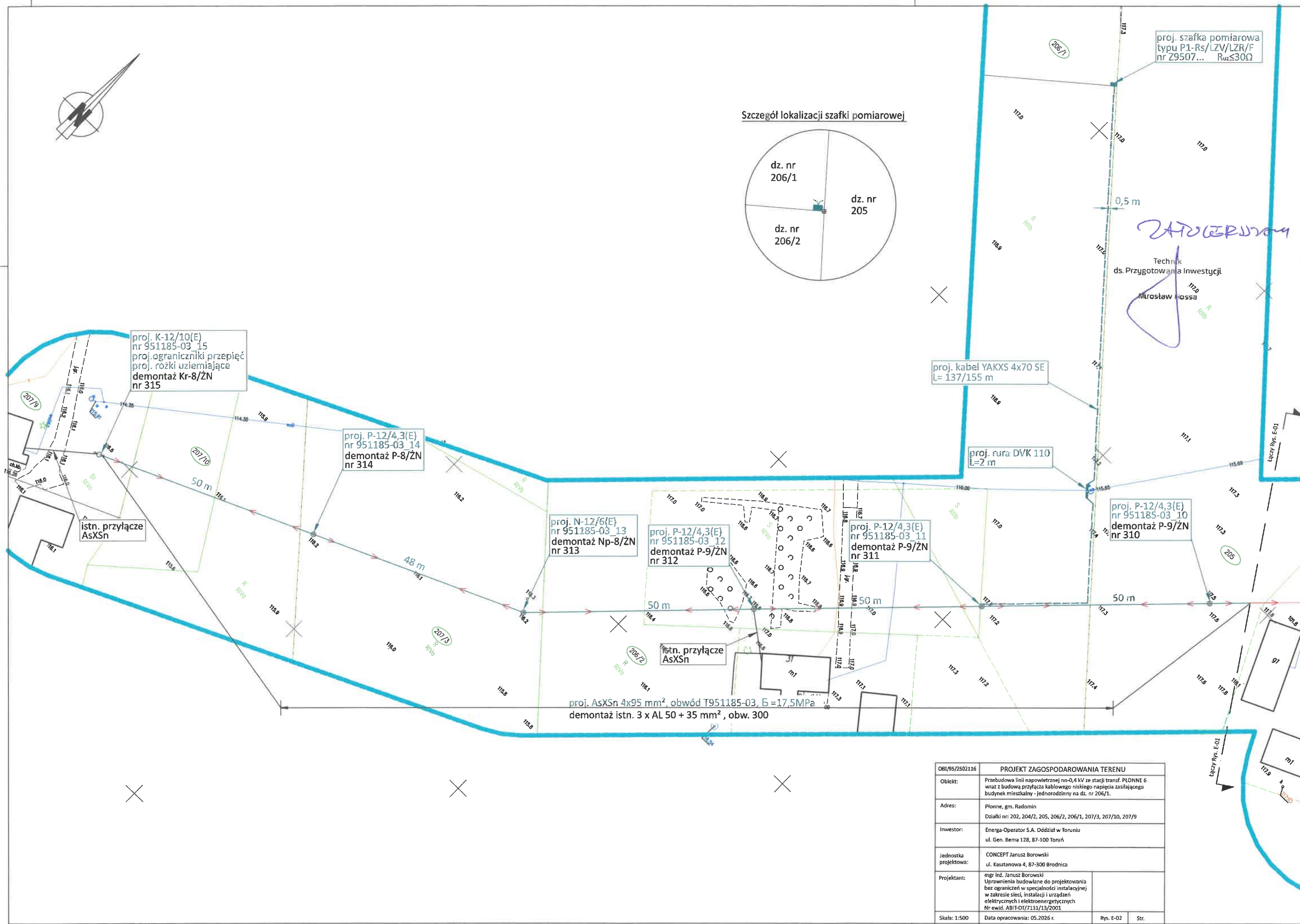
Kierownik
Rejonu Dystrybucji
ZATWIERDZIŁ
Józef Ostrowski

Otrzymują:

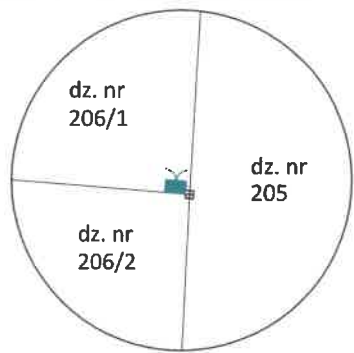
ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Brodnicy ul. 18 Stycznia 40, 87-300 Brodnica

Technik
ds. Przygotowania Inwestycji
Mirosław Hossa





Szczegół lokalizacji szafki pomiarowej



proj. szafka pomiarowa
typu P1-Rs/LZV/LZR/F
nr Z9507... R_{uz} ≤ 30Ω

0,5 m

Zatwierdził

Technik
ds. Przygotowania Inwestycji

Mirosław Mossa

proj. K-12/10(E)
nr 951185-03_15
proj. ograniczniki przepięć
proj. rozłki uziemiające
demontaż Kr-8/ŻN
nr 315

proj. P-12/4,3(E)
nr 951185-03_14
demontaż P-8/ŻN
nr 314

proj. N-12/6(E)
nr 951185-03_13
demontaż Np-8/ŻN
nr 313

proj. P-12/4,3(E)
nr 951185-03_12
demontaż P-9/ŻN
nr 312

proj. P-12/4,3(E)
nr 951185-03_11
demontaż P-9/ŻN
nr 311

proj. P-12/4,3(E)
nr 951185-03_10
demontaż P-9/ŻN
nr 310

istn. przyłącze
AsXSn

istn. przyłącze
AsXSn

proj. AsXSn 4x95 mm², obwód T951185-03, $\bar{E} = 17,5 \text{ MPa}$
demontaż istn. 3 x AL 50 + 35 mm², obw. 300

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Obiekt:	Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV ze stacji transf. PŁONNE 6 wraz z budową przyłącza kablowego niskiego napięcia zasilającego budynek mieszkalny - Jednorodzinny na dz. nr 206/1.		
Adres:	Płonno, gm. Radomin Działki nr: 202, 204/2, 205, 206/2, 206/1, 207/3, 207/10, 207/9		
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. ABT-OT/7131/13/2001		
Skala: 1:500	Data opracowania: 05.2026 r.	Rys. E-02	Str.

Od Danuta Chaniewska
Dział Dokumentacji Energetycznej

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

T 56 470 63 57

Znak EOP/KD/9/2026/05/03760
Dot. Uzgodnienia projektu budowlanego zasilania obiektu:

Brodnica, 29 maja 2026 roku

budynek mieszkalny - jednorodzinny
Płonne, dz. nr 206/1, gm. Radomin

Zakres projektu: sieć elektroenergetyczna, wymiana linii nap.3xAL50+35mm² na AsXSn 4x95mm² L=613m,
kabel YAKXS 4x70 SE dł. 155 m, szafka pomiarowa P1-Rs/LZV/LZR/F nr Z9507805.

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

Energa-Operator S.A.
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk

Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń
T 801 404 404

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455, Regon 190275904-00122, NIP 583-000-11-90
nr konta: 61 1240 6292 1111 0010 3649 1837
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł

www.energa-operator.pl; torun@energa-operator.pl

oszczędzaj
środowisko
nie musisz
nie drukuj



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

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

Przebudowa linii napowietrznej zasilanej ze stacji transf. Płonne 6 obw. 03, dz. nr 206_1.

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:.....8.....
5. Maksymalny czas pracy przez Wykonawcę na urządzeniach ustala się na1.....dni roboczych.
6. Powiadomienia o wyłączeniu realizuje:

WYKONAWCA ☒	ENERGA ☐
---	---------------------------------
7. Uwagi:

Sporządził

Łukasz Czaiński

Zatwierdził:

Kierownik MZE

Kierownik
Działu Zarządzania Eksploatacją



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

Golub-Dobrzyń, dn. 14.05.2026 r.

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

Znak sprawy: GOD.6630.62.2026

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonej w dniu 14.05.2026 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

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

Przedmiot narady:	Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV ze stacji transf. PŁONNE 6 wraz z budową przyłącza kablowego niskiego napięcia zasilającego budynek mieszkalny - jednorodzinny na dz. nr 206/1 w m. Płonne, gm. Radomin.
Lokalizacja:	Płonne, gm. Radomin. Działki nr: 202, 204/2, 205, 206/2, 206/1, 207/3, 207/10, 207/9
Wnioskodawca:	CONCEPT JANUSZ BOROWSKI ul. Kasztanowa 4, 87-300 Brodnica
Inwestor:	ENERGA-OPERATOR SA ODDZIAŁ W TORUNIU ul. Gen.Bema 128, 87-100 Toruń
Projektant:	JANUSZ BOROWSKI Inne upr.: budowlane: ABIT-OT/7131/13/2001
Przewodniczący:	Adam Dołęgowski - Starszy Geodeta
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	07.05.2026 r.
Uwagi/informacje dodatkowe:	Wniosek złożony przez firmę projektową

PODSUMOWANIE NARADY

Uzgodniono pozytywnie z uwagami

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

Stanowisko Przewodniczącego:

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

W przypadku natrafienia w toku realizacji prac budowlanych na punkty osnowy geodezyjnej prace wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności nie naruszając ich posadowienia. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia punkt należy wznowić lub odtworzyć przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 355.242-1010, 355.242-1011, 355.242-2011.

Dokument wygenerował(a): Adam Dołęgowski, dn. 15-05-2026 11:06:27

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ZUDP - ENERGA - OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W TORUNIU REJON DYSTRYBUCJI W BRODNICY 87-300 Brodnica ul. 18 Stycznia 40 elektroniczny	Stanowisko pozytywne uzgodniono bez uwag RD/95MMD/U/255/2026	Kacper Fanzlau
2	ZUDP - ENERGA OŚWIECENIE SP. Z O.O. REJON BRODNICA ul. 18 Stycznia 40, 87-300 Brodnica	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel nie stawiał się.	
3	ZUDP - GMINA RADOMIN Radomin 1a, 87-404 Radomin elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Łukasz Szyjkowski
4	ZUDP - NEXERA HOLDING SP. Z O.O. ul. Al. Jana Pawła II 29, 00-867 Warszawa elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez Uwag	Andrzej Grycmacher
5	ZUDP - ORANGE POLSKA S.A. 91-062 Łódź ul. Ogrodowa 8	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel nie stawiał się.	
6	ZUDP - POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A. ul. Marszałka Focha 16, 85- 950 Bydgoszcz elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Marcin Wiśniewski
7	ZUDP - ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W RADOMINIE Radomin 61B 87-404 Radomin elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Mariola Milarska
Wnioskodawca			CONCEPT JANUSZ BOROWSKI

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

Z upoważnienia
Adam Dołęgowski - Starszy Geodeta

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez
Adam Dołęgowski
Data: 2026.05.15 11:06:58

.....CEST.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2023r. poz.1752 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej

Dokument wygenerował(a): Adam Dołęgowski, dn. 15-05-2026 11:06:27

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

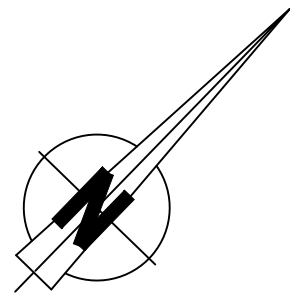
Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.

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

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

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Adam
Dołęgowski
Data: 2026.05.15 11:07:49 CEST

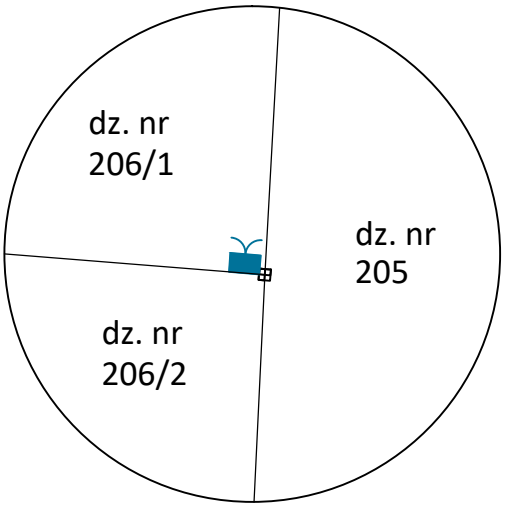
 $\frac{1}{2}$

OBI/95/2502116	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Objekt:	Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV ze stacji transf. PŁonne 6 wraz z budową przyłącza kablowego niskiego napięcia zasilającego budynek mieszkalny - jednorodzinny na dz. nr 206/1.		
Adres:	Płonne, gm. Radomin Działki nr: 202, 204/2, 205, 206/2, 206/1, 207/3, 207/10, 207/9		
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-OI/7131/13/2001		
Skala: 1:500	Data opracowania: 05.2026 r.	Rys. E-01	Str. 17

STAROSTA GOLUBSKO-DOBZYŃSKI
Dokumentacja projektowa nr
GOD.6630.62.2026
była przedmiotem narady
koordynacyjnej przeprowadzonej
za pomocą środków
komunikacji elektronicznej
zakończonej w dniu: 14-05-2026
Z up. Starosty
Adam Dołęgowski
PRZEWODNICZĄCY NARADY
KOORDYNACYJNEJ

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez
Adam Dołęgowski
Data: 2026.05.15 11:08:27 CEST

Szczegół lokalizacji szafki pomiarowej



proj. szafka pomiarowa
typu P1-Rs/LZV/LZR/F
nr Z9507... R_{wt}≤30Ω

0,5 m

proj. kabel YAKXS 4x70 SE
L= 137/155 m

proj. rura DVK 110
L=2 m

proj. P-12/4,3(E)
nr 951185-03_10
demontaż P-9/ŻN
nr 310

proj. K-12/10(E)
nr 951185-03_15
proj. ograniczniki przepięć
proj. rozłki uziemiające
demontaż Kr-8/ŻN
nr 315

proj. P-12/4,3(E)
nr 951185-03_14
demontaż P-8/ŻN
nr 314

proj. N-12/6(E)
nr 951185-03_13
demontaż Np-8/ŻN
nr 313

proj. P-12/4,3(E)
nr 951185-03_12
demontaż P-9/ŻN
nr 312

proj. P-12/4,3(E)
nr 951185-03_11
demontaż P-9/ŻN
nr 311

istn. przyłączy
AsXS_n

istn. przyłączy
AsXS_n

proj. AsXS_n 4x95 mm², obwód T951185-03, B=17,5MPa
demontaż istn. 3 x AL 50 + 35 mm², obw. 300

Treść mapy jest zgodna z oryginałem mapy do celów
projektowych nr GOD.6640.416.2026_10209 z dn. 07.05.2026 r.

OBI/95/2502116	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Objekt:	Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV ze stacji transf. PŁONNE 6 wraz z budową przyłączy kablowego niskiego napięcia zasilającego budynek mieszkalny - jednorodzinny na dz. nr 206/1.		
Adres:	Płonne, gm. Radomin Działki nr: 202, 204/2, 205, 206/2, 206/1, 207/3, 207/10, 207/9		
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-OT/7131/13/2001		
Skala: 1:500	Data opracowania: 05.2026 r.	Rys. E-02	Str.

11. Stan istniejący

Linia napowietrzna 3 x AL 50 + 35 mm² w odc. od stan. nr 951185-01_3/ 951185-03_3 do stan. nr 315, stanowiąca obw. nr 300 ze stacji transformatorowej PŁONNE 6.

12. Rozbiórki - NIE DOTYCZY

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

14. Stacja transformatorowa SN/nn

Na istn. stacji transformatorowej STSa 20/100 PŁONNE 6, zgodnie z warunkami budowy sieci, zabezpieczenia obwodu nr 300 wymienić na wkładki bezpiecznikowe NH00/gF 100 A.

15. Linia nn napowietrzna

Istniejącą linię napowietrzną 0,4 kV w odcinku od stan. nr 951185-01_3/ 951185-03_3 do stan. nr 951185-03_15 (dotychczas nr 315), przebudować poprzez wymianę istn. przewodów 3 x AL 50 + 35 mm² na AsXSn 4x95 mm² o łącznej długości 633/657 m. W projektowanym przewodzie zastosować naprężenie 17,5 MPa. W przebudowywanym odcinku projektuje się wymianę 13 słupów. Szczegóły posadowienia przedstawia zestawienie montażowe linii napowietrznej

Szczegóły przebudowy linii przedstawiono na rysunkach (Rys. E-01, E-02 - projekt zagospodarowania terenu, Rys. E-03- schemat ideowy).

Stanowiska słupowe na odcinku przebudowywanej linii, zaprojektowano zgodnie ze standardami Energa-Operator w zakresie oznakowania elementów sieci. Projektowaną numerację słupów przebudowanej linii wskazano na projekcie zagospodarowania terenu – Rys. E-01, E-02 i schemacie jednokreskowym – Rys. E-03.

Linie napowietrzną wykonywać w oparciu o normę PN-E-05100-1:1998 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.”

16. Oświetlenie uliczne - NIE DOTYCZY

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

18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe)

Dla zasilania budynku mieszkalnego – jednorodzinny na dz. nr 206/1 w m. Płonne, należy wybudować przyłącze kablowe nn kablem typu YAKXS 4x70 SE dł. 137/155 m. Kabel sprowadzić w rurze osłonowej ze słupa P-12/4,3(E) nr 951185-03_11, ułożyć po trasie według Rys. E-02, a następnie wprowadzić do projektowanej szafki pomiarowej

typu P1-Rs/LZV/LZR/F nr Z9507805 zlokalizowanej na przyłączanej dz. nr 206/1, zgodnie ze szczegółem lokalizacji na Rys. E-02.

Projektowany kabel, ułożyć w wykopie na głębokości 1,1 m na 10 cm warstwie piasku. Następnie kabel zasypać 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 proj. kabel założyć opaski informacyjne zawierające: typ kabla, długość, przekrój, napięcie, rok ułożenia i nazwę właściciela. Na końcach kabla na słupie oraz w szafce pomiarowej zainstalować palczatki termokurczliwe i oznaczniki kablowe. Na froncie szafki zamocować tabliczkę z numerem, a jej wnętrze do poziomu terenu wypełnić keramzytem.

W projektowanej szafce pomiarowej nr Z9507805 w części kablowej zabudować w rozłączniku bezpiecznikowym skrzynkowym wkładki bezpiecznikowe NH00/gF 50 A. W części pomiarowej szafki, jako zabezpieczenie przedlicznikowe zainstalować ogranicznik mocy 3p 50 A. Wyposażenie projektowanej szafki przedstawia Rys. E-02.

19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN - NIE DOTYCZY

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

21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn

Na stanowiskach nr 951185-01_3/951185-03_3, 951185-03_9 i 951185-03_15 zabudować ograniczniki przepięć dla oraz wykonać uziemienie o wartości rezystancji $R \leq 10 \Omega$, do którego przyłączyć również przewody PEN.

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. Na stanowiskach nr 951185-03_9 i 951185-03_15 wykonać uziemienie robocze i odgromowe, które powinno mieć rezystancję $R \leq 10 \Omega$. W proj. szafce nr Z9507805 należy wykonać za pomocą prętów i bednarki ocynkowanej uziemienie robocze przewodu PEN oraz dokonać jego rozdziálu na przewód ochronny PE oraz neutralny N. Rezystancja uziemienia w szafce musi spełniać warunek $R \leq 30 \Omega$.

25. Obliczenia techniczne

25.1. Założenia oraz charakterystyka urządzeń:

strefa wiatrowa	WI
strefa sadowa	SI
napięcie znamionowe	0,4kV
napięcie izolacji	0,6/1kV
typ linii	I obwód T951185-03: proj. AsXSn 4x95mm ²
układ przewodów	I tor
żerdzie betonowe	wirowane E
ograniczniki przepięć	w wersji z odłącznikiem
rodzaj gruntu	o małej nośności
ustoje słupów	prefabrykowane

Wyniki obliczeń dla słupów:

	I obwód T951185-03: proj. AsXSn 4x95 mm ²				
	strefa wiatrowa WI				
	strefa sadowa SI				
	norma PN-E-05100-1:1998				
nr słupa	funkcja	przewód proj. AsXSn 4x95mm ² [MPa]	długość przęsła [m]	wynik obliczeń Pdop≥Pobl [daN]	dobór żerdzi
951185-03_3	ROK	17,5	48	1500>1226	istn. E12/15
951185-03_4	P		49	430>71	proj. E12/4,3
951185-03_5	P		50	430>73	proj. E12/4,3
951185-03_6	P		50	430>74	proj. E12/4,3
951185-03_7	P		47	430>71	proj. E12/4,3
951185-03_8	P		52	430>73	proj. E12/4,3
951185-03_9	ROK		40	1000>784	proj. E12/10
951185-03_9-1	K		49	1000>782	proj. E12/10
951185-03_10	P		50	430>73	proj. E12/4,3
951185-03_11	P		50	430>74	proj. E12/4,3

951185-03_12	P		50	430>74	proj. E12/4,3
951185-03_13	N		48	600>197	proj. E12/6
951185-03_14	P		50	430>72	proj. E12/4,3
951185-03_15	K			1000>782	proj. E12/10

25.2. Obliczenie skuteczności dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej.

Dane do obliczeń:

- Napięcie znamionowe $U=400\text{ V}$
 - Moc istn. transformatora $S=63\text{ kVA}$
 $R_t = 0,047\ \Omega$
 $X_t = 0,104\ \Omega$
 - Proj. zabezpieczenie w ST PŁONNE 6 obw. 300 $I=100\text{ A}$
 - Istn. linia napowietrzna AsXSn 4x95 $L=163\text{ m}$
(Od stacji do stan. 951185-01_3/ 951185-03_3)
 $R_0 = 0,319\ \Omega/\text{km}$
 $X_0 = 0,08\ \Omega/\text{km}$
 - Proj. linia napowietrzna AsXSn 4x95 $L=657\text{ m}$
(od stan. 951185-01_3/ 951185-03_3 do stan. 951185-03_15)
 $R_0 = 0,319\ \Omega/\text{km}$
 $X_0 = 0,08\ \Omega/\text{km}$
 - Istn. przyłącze AsXSn 4x25 $L=21\text{ m}$
(ze stan. 951185-03_15)
 $R_0 = 1,22\ \Omega/\text{km}$
 $X_0 = 0,088\ \Omega/\text{km}$
-
- Proj. linia napowietrzna AsXSn 4x95 $L=408\text{ m}$
(od stan. 951185-01_3/ 951185-03_3 do stan. 951059-01_11)
 $R_0 = 0,319\ \Omega/\text{km}$
 $X_0 = 0,08\ \Omega/\text{km}$
 - Proj. przyłącze kablowe YAKXS 4x70 $L=155\text{ m}$
(ze stan. 951059-01_11 do proj. szafki nr Z9507805)
 $R_0 = 0,432\ \Omega/\text{km}$
 $X_0 = 0,0831\ \Omega/\text{km}$
 - Kabel YKY 5x16 mm² (instalacja odbiorcy) $L=30\text{ m}$
 $R_0 = 1,14\ \Omega/\text{km}$
 $X_0 = 0,0932\ \Omega/\text{km}$

Przyłącze ze stan. 951185-03 15 (koniec obw. 300)

Impedancja pętli zwarcia:

$$R_p = 0,609 \, \Omega$$

$$X_p = 0,236 \, \Omega$$

$$Z_p = 0,653 \, \Omega$$

Prąd zwarcia

$$I_z = 281,9 \, A$$

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

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

Spełniony jest warunek

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

Proj. szafka nr Z9507805

Impedancja pętli zwarcia:

$$R_p = 0,545 \, \Omega$$

$$X_p = 0,221 \, \Omega$$

$$Z_p = 0,588 \, \Omega$$

Prąd zwarcia

$$I_z = 312,7 \, A$$

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

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

Spełniony jest warunek

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

RG (odbiorcy) zasilana z proj. szafki nr Z9507805

Impedancja pętli zwarcia:

$$R_p = 0,614 \, \Omega$$

$$X_p = 0,227 \, \Omega$$

$$Z_p = 0,654 \, \Omega$$

Prąd zwarcia

$$I_z = 281,3 \text{ A}$$

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

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

Spełniony jest warunek:

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

25.3 Obliczenie spadku napięcia

Przyjęto moce przyłączeniowe:

- 30 kW dla dz. nr 206/1
- po 7 kW dla istn. przyłączy

Współczynniki jednoczesności według tablicy nr 2 normy N SEP-E-002

$$\Delta U_{\%} = 0,69 * 10^{-3} * \sum P * L * k$$

gdzie: współczynnik $k = R_0 + X_0 * \operatorname{tg} \varphi$

Dla: AsXSn 4x95 $k = 0,351$

AsXSn 4x25 $k = 1,255$

$$\Delta U_{\%} = 0,69 * 10^{-3} * [(38 * 315 + 36,4 * 154 + 35,6 * 102 + 13 * 52 + 7 * 153) * 0,351 + 7 * 21 * 1,255] = 5,7 \%$$

Dopuszczalny spadek napięcia $\Delta U_{\text{dop}} = 10 \%$

$\Delta U_{\%} < \Delta U_{\text{dop}}$ obliczony spadek napięcia mieści się w normie

26. Opinia geotechniczna - NIE DOTYCZY

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

28. Kolizje/skrzyżowania

W obszarze przebudowywanej linii napowietrznej występuje wodociąg i przewód sieci telekomunikacyjnej. Występuje skrzyżowanie proj. przyłącza kablowego z wodociągiem. Kabel w miejscu wskazanym na Rys. E-02 chronić za pomocą rury osłonowej.

29. Ingerencja w zieleni wysoką - NIE DOTYCZY

30. Ochrona konserwatorska - NIE DOTYCZY

31. Opis projektu zagospodarowania terenu

Przedmiot inwestycji

Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV ze stacji transf. PŁONNE 6 wraz z budową przyłącza kablowego niskiego napięcia zasilającego budynek mieszkalny - jednorodzinny na dz. nr 206/1 w m. Płonne, gm. Radomin.

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

- umowę nr ZN/6651/9595MZI/2025/2502116/1
- warunki przyłączenia Nr P/25/058250
- warunki budowy sieci Nr B/25/059251
- aktualną mapę do celów projektowych wykonaną w skali 1:500
- zgody właścicieli gruntów
- obowiązujące przepisy i normy
- obowiązujące w Energa-Operator S.A. standardy techniczne
- wizję lokalną w terenie

Stan istniejący

Linia napowietrzna 3 x AL 50 + 35 mm² w odc. od stan. nr 951185-01_3/ 951185-03_3 do stan. nr 315, stanowiąca obw. nr 300 ze stacji transformatorowej PŁONNE 6.

Stan projektowany

Wymiana istniejących przewodów obwodu nr 300 w odcinku od stan. nr 951185-01_3/ 951185-03_3 do stan. nr 951185-03_15 wraz z wymianą 13 słupów. Przebieg linii bez zmian w stosunku do linii istniejącej, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu na Rys. E-01, E-02.

Projektowane przyłącze kablowe typu YAKXS 4x70 SE dł. 137/155 m należy wykonać zgodnie z trasą wskazaną w projekcie zagospodarowania terenu, stanowiącym Rys. E-01. Szafkę pomiarową typu P1-Rs/LZV/LZR/F nr Z9507805

posadowić na przyłączanej dz. nr 206/1, zgodnie ze szczegółem lokalizacji na Rys. E-02. Trasa przyłącza kablowego przebiega w gruncie rodzimym o nawierzchni gruntowej.

Pozostałe informacje

- Teren, na którym projektowana jest przebudowa linii wraz z budową przyłącza nie jest wpisany do rejestru zabytków.
- Teren objęty inwestycją nie znajduje się w obszarze ochrony archeologicznej.
- Teren inwestycji nie 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 202, 204/2, 205, 206/2, 206/1, 207/3, 207/10, 207/9 na których zaprojektowano przebudowę linii i budowę przyłącza.

33. Uwagi

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

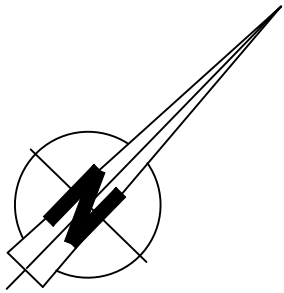
34. Zestawienia montażowe i demontażowe

Lp.	Materiał - ST PŁONNE 6	Jm	Ilość
1	Wkładka bezpiecznikowa NH00/gF 100 A	szt.	3
2	Tabliczka numeracji obwodu	szt.	1
3	Materiały pomocnicze		

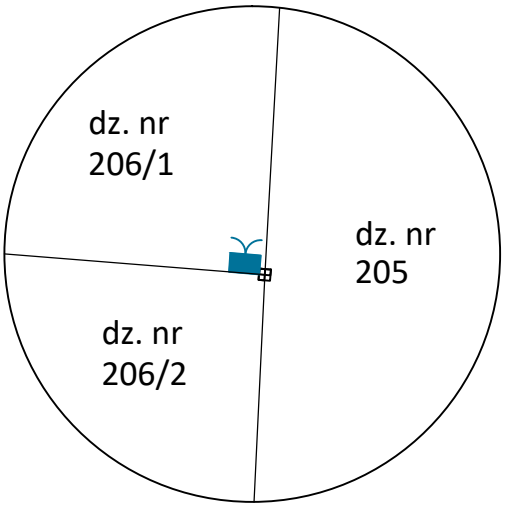
Lp.	Materiał – przyłącze kablowe	Jm	Ilość
1	Kabel YAKXS 4x70 SE	m	155
2	Rura BE 75	m	6
3	Kształtka uszczelniająca REC 75	szt.	1
4	Kapturek ET	szt.	2
5	Uchwyt dystansowy SO79.6	szt.	4
6	Uchwyt dystansowy UD-75	szt.	5
7	Palczatka termokurczliwa AK4 25-95	szt.	2
8	Koszulka termokurczliwa na żyłę 70 mm ² (czarna, niebieska)	m	2
9	Zacisk odgałęźny SLIP22.127	szt.	4
10	Rura DVK 110	m	2
11	Uszczelka SRA	szt.	2
12	Folia kalandrowana niebieska gr. 0,5 mm szer. 0,3 m	m	137
13	Piasek	m ³	8,1
14	Opaska kablowa OKi	szt.	14
15	Oznacznik kabla grawerowany	szt.	1
16	Oznacznik kabla aluminiowy, tłoczony	szt.	1
17	Tabliczka numeracji szafki aluminiowa, tłoczona	szt.	1
18	Głowica 5/8"	szt.	1
19	Grot 5/8"	szt.	1
20	Złączka 5/8"	szt.	4
21	Uziom stalowy miedziowany 1,5 m	szt.	5
22	Uchwyt krzyżowy pręt-bednarka	szt.	1
23	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4 mm	m	5
24	Szafka pomiarowa P1-Rs/LZV/LZR/F	kpl	1
25	Wkładka bezpiecznikowa NH00/gF 50 A	szt.	3
26	Ogranicznik mocy 3p 50 A	szt.	1
27	Zamek do szafki MASTER KEY	szt.	2
28	Keramzyt	kg	10
29	Materiały pomocnicze		

Zestawienie montażowe dla linii napowietrznej – na kolejnej karcie.

Lp.	Materiał z demontażu obw. 300	Jm	Ilość
1	Przewód AL 50 mm ²	m	1899
2	Przewód AL 35 mm ²	m	633
3	Żerdź ŻN-8	szt.	14
4	Żerdź ŻN-9	szt.	3
5	Poprzecznik	szt.	17
6	Izolator	szt.	68
7	Ogranicznik przepięć	szt.	12



Szczegół lokalizacji szafki pomiarowej



proj. szafka pomiarowa
typu P1-Rs/LZV/LZR/F
nr Z9507805 $R_{uz} \leq 30\Omega$

0,5 m

proj. kabel YAKXS 4x70 SE
L= 137/155 m

proj. rura DVK 110
L=2 m

proj. P-12/4,3(E)
nr 951185-03_10
demontaż P-9/ŻN
nr 310

proj. P-12/4,3(E)
nr 951185-03_11
demontaż P-9/ŻN
nr 311

proj. P-12/4,3(E)
nr 951185-03_12
demontaż P-9/ŻN
nr 312

proj. N-12/6(E)
nr 951185-03_13
demontaż Np-8/ŻN
nr 313

proj. P-12/4,3(E)
nr 951185-03_14
demontaż P-8/ŻN
nr 314

proj. K-12/10(E)
nr 951185-03_15
proj. ograniczniki przepięć
proj. rozłki uziemiające
demontaż Kr-8/ŻN
nr 315

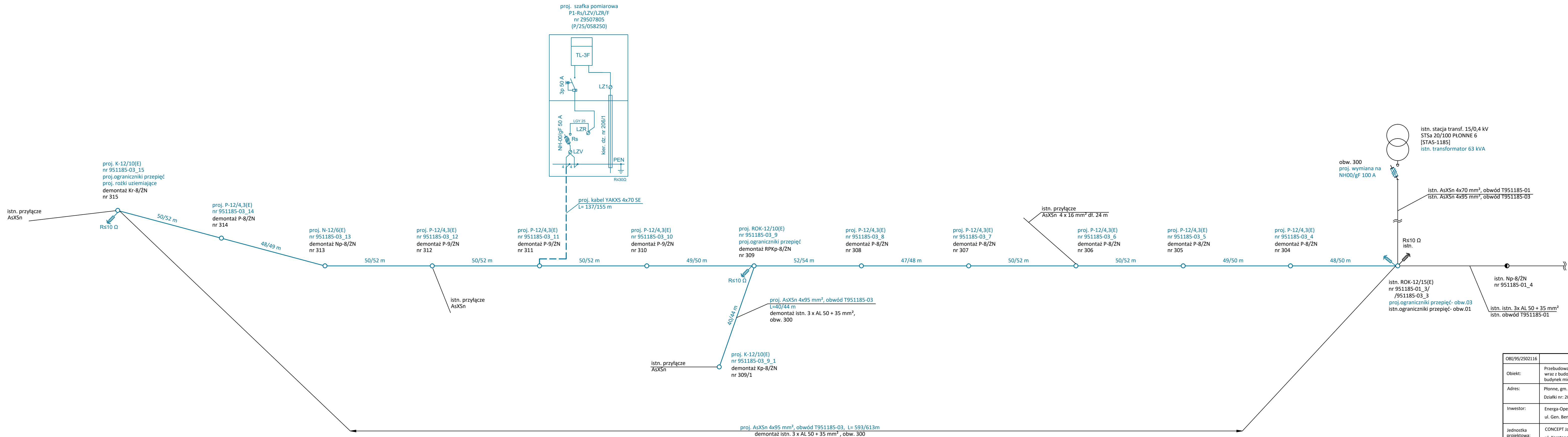
istn. przyłączy
AsXS_n

istn. przyłączy
AsXS_n

proj. AsXS_n 4x95 mm², obwód T951185-03, $B = 17,5\text{MPa}$, L= 593/613m
demontaż istn. 3 x AL 50 + 35 mm², obw. 300

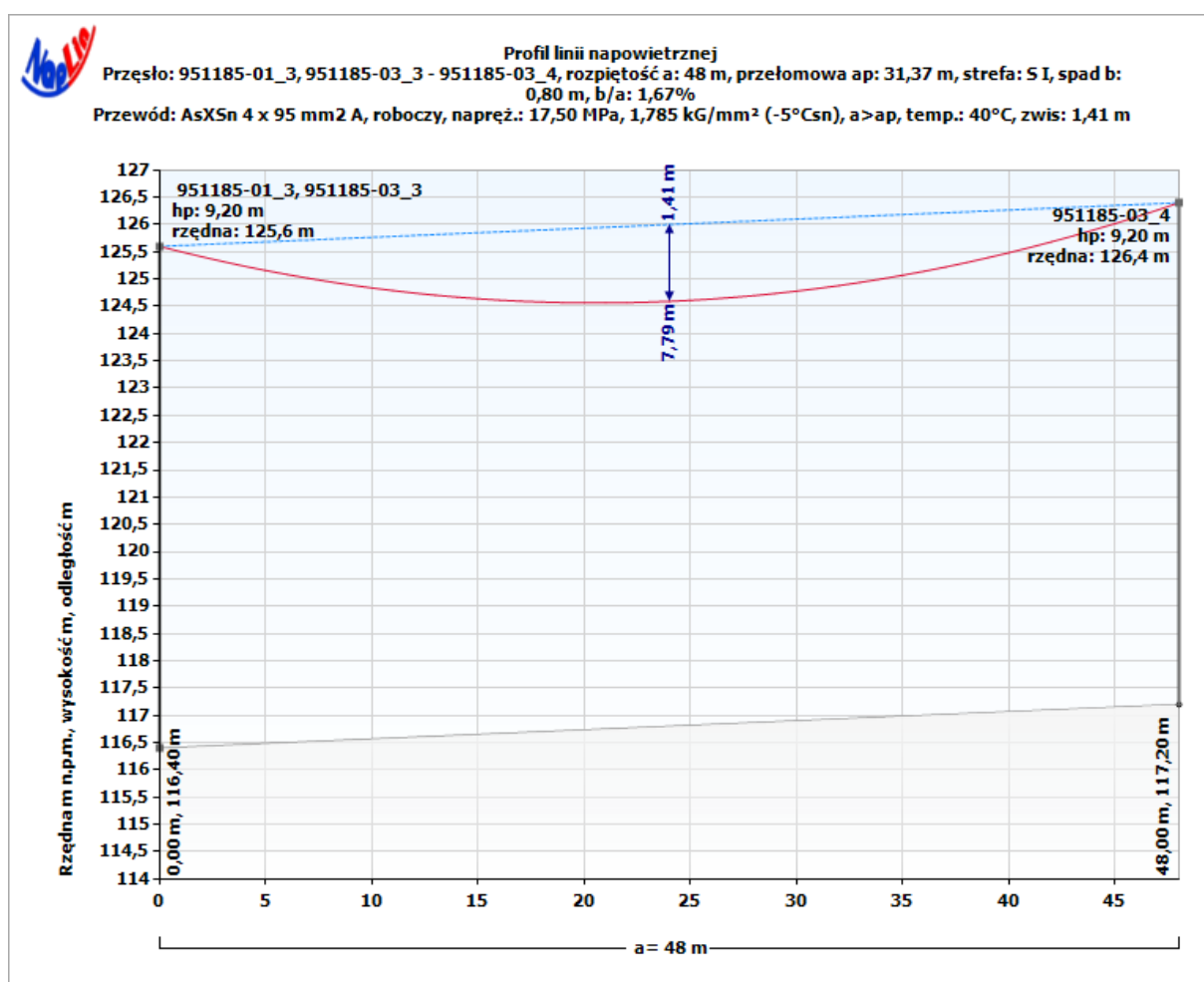
Treść mapy jest zgodna z oryginałem mapy do celów
projektowych nr GOD.6640.416.2026_10209 z dn. 07.05.2026 r.

OBI/95/2502116	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Objekt:	Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV ze stacji transf. PŁONNE 6 wraz z budową przyłącza kablowego niskiego napięcia zasilającego budynek mieszkalny - jednorodzinny na dz. nr 206/1.		
Adres:	Płonno, gm. Radomin Działki nr: 202, 204/2, 205, 206/2, 206/1, 207/3, 207/10, 207/9		
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-OT/7131/13/2001		
Skala: 1:500	Data opracowania: 05.2026 r.	Rys. E-02	Str. 31



OBI/95/2502116	SCHEMAT JEDNOKRESKOWY		
Objekt:	Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV ze stacji transf. PŁONNE 6 wraz z budową przyłącza kablowego niskiego napięcia zasilającego budynek mieszkalny - jednorodzinny na dz. nr 206/1.		
Adres:	Płonne, gm. Radomin		
Działki nr:	202, 204/2, 205, 206/2, 206/1, 207/3, 207/10, 207/9		
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-OT/7131/13/2001		
	Data opracowania: 05.2026 r.	Rys. E-03	Str. 32

37. Profile podłużne linii

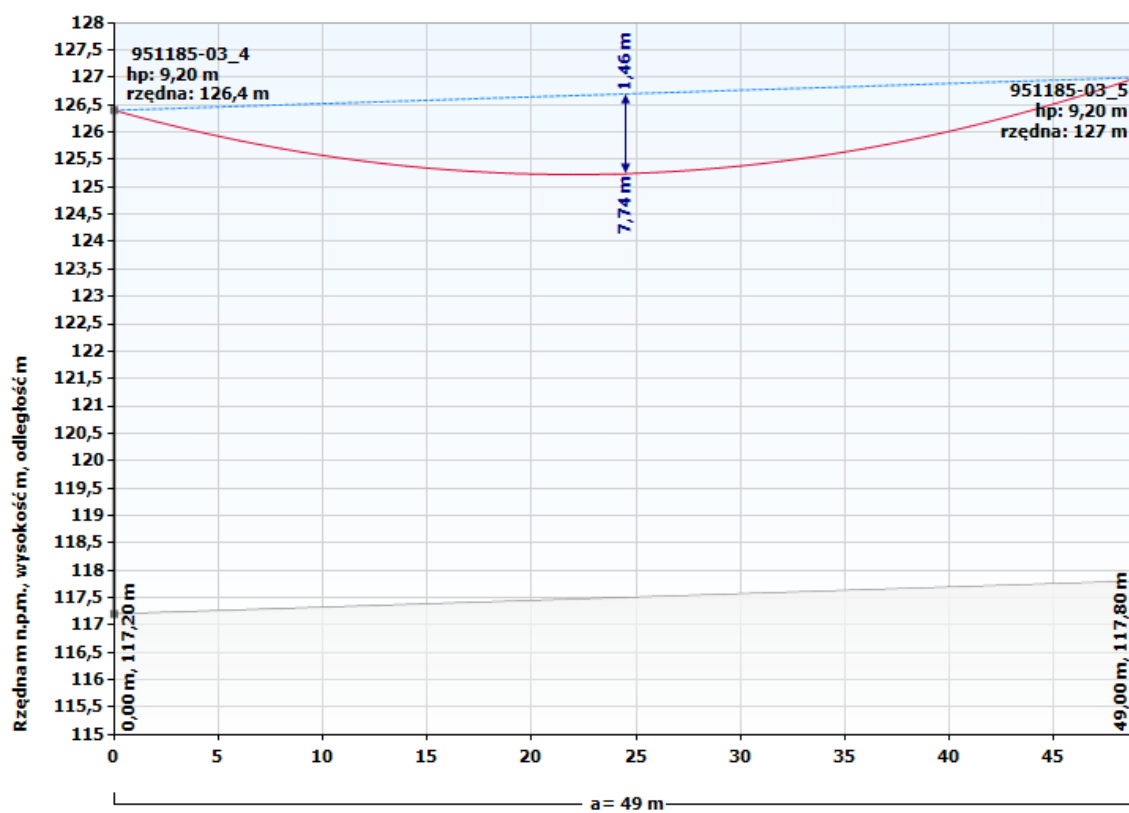




Profil linii napowietrznej

Przesło: 951185-03_4 - 951185-03_5, rozpiętość a: 49 m, przełomowa ap: 31,37 m, strefa: S I, spad b: 0,60 m, b/a: 1,22%

Przewód: AsXSn 4 x 95 mm² A, roboczy, napręż.: 17,50 MPa, 1,785 kG/mm² (-5°Csn), a>ap, temp.: 40°C, zwis: 1,46 m

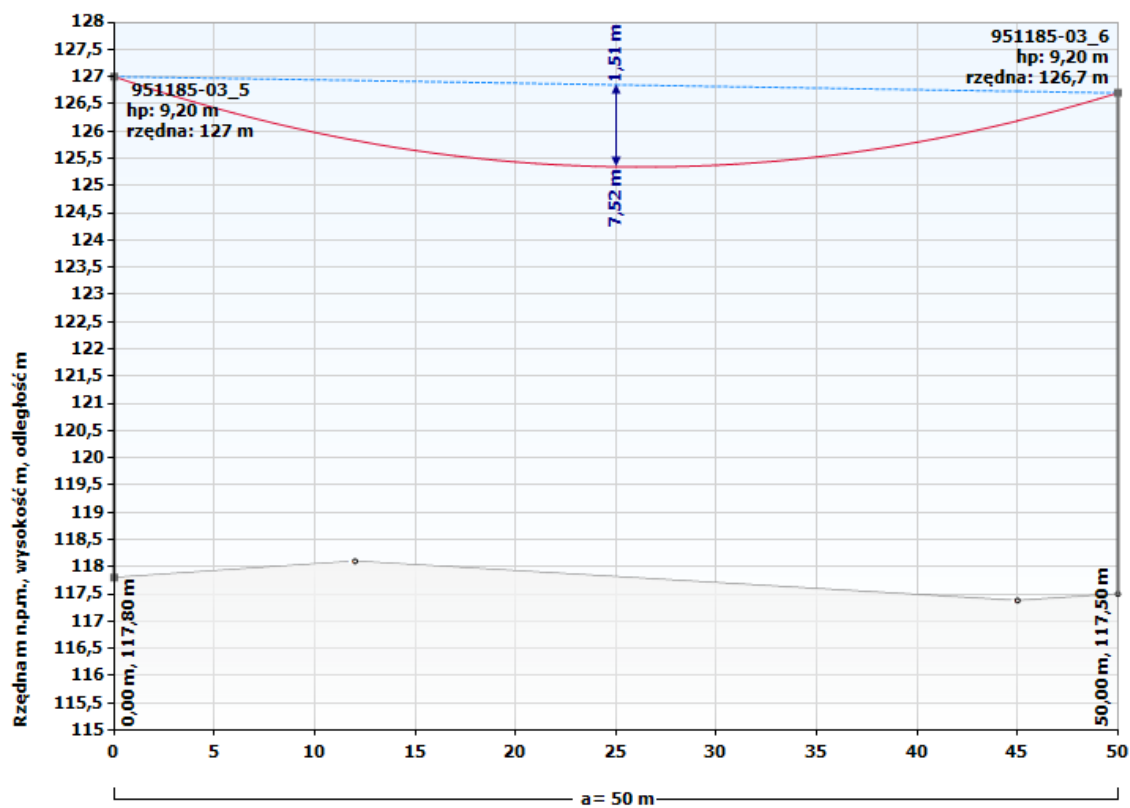




Profil linii napowietrznej

Przesło: 951185-03_5 - 951185-03_6, rozpiętość a: 50 m, przełomowa ap: 31,37 m, strefa: S I, spad b: 0,30 m, b/a: 0,60‰

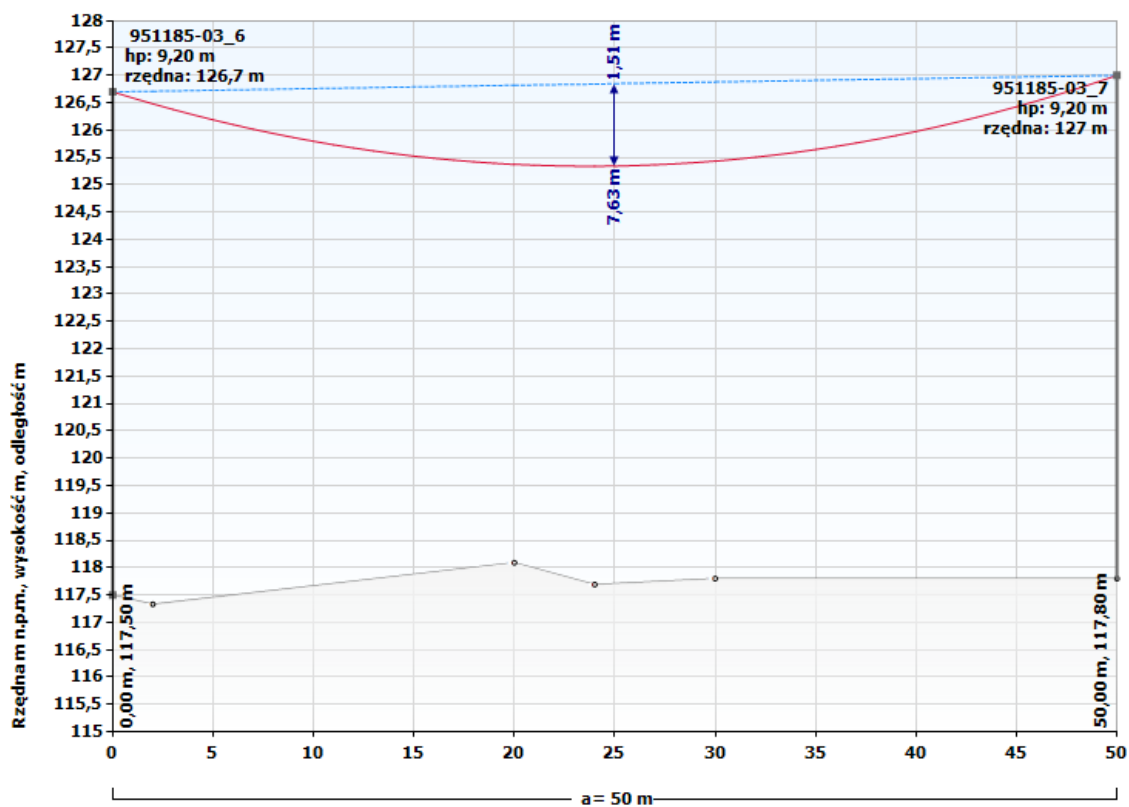
Przewód: AsXSn 4 x 95 mm² A, roboczy, napręż.: 17,50 MPa, 1,785 kG/mm² (-5°Csn), a>ap, temp.: 40°C, zwis: 1,51 m





Profil linii napowietrznej

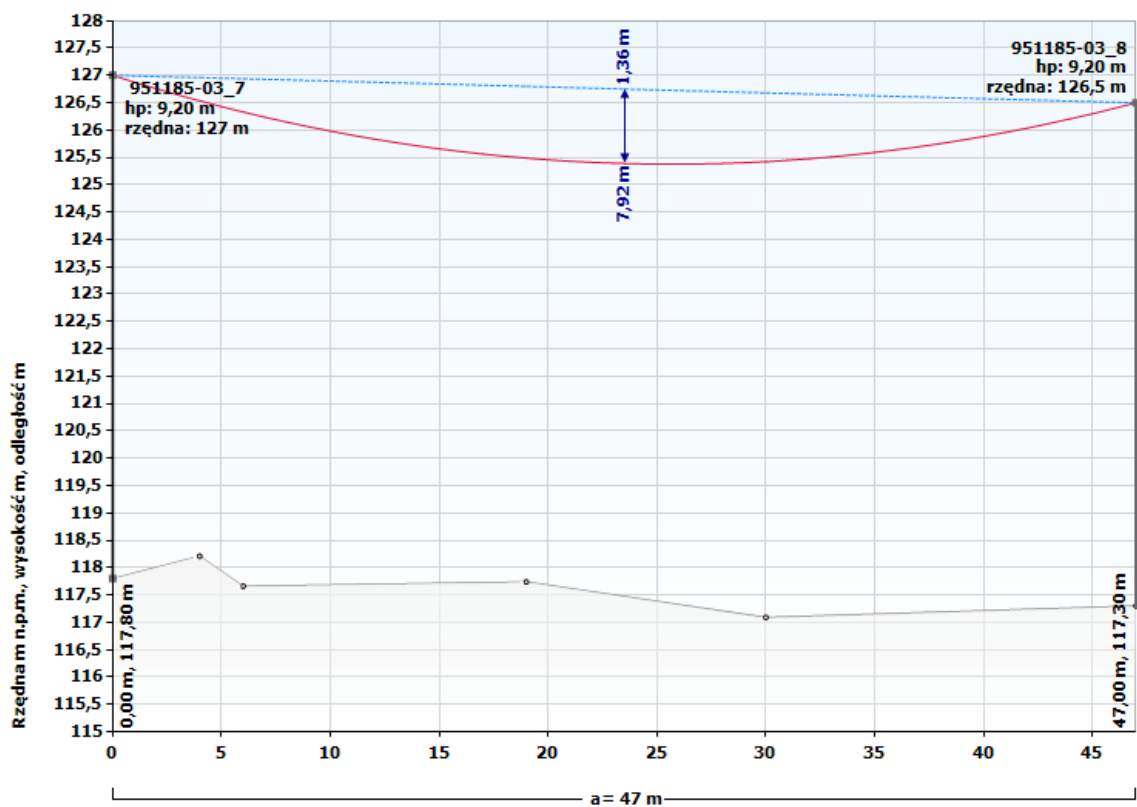
Przęsło: 951185-03_6 - 951185-03_7, rozpiętość a: 50 m, przełomowa ap: 31,37 m, strefa: S I, spad b: 0,30 m, b/a: 0,60%
Przewód: AsXSn 4 x 95 mm² A, roboczy, napręż.: 17,50 MPa, 1,785 kG/mm² (-5°Csn), a > ap, temp.: 40°C, zwis: 1,51 m





Profil linii napowietrznej

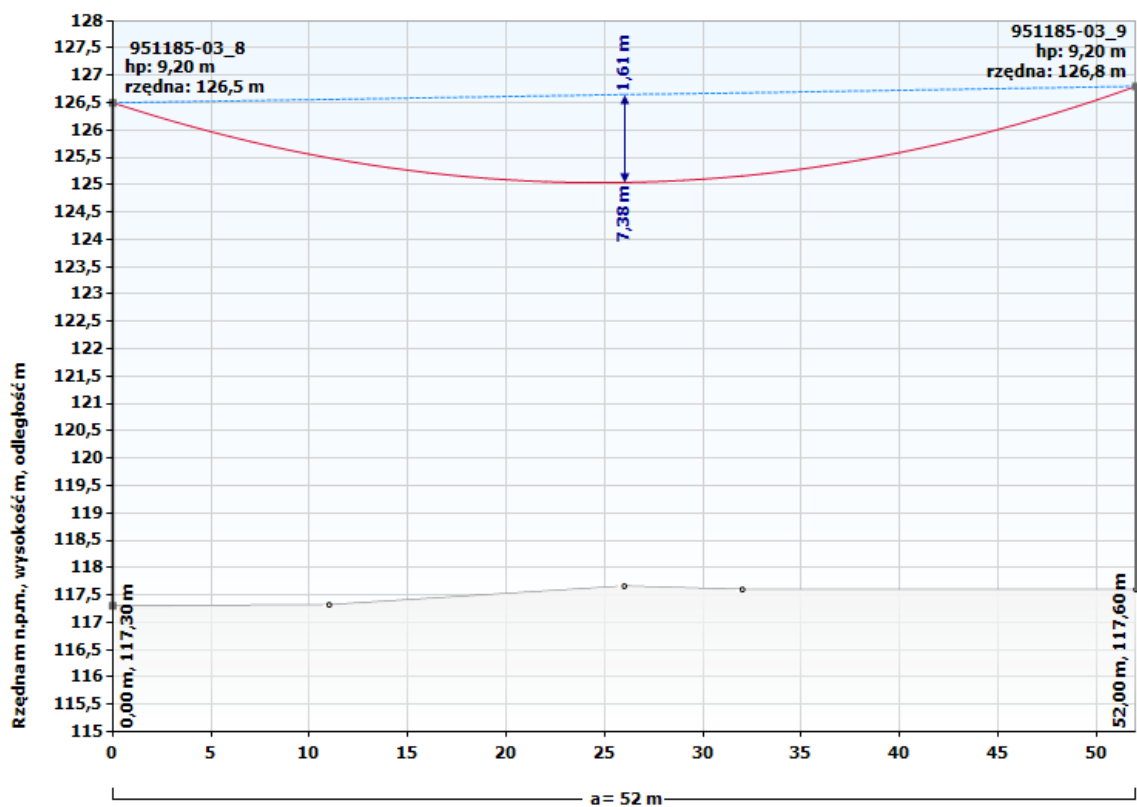
Przęsło: 951185-03_7 - 951185-03_8, rozpiętość a: 47 m, przełomowa ap: 31,37 m, strefa: S I, spad b: 0,50 m, b/a: 1,06%
Przewód: AsXSn 4 x 95 mm² A, roboczy, napręż.: 17,50 MPa, 1,785 kG/mm² (-5°Csn), a > ap, temp.: 40°C, zwis: 1,36 m





Profil linii napowietrznej

Przęsło: 951185-03_8 - 951185-03_9, rozpiętość a: 52 m, przełomowa ap: 31,37 m, strefa: S I, spad b: 0,30 m, b/a: 0,58%
Przewód: AsXSn 4 x 95 mm² A, roboczy, napręż.: 17,50 MPa, 1,785 kG/mm² (-5°Csn), a > ap, temp.: 40°C, zwis: 1,61 m

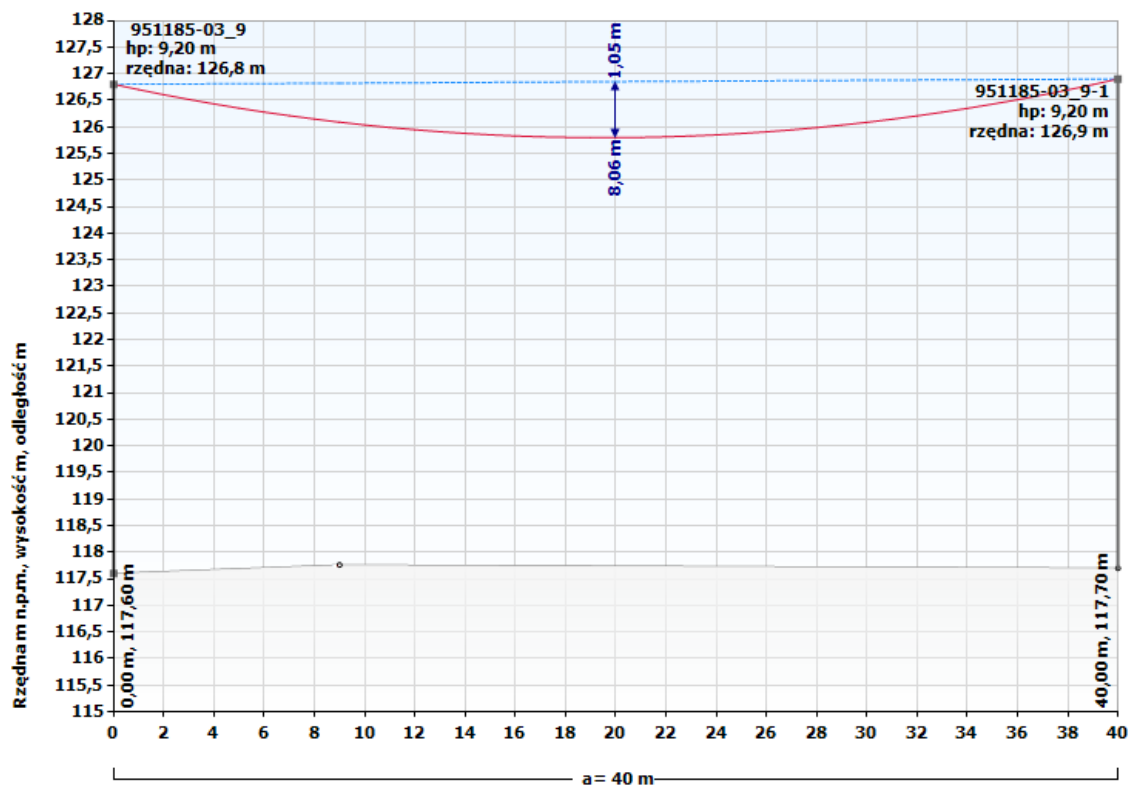




Profil linii napowietrznej

Przesło: 951185-03_9 - 951185-03_9-1, rozpiętość a: 40 m, przełomowa ap: 31,37 m, strefa: S I, spad b: 0,10 m, b/a: 0,25%

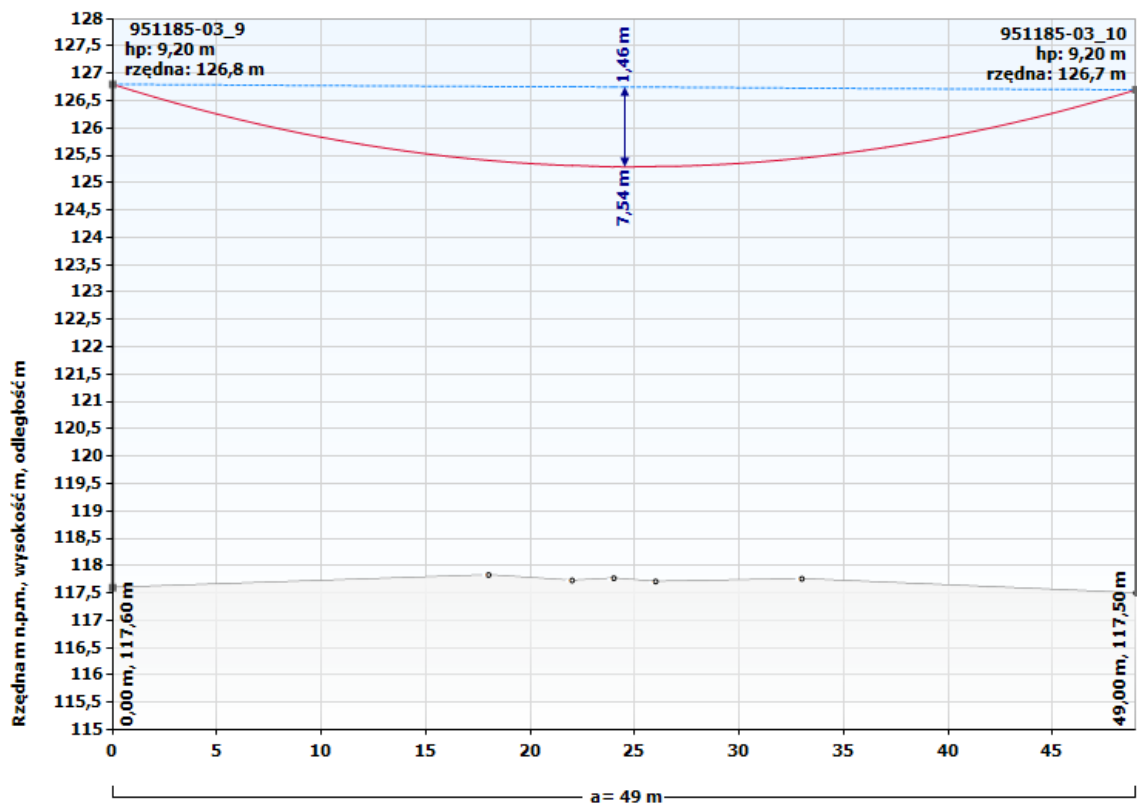
Przewód: AsXSn 4 x 95 mm² A, roboczy, napręż.: 17,50 MPa, 1,785 kG/mm² (-5°Csn), a>ap, temp.: 40°C, zwis: 1,05 m





Profil linii napowietrznej

Przesło: 951185-03_9 - 951185-03_10, rozpiętość a: 49 m, przełomowa ap: 31,37 m, strefa: S I, spad b: 0,10 m, b/a: 0,20%
Przewód: AsXSn 4 x 95 mm² A, roboczy, napręż.: 17,50 MPa, 1,785 kG/mm² (-5°Csn), a>ap, temp.: 40°C, zwis: 1,46 m

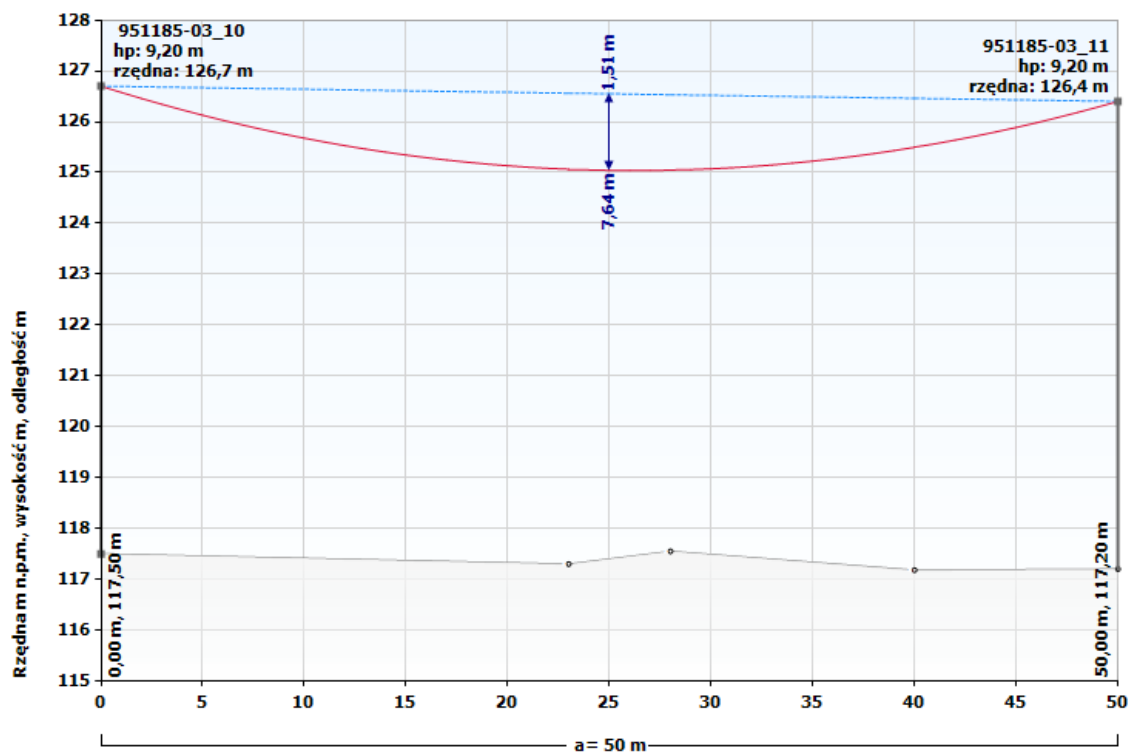




Profil linii napowietrznej

Przesło: 951185-03_10 - 951185-03_11, rozpiętość a: 50 m, przełomowa ap: 31,37 m, strefa: S I, spad b: 0,30 m, b/a: 0,60‰

Przewód: AsXSn 4 x 95 mm² A, roboczy, napręż.: 17,50 MPa, 1,785 kG/mm² (-5°Csn), a > ap, temp.: 40°C, zwis: 1,51 m

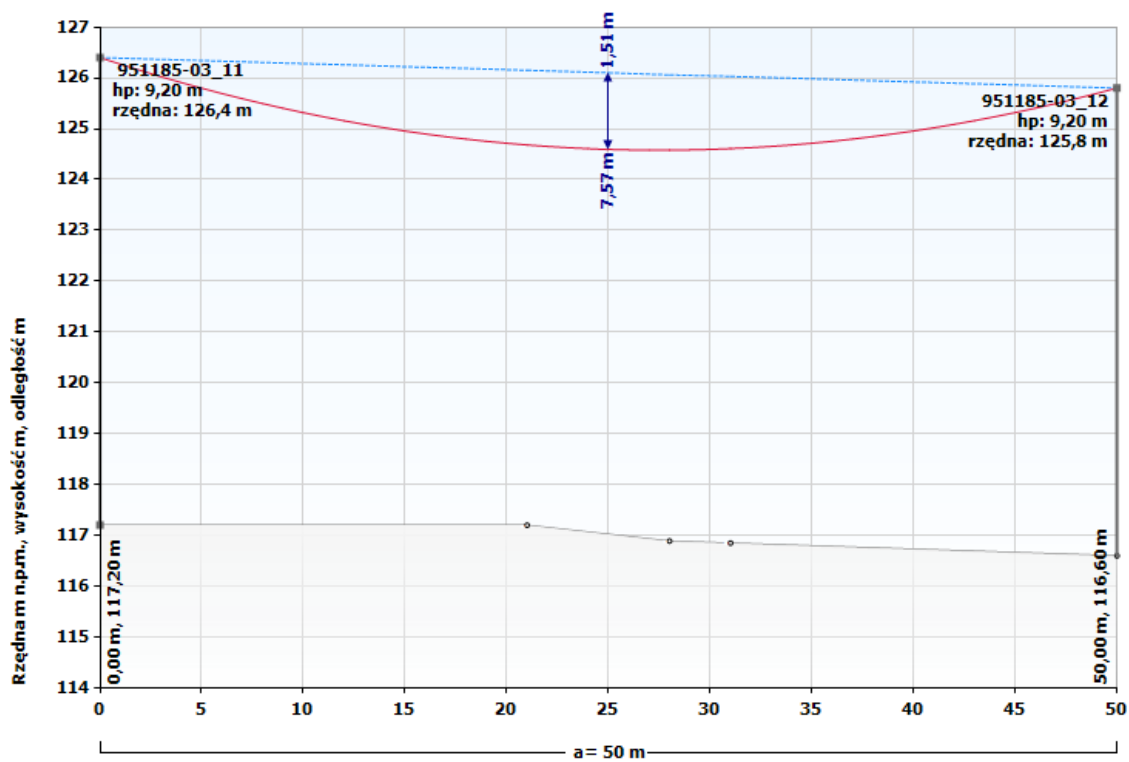




Profil linii napowietrznej

Przesło: 951185-03_11 - 951185-03_12, rozpiętość a: 50 m, przełomowa ap: 31,37 m, strefa: S I, spad b: 0,60 m, b/a: 1,20‰

Przewód: AsXSn 4 x 95 mm² A, roboczy, napręż.: 17,50 MPa, 1,785 kG/mm² (-5°Csn), a > ap, temp.: 40°C, zwis: 1,51 m

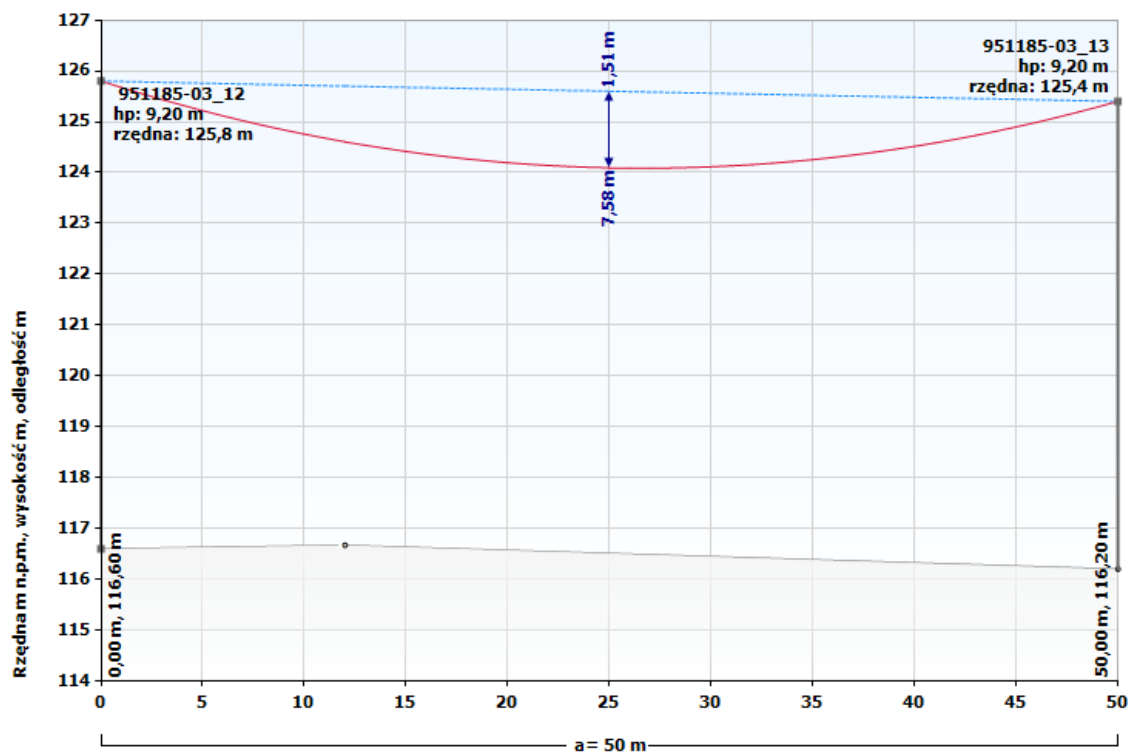




Profil linii napowietrznej

Przesło: 951185-03_12 - 951185-03_13, rozpiętość a: 50 m, przełomowa ap: 31,37 m, strefa: S I, spad b: 0,40 m, b/a: 0,80%

Przewód: AsXSn 4 x 95 mm² A, roboczy, napręż.: 17,50 MPa, 1,785 kG/mm² (-5°Csn), a > ap, temp.: 40°C, zwis: 1,51 m

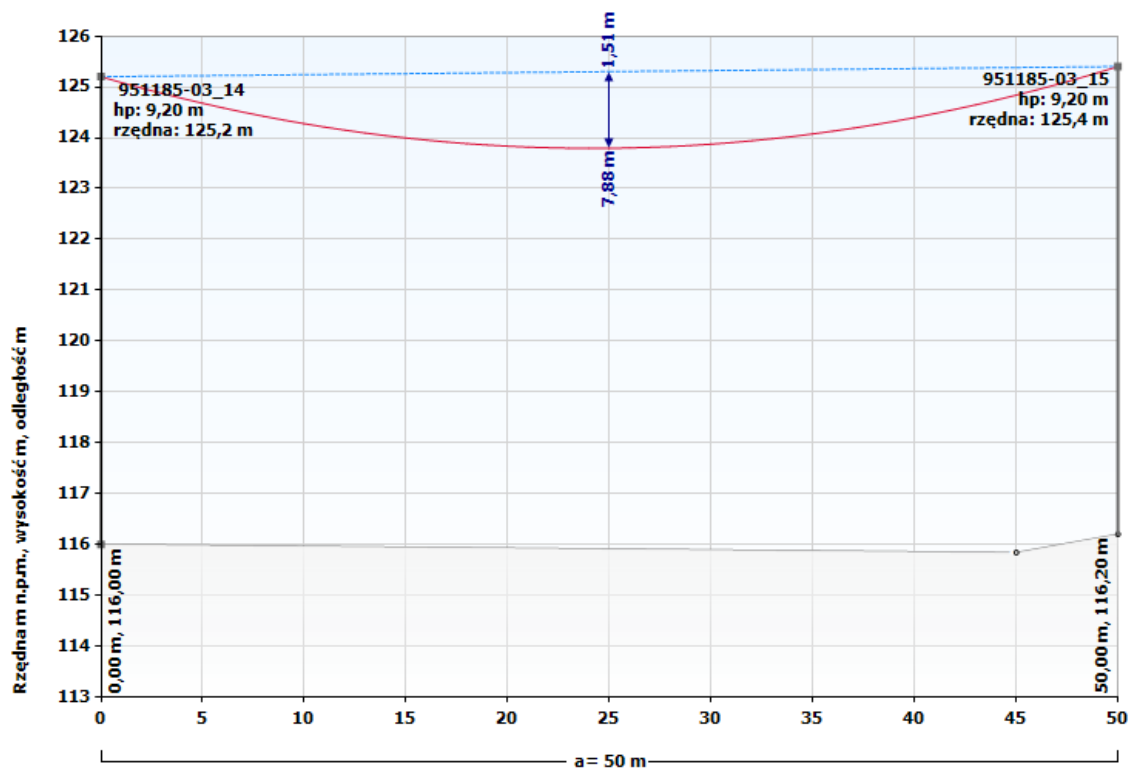




Profil linii napowietrznej

Przesło: 951185-03_14 - 951185-03_15, rozpiętość a: 50 m, przełomowa ap: 31,37 m, strefa: S I, spad b: 0,20 m, b/a: 0,40%

Przewód: AsXSn 4 x 95 mm² A, roboczy, napręż.: 17,50 MPa, 1,785 kG/mm² (-5°Csn), a > ap, temp.: 40°C, zwis: 1,51 m



38. Informacja dotycząca planu BIOZ

INWESTOR

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

TEMAT

Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4 kV ze stacji transf. PŁONNE 6 wraz z budową przyłącza kablowego niskiego napięcia zasilającego budynek mieszkalny - jednorodzinny na dz. nr 206/1 w m. Płonne, gm. Radomin.

Przebieg inwestycji przez działki nr 202, 204/2, 205, 206/2, 206/1, 207/3, 207/10, 207/9 (obręb Płonne)

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

CONCEPT Janusz Borowski
ul. Kasztanowa 4
87 – 300 Brodnica

1. Zakres robót

- wymiana zabezpieczenia obwodu na stacji transformatorowej,
- wymiana słupów,
- wymiana istniejących przewodów na słupach linii nn
- sprowadzenie kabla z istn. słupa,
- wykonanie wykopów do kabla,
- układanie kabla nn-0,4 kV,
- montaż szafki pomiarowej,
- zasypanie rowów kablowych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych stwarzających zagrożenie

- stacja transformatorowa 15/0,4 kV w normalnym układzie będąca pod napięciem,
- czynne linie napowietrzne nn-0,4 kV
- uzbrojenie terenu

3. Przewidywane zagrożenia występujące w czasie realizacji robót

- obecność napięcia o wartości 15 kV i 0,4 kV w czynnych urządzeniach elektroenergetycznych,
- praca na wysokości,
- praca urządzeń mechanicznych.

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,
- zapewnić właściwą organizację ruchu na drodze.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

kartamapy:6.813.30.20.11.12.13

Jednostka miar:Podany (40000.2)

OBIEKT:PLANE (40000.2.2000)

DZIAŁKA:206/21 (INE (ug. zakreśl.)

ID PRACY: G0D.6640.416.2026

Układ wsp. poziomych "2000" sfera 6

Układ odniesienia wysokości PL-EVRF 2007-NH

Sytuacja zgodna z terenem na dzień 10.04.2026 r.

Golub-Dobrzyń 07.05.2026 r.

anotacje z zakresu opracowania

Wykonał:

URZĘDNI

GEOMAR

TOMASZ MARKOWSKI

ul. Brama Rybacka 6

87-400 Golub-Dobrzyń

TEL. 504-36-80-83

NIP 503-000-66-59 REGON 341470859

Sporządził:

AR&Kons.TKI

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Tomasz Markowski

świadczenie GPK 21470

ul. Wojska Polskiego 45

87-400 Golub-Dobrzyń

tel. 504 252 883

Niniejsza mapa została wykonana bez ustalania obciążeń dotyczących służebności gruntowych.

Oświadczam, że operat. techniczny zawieraający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych	Starosta Golubsko-Dobrzyński
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	G0D.6640.416.2026
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOMAR Tomasz Markowski NIP 503-000-66-59
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Tomasz Markowski Nr uprawnień 21470
Nr i data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki powyższej weryfikacji	G0D.6640.416.2026_10029 z dnia 07-05-2026r.

AR&Kons.TKI

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Tomasz Markowski

świadczenie GPK 21470

ul. Wojska Polskiego 45

87-400 Golub-Dobrzyń

tel. 504 252 883