

TOM 1

PROJEKT TECHNICZNY

Obiekt:	Budowa kontenerowej stacji transformatorowa SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5
Branża:	Elektryczna
Nr zlecenia:	OBI/93/2502307
Jednostka ewidencyjna:	041804_5
Obręb	Pikutkowo 0018
Miejscowość:	Pikutkowo
Działki:	199/5,181/14,181/4
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI
Inwestor:	Energa – Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk

	Imię oraz nazwisko	Data oraz podpis
Projektant Branża elektryczna	mgr inż. Patryk Michalski nr upr. KUP/0271/PBE/21 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawdzający Branża elektryczna	inż. Aleksandra Jańczak nr ewid. GT-III-7210/40/77 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Projektant Branża konstrukcyjno- budowlana	mgr inż. Władysław Wenski nr ewid. AUB-.KZ-7210/206/90 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
Sprawdzający Branża konstrukcyjno- budowlana	mgr inż. Damian Wenski nr ewid. POM/0309/PWOK/13 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
Opracował	inż. Kamil Rafalski, inż.. Mateusz Zapilaj	

Spis treści

1. Temat.....	3
2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń	3
3. Oświadczenie projektanta.....	4
4. Uprawnienie budowlane.....	8
5. Podstawa opracowania, warunki przyłączeniowe	18
6. Uzgodniony z Energa-Operator SA PZT	27
7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej	29
8. Uzgodnienie branżowe – nie dotyczy.....	34
9. Decyzje administracyjne – GDDKiA, Konserwator zabytków	35
10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna	46
11. Stan istniejący.....	46
12. Rozbiórki – nie dotyczy	46
13. Linia SN (kablowa)	46
14. Stacja transformatorowa SN/nn.....	46
15. Linia nn (kablowa) – nie dotyczy	47
16. Oświetlenie uliczne – nie dotyczy	47
17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe) – nie dotyczy	47
18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe).....	47
19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN.....	47
20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn	47
21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn – nie dotyczy	48
22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN – nie dotyczy	48
23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn.....	48
24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn.....	48
25. Obliczenia techniczne.....	49
26. Opinia geotechniczna	53
27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym – nie dotyczy.....	53
28. Kolizje/skrzyżowania	54
29. Ingerencja w zieleń wysoką – nie dotyczy	54
30. Ochrona konserwatorska	54
31. Opis zagospodarowania terenu.....	54
32. Obszar oddziaływania inwestycji	54
33. Uwagi	54
34. Zestawienie montażowe i demontażowe	57
35. PZT	58
36. Schemat jednokreskowy	60
37. Inne rysunki.....	65
38. Informacja BIOZ	68

1. Temat

Projektowana linia kablowa elektroenergetyczna SN-15kV i sieć nn-0,4kV oraz kontenerowa stacja transformatorowa SN-15kV.

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

Zasilanie lini SN-15kV - GPZ Wschód-Kruszyn

Projektowana stacja małogabarytowa nr Pikutkowo 19 **T931884**

Projektowania linia kablowa nn-0,4kV

Wymiana pojedynczego słupa SN	-----	-----
Linia napowietrzna SN	-----	-----
Rozłącznik napowietrzny SN	-----	-----
Linia kablowa SN	-----	-----
	-----	-----
Mufty kablowe	-----	-----
Głowice kablowe SN-15kV	K300PB	-----
Ograniczniki przepięć	-----	-----
Złącze kablowe SN	-----	-----
Stacja transformatorowa SN/nn	MRw-bpp 20/630-3	-----
Transformator	250 kVA	-----
Wymiana pojedynczego słupa nn	-----	-----
Linia napowietrzna nn	-----	-----
dł.trasy/dł.całkowita	-----	-----
Przyłącze napowietrzne	-----	-----
dł.trasy/dł.całkowita	-----	-----
(zbiorczo przyłącza dotyczące obwodu)	-----	-----
Szafka pomiarowa	-----	-----
Przyłącze kablowe 1	YAKXS 4x240 mm²	-----
dł.trasy/dł.całkowita	4m/12m	-----
(zbiorczo przyłącza dotyczące obwodu)	-----	-----
Przyłącze kablowe 2	YAKXS 4x240 mm²	-----
dł.trasy/dł.całkowita	2m/10m	-----
(zbiorczo przyłącza dotyczące obwodu)	-----	-----
Szafka pomiarowa	-----	-----
Linia kablowa SN-15kV	3x NA2XS(FL)2Y 1x240mm² /25mm²	-----
dł.trasy/dł.całkowita	164m/189m	-----
Kablowa rozdzielnica szafowa 1	KRSN-PP/2R-NH2+1R-NH2F	-----
Kablowa rozdzielnica szafowa 2	KRSN-PP/2R-NH2+1R-NH2F	-----
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy	-----	-----
Przecisk	-----	-----
Przewiert	-----	-----

3. Oświadczenie projektanta

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 z późniejszymi zmianami oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu „**Budowa kontenerowej stacji transformatorowej SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5**”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Patryk Michalski

nr upr. KUP/0271/PBE/21

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 z późniejszymi zmianami oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu „**Budowa kontenerowej stacji transformatorowej SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5**”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający:

inż. Aleksandra Jańczak

nr ewid. GT-III-7210/40/77

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych
i elektroenergetycznych

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 z późniejszymi zmianami oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu „**Budowa kontenerowej stacji transformatorowej SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5**”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Władysław Wenski

nr ewid. AUB-.KZ-7210/206/90

Uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń w
specjalności konstrukcyjno-budowlanej

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 z późniejszymi zmianami oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu **„Budowa kontenerowej stacji transformatorowej SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający:

mgr inż. Damian Wenski

nr ewid. POM/0309/PWOK/13

Uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń w
specjalności konstrukcyjno-budowlanej

5. Podstawa opracowania, warunki przyłączeniowe

Warunki przyłączenia numer:

- zlecenie wykonania projektu

WP P-25-054293-1

WP P-25-072424-1

Warunki budowy sieci:

WBS B-25-059986-2 przez Energa Operator SA.

- aktualnych podkładów geodezyjnych; uzgodnień międzybranżowych,
- wypisów z rejestru gruntu, uzgodnień z właścicielami gruntów.
- aktualnej mapy do celów projektowych,
- wizji lokalnej i uzgodnień z Inwestorem,
- uzgodnień międzybranżowych,
- wypisów z rejestru gruntu,
- uzgodnień z właścicielami gruntów,
- obowiązujących przepisów i norm.

Energa



Numer B/25/059986

Miejscowość Włocławek

Data 29-07-2025

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: zakład produkcyjny
Adres (Nr działki): Pikułkowo, ul. -
gm. Brześć Kujawski, działka numer 199/5, 181/14
2. Zakres niezbędnej budowy/rozbudowy sieci:
 - 2.1. Urządzenia WN i SN:

W celu zasilenia proj. stacji transformatorowej małogabarytowej "Pikułkowo 19" nr T931884 wybudować linię kablową SN (o przekroju minimum 3x1x150 i typie zgodnym ze standardami EOP) od proj. rozłączniko-uziemnika na stanowisku słupowym nr 79 linii SN-15 kV GPZ WSCHÓD - KRUSZYN (SN 3-0023-01).
 - 2.2. Stacje transformatorowa:
 1. Proj. małogabarytową stację transformatorową 20/630 z transformatorem o mocy dobranej według obliczeń, posadowić w dogodnym miejscu. Nazwa stacji: "Pikułkowo 19" nr T931884.
 2. W stacji przewidzieć: 3 pola liniowe SN-15 kV w izolacji zgodnie ze standardami EOP, wyposażone w rozłączniki z uziemnikami i napędy elektryczne, 1 pole transformatorowe oraz 10-półową rozdzielnicę nn z rozłączniko-bezpiecznikami.
 3. Stację wyposażać w układy sygnalizacji zwarć zgodne ze standardami EOP oraz sterownik polowy z łączem transmisji GPRS, kanałem TETRA, radiotelefonem TETRA, anteną TETRA, anteną GSM, okablowaniem, układem zasilania i oprogramowaniem.
 - 2.3. Urządzenia nn:
 1. Z pola nr 1 rozdzielni nn wyprowadzić obwód kablowy YAKXS 4x240 SM, do rozdzielni KRSN-PP/2R-NH2+1R-NH2/F zabudowanej przy granicy dz. 181/14.
 2. Zabezpieczenia dobrać zgodnie z obliczeniami technicznymi.
 - 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:

a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci	15	kV		
b) Napięcie znamionowe sieci	20	A	i czas wyłączenia zwarcia	4 s
c) Prąd zwarcia doziemnego	152	MVA	i czas wyłączenia zwarcia	1.5 s
d) Moc zwarcia na szynach 15 kV				

- w stacji GPZ Włocławek Wschód
uziemienie ochronne
 - e) System ochrony od porażeń
4. Inne ustalenia:
 - 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Projekt budowy przyłącza/sieci elektroenergetycznej należy wykonać zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania. Uzgodnić na etapie projektowania z Energa-Operator Oddział w Toruniu.

Dla zadań związanych z budową nowej sieci SN jak i jej przebudową/rozbudową, która powoduje zmianę parametrów sieci dokonać obliczenia nastaw zabezpieczeń dla wszystkich pól wyposażonych w zabezpieczenia oraz sygnalizatory zwarć znajdujących się na danym ciągu liniowym.
 - 4.2. Inne wymagania:

W projektowanej stacji zabudować dla celów pomiaru bilansującego przekładniki, szafkę pomiarową bilansującą nn wyposażoną tylko w moduł przyłączeniowy zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA "Wytycznymi w zakresie montażu infrastruktury AMI w stacjach transformatorowych SN/nn" oraz ze Specyfikacją techniczną ST-Z19 "Szafki pomiarowe bilansujące nn" i Specyfikacją techniczną ST-Z20 "Przekładniki prądowe nn do infrastruktury AMI". Przewody obwodów wtórnych z przekładników prądowych oraz napięciowe zasilania szafki pomiarowej podłączyć na listwy zaciskowe modułu

Budowa kontenerowej stacji transformatorowa SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5

5. przyłączeniowego w szafce pomiarowej. Przekładniki powinny być zwarte.
Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano – montażowych na podstawie niniejszych warunków budowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGIA – OPERATOR SA Oddział w Toruniu

Kierownik
Działu Inżynierii

Marcin Wiliński
Wiliński Marcin
OPRACOWAŁ
tel. 564706511

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

Kierownik
Wydziału Przyłączeń i

Tomasz L.

1. ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji we Włocławku
ul. Duninowska 8, 87-800 Włocławek

Kierownik
Biura Inżynierii
Adrian Krawiec



Numer P/25/054293	Miejscowość Włocławek	Data 29-07-2025
-------------------	-----------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: Budynek przemysłowo-usługowy
Adres (Nr działki): Pikutkowo, ul. -
gm. Brześć Kujawski, działka numer 181/14
2. Grupa przyłączeniowa: grupa IV
3. Moc przyłączeniowa: 100 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Włocławek Wschód [GPZ3-0023]
Linia 15 kV GPZ WSCHÓD - KRUSZYN [SN 3-0023-01]
Stacja SN/nn []
Obwód nn []
Obiekt Ciąg liniowy [SN] GPZ WSCHÓD - KRUSZYN [SN 3-0023-01]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaczepki odczepowe przekładników prądowych 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:
- budowa linii SN zgodnie z WBS nr B/25/059986.
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
- budowa stacji transformatorowej zgodnie z WBS nr B/25/059986.
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
- zabudowa rozdzielnic kablowej zintegrowanej z układem pomiarowym półpośrednim zgodnie z WBS nr B/25/059986.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
- sieć/instalację odbiorczą należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
- urządzenia i instalacje odbiorcy 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:
- Odbiorca z proj. rozdzielnic zintegrowanej z układem pomiarowym półpośrednim wybuduje kabel (WLZ) do rozdzielni głównej obiektu. Przekrój kabla oraz instalację przyłączaną dostosuje do przewidywanego obciążenia. Wykonanie tych czynności należy potwierdzić w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
tgφ QI: 0.4
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:



- 9.1. Miejsce zainstalowania:
na granicy działki
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami topikowymi o prądzie znamionowym 160 A, zainstalowane w kablowej rozdzielnicy szafowej zintegrowanej
- 9.3. Sposób pomiaru: pośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Energia elektryczna bierna w 2 kwadrantach, Moc maksymalna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
-
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- 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.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
-
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci TN-C
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarcia w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
 - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
 - Napięcie znamionowe sieci - kV
 - Prąd zwarcia doziemnego - A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - Moc zwarcia na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ Włocławek Wschód
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej.
 - System ochrony od porażeń uzziemienie 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:



- projekt budowy przyłącza/sieci elektroenergetycznej należy wykonać zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania. Uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji we Włodawku.
- 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.

Wiliński Marcin

OPRACOWAŁ

tel. 564706511

Kierownik
Działu Przyłączeń

Marcin Wiliński

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji we Włodawku
ul. Duninowska 8, 87-800 Włodawek



Numer P/25/072424	Miejscowość Włocławek	Data 11-09-2025
-------------------	-----------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: zakład produkcyjny
Adres (Nr działki): Pikutkowo, ul. -
gm. Brześć Kujawski, działka numer 199/5
2. Grupa przyłączeniowa: grupa IV
3. Moc przyłączeniowa: 105 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Włocławek Wschód [GPZ3-0023]
Linia 15 kV GPZ WSCHÓD - KRUSZYN [SN 3-0023-01]
Stacja SN/nn []
Obwód nn []
Obiekt Ciąg liniowy [SN] GPZ WSCHÓD - KRUSZYN [SN 3-0023-01]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski odejściowe przekładników prądowych 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:
- z wolnego pola w rozdzielnicy nn proj. zgodnie z WBS nr B/25/059986 stacji transformatorowej wybudować przyłączy kablowe YAKXS 4x240 zakończone rozdzielnicą zintegrowaną KRSN-PP/2R-NH2+1R-NH2F, zabudowaną przy granicy dz. nr 199/5.
- 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
- sieć/instalację odbiorczą należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
- urządzenia i instalacje odbiorcy 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:
- Odbiorca z proj. rozdzielnicy zintegrowanej wybuduje kabel (WLZ) do rozdzielni głównej obiektu. Przekrój kabla oraz instalację przyłączaną dostosuje do przewidywanego obciążenia. Wykonanie tych czynności należy potwierdzić w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
tgφ QI: 0.4
tgφ QIV: 0

- 25



- projekt budowy przyłącza/sieci elektroenergetycznej należy wykonać zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania. Uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji we Włocławku.

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.

Kierownik
Działu Przyłączeń

Marcin Wiliński

Wiliński Marcin

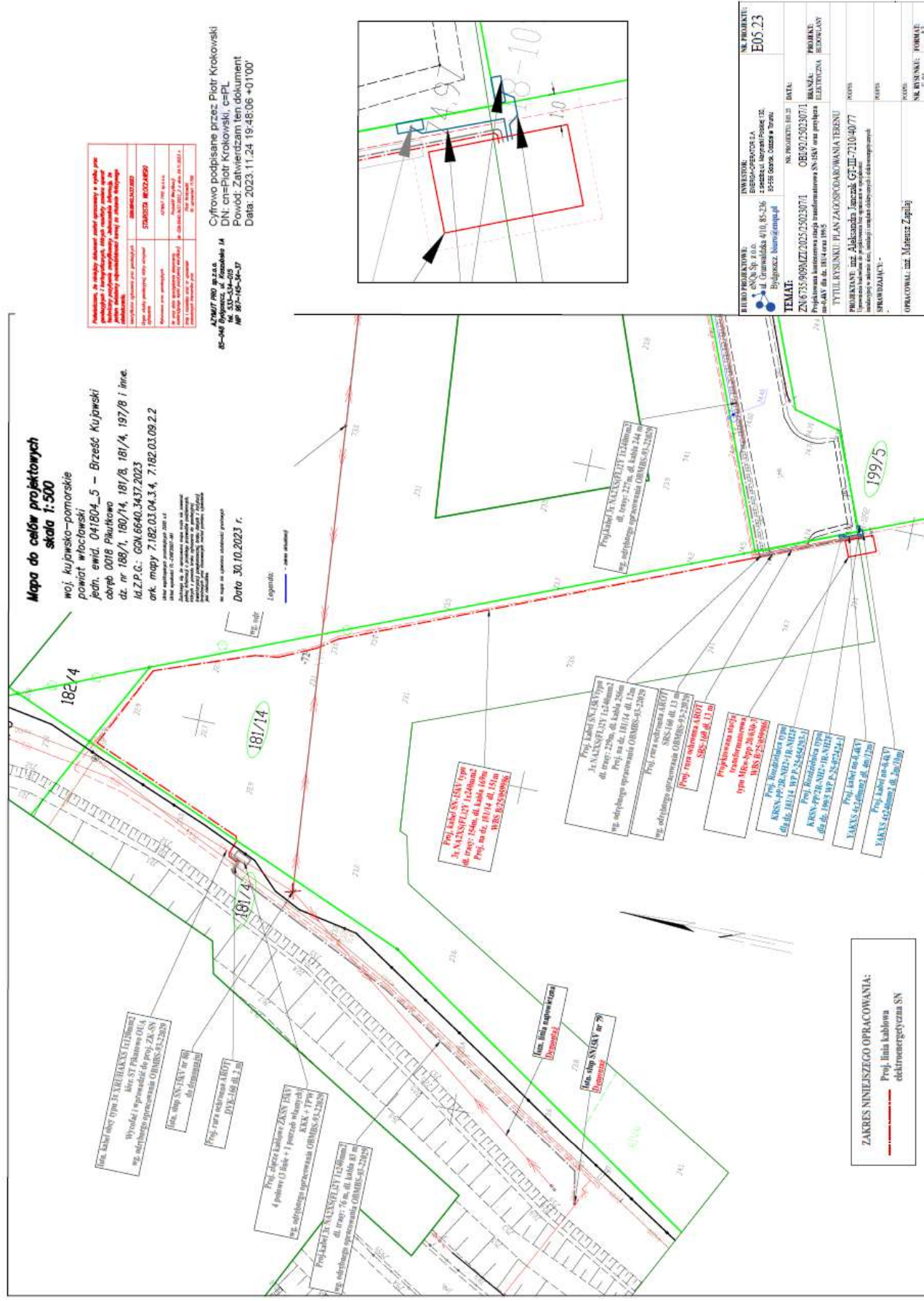
OPRACOWAŁ

tel. 564706511

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują: 1. Wnioskodawca

2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji we Włocławku
ul. Duninowska 8, 87-800 Włocławek



Energa-Operator S.A.
Oddział w Toruniu
Wydział Dokumentacji Energetycznej
torun@energa-operator.pl

Toruń, 17.11.2025 r.
eNQu sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 4/10
85-236 Bydgoszcz

UZGODNIENIE nr EOP/KD/9/2025/11/02222

Rodzaj uzgodnienia:	Uzgodnienie dokumentacji projektowej (cz. EOP) - SN
Tytuł projektu:	Koncepcja budowy stacji transformatorowej SN - 15 kV oraz przyłącza nn-0,4 kV w Pikutkowie.
Inwestor:	Energa-Operator S.A Oddział w Toruniu, ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń
Projekt:	eNQu sp. z o.o., ul. Grunwaldzka 4/10, 85-236 Bydgoszcz
Numer warunków/wytycznych:	B/25/059986 z dnia 29.07.2025 P/25/054293 z dnia 29.07.2025 P/25/072424 z dnia 11.09.2025
Nr zadania inwestycyjnego:	OBI/93/2502307
Adres inwestycji:	Pikutkowo
Działki:	Zgodnie z opracowaniem
Zakres uzgodnienia:	formalno-prawny oraz techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami przyjętymi do stosowania w Energa-Operator S.A.)
Status uzgodnienia:	Pozytywny
Uwagi/ Informacje dodatkowe: W docelowym projekcie uzupełnić: 1. W schemacie brak nazwy i numeru stacji zgodnie z wydanymi WP. 2. Wyposażenie rozdzielni SN niezgodne z WP (napędy, sygnalizatory itp.).	
Uzgodnienie ważne jest do:	2027-11-17
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: -	

Sprawę prowadzi:
Stomczewski Adam
Adam.Stomczewski@energa-operator.pl
K/O: 9MMD-a/a, 96MMD, 96MZE

Kierownik
Biura Majątku Sieciowego

Radosław Zięba

Strona 1 z 1

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



7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej

Starosta Włocławski
ul. Cyganka 28
87-800 Włocławek

Włocławek, dnia: 2026-04-23

ODPIS PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GEO.6630.129.2026

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

Narada koordynacyjna została przeprowadzona za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Termin zakończenia narady koordynacyjnej został wyznaczony na dzień: 2026-04-23

Data wpływu wniosku na naradę koordynacyjną: 2026-04-07

Przedmiot narady koordynacyjnej: Sieć energetyczna średniego i niskiego napięcia

Gmina Brześć Kujawski, Obręb Pikutkowo, dz. 181/14, 199/5, 181/4

Dla: ENERGIA-OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu

Adres: Marynarki Polskiej 130
80-557 Gdańsk

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Starszy specjalista PODGiK Dariusz Skurtys

Podstawa prawna: art. 7d pkt. 2 i art. 28b ust. 1, 3, 5a, 9 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
- Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1151)

Stanowiska uczestników Narady Koordynacyjnej.

Przewodniczący narady koordynacyjnej:

1. Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej ich położenie na gruncie. Obiekty ulegające zakryciu, wymagające inwentaryzacji, podlegają inwentaryzacji przed ich zakryciem.
2. Inwestor i wykonawca robót winien prowadzić roboty w sposób wykluczający możliwość powstania awarii lub uszkodzeń sieci oraz armatury branżowej.
3. Uzgodnienie lokalizacji warunkuje zatwierdzenie projektu budowlanego i wydanie pozwolenia na budowę przez właściwy terenowo organ administracji architektoniczno – budowlanej, natomiast nie rozstrzyga rozwiązań urbanistyczno – architektonicznych oraz technicznych projektu.
4. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.
5. Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należy zawiadomić o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.
6. Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zabezpieczyć znaki geodezyjne przed ich zniszczeniem, uszkodzeniem lub przemieszczeniem. Kto wbrew przepisom niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych - podlega karze grzywny. (Ustawa z dnia 17.05.1989 r. "Prawo geodezyjne i kartograficzne" t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1151). W przypadku zniszczenia, uszkodzenia lub przemieszczenia znaków geodezyjnych lub urządzeń zabezpieczających te znaki, inwestor zobowiązany jest do przywrócenia stanu poprzedniego na własny koszt, na warunkach określonych przez Wydział Geodezji Starostwa Powiatowego we Włocławku.

PODMIOTY BIORĄCE UDZIAŁ W NARADZIE KOORDYNACYJNEJ			
Lp.	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy Gazownia we Włocławku	Artur Gałązkiewicz 2026-04-15 07:16:46	Uzgodniono zgodnie z załączonymi uwagami: 1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie, na adres Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, Gazownia Włocławek, 87-800 ul. Toruńska 91A i adres e-mail gazownia.wloclawek@psgaz.pl, nie później niż 7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia. 2. Zachować, wymagane Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie /Dz. U. z 2013 r. Poz. 640/, odległości w pionie i poziomie od czynnych i projektowanych sieci gazowych 3. W miejscach, dla których wyżej wymienione rozporządzenie oraz przepisy dotyczące warunków technicznych dla innych

			objektów budowlanych nie określają wymaganego przykrycia sieci gazowej, należy zachować przykrycie nie mniejsze niż 0,8m i nie większe niż 1,2 m. W uzasadnionych przypadkach, po uzgodnieniu z Polską Spółką Gazownictwa z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, dopuszcza się przykrycie gazociągu większe niż 1,2 m. 4. Szczegółowy przebieg tras istniejących gazociągów należy ustalić na budowie, na podstawie przekopów kontrolnych i potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy. 5. W rejonie czynnych sieci gazowych prace wykonywać w technologii wykopu otwartego, roboty ziemne prowadzić systemem ręcznym, nie składować mas ziemi i materiałów, nie pracować sprzętem ciężkim. 6. W przypadku uszkodzenia sieci gazowej, podmioty realizujące zadanie będą obciążane kosztami usunięcia awarii oraz utraconych ilości paliwa gazowego. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe nr tel. 992. 7. Nad siecią gazową w pasie 2m /1m w każdą stronę/ nie stosować nawierzchni betonowej zbrojonej.
2	ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu ul. Gen.Bema 128; 87-100 Toruń Rejon Dystrybucji Włocławek	Jarosław Walczak 2026-04-16 09:39:49	brak uwag
3	ENERGA- Oświetlenie Sp. z o.o	Andrzej Dzwonkowski 2026-04-15 12:25:26	brak uwag
4	Netia Telekom S.A.	Waldemar Wachowski 2026-04-20 19:57:43	brak uwag
5	SAT FILM Sp. z o. o. i Wspólnicy Sp. k.	Robert Szpilecki 2026-04-20 09:23:06	brak uwag
6	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. w Warszawie Oddział w Gdańsku	Piotr Feldmann 2026-04-15 07:29:54	brak uwag
7	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. w Warszawie Oddział w Poznaniu	Janusz Wesołowski 2026-04-15 06:49:43	brak uwag
8	System Gazociągów Tranzytowych EuRoPol GAZ S.A.	Tomasz Pietrak 2026-04-15 10:20:49	brak uwag
9	Fibee I Sp. z o.o.	Agnieszka Krasoń 2026-04-14 14:12:29	FIBEE I SP Z O.O. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 14.04.2026 r., we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura FIBEE I SP Z O.O. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia FIBEE I SP Z O.O. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBEE I SP Z O.O. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
10	PERN S.A	Emilia Mróz 2026-04-17 07:14:04	brak uwag
11	Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A	Marcin Wiśniewski 2026-04-17 13:10:44	brak uwag

PODMIOTY NALEŻYCE ZAWIADOMIONE O NARADZIE KOORDYNACYJNEJ, KTÓRE W NIEJ NIE UCZESTNICZYŁY

Lp.	Nazwa Instytucji
1	Orange Polska S.A. Orange ul. Chodkiewicza 61, 85-667 Bydgoszcz.
2	Burmistrz Miasta i Gminy Brześć Kujawski
3	Starosta Włocławski

Załącznik

- 1 egz. projektu usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu.

Otrzymuje:

1. Wnioskodawca: 1 egz. projektu usytuowania sieci uzbrojenia terenu.

2. NK a/a : 1 egz. projektu usytuowania sieci uzbrojenia terenu.

Z up. Starosty

Signed by /
Podpisano przez:

Dariusz Bogdan
Skurtyś

Date / Data: 2026-
04-23 10:53

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.

Oddział Zakład Gazowniczy w

Bydgoszczy Gazownia we Włocławku

U z g o d niono zgodnie z załączonymi uwagami:

1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie, na adres Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, Gazownia Włocławek, 87-800 ul. Toruńska 91A i adres e-mail gazownia.wloclawek@psgaz.pl, nie później niż 7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.
2. Zachować, wymagane Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie /Dz. U. z 2013 r. Poz. 640/, odległości w pionie i poziomie od czynnych i projektowanych sieci gazowych
3. W miejscach, dla których wyżej wymienione rozporządzenie oraz przepisy dotyczące warunków technicznych dla innych obiektów budowlanych nie określają wymaganego przykrycia sieci gazowej, należy zachować przykrycie nie mniejsze niż 0,8m i nie większe niż 1,2 m. W uzasadnionych przypadkach, po uzgodnieniu z Polską Spółką Gazownictwa z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, dopuszcza się przykrycie gazociągu większe niż 1,2 m.
4. Szczegółowy przebieg tras istniejących gazociągów należy ustalić na budowie, na podstawie przekopów kontrolnych i potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.
5. W rejonie czynnych sieci gazowych prace wykonywać w technologii wykopu otwartego, roboty ziemne prowadzić systemem ręcznym, nie składować mas ziemi i materiałów, nie pracować sprzętem ciężkim.
6. W przypadku uszkodzenia sieci gazowej, podmioty realizujące zadanie będą obciążane kosztami usunięcia awarii oraz utraconych ilości paliwa gazowego. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe nr tel. 992.
7. Nad siecią gazową w pasie 2m /1m w każdą stronę/ nie stosować nawierzchni betonowej zbrojonej

[illegible]

8. Uzgodnienie branżowe – nie dotyczy

Budowa kontenerowej stacji transformatorowa SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5

9. Decyzje administracyjne – GDDKiA, Konserwator zabytków



**GENERALNY DYREKTOR
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**

Bydgoszcz, 26-01-2026 r.

OBY.Z-3.4341.7.2026.AE

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 155 i 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2025 r. poz. 1691),
po rozpatrzeniu sprawy z wniosku z dnia 29.12.2025 r. (wpływ do Oddziału w dniu 29.12.2025 r.) Pana Mateusza Zapilaj z firmy eNQu Sp. z o.o., dotyczącego zmiany decyzji znak: O/BY.Z-3.4341.9.2.2024.AE z dnia 22.02.2024 r. zezwalającej na lokalizację linii kablowej i złącza kablowego oraz demontaż linii i słupów, w pasie drogowym autostrady A-1 działka nr 181/4 obręb 0018 Pikutkowo oraz w pasie drogowym drogi krajowej nr 62 działka nr 188/1 obręb 0018 Pikutkowo, w zakresie zmiany załącznika graficznego do decyzji,
działając z upoważnienia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad,

zmieniam

decyzję znak: O/BY.Z-3.4341.9.2.2024.AE z dnia 22.02.2024 r. wydaną przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad reprezentowanego przez Zastępcę Dyrektora Oddziału ds. Inwestycji Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Bydgoszczy, zezwalającą na lokalizację linii kablowej i złącza kablowego oraz demontaż linii i słupów, w pasie drogowym autostrady A-1 działka nr 181/4 obręb 0018 Pikutkowo oraz w pasie drogowym drogi krajowej nr 62 działka nr 188/1 obręb 0018 Pikutkowo, w zakresie zmiany załącznika graficznego do decyzji oznaczonego numerem 3/4.

UZASADNIENIE

W dniu 29.12.2025 r. do tutejszego Oddziału wpłynął wniosek Pana Mateusza Zapilaj z firmy eNQu Sp. z o.o., dotyczący zmiany decyzji znak: O/BY.Z-3.4341.9.2.2024.AE z dnia 22.02.2024 r. zezwalającej na lokalizację linii kablowej i złącza kablowego oraz demontaż linii i słupów, w pasie drogowym autostrady A-1 działka nr 181/4 obręb 0018 Pikutkowo oraz w pasie drogowym drogi krajowej nr 62 działka nr 188/1 obręb 0018 Pikutkowo, w zakresie zmiany załącznika graficznego do decyzji.

Ww. decyzją Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad reprezentowany przez Zastępcę Dyrektora Oddziału ds. Inwestycji Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Bydgoszczy, określił warunki lokalizacji w pasie drogowym autostrady A-1 oraz w pasie drogowym drogi krajowej nr 62 linii kablowej.

Powyższa decyzja lokalizacyjna została zmieniona w dniu 18.04.2024 r. decyzją znak: O/BY.Z-3.4341.9.3.2024.AE w zakresie zmiany punktu drugiego oraz zmiany załącznika graficznego oznaczonego numerem 4/4.

Zgodnie z wnioskiem z dnia 29.12.2025 r. o zmianę decyzji w zakresie zmiany załącznika oznaczonego numerem 3/4, z uwagi na trudności z porozumieniem się z właścicielem działki nr 181/14, zaszła konieczność, zmiany projektowanej trasy linii kablowej.

Wobec powyższego zasadna jest zmiana decyzji, zgodnie z żądaniem Strony.

Załącznik graficzny do decyzji znak: O/BY.Z-3.4341.9.2.2024.AE z dnia 22.02.2024 r. oznaczony numerem 3/4 podlega zmianie na załącznik graficzny do nin. decyzji.

Za zmianą przemawia słuszny interes Strony.

Pozostałe warunki określone w decyzji znak: O/BY.Z-3.4341.9.2.2024.AE z dnia 22.02.2024 r. oraz w decyzji znak: O/BY.Z-3.4341.9.3.2024.AE z dnia 18.04.2024 r. pozostają bez zmian.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji nie służy odwołanie, jednakże strona postępowania niezadowolona z decyzji może, na podstawie art. 127 § 3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego, zwrócić się do Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Jeżeli strona postępowania nie chce skorzystać z prawa do zwrócenia się z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść na podstawie art. 52 § 3 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. – Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz. U. z 2024 r. poz. 935 ze zm.) do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie skargę na niniejszą decyzję, w terminie 30 dni od dnia jej doręczenia.

Wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy lub skargę na decyzję należy wnieść za pośrednictwem Oddziału Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Bydgoszczy, ul. Fordońska 6, 85-085 Bydgoszcz.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 grudnia 2003 r. w sprawie wysokości oraz szczegółowych zasad pobierania wpisu w postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz. U. z 2021 r. poz. 535) wpis od skargi na niniejszą decyzję do WSA w Warszawie wynosi 200,00 zł. Jednocześnie organ informuje, że strona postępowania ma możliwość ubiegania się o zwolnienie od kosztów ww. wpisu albo przyznanie prawa pomocy.

Dodatkowo, zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy strona postępowania może, w formie oświadczenia

przesłanego do GDDKiA Oddział w Bydgoszczy zrzec się prawa do złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy od wydanej decyzji. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się prawomocna.

Ponadto, zgodnie z art. 54a ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi, jeżeli przed przekazaniem sądowi skargi jednej ze stron postępowania administracyjnego, inna strona tego postępowania zwróciła się do organu z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w takiej sytuacji organ rozpoznaje tę skargę jak wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy, o czym niezwłocznie zawiadamia stronę wnoszącą skargę. Jeżeli po przekazaniu sądowi skargi jednej ze stron postępowania administracyjnego, inna strona tego postępowania zwróciła się do organu z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, organ niezwłocznie zawiadamia o tym sąd, a sąd niezwłocznie przekazuje skargę wraz z aktami temu organowi.

Dokument podpisany elektronicznie

Generalny Dyrektor
Dróg Krajowych i Autostrad
z up. Sebastian Borowiak
Dyrektor Oddziału

Załączniki:
plan zagospodarowania terenu.

Otrzymują:
1. Pan Mateusz Zapilaj, eNQu Sp. z o.o., ul Grunwaldzka 4/10, 85-236 Bydgoszcz
2. aa.

Do wiadomości:
1. GDDKiA O.BY Rejon Włocławek, ul. Chopina 1, 87-800 Włocławek

Sprawę prowadzi:
Aneta Erdmann, St. Specjalista Z-3, tel. 523234516, email: aerdmann@gddkia.gov.pl

Administratorem Państwa danych osobowych jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad, ul. Wronia 53, 00-874 Warszawa, tel. (022) 375 8888, e-mail: kancelaria@gddkia.gov.pl.

W sprawach związanych z przetwarzaniem danych osobowych, można kontaktować się z Inspektorem Ochrony Danych, za pośrednictwem adresu e-mail: iod@gddkia.gov.pl.

Dane osobowe będą przetwarzane w celu rozpatrzenia i załatwienia sprawy administracyjnej oraz w celach archiwizacji.

Administrator przetwarza Państwa dane osobowe ponieważ realizuje obowiązek prawny nałożony na niego ustawą z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2025 r. poz. 1691) oraz ustawą z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz. U. z 2020 r. poz. 164 ze zm.) w zw. z art. 6 ust. 1 lit c RODO³⁾.

Administrator zbiera i przetwarza następujące dane osobowe: Imię i nazwisko oraz adres stron postępowania, a także inne dane osobowe stron postępowania niezbędne do wydania rozstrzygnięcia oraz dane osobowe innych osób zawarte w treści pism składanych przez strony w toku postępowania.

Administrator otrzymuje Państwa dane osobowe od stron postępowania.

Przetwarzanie Państwa danych osobowych jest konieczne do rozpatrzenia i załatwienia sprawy administracyjnej. Brak przekazania przez stronę postępowania danych osobowych wskazanych przez administratora może skutkować brakiem możliwości przeprowadzenia postępowania albo wydaniem niekorzystnej dla strony decyzji administracyjnej.

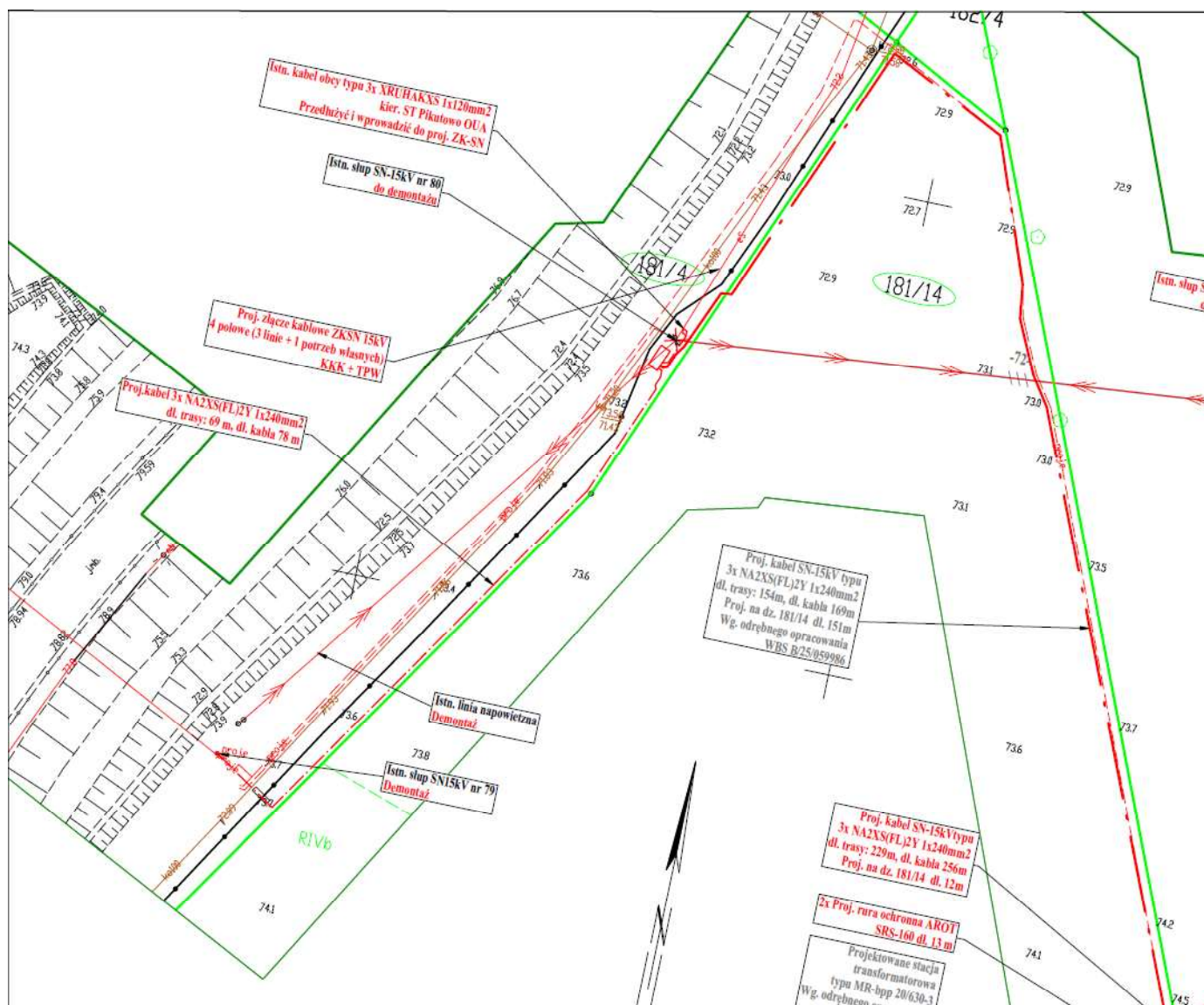
Państwa dane osobowe będą przetwarzane do czasu zakończenia postępowania, w tym ewentualnego postępowania przed sądem administracyjnym, a następnie przez okres przewidziany w przepisach o archiwizacji. Państwa dane osobowe są powierzane lub udostępniane podmiotom świadczącym na rzecz Administratora usługi związane z obsługą i rozwojem systemów IT.

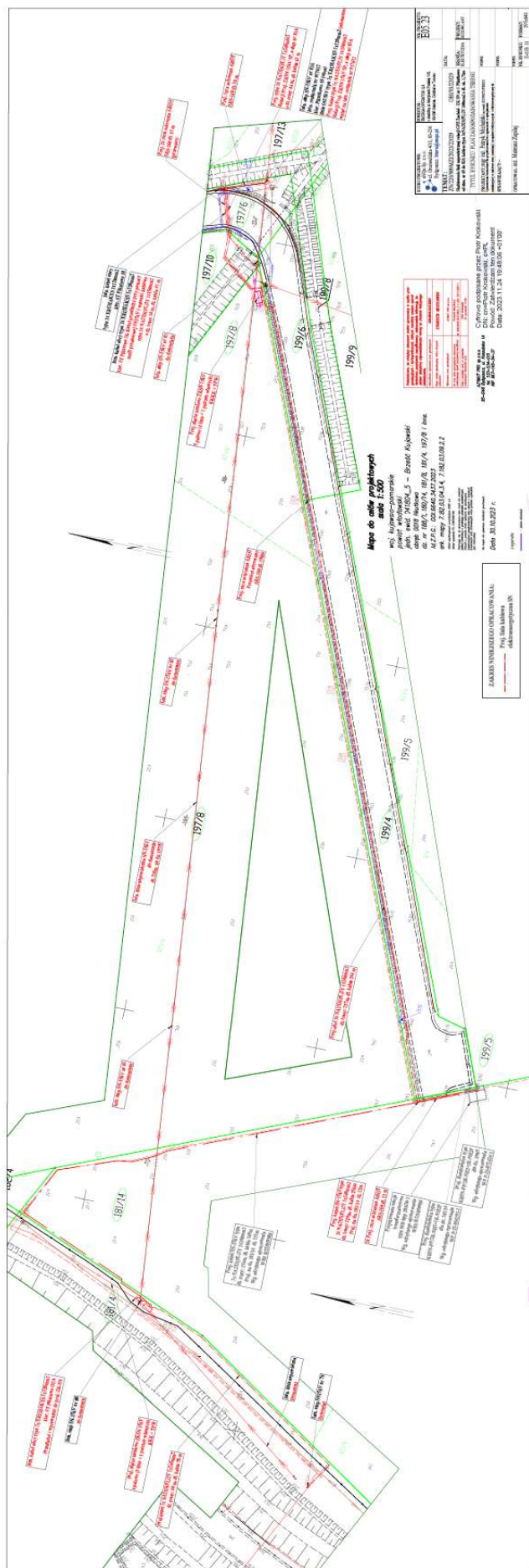
W ramach funkcjonowania systemów teleinformatycznych Administratora dane osobowe mogą zostać przekazane do państwa trzeciego. Podstawą takiego przekazania są standardowe klauzule umowne (art. 46 ust. 2 lit c RODO). Szczegółowych informacji na temat warunków przekazania Państwa danych osobowych do państw trzecich można udzielić Inspektor Ochrony Danych – kontakt iod@gddkia.gov.pl.

Przysługują Państwu następujące prawa:

1. prawo dostępu do danych osobowych i ich sprostowania,
2. prawo żądania ograniczenia przetwarzania - jeżeli spełnione są przesłanki określone w art. 18 RODO,
3. prawo żądania usunięcia danych osobowych - jeżeli spełnione są przesłanki określone w art. 17 RODO,
4. prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

Państwa dane osobowe nie będą podlegały zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu.





Kujawsko -Pomorski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
ul. Łazienna 8, 87-100 Toruń

Włocławek, 02 czerwca 2026 r.

WUOZ.DW.ZAR.5143.42.2026.KAK

DECYZJA NR ZAR/107/2026

Na podstawie art. 89 pkt. 2, art. 6 ust. 1 pkt 3 lit. „a”, art. 31 ust 2 art. 7 pkt 4 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292 z późn. zm.) oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 572),

po rozpatrzeniu wniosku:

Energa Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku, Oddział w Toruniu, ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń, przez pełnomocnika, Pana Mateusza Zapilaj, ul. Grunwaldzka 4/10, 85-236 Bydgoszcz

z dnia 26.05.2026 r. (wpłynęło dnia 26.05.2026 r.),

w sprawie wydania decyzji określającej zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych podczas prac ziemnych związanych z inwestycją pn.: „Budowa kontenerowej stacji transformatorowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla działek 181/4 oraz 199/5”, przewidzianą do realizacji na działkach nr 199/5 i 181/14 obręb 0018 Pikutkowo, gm. Brześć Kujawski, (zgodnie z charakterystyką robót i załącznikiem graficznym dołączonymi do wniosku);

orzeka m określić:

zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych podczas prac ziemnych związanych z inwestycją pn.: „Budowa kontenerowej stacji transformatorowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla działek 181/4 oraz 199/5”, przewidzianą do realizacji na działkach nr 199/5 i 181/14 obręb 0018 Pikutkowo, gm. Brześć Kujawski, (zgodnie z charakterystyką robót i załącznikiem graficznym dołączonymi do wniosku).

w następujący sposób:

zakres badań:

obszar działki nr 181/4, obręb Pikutkowo, gm. Brześć Kujawski w obrębie wykopów pod:

- stację kontenerową o wymiarach 4m X 6m usytuowaną na głębokości około 0,6m w ziemi, wykop pod stacją około 1,3m,
- linię kablową SN-15kV-2 szt., głębokość wykopu 1,2m,
- linię kablową nn-0,4kV- 2 szt., gł. wykopu 0,8m,
- złącze kablowe mm – 0,4 k – 2 szt., gł. wykopu 0,8m,

w kolizji z nieruchomym zabytkiem, stanowiskiem archeologicznym nr 30 (nr 41 na obszarze AZP 48-47) zgodnie z załącznikiem graficznym do decyzji.

rodzaj badań: badania archeologiczne w trakcie prac inwestycyjnych, polegające na stałej obecności archeologa podczas prac ziemnych, zdjęciu wierzchniej warstwy humusu przy pomocy sprzętu mechanicznego, kolejne prace, eksploracja nawarstwień a także doczyszczanie poziomów i profili należy przeprowadzić ręcznie, nawarstwienia archeologiczne wyeksplorować ręcznie. Całość prac należy zadokumentować zgodnie z

zasadami metodyki archeologicznej; zabezpieczyć pozyskane ruchome zabytki archeologiczne.

Uzasadnienie

Do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu - Delegatury we Włocławku 26.05.2026 r. wpłynął wniosek Energa Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku, Oddział w Toruniu, ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń, przez pełnomocnika, Pana Mateusza Zapilaj, ul. Grunwaldzka 4/10, 85-236 Bydgoszcz, w sprawie wydania decyzji określającej zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych podczas prac ziemnych związanych z inwestycją pn: „Budowa kontenerowej stacji transformatorowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla działek 181/4 oraz 199/5”, przewidzianą do realizacji na działkach nr 199/5 i 181/14 obręb 0018 Pikutkowo, gm. Brześć Kujawski,

Na obszarze objętym powyższą inwestycją znajduje się nieruchomy zabytek – stanowisko archeologiczne nr 30 (nr 41 na obszarze AZP 48-47) kryjące relikty osadnictwa z kultury łużyckiej. Stanowisko podlega ochronie prawnej na mocy art. 6 ust. 1 pkt 3 lit „a” oraz art. 7 pkt 4, 19 ust. 1a pkt 2, art. 22 ust. 5 pkt 2 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292 z późn. zm.).

Ponadto wskazane działki są objęte zapisami Uchwały Nr XII/93/19 Rady Miejskiej Brześcia Kujawskiego z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w miejscowości Pikutkowo pomiędzy autostradą, drogą krajową i terenami gminy Włocławek. Ww. działki znajdują się na obszarze oznaczonym symbolem 4 PU, w obrębie którego zaznaczono stanowisko archeologiczne 41. Zgodnie z § 10 *„Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej Ustala się strefę ochrony konserwatorskiej archeologicznej udokumentowanych stanowisk archeologicznych nr 25, 38 i 41 na obszarze AZP nr 48-47, ujętych w ewidencji wojewódzkiego konserwatora zabytków przedstawionych graficznie na rysunku planu, podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych”*.

Zgodnie z opisem ww. inwestycji dołączonym do wniosku wynika, że w obrębie działki nr 181/14 obręb Pikutkowo, gm. Brześć Kujawski będą prowadzone prace ziemne związane z budową kontenerowej stacji transformatorowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV w obrębie wykopów pod: stacją kontenerową o wymiarach 4m X 6m usytuowaną na głębokości około 0,6m w ziemi, wykop pod stacją około 1,3m, linię kablową SN-15kV-2 szt., głębokość wykopu 1,2m, linię kablową nn-0,4kV- 2 szt., gł. wykopu 0,8m, złącze kablowe mm – 0,4 k – 2 szt., gł. wykopu 0,8m, w kolizji z nieruchomym zabytkiem, stanowiskiem archeologicznym nr 30 (nr 41 na obszarze AZP 48-47), w zakresie przedstawionym na załączniku graficznym do niniejszej decyzji

Na podstawie art. 31 ust 2 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych podczas ww. inwestycji określa Wojewódzki Konserwator Zabytków w drodze decyzji administracyjnej.

Stwierdza się, że przeprowadzenie badań archeologicznych w formie i zakresie wskazanym w sentencji decyzji na ww. obszarze jest niezbędne w celu ochrony wartości zabytkowych ww. nieruchomego zabytku archeologicznego, który na skutek działań inwestycyjnych mogłyby ulec zniszczeniu, czym zostaną wypełnione przesłanki art. 31 ust 1a ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami i umożliwi także bezprzebiegowe realizowanie robót budowlanych

W celu realizacji zaleceń wskazanych w sentencji niniejszej decyzji należy wystąpić do Kujawsko – Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z wnioskiem o pozwolenie

na prowadzenie wskazanych badań archeologicznych oraz z niezbędnymi załącznikami określonymi w § 9 ust 1 i ust 3 *Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 02 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków* (t.j. Dz. U. z 2021 r, poz. 81)

Uzyskanie pozwolenia jest przedmiotem odrębnego postępowania więc wymaga odrębnego wniosku (formularz wniosku jest do pobrania ze strony internetowej K-P WKZ www.torun.wkz.gov.pl – zakładka: druki do pobrania

Mając powyższe na uwadze, na podstawie art. 6 ust. 1 pkt 3 lit. a, art. 7 pkt 4 art. 22 ust 2 i 5, art. 31 ust 1a i ust 2 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292 ze zm.) orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej przysługuje stronie odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art. 127 § 1 i § 2 oraz art.129 § 1 i § 2 Kpa). Przed upływem terminu do wniesienia odwołania strony mogą zrzec się prawa do wniesienia odwołania od niniejszej decyzji (art. 127a § 1 Kpa). Z dniem doręczenia Kujawsko-Pomorskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Zrzeczenie się prawa do wniesienia odwołania skutkuje brakiem możliwości odwołania od decyzji oraz jej zaskarżenia do wojewódzkiego sądu administracyjnego.

Decyzja wydana w pierwszej instancji, od której uzasadnienia organ odstąpił z powodu uwzględnienia w całości żądania strony, jest ostateczna (art. 127 § 1a Kpa).

Z up. Kujawsko – Pomorskiego
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
Kierownik Delegatury

mgr Ewa Renata Kowalewska
Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Ewa
Renata Kowalewska; WUOZ Toruń
Data: 2026.06.02 15:31:24 CEST

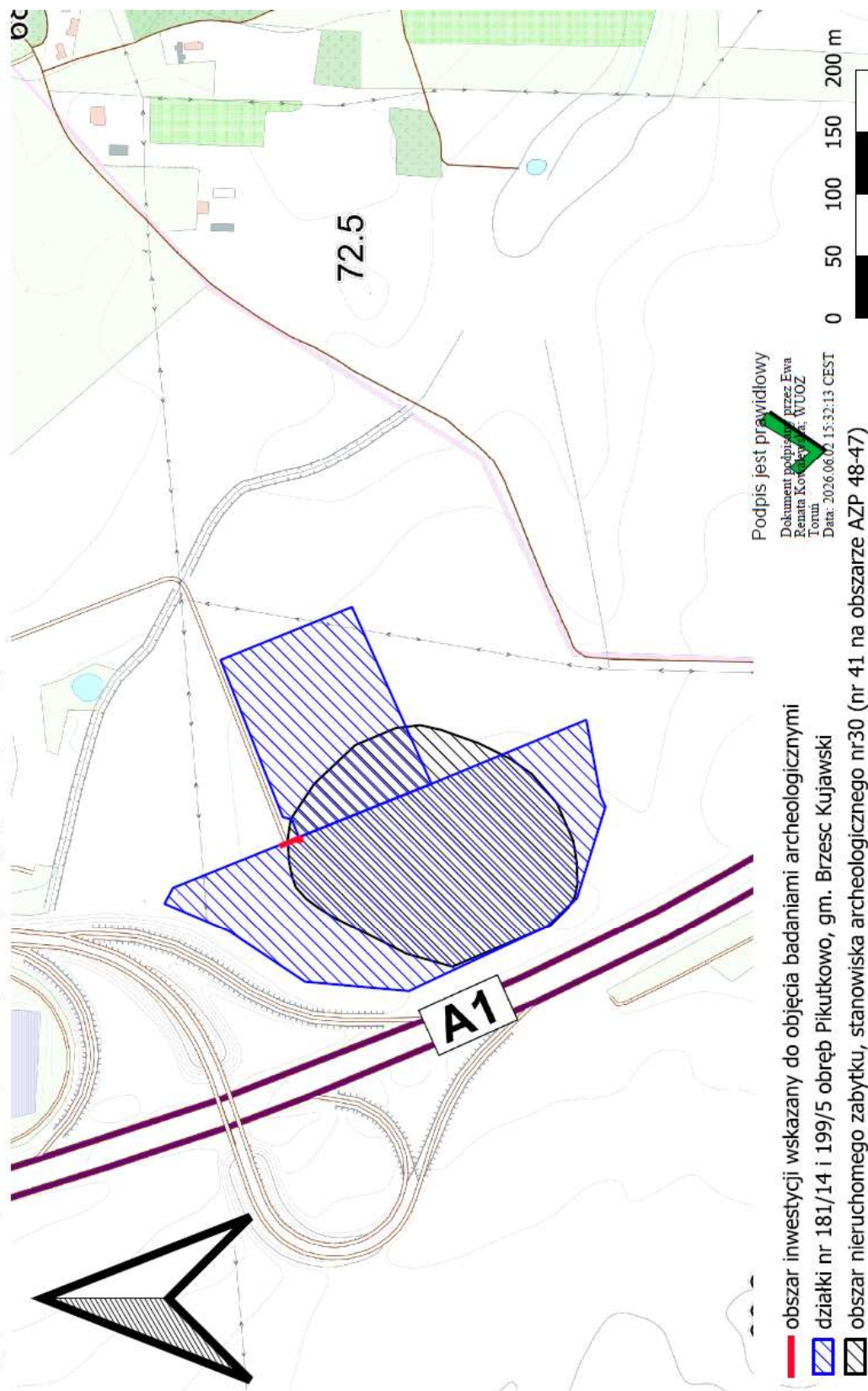
[pismo zostało wydane w postaci elektronicznej i podpisane
kwalifikowanym podpisem elektronicznym]

Otrzymują:

1. Energa operator S.A, przez pełnomocnika:
Pan Mateusz Zapilaj
2. WUOZ.DW.ZAR. - Aa.

Budowa kontenerowej stacji transformatorowa SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5

Załącznik do decyzji Kujawsko - Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Nr ZAR/107/2026 (WUOZ.DW.ZAR.5143.42.2026.KAK)
Mapę opracowano w oparciu o dane z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego BDOT 10k



10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna

Planowana inwestycja znajduje się z miejscowe planu zagospodarowania terenu Uchwała nr XII/93/2019 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 27.11.2019r.

11. Stan istniejący

Inwestycja prowadzona będzie na terenie o zróżnicowanym charakterze – obejmującym powierzchnie nieutwardzone, utwardzone.

W rejonie planowanych robót występuje uzbrojenie terenu obejmujące sieci: elektroenergetyczne.

12. Rozbiórki – nie dotyczy

13. Linia SN (kablowa)

Proj. kabel SN-15kV typu 3x NA2XS(FL)2Y 1x240mm² /25mm² dł. trasy: 164m, dł. kabla 189m

14. Stacja transformatorowa SN/nn

Przedmiotem opracowania jest miejska stacja transformatorowa 20/0,4kV z transformatorem o mocy do 630 kVA (projektowany transformator o mocy 250kVA), obudowa stacji jest z złożona z elementów żelbetowych.

Kontenerowa stacja transformatorowa typu Mzb2 20/630-4, jest przystosowana do współpracy z siecią kablową lub kablowo-napowietrzną średniego napięcia oraz siecią kablową niskiego napięcia. Służy do zasilania w energię elektryczną odbiorców użyteczności publicznej, a między innymi do zasilania:

- osiedli mieszkaniowych w miastach,
- parków i terenów rekreacyjnych,
- osiedli podmiejskich i wsi,
- placów budów,
- zakładów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych.

Stacja została oznaczona za pomocą symboli literowo-cyfrowych

Znaczenie poszczególnych symboli jest następujące:

Mzb2 – Miejska Małogabarytowa stacja transformatorowa z obsługą zewnętrzną.

20 – liczba stojąca za symbolem stacji oznaczająca znamionowe napięcie pracy.

630 – liczba stojąca za symbolem stacji oznaczająca max moc transformatora w kVA

4 – liczba stojąca za symbolem stacji oznaczająca liczbę pól rozdzielnic SN.

15. Linia nn (kablowa) – nie dotyczy

Kabel należy ułożyć zgodnie z planem E-01 oraz połączyć zgodnie ze schematem jednokreskowym E-02. Zakres prac pokazano na rysunku nr E-01.

Przed pierwszym włączeniem instalacji dokonać kontroli prawidłowości połączeń i badania instalacji.

16. Oświetlenie uliczne – nie dotyczy

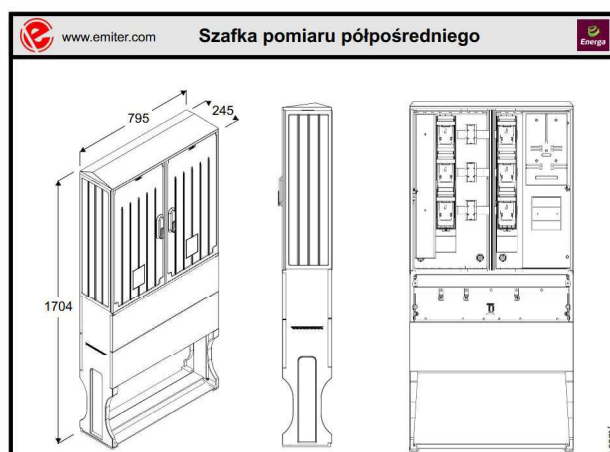
17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe) – nie dotyczy

18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe)

Kabel należy ułożyć zgodnie z planem E-01 oraz połączyć zgodnie ze schematem jednokreskowym E-02. Zakres prac pokazano na rysunku nr E-01.

Przed pierwszym włączeniem instalacji dokonać kontroli prawidłowości połączeń i badania instalacji.

- Proj. kablowa rozdzielnica typu KRSN nn-0,4 kV – 2 szt
- Linia kablowa dł. trasy: 4m / 12 m - Relacji Stacja transformatorowa -złącze dz. 181/14
- Linia kablowa dł. trasy: 2m / 10 m - Relacji Stacja transformatorowa -złącze dz. 199/5



19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN

Ochronę przeciwprzepięciową linii SN należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, warunkami przyłączenia oraz wymaganiami właściwego Operatora Systemu Dystrybucyjnego. W przypadku zasilania stacji linią kablową SN ochronę przed przepięciami należy zapewnić poprzez zastosowanie ograniczników przepięć SN w miejscach narażonych na występowanie przepięć atmosferycznych i łączeniowych, w szczególności w miejscu przejścia linii napowietrznej na kablową, jeżeli takie występuje. Ograniczniki przepięć należy dobrać do napięcia znamionowego sieci SN, sposobu pracy punktu neutralnego sieci, poziomu izolacji urządzeń oraz spodziewanych warunków zwarciovych w miejscu zainstalowania. Połączenia ograniczników z przewodami fazowymi oraz z uziemieniem należy wykonać możliwie najkrótszą drogą, z zachowaniem wymaganej ciągłości i niezawodności połączeń ochronnych.

20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn

Budynek stacji nie będzie chroniony od bezpośrednich wyładowań atmosferycznych.

Stacja przewidziana jest do pracy w sieci wyłącznie kablowej i w większości przypadków nie jest wymagana ochrona przepięciowa urządzeń elektroenergetycznych.

Jeżeli jednak kable SN, wychodzące ze stacji powiązane będą z siecią napowietrzną, wtedy należy zastosować wariant rozdzielnic SN z ogranicznikami przepięć.

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

Ochrona przeciwporażeniowa po stronie SN realizowana będzie przez uziemienie części przewodzących dostępnych oraz połączenie ich z głównym układem uziemiającym stacji. Do układu uziemiającego należy przyłączyć w szczególności: obudowę stacji, konstrukcje wsporcze, rozdzielnicę SN, kadź transformatora, zaciski uziemiające ograniczników przepięć, ekrany kabli SN, metalowe elementy wyposażenia stacji oraz inne części przewodzące dostępne.

24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn

Sieć nN (układ TN-C – ZEROWANIE):

- przed dotykiem bezpośrednim: **izolacja robocza,**
- przed dotykiem pośrednim: **szybkie samoczynne wyłączenie zasilania.**

Budowa kontenerowej stacji transformatorowa SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5

25. Obliczenia techniczne

Obliczenia techniczne skuteczności ochrony od porażeń, przeciążeń, spadków napięć zestawiono w tabelach poniżej.

25.1 Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń nn-0,4kV

Dobór zabezpieczenia									
			I _b obc	I _n bezp	I _z -kabla	I ₂	warunek I _b <I _n <I _z [TAK] - jeśli spełniony	1,45*I _z	warunek I ₂ <1,45*I _z [TAK] - jeśli spełniony
			A	A	A	A	[-]	A	[-]
YAKXS	240	Od ST do ZK dz. 181/14	155,2	160	401	256	tak	581,45	tak
YAKXS	240	Od ST do ZK dz. 199/5	163,0	250	401	400	tak	581,45	tak

OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA

Warunki zostały spełnione dla istn. zabezpieczeń 160A oraz 250A.

25.2 Wyniki obliczeń spadków napięć -nn 0,4kV

- Skuteczność ochrony od porażeń - szybkie wyłączenie zasilania w czasie ≤ 5 sek. Zgodnie z PN-HD-60364-4-41 ochrona przeciwporażeniowa jest skuteczna jeżeli w danym punkcie obwodu spełniony jest warunek:

$$Z_s \cdot I_a < U_N$$

- Obliczenia spadków napięć – nie powinien przekraczać 10% (obszar wiejski) napięcia znamionowego dla sieci o napięciu znamionowym 400V - przeprowadzono metodą momentów z uwzględnieniem wpływu reaktancji, rodzaju odbiorców i rozgałęzień obwodu:

$$\Delta U_k [\%] = \frac{100 \times \sum (P_k \times I_k)}{\gamma \times S \times U_N^2}$$

Obliczenie spadku napięć															
Obwód	Linia		Miejsce	Długość odcinka	Ilość odbiorców		Odbiorcy w punkcie	Moc przyłączeniowa zsumowana	Współ. Jednoczesności	kWm/s	Du	Moc szczytowa	Ib obc	In bezp	Uwagi
				mb			kW	kW			%	kW	A	A	
100	YAKXS	240	Od ST do ZK dz. 181/14	12	1		100	100	1,00	5,0	0,09	100,00	155,2	160	
200	YAKXS	240	Od ST do ZK dz. 199/5	12	1		105	105	1,00	5,3	0,09	105,00	163,0	250	

WARUNEK SPADKU NAPIĘCIA JEST SPEŁNIONY $\Delta U=0,09\%$ obwód 100 i 200

Skuteczność ochrony od porażen

Obwód 100

Skuteczność ochrony od porażen							
		Długość	Ilość	Rx	Oporność	Xx	Reaktancja
		[m]	żył	[Om]	[Om]	[Var]	[Var]
YAKXS	240	12	2	0,13	0,003	0,080	0,002
Transformator 250	A			0,012	0,012	0,026	0,026
				Razem R:	0,015	Razem X:	0,028
Zabezpieczenie	160			Przeliczone Zs:	0,032		
			U	10,19	<	230	[V]
			Zs	0,03	<	0,72	[Om]
Skuteczność ochrony od porażen jest spełniony							
Największa możliwa impedancja obwodu w celu spełnienia powyższego warunku może wynosić							0,72

Obwód 200

Skuteczność ochrony od porażen							
		Długość	Ilość	Rx	Oporność	Xx	Reaktancja
		[m]	żył	[Om]	[Om]	[Var]	[Var]
YAKXS	240	12	2	0,13	0,003	0,080	0,002
Transformator 250kVA				0,012	0,012	0,026	0,026
				Razem R:	0,015	Razem X:	0,028
Zabezpieczenie	160			Przeliczone Zs:	0,032		
			U	10,19	<	230	[V]
			Zs	0,03	<	0,72	[Om]
Skuteczność ochrony od porażen jest spełniony							
Największa możliwa impedancja obwodu w celu spełnienia powyższego warunku może wynosić							0,72

Dobór transformatora

Moc szczytowa	P_s	205	kW	
Moc bierna szczytowa	Q_s	73,8	kvar	
Moc transformatora z uwzględnieniem współczynnika k_j	S_s	198	kW	
Dobór transformatora	S_{nT}	250	kW	

Dobór uziemienia:

Warunek 1

Wypadkowa rezystancja uziomu stacji i tych uziemień, których rezystancja nie przekracza 30Ω powinna spełniać warunek:

$$R_S \leq 5 \Omega$$

Warunek 2

Wypadkowa rezystancja R_B wszystkich uziemień punktów neutralnych i przewodów PEN (PE) linii napowietrznych i innych linii tworzących sieć elektroenergetyczna, w których możliwe jest zwarcie doziemne z pominięciem przewodów PEN (PE) (dotyczy linii nn z przewodami gołymi) spełniała warunek wg PN-HD 60364-4-41:

$$R_B \leq R_E \cdot \frac{50}{U_0 - 50}$$

$$R_B \leq 10 \Omega \cdot \frac{50}{230 - 50} \rightarrow R_B \leq 2,78 \Omega$$

Warunek 3

$$R_B \leq \frac{U_f}{I_E} \quad U_f = 83 \text{ V dla } T_f = 4 \text{ s}$$

$$I_E = Ik1$$

$$I_E = 20 \text{ A}$$

$$R_B \leq \frac{U_f}{I_E} = \frac{87}{40 \text{ A}} = 4,15 \Omega$$

Na podstawie zależności stwierdzono, że rezystancja wypadkowa R_B musi być mniejsza bądź równa wartości $2,78 \Omega$. Należy zaprojektować uziemienie o wartości $2,33 \Omega$.

Uziom otokowy (poziomo-pionowy) - zastosowany materiał: bednarka + pręty uziemiające
Typ uziomu - TP 1 + 8 X 12

26. Opinia geotechniczna

Kategorię geotechniczną obiektu określono na pierwszą kategorię geotechniczną. Wzajemne oddziaływanie obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji jest niewielkie. Ze względu na płytke posadowienie urządzeń i fundamentu wody gruntowe nie oddziałują na obiekt. W/w opinia geotechniczna spełnia wymogi rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463).

27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym – nie dotyczy

Ilość kabli	Typ kabla	Średnica zewnętrzna kabla	Długość	Kategoria nawierzchni	Powierzchnia zajęta przez proj. kable
szt.	-	m	m	-	m ²
Suma powierzchni zajętej przez projektowane kable					

28. Kolizje/skrzyżowania

W miejscu skrzyżowania z urządzeniami gestorów obcych sieci nie ujawnieniowymi na mapie do celów projektowych kabel należy chronić za pomocą rury dwuściennej do ochrony kabli, posiadającej karbowaną warstwę zewnętrzną i gładką wewnętrzną, wyprodukowanej z polietylenu wysokiej gęstości (PEH, np. rury AROT DVK-110. Na kabel przeprowadzony pod wjazdami na posesje lub przy przejściu przez drogę założyć rurę ochronną do eksploatacji w trudnych warunkach terenowych np. AROT SRS-110. Na rury stosować dławice czopowe mułoszczelne.

29. Ingerencja w zielen wysoką – nie dotyczy

30. Ochrona konserwatorska

Teren objęty przedsięwzięciem znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

31. Opis zagospodarowania terenu

- Proj. kablowa rozdzielnica typu KRSN-PP/2R-NH2+1R-NH2/F nn-0,4 kV – 2 szt
- Linia kablowa **YAKXS 4x240mm²** dł. trasy: 4m / 12 m - Relacji Stacja transformatorowa - złącze dz. 181/14
- Linia kablowa **YAKXS 4x240mm²** dł. trasy: 2m / 10 m - Relacji Stacja transformatorowa - złącze dz. 199/5
- Linia kablowa **3x NA2XS(FL)2Y 1x240mm² /25mm² SN-15kV** dł. trasy: **164m**, dł. kabla **189m**

Zestawienie powierzchni

Rozdzielnice kablowe – pow. 1m²

Stacja transformatorowa SN-15kV – 5m²

Linie kablowe – pow. 100 m²

32. Obszar oddziaływania inwestycji

Obiekt oddziałuje w obszarze kubatury, którą stanowi – złącze, kabel jako obiekty budowlane, tzn. są fizycznie umiejscowione w gruncie i poruszając się w bezpośrednim sąsiedztwie należy je ominąć. Emisja elektromagnetyczna urządzeń elektroenergetycznych w kablu elektroenergetycznym nN-0,4kV oraz złączu kablowym nN-0,4kV jest pomijalnie niska (zgodna z normami <10V/m²). Obiekt nie oddziałuje w zakresie wytwarzania zanieczyszczeń – nie wytwarza zanieczyszczeń, emisji hałasu – nie emituje hałasu, zmian gruntowych – nie wprowadza zmian w skład gruntu.

Na podstawie art. 20 ust.1 pkt 1 lit. C) oraz art.3 pkt 20), w związku z art. 28 ust 2. Ustawy z 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu obejmuje dz. nr: **199/5,181/14,181/4**. Wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art.3 pkt. 20 Prawa Budowlanego, który stanowi, że obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art.3 pkt. 20 Prawa Budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny spełniać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące min. ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust.2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły

33. Uwagi

- Całość prac wykonać należy zgodnie z prawem budowlanym, aktualnymi normami i zarządzeniami w porozumieniu z wykonawcami pozostałych branż.

- Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić ciągłość połączeń, oporność izolacji oraz skuteczność działania ochrony od porażen.
- Podstawowe materiały muszą posiadać aprobaty techniczne, świadectwa jakości, deklaracje zgodności CE i dopuszczenia do stosowania wydane przez właściwe jednostki certyfikujące oraz kart gwarancyjne.

Kable nn-0,4kV układać na głębokości 0,7 m; w pasie drogowym o nawierzchni nie utwardzonej na głębokości 0,9 m; na terenach oznaczonych w ewidencji gruntów jako użytek rolny na głębokości 1,1 m. Kabel posadzić na 10 cm podsypce z piasku oznaczając tabliczkami z napięciem, typem, przekrojem, kierunkiem i właścicielem co 10 m (dla terenów silnie zurbanizowanych nie rzadziej niż 5 m). Następnie przysypać 10 cm warstwą piasku oraz 15 cm ziemi rodzimej. Na trasie kabla ułożyć folię z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze niebieskim. Pozostałą część wykopu zasypać ziemią rodzimą.

Minimalną głębokością ułożenia kabli SN na terenach rolnych (oznaczonych w ewidencji gruntów jako użytek rolny) jest 1,1 m mierzona jako odległość pomiędzy poziomem gruntu, a powłoką kabla umieszczonego jako górny wierzchołek trójkąta lub górnej zewnętrznej krawędzi rury osłonowej. Na pozostałych terenach minimalną głębokością ułożenia jest 0,8 m. Kable należy układać w układzie trójkątnym spinając je opaskami samozaciskowymi o szerokości minimum 5 mm nie rzadziej niż co 2 m. W przypadku potrzeby zaprojektowania systemu kablowego w układzie płaskim, należy w dokumentacji projektowej zamieścić stosowne uzasadnienie. Kabel posadzić na 10 cm podsypce z piasku oznaczając tabliczkami z napięciem, typem, przekrojem, kierunkiem i właścicielem co 10 m (dla terenów silnie zurbanizowanych nie rzadziej niż 5 m). Następnie przysypać 10 cm warstwą piasku oraz 15 cm ziemi rodzimej. Na trasie kabla ułożyć folię z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze czerwonym. Pozostałą część wykopu zasypać ziemią rodzimą.

Wszystkie prace należy prowadzić techniką ręczną lub przy użyciu sprzętu ciężkiego przy wyłączonych spod napięcia urządzeniach energetycznych (wyłączenie należy uzgodnić w Rejonie Dystrybucji). W przypadku odsłonięcia istniejących urządzeń w ziemi należy je odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a po zakończeniu prac przywrócić teren do stanu pierwotnego zachowując sposób ułożenia linii kablowej zgodnie z normą SEP N-E-004. Należy stosować palczatki termokurczliwe czteropalczone na kabel. Zakres prac przedstawiono na rysunkach E-01. Prace ziemne prowadzone w pobliżu istniejących kabli energetycznych należy wykonywać ręcznie (łopatą). Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi należy wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125.

Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

a) Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi:

- sieć kanalizacyjna,
- sieć elektroenergetyczna nn-0,4kV, SN-15kV,
- droga.

b) Przewidywane zagrożenie podczas robót:

- możliwość osunięcia się ziemi podczas wykopów,
- prace montażowe prowadzone na wyłączonych urządzeniach sieci energetycznej będących, w stanie normalnym pod napięciem.

c) Ochrona przeciwporażeniowa (układ TN-C – zerowanie):

- przed dotykiem bezpośrednim: izolacja robocza,
- przed dotykiem pośrednim: samoczynne wyłączenie zasilania.

Ochrona przeciwporażeniowa po stronie SN realizowana będzie przez uziemienie części przewodzących dostępnych oraz połączenie ich z głównym układem uziemiającym stacji. Do układu uziemiającego należy przyłączyć w szczególności: obudowę stacji, konstrukcje wsporne,

Budowa kontenerowej stacji transformatorowa SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5

rozdzielnicę SN, kadź transformatora, zaciski uziemiające ograniczników przepięć, ekrany kabli SN, metalowe elementy wyposażenia stacji oraz inne części przewodzące dostępne.

- d) Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót:
- całość prac związanych z realizacją robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy urządzeń elektroenergetycznych i polskich norm,
 - prace na urządzeniach będących w ruchu elektrycznym należy prowadzić po ich uprzednim wyłączeniu i dopuszczeniu do prac zgodnie z obowiązującą procedurą w Rejonie Dystrybucji,
 - na pozostałych terenach wyгородzenie wykopów i ich zabezpieczenie wykonać zgodnie z rozporządzeniem MBiPMB z dnia 28 marca 1972 w sprawie „Bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych, montażowych i rozbiórkowych” wraz późniejszymi zmianami,
 - stosowanie się do uwag i wymagań stawianych przez gestorów poszczególnych sieci.
- e) Sposób przeprowadzania instruktażu przed przystąpieniem do robót
- W miejscu pracy należy zaznajomić wszystkich zatrudnionych w zespole pracowników ze sposobem przygotowania miejsca pracy, występujących zagrożeń w miejscu pracy i bezpośrednim sąsiedztwie innych elementów oraz wskazać warunki i metody bezpiecznego wykonywania powierzanych zadań. Prowadzony instruktaż należy odnotować w książce instruktaży i potwierdzić podpisami wszystkich szkolonych pracowników biorących udział w realizacji robót.

Budowa kontenerowej stacji transformatorowa SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5

34. Zestawienie montażowe i demontażowe

nn-0,4kV

Nazwa	Jm	Ilość
Bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	8
Dławice czopowe EK 186/160	szt	6
Folia kolor niebieskiego szer. 30cm, gr. 0,5mm	mb	7
Grot	szt	2
Kabel YAKXS 4x240mm ²	mb	22
Kablowa rozdzielnica typ. KRSN-PP/2R-NH2+1R-NH2F	kpl	2
Karamzyt do szafki	m ³	0,12
Opaski kablowe OKi	szt	2,6
Piasek	m ³	0,48
Plastikowy oznacznik kabla	szt	6
Pręt uziemiający Bezpól 1,5 m	szt	10
Rura ochronna dwudzielna 160	m	2
Tabliczki z numerem złącza	kpl	2
Uchwyty kablowe UKU	szt	2
Wazelina techniczna	kg	0,22
Wkładka topikowa WTgG 160A	szt	3
Wkładka topikowa WTgG 250A	szt	3
Zacisk krzyżowy do uziomu	szt	4
Zamek do szafki typu Master-Key	szt	4
Złącze do prętów Bezpól	szt	8
Zwieracz ZI2- 400A	szt	6

SN-15kV

Nazwa	Jm	Ilość
Bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	20
Dławice czopowe EK 186/160	szt	4
Folia kolor czerwonego szer. 30cm, gr. 0,5mm	mb	171
Grot	szt	8
Kontenerowa stacja transformatorowa typu: Mzb 20/630-4	kpl	1
NA2XS(FL)2Y 1x240mm ² /25mm ²	m	567
Opaski kablowe OKi	szt	16
Piasek	m ³	15,62
Plastikowy oznacznik kabla	szt	20
Pręt uziemiający Bezpól 1,5 m	szt	64
Rura ochronna DVK-160	m	2
Rura ochronna SRS-160	m	13
Transformator 250kVA	kompl	1
Warstwa piaskowo-żwirowa	m ³	6
Wkładka topikowa WTgG 200A	szt	3
Wkładka topikowa WTgG 250A	szt	3
Zacisk krzyżowy do uziomu	szt	2
Złącze do prętów Bezpól	szt	32

Budowa kontenerowej stacji transformatorowa SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5

35. PZT

Budowa kontenerowej stacji transformatorowa SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5

36. Schemat jednokreskowy

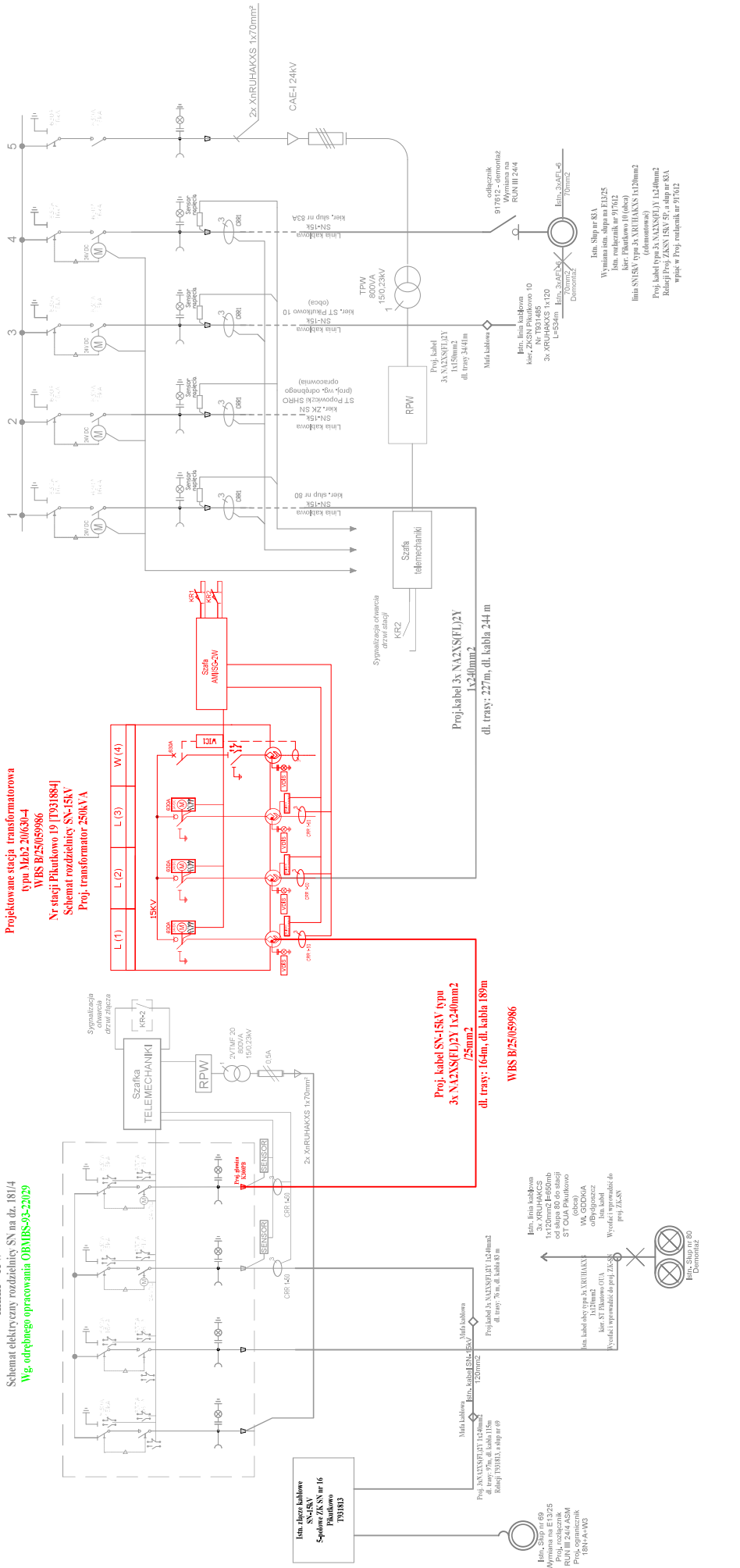
Proj. złącze kablowe ZKSN 15kV 5 polowe (4 linie + 1 potrzeb własnych)
KKKK + TPW

Proj. złącze kablowe ZKSN 15kV 4 polowe (3 linie + 1 potrzeb własnych)
KKKK + TPW

Schemat elektryczny rozdzielni SN na dz. 181/4
Wg. odrębnego opracowania OBMBIS-93-22029

Projektowane stacja transformatorowa
typu M62 20/630-4
WRS B25/05986
Na stacji Półdowo 19 [T931884]
Schemat rozdzielni SN-15kV
Proj. transformator 250kVA

Schemat elektryczny rozdzielni SN na dz. 197/8
Wg. odrębnego opracowania OBMBIS-93-22029

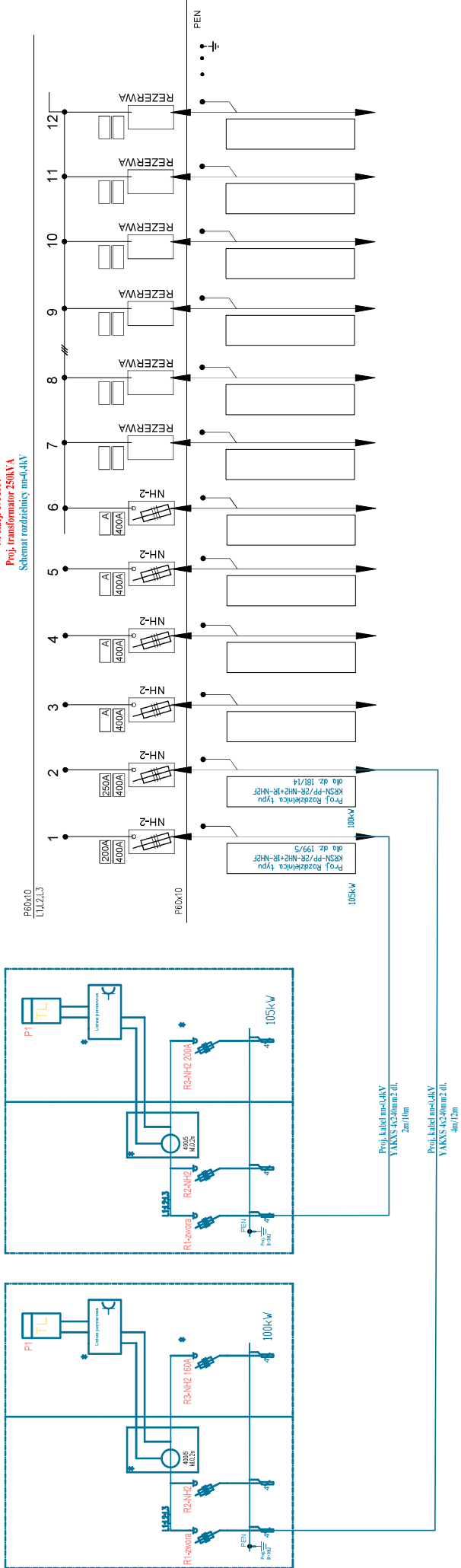


BURO PROJEKTOWE:	INWESTOR:	NR. RYSUNKU:
ENERSP z o.o. ul. Główna 410, 62-800 Bydgoszcz, biuro@enersp.pl	ENERSP OPERATOR S.A. ul. Tatarska 1, 62-800 Bydgoszcz	E-02.2 1- / A5
TEMAT:	NR. PROJEKTU: 655.25	DATA:
ZN/6755/09NAZI/20252502307/1	OBJ/95/2502307/1	
Projektowana kontrowersja stacja transformatorowa SN-15kV oraz przylega me-4kV (dz. 181/4 oraz 1955)		
BRANŻA:	PROJEKT:	
ELEKTRYCZNA	BIUROWY	
PROJEKTANT: mgr inż. Patryk Michalski	PROJEKTANT: mgr inż. Patryk Michalski	
SPRAWDZAJĄCY: inż. Aleksandra Janczak	SPRAWDZAJĄCY: inż. Aleksandra Janczak	
OPRACOWAŁ: inż. Maciej Zapłaj	OPRACOWAŁ: inż. Maciej Zapłaj	

Proj. Rozdzielnica typu
KRSN-PP/2R-NI2+1R-NI2F
dla dz. 181/14
WP P-2-5-07242-1
Z317873
obw. 200 Plakowo 19

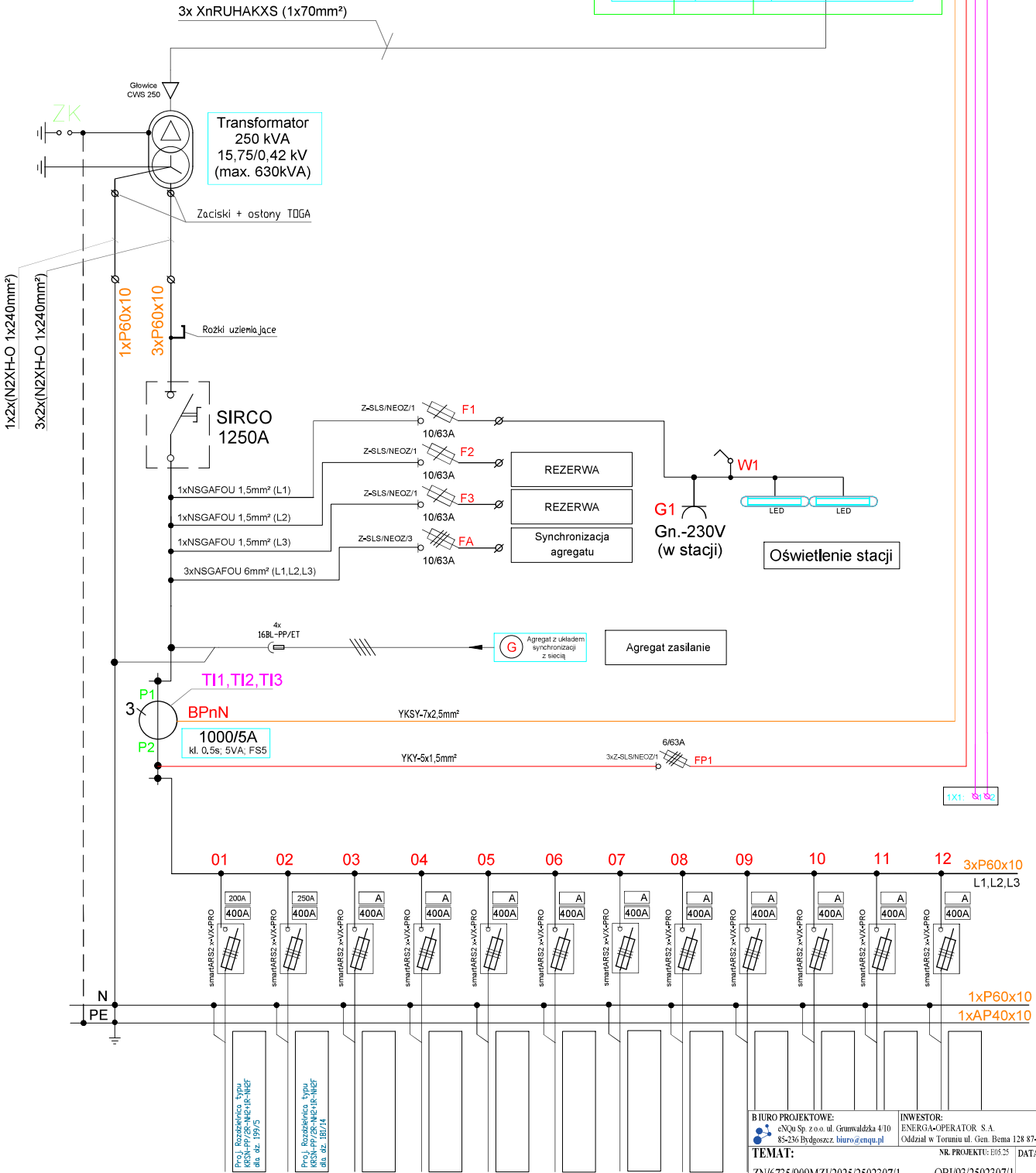
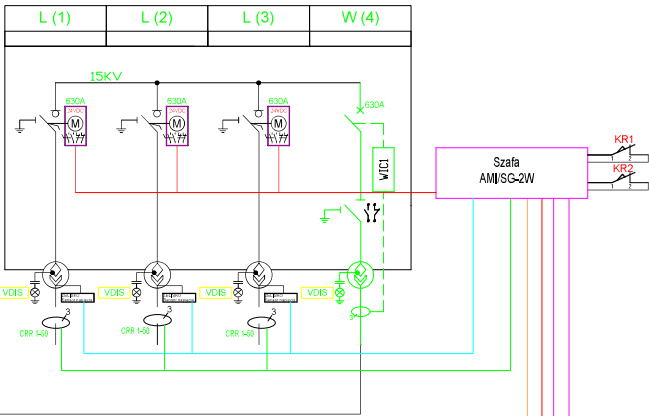
Proj. Rozdzielnica typu
KRSN-PP/2R-NI2+1R-NI2F
dla dz. 181/14
WP P-2-5-07242-1
Z317872
obw. 200 Plakowo 19

Projektowane stacja transformatorowa
typu Mzb2.20/630-4
WRS B/25/05986
Nr stacji 1931884
Proj. transformator 250kVA
Schemat rozdzielnicz 10kV-4kV



BURO PROJEKTOWE: KRSN-PP/2R-NI2+1R-NI2F dla dz. 181/14 WP P-2-5-07242-1 Z317873 obw. 200 Plakowo 19	INWESTOR: KRSN-PP/2R-NI2+1R-NI2F dla dz. 181/14 WP P-2-5-07242-1 Z317873 obw. 200 Plakowo 19	NR RYSUNKU: E-02.3 1- / A3
TEMAT: Projektowana stacja transformatorowa SN-4kV oraz przebieg 10kV-4kV dla dz. 181/14 oraz 1995		
NR PROJEKTU: 05.25		
DATA:		
ZN/6755/09NAZ/2025/2502307/1 OBJ/952502307/1		
Projektowana kontrowersja stacja transformatorowa SN-4kV oraz przebieg 10kV-4kV dla dz. 181/14 oraz 1995		
BRANZA: ELEKTRYCZNA		
PROJEKT: BUDOWLANI		
PROJEKTANT: mgr inż. Patryk Michalski		
PROJEKTOWANIE: mgr inż. Patryk Michalski		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Aleksandra Janczak		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Maciej Zapłaj		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Maciej Zapłaj		

Rozdzielnica SN
typu TPM Air
ukł. LLLW prod. ZPUE
 $U_r = 24 \text{ kV}$
 $I_r = 630 \text{ A}$

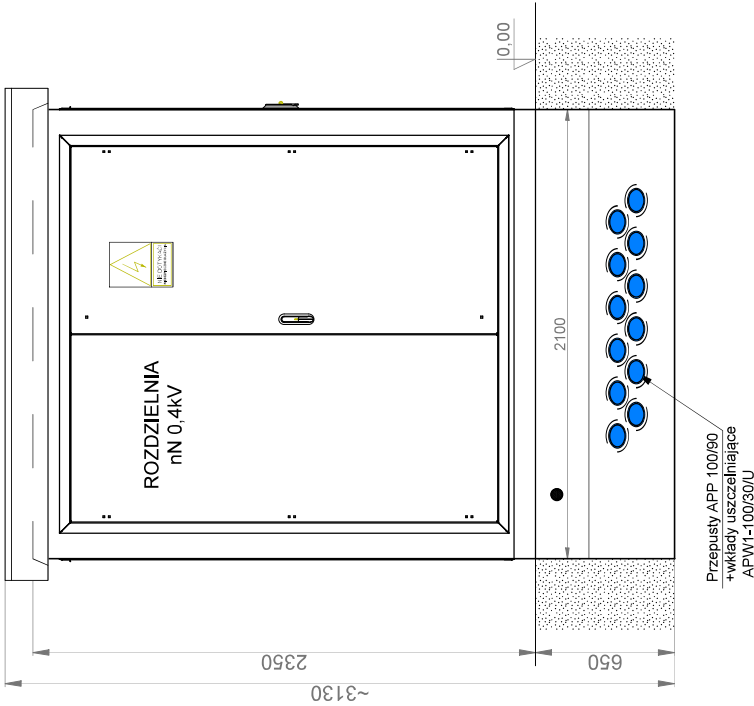


B I U R O P R O J E K T O W E: eNQu Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 4/10 85-236 Bydgoszcz, biuro@enqu.pl	INWESTOR: ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128 87-100 Toruń	NR. RYSUNKU: E-02.4 1~/A/3
TEMAT: ZN/6735/909/MZI/2025/2502307/1 Projektowana kontenerowa stacja transformatorowa SN-15kV oraz przyłącza m=0,4kV dla dz. 181/14 oraz 199/5	NR. PROJEKTU: E05.25 DATA:	
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT JEDNOKRESKOWY STACJI TRANSFORMATOROWEJ	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	PROJEKT: BUDOWLANY
PROJEKTANT-mgr inż. Patryk Michalski nr ewid. KUP/0271/PB6/21 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	PODPIS:	
SPRAWDZAJĄCY-mr. Aleksandra Janczak nr ewid. GI-III-7210/40-77 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	PODPIS:	
PROJEKTANT:	PODPIS:	
SPRAWDZAJĄCY:	PODPIS:	

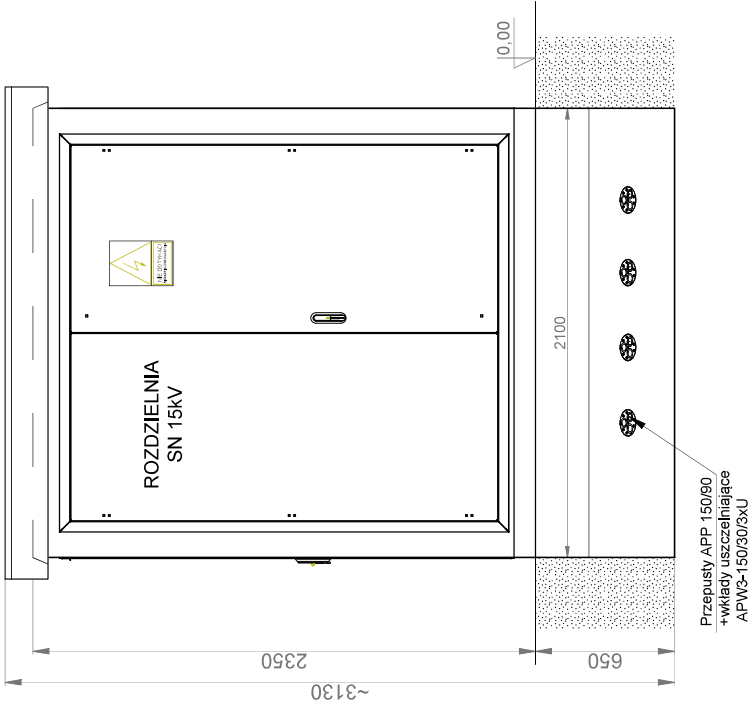
Budowa kontenerowej stacji transformatorowa SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5

37. Inne rysunki

Elewacja boczna lewa

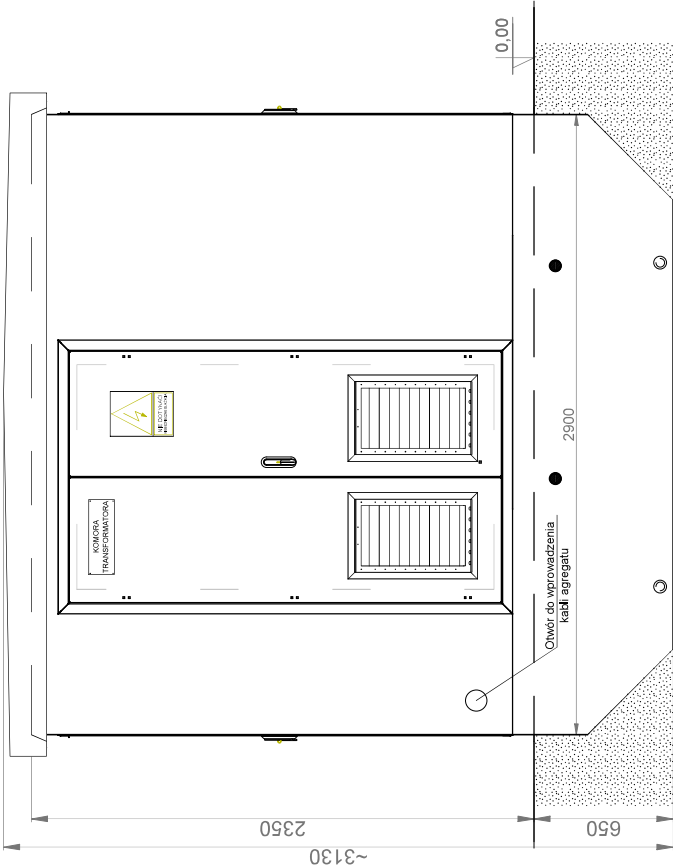


Elewacja boczna prawa

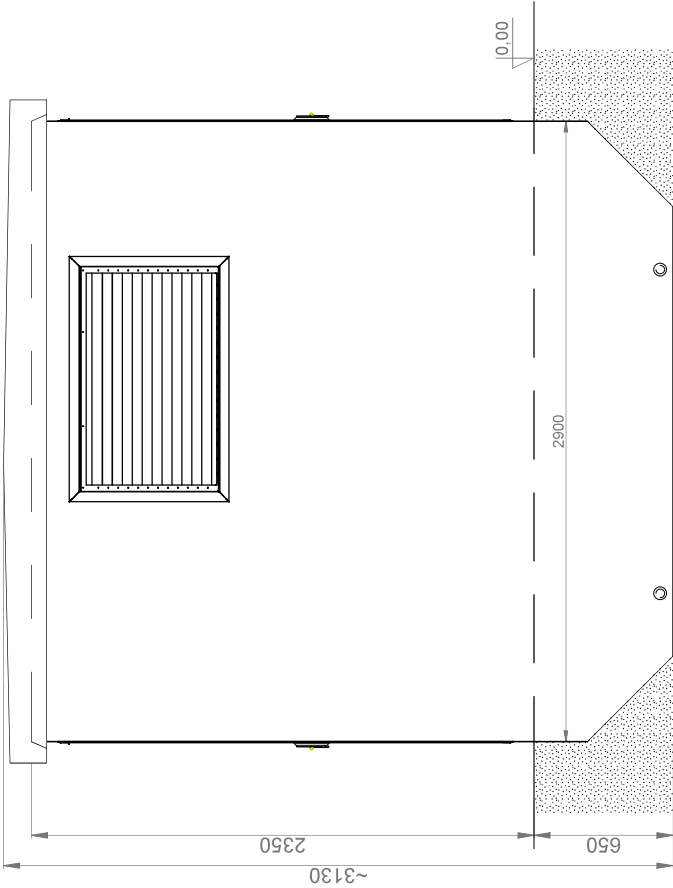


BURO PROJEKTOWE: KONSTRUKTOR: INWESTOR: PROJEKTANT: PRACOWNIA PROJEKTOWA 65-200 Bydgoszcz, biuro@konstruktor.pl	INWESTOR: KONSTRUKTOR: INWESTOR: PROJEKTANT: PRACOWNIA PROJEKTOWA 65-200 Bydgoszcz, biuro@konstruktor.pl	NR. RYSUNKU: E-02.5 1- / A3
TEMAT: ZN/6735/909NAZI/2025/2502307/1 Projektowana kontenerowa stacja transformatorowa SN-4kV oraz przebiega miedzy 4kV (lin. do 18114 oraz 1995	NR. PROJEKTU: 65525 OBI/95/2502307/1	DATA:
TYTUL RYSUNKU: ELEWACJA BOCZNA STACJI TRANSFORMATOROWEJ CZ. 1	PROJEKTANT: mgr inż. Patryk Michalski nr ewd. KJ.P0271/PB621	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SPRAWDZAJĄCY: inż. Aleksandra Jankowska nr ewd. GJ.447/7210/4077	PROJEKT: BUDOWLANA
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	PROJEKTANT: mgr inż. Władysław Węski nr ewd. AUB-KZ-7210/206/90	PROJEKT: BUDOWLANA
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Dariusz Węski nr ewd. PWA/0909/PWA.K.13	PROJEKT: BUDOWLANA
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej		PROJEKT: BUDOWLANA

Elewacja frontowa



Elewacja tylna



BURO PROJEKTOWE: KONSTRUKTOR 65-250 Bydgoszcz biuro@konstruktory.pl	INWESTOR: KONSTRUKTOR 65-250 Bydgoszcz biuro@konstruktory.pl	NR. RYSUNKU: E-02.6 1- / A3
TEMAT: ZN/6735/09NAZI/2025/252307/1 Projektowana kontenerowa stacja transformatorowa SN-4KV oraz przebieg	NR. PROJEKTU: 655/25 DATA: 08/09/2025	
TYTUL RYSUNKU: ELEWACJA KONTENEROWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ CZ. 2	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	PROJEKT: BUDOWLANY
PROJEKTANT: mgr inż. Patryk Michalski nr ewd. KJ.P.0271.PB621 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	PODPIS:	
SPRAWDZAJĄCY: inż. Aleksandra Jankowska nr ewd. CJD.017/210.40/77 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	PODPIS:	
PROJEKTANT mgr inż. Władysław Węski nr ewd. AUB-KZ-7210.206/90 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Dariusz Węski nr ewd. PWA.0399/PWA.K.13 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	

Budowa kontenerowej stacji transformatorowa SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5

38. Informacja BIOZ

INFORMACJA BIOZ

Obiekt:	Budowa kontenerowej stacji transformatorowej SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5
Branża:	Elektryczna
Nr zlecenia:	OBI/33/2400403
Jednostka ewidencyjna:	041804_5
Obręb	Pikutkowo 0018
Miejscowość:	Pikutkowo
Działki:	199/5,181/14,181/4
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI
Inwestor:	Energa – Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk

	Imię oraz nazwisko	Data oraz podpis
Projektant Branża elektryczna	mgr inż. Patryk Michalski nr upr. KUP/0271/PBE/21 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawdzający Branża elektryczna	inż. Aleksandra Jańczak nr ewid. GT-III-7210/40/77 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Projektant Branża konstrukcyjno-budowlana	mgr inż. Władysław Wenski nr ewid. AUB-.KZ-7210/206/90 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
Sprawdzający Branża konstrukcyjno-budowlana	mgr inż. Damian Wenski nr ewid. POM/0309/PWOK/13 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
Opracował	inż. Kamil Rafalski, inż.. Mateusz Zapilaj	

Na podstawie art. 21a ust 3 ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333) kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania "PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA".

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- wytyczenie geodezyjne trasy linii SN oraz miejsca posadowienia stacji kontenerowej,
- organizacja i zabezpieczenie placu budowy, w tym oznakowanie robót prowadzonych w sąsiedztwie autostrady i na terenach rolnych,
- wykonanie przekopów kontrolnych oraz lokalizacja istniejącego uzbrojenia podziemnego, w tym sieci melioracyjnych i odwodnieniowych,
- wykonanie wykopów liniowych, przecisków lub przewiertów w miejscach skrzyżowań z przeszkodami terenowymi i infrastrukturą,
- ułożenie, oznaczenie i zabezpieczenie linii kablowej SN-15 kV wraz z rurami osłonowymi w miejscach skrzyżowań i zbliżeń,
- wykonanie uziemienia, posadowienie fundamentu oraz prefabrykowanej kontenerowej stacji transformatorowej,
- transport, rozładunek i montaż elementów stacji kontenerowej z użyciem sprzętu ciężkiego, HDS lub dźwigu,
- zasypianie wykopów, zagęszczenie gruntu, odtworzenie nawierzchni/dojazdów oraz rekultywacja terenu rolnego,
- uporządkowanie terenu, usunięcie oznakowania czasowego i przekazanie terenu do użytkowania.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- autostrada wraz z pasem drogowym, urządzeniami bezpieczeństwa ruchu, odwodnieniem, rowami, skarpami i infrastrukturą towarzyszącą - jeżeli roboty są prowadzone w jej sąsiedztwie lub w pasie drogowym,
- tereny rolne, wjazdy gospodarcze, drogi technologiczne lub dojazdy do pól,
- istniejące urządzenia melioracyjne i odwodnieniowe, w szczególności dreny, rowy melioracyjne oraz przepusty,
- istniejące sieci elektroenergetyczne, teletechniczne, wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe lub inne uzbrojenie ujawnione na mapie i podczas przekopów kontrolnych

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- sieć kanalizacyjna,
- sąsiedztwo autostrady, w tym ruch pojazdów z dużymi prędkościami, pas awaryjny, pobocza, bariery ochronne, skarpy i
- urządzenia odwodnienia drogi,
- ruch pojazdów budowy i dostawy materiałów w rejonie wjazdów, zjazdów oraz dróg dojazdowych,
- tereny rolne o zmiennej nośności gruntu, możliwość rozmiękczenia gruntu po opadach, nierówności terenu oraz praca
- maszyn rolniczych w pobliżu,
- rowy melioracyjne, skarpy i wykopy liniowe, które mogą powodować ryzyko upadku osób lub sprzętu,

istniejące sieci elektroenergetyczne SN i nn oraz inne uzbrojenie podziemne

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas występowania:

Budowa kontenerowej stacji transformatorowa SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5

- zagrożenie potrąceniem lub kolizją z pojazdami w rejonie autostrady, dróg dojazdowych i miejsc rozładunku materiałów,
- zagrożenie dla uczestników ruchu spowodowane nieprawidłowym wygradzeniem robót, zanieczyszczeniem jezdni błotem lub
- wynoszeniem materiałów z terenu budowy,
- zagrożenie przygnieceniem podczas transportu, rozładunku i ustawiania kontenerowej stacji transformatorowej, fundamentu
- oraz kabli na bębnach,
- zagrożenie przebywaniem osób w strefie pracy dźwigu, HDS, koparki i innych maszyn budowlanych,
- zagrożenie osunięciem gruntu, zasypaniem lub upadkiem do wykopu, szczególnie na terenach rolnych i przy gruntach
- nawodnionych,
- zagrożenie uszkodzeniem istniejących urządzeń melioracyjnych, odwodnienia autostrady lub uzbrojenia podziemnego,
- zagrożenie porażeniem prądem podczas prac przy urządzeniach SN-15 kV i nn-0,4 kV oraz podczas prób i pomiarów,
- zagrożenie pożarem, wyciekami paliwa lub oleju ze sprzętu budowlanego oraz zanieczyszczeniem gleby na terenach rolnych,
- zagrożenia atmosferyczne: silny wiatr, ulewny deszcz, burza, ograniczona widoczność, oblodzenie lub rozmiękczenie gruntu.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH

Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym.

Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych należy wykonywać w **technologii PPN albo po wyłączeniu spod napięcia po uzgodnieniu Zakładem Energetycznym** zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.

Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z projektem technicznym i trasami sieci i urządzeń podziemnych. Należy oznakować na terenie prowadzonych robót trasy występującego uzbrojenia podziemnego i określić bezpieczne dla wykonywania robót odległości wykopu w poziomie i w pionie. Wykopy w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy zabezpieczyć przed przypadkowym wpadnięciem osób postronnych.

W strefie ochronnej istniejącej infrastruktury podziemnej, prace ziemne wykonywać sposobem ręcznym.

Bezpieczeństwo pracy przy stosowaniu sprzętu ciężkiego

Koparki

Przy wykonywaniu wykopów koparką należy sprawdzić czy w obrębie prowadzonych prac znajdują się sieci i urządzenia podziemne.

Koparkę może obsługiwać jedynie pracownik posiadający odpowiednie uprawnienia.

W zasięgu działania koparki zabrania się przebywania pracownikom brygady i osobom postronnym.

Podstawowe zasady bezpieczeństwa pracy

Pracownicy wykonujący prace powinni być przeszkoleni z zasad bhp, sprawni fizycznie i psychicznie oraz posiadać aktualne badania lekarskie.

W trakcie robót należy zachować szczególną ostrożność z zachowaniem następujących zasad:

- zabrania się wykonywania prac w czasie silnych wiatrów, ulewnych deszczy oraz śnieżyicy,
- pracownicy zatrudnieni na wysokościach oraz pracownicy współpracujący z nimi na niższych poziomach mają obowiązek używania hełmów ochronnych,
- w czasie wykonywania prac na wysokościach jeden z pracowników powinien znajdować się na ziemi wyposażony w sprzęt i środki umożliwiające szybkie udzielenie pierwszej pomocy,
- zabrania się urządzania składowisk materiałów, maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej niż 3m dla linii nn 0,4 kV i 5m dla linii SN-15kV,
- należy zachować bezpieczne odległości sprzętu mechanicznego od krawędzi skarpy i od krawędzi wykopu.
- przed rozpoczęciem robót kierownik budowy lub osoba wyznaczona powinna omówić z pracownikami trasę linii, strefy szczególnego zagrożenia, uzgodnienia z właścicielami sieci i wymagania zarządcy autostrady,
- pracownicy powinni zostać zapoznani z organizacją ruchu i sposobem wygradzenia robót; w przypadku prac w pasie drogowym stosować zatwierdzoną czasową organizację ruchu,
- operatorzy koparek, dźwigów, HDS i zagęszczarek muszą posiadać wymagane uprawnienia, a prace przeładunkowe prowadzić pod nadzorem wyznaczonej osoby,
- należy wyznaczyć strefy niebezpieczne podczas podnoszenia i ustawiania stacji kontenerowej; zabrania się przebywania osób pod ładunkiem oraz w zasięgu pracy wysięgnika,
- w strefach kolizji z uzbrojeniem podziemnym oraz urządzeniami melioracyjnymi roboty ziemne prowadzić ręcznie albo metodą uzgodnioną z właścicielem/zarządcą urządzeń,
- pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej: hełmy, obuwie ochronne, rękawice, kamizelki ostrzegawcze o wysokiej widzialności, ochronę oczu i słuchu w zależności od wykonywanych prac.

UWAGI:

- używać materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie,
- prace wykonać zgodnie z projektem branżowym, informacją planem BIOZ i obowiązującymi przepisami PN/E, PBUE oraz BHP.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu,

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych z strefach szczególnego zagrożenia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń:

- drogi dojazdowe powinny być przejezdne; zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.,
- umieszczenie we wszelkich, widocznych miejscach tablic ostrzegawczo – informacyjnych oraz wstrzymania ruchu drogowego na czas wykonywania prac.
- teren robót wygradzić i oznakować tablicami ostrzegawczo-informacyjnymi, a wykopy pozostawione po zakończeniu dniówki
- zabezpieczyć barierami, przykryciami lub oświetleniem ostrzegawczym,

Budowa kontenerowej stacji transformatorowa SN-15kV, linii kablowej SN-15kV oraz przyłącza nn-0,4kV dla dz. 181/4 oraz 199/5

- zapewnić bezpieczne drogi dojścia i dojazdu dla pracowników, służb ratunkowych oraz sprzętu; nie składować materiałów na
- drogach dojazdowych, w rowach, na skarpach i w rejonie urządzeń odwodnienia,
- jeżeli roboty są prowadzone w pasie drogowym autostrady albo wpływają na ruch, wykonywać je zgodnie z zatwierdzonym
- projektem czasowej organizacji ruchu i warunkami zarządcy drogi,
- pojazdy budowy i maszyny pracujące w sąsiedztwie ruchu drogowego wyposażać w wymagane oznakowanie ostrzegawcze;
- wyjazdy z terenu rolnego utrzymywać w stanie niepowodującym zanieczyszczenia jezdni,
- przed rozpoczęciem robót wykonać lokalizację uzbrojenia i przekopy kontrolne; w strefach ochronnych istniejących sieci
- prowadzić prace ręcznie i pod nadzorem,
- dla prac dźwigowych zapewnić stabilne, wypoziomowane stanowisko pracy, podkłady pod podpory, kontrolę nośności gruntu,
- wyznaczenie strefy pracy oraz nadzór sygnalisty/hakowego,
- materiały i bębny kablowe składować na stabilnym podłożu, zabezpieczyć przed stoczeniem i ustawiać poza krawędzią wykopu
- oraz poza pasem ruchu pojazdów,
- w przypadku ujawnienia niezainwentaryzowanego uzbrojenia, urządzeń melioracyjnych, niewybuchów lub znalezisk
- archeologicznych przerwać prace w danym miejscu, zabezpieczyć teren i powiadomić właściwe osoby,
- utrzymywać na budowie apteczkę, środki łączności, gaśnicę oraz zestaw sorpcyjny do usuwania wycieków paliwa lub oleju,
- po zakończeniu robót na terenach rolnych odtworzyć warstwy gruntu, rowy i urządzenia melioracyjne oraz uporządkować
- teren zgodnie z uzgodnieniami właścicielskimi.