

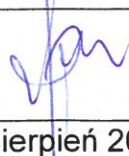
PROJEKT TECHNICZNY

DANE INWESTYCJI:

Nazwa:	Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV wraz ze złączem kablowym SN-15kV sterowanym radiowo T332096 Kolbudy Przemysłowa III
Adres:	Kolbudy ul. Przemysłowa
Działki ewidencyjne:	dz. nr 28/7 obręb 0006 Kolbudy 220403_2 gm. Kolbudy
Inwestor:	Energa-Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk
Kat. Obiektu / Branża:	XXVI Elektroenergetyczna
Nr warunków przyłączenia:	P/24/078152

AUTORZY PROJEKTU:

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA:

Projektant:	inż. Andrzej Formella Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr GT-III-630/127/75	
Data:		Sierpień 2025 r.



Uzgodnienie wystawione wyłącznie w formie elektronicznej.

Energa-Operator S.A. Oddział w Gdańsku

Dział Dokumentacji Energetycznej

Dokumentację projektową sprawdzono pod względem

zgodność z P/24/078152 z dnia 05.12.2024

Uzgodnienie nr EOP/KD/3/2025/08/03246

Data uzgodnienia 13.10.2025 DT-17700

SPIS TREŚCI

1. TEMAT.....	3
2. ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ.....	3
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	4
4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE.....	5
5. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	6
6. UZGODNIONY Z ENERGA-OPERATOR SA PZT.....	10
7. ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ.....	11
8. UZGODNIENIA BRANŻOWE.....	12
9. DECYZJE ADMINISTRACYJNE.....	13
10. MPZP LUB DECYZJA LOKALIZACYJNA.....	14
11. STAN ISTNIEJĄCY.....	15
12. ROZBIÓRKI.....	15
13. LINIA SN (NAPOWIETRZNA/KABLOWA).....	15
14. STACJA TRANSFORMATOROWA SN/NN.....	15
15. LINIA NN KABLOWA.....	15
16. OŚWIETLENIE ULICZNE.....	15
17. PRZYŁĄCZA SN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE).....	15
18. PRZYŁĄCZA NN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE).....	17
19. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII SN.....	17
20. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/NN.....	17
21. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII NN.....	17
22. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W LINII NAPOWIETRZNEJ SN.....	17
23. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/NN.....	17
24. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W SIECI NN.....	17
25. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	18
26. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	19
27. ZESTAWIENIE DANYCH NA UMIESZCZENIE URZĄDZEŃ W PASIE DROGOWYM.....	19
28. KOLIZJE/SKRZYŻOWANIA.....	19
29. INGERENCJA W ZIELEŃ WYSOKĄ.....	19
30. OCHRONA KONSERWATORSKA.....	19
31. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	19
32. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.....	20
33. UWAGI.....	20
34. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE I DEMONTAŻOWE.....	27
35. PZT.....	24
36. SCHEMATY JEDNOKRESKOWE.....	26
37. INNE RYSUNKI.....	28
38. INFORMACJA BIOZ.....	30
39. ZDJĘCIA.....	34
40. NASTAWY.....	36

1. TEMAT

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV wraz ze złączem kablowym SN-15kV sterowanym radiowo T332096 Kolbudy Przemysłowa III dla potrzeb zasilania w energię elektryczną zakładu produkcyjnego w miejscowości Kolbudy przy ul. Przemysłowej dz. nr 28/7 obręb 0006 Kolbudy gm. Kolbudy.

2. ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ

WYMIANA POJEDYNCZEGO SŁUPA SN:	NIE DOTYCZY
LINIA NAPOWIETRZNA:	NIE DOTYCZY
ROZŁĄCZNIK NAPOWIETRZNY SN:	NIE DOTYCZY
LINIA KABLOWA SN:	3x(NA2XS(FL)2Y 1x150/25/20), L= 30m/17m
MUFY KABLOWE:	CHMP(H)SV3-1 24kV 50-150/PL
GŁOWICE KABLOWE:	3x K480TB
OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ:	NIE DOTYCZY
ZŁĄCZE KABLOWE SN:	3-polowe typu (XIRIA KKT+TS) ze sterowaniem
STACJA TRANSFORMATOROWA KONTENEROWA SN/NN:	NIE DOTYCZY
TRANSFORMATOR:	NIE DOTYCZY
WYMIANA POJEDYNCZEGO SŁUPA NN:	NIE DOTYCZY
LINIA NAPOWIETRZNA NN:	NIE DOTYCZY
PRZYŁĄCZE NAPOWIETRZNE:	NIE DOTYCZY
SZAFKA POMIAROWA:	NIE DOTYCZY
PRZYŁĄCZE/A KABLOWE:	NIE DOTYCZY
PRZYŁĄCZE NAPOWIETRZNE NN:	NIE DOTYCZY
SZAFKA POMIAROWA:	NIE DOTYCZY
LINIA KABLOWA NN:	NIE DOTYCZY
KABLOWA ROZDZIELNICA SZAFOWA:	NIE DOTYCZY
SŁUPOWY ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY:	NIE DOTYCZY
PRZECISK:	NIE DOTYCZY
RZEWIERT:	NIE DOTYCZY

3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejsze opracowanie projektu:

**Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV wraz ze złączem
kablowym SN-15kV sterowanym radiowo T332096 Kolbudy Przemysłowa III
w miejscowości Kolbudy przy ul. Przemysłowej dz. nr 28/7 obręb 0006 Kolbudy
gm. Kolbudy**

jest sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej w rozumieniu art. 34 ust.3d pkt.3 ustawy z dnia 07.07.1994r. „Prawo
Budowlane” (Dz.U. z 20 grudnia 2021r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami
i aktualizacjami obowiązującymi na dzień sporządzenia projektu).

**Oświadczam, że niniejszy projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi
Standardami Technicznymi w Energa-Operator S.A., na dzień składania oświadczenia.**

Mosty, 14.08.2025 r.

inż. Andrzej Formella

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr GT-III-630/127/75

4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Strony od 4 do 5 w projekcie zagospodarowania terenu

5. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt techniczny został opracowany na podstawie:

- zlecenia na wykonanie projektu;
- warunków przyłączenia nr P/24/078152 z dnia 05.12.2024 r. wydanych przez Energa-Operator S.A., Oddział w Gdańsku;
- inwentaryzacji w terenie;
- obowiązujących norm i przepisów;
- uzgodnień branżowych;
- ustawy prawo budowlane;
- miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr XXVIII/267/2017 Rady Gminy Kolbudy z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla centralnej części miejscowości Kolbudy, gm. Kolbudy – symbol terenu: A25.KS);
- standardów technicznych obowiązujących w Energa-Operator S.A. Oddział w Gdańsku

Numer P/24/078152

Miejscowość Gdańsk

Data 05-12-2024

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: zakład produkcyjny nr 1
Adres (Nr działki): Kolbudy, ul. Przemysłowa /4
gm. Kolbudy, działka numer 28/7, 28/10, 28/8, 28/9
2. Grupa przyłączeniowa: grupa III
3. Moc przyłączeniowa: 370 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - RS ŁAPINO [T331781]
Linia 15 kV Łapino - Kolbudy [057300]
Obiekt Linia [SN] T-5236 Kolbudy POM - LN 057300(SŁ14) Łapino [057304]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe wyłącznika SN-15kV od strony instalacji przyłączanej w projektowanym złączu kablowym SN-15kV.
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:
Wybudować złącze kablowe SN-15kV sterowane radiowo (3-polowe, w polach liniowych zainstalować rozłączniki, w polu odejściowym od stacji zainstalować wyłącznik z wyzwalaczem z bezpośrednią nastawą prądową), które należy wpleść dwoma odcinkami kabla typu SN-15kV typu 3xNA2XS(FL)2Y do linii kablowej nr 057304 relacji T-5236 Kolbudy POM - LN 057300 (SŁ14) Łapino;
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
-
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
Zgodnie IRIESD EOP.
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Zgodnie IRIESD EOP.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
Wymagane.
 - 7.1.7. Demontaże:
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Od projektowanego złącza kablowego SN-15kV należy wybudować abonencką linię kablową SN-15kV (typ i przekrój według potrzeb) do projektowanej abonenckiej stacji transformatorowej.
Wybudować abonencką stację transformatorową 15/0,4kV, z transformatorem o mocy według potrzeb.
Charakter stacji: abonencka-końcowa
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:
w polu pomiarowym rozdzielni
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
-
 - 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
Wymagane;

- 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 opłombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej Energa-Operator S.A.
 - 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 Sieć 15 kV pracuje z punktem zerowym uziemionym przez dławik (sieć skompensowana)
 - Napięcie znamionowe sieci 15 kV
 - Prąd zwarcia doziemnego 60 A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego 3 s
 - Moc zwarcia na szynach 15 kV 230 MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego 0.6 s
w stacji 110/15 kV GPZ Kowale
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcia.
 - System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
- Opracować projekty budowlane - wykonawcze linii kablowych SN-15kV oraz złącza kablowego SN-15kV (zgodnie z obowiązującymi w Energa-Operator S.A. standardami technicznymi) i uzgodnić je z Energa-Operator S.A. Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Tczewie - Dział Dokumentacji Energetycznej.
- Opracować projekt abonenckiej stacji transformatorowej oraz abonenckiej linii kablowej SN-15kV i uzgodnić go z Energa-Operator S.A., Oddział w Gdańsku - Wydział Dokumentacji Energetycznej.
- Szczegółową lokalizację abonenckiej stacji transformatorowej oraz trasę abonenckiej linii kablowej uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji w Tczewie.
- Szczegółową lokalizację złącza kablowego SN-15kV oraz trasy linii kablowych SN-15kV uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji w Tczewie.
- Projekt budowlany (architektoniczny) złącza kablowego SN-15kV należy uzgodnić z Działem Dokumentacji Energetycznej w Rejonie Dystrybucji w Tczewie.
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
- Opracować instrukcję współpracy ruchowej abonenckiej stacji transformatorowej i uzgodnić ją z Regionalną Dyspozycją Mocy Oddziału w Gdańsku przy opracowywaniu instrukcji uwzględnić wymagania zawarte w IRIESD Energa-Operator S.A.
- 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 S.A.
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 S.A. 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 S.A. Oddział w Gdańsku

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 S.A. 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 S.A.,
 - 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.



Ejsmont Marcin
OPRACOWAŁ
tel. 58 527 95 23

Kierownik Wydziału
Przyłączeń i Rozwoju

Tomasz Kuczyński

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
 3. Rejon Dystrybucji w Tczewie
ul. Nowa 5, 83-110 Tczew

6. UZGODNIONY Z ENERGA-OPERATOR S.A. PZT

Strona 7 w projekcie zagospodarowania terenu (załączniki)

7. ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

Strony od 8 do 12 w projekcie zagospodarowania terenu (załączniki)

8. UZGODNIENIA BRANŻOWE

Strony od 13 do 14 w projekcie zagospodarowania terenu (załączniki)

**9. DECYZJE ADMINISTRACYJNE
NIE DOTYCZY**

10. MPZP LUB DECYZJA LOKALIZACYJNA

KARTA TERENU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA CENTRALNEJ CZĘŚCI MIEJSCOWOŚCI KOLBUDY, GM. KOLBUDY.

1. Numer terenu: **A25**.
2. Powierzchnia: 0,05ha.
3. Przeznaczenie terenu: **KS** – teren obsługi transportu drogowego – parking.
4. Istniejące przeznaczenie lub sposób zagospodarowania uznany za zgodny z planem: nie ustala się.
5. Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – stosuje się zasady zawarte w ust.: 8, 9.
6. Zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania działki lub terenu:
 - 1) linie zabudowy: nie dotyczy;
 - 2) maksymalna wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej objętej inwestycją: nie dotyczy;
 - 3) minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej objętej inwestycją: nie dotyczy;
 - 4) intensywność zabudowy: nie dotyczy;
 - 5) maksymalna wysokość zabudowy: nie dotyczy.
 - 6) kształt dachu: nie dotyczy;
 - 7) minimalna powierzchnia nowo wydzielonej działki budowlanej: nie ustala się.
7. Zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości (zgodnie z ustawą o gospodarce nieruchomościami): nie dotyczy.
8. Zasady ochrony środowiska i przyrody: stosuje się zasady ogólne.
9. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków, krajobrazu kulturowego oraz dóbr kultury współczesnej:
 - 1) strefy ochrony dóbr kultury – tereny objęte strefą ochrony konserwatorskiej historycznego układu ruralistycznego wsi Kolbudy, jak na rysunku planu;
 - 2) zasady kształtowania struktury przestrzennej:
 - a) zakaz lokalizacji nośników reklamowych,
 - b) zakaz stosowania ogrodzeń z prefabrykowanych przęseł betonowych.
10. Zasady kształtowania przestrzeni publicznych:
 - 1) mała architektura – dopuszcza się;
 - 2) nośniki reklamowe – wyklucza się;
 - 3) tymczasowe obiekty usługowo-handlowe – wyklucza się;
 - 4) urządzenia techniczne – dopuszcza się;
 - 5) zieleń – dopuszcza się.
11. Sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów: teren położony w granicach Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, jak na rysunku planu – zagospodarowanie zgodnie z przepisami odrębnymi.
12. Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu: nie ustala się.
13. Zasady dotyczące modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:
 - 1) dostępność drogowa – od ulic w terenach: A28.KDZ, A30.KDW; dopuszcza się dostępność drogową do terenu A7.M/U;
 - 2) parkingi – dopuszcza się;
 - 3) zaopatrzenie w wodę – z sieci wodociągowej;
 - 4) odprowadzenie ścieków – nie dotyczy;
 - 5) zagospodarowanie wód opadowych – zagospodarowanie na terenie lub do układu odwadniającego;
 - 6) zaopatrzenie w energię elektryczną – zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - 7) zaopatrzenie w gaz – nie dotyczy;
 - 8) zaopatrzenie w ciepło – nie dotyczy;
 - 9) gospodarka odpadami – zgodnie z przepisami odrębnymi.
14. Sposoby i terminy tymczasowego zagospodarowania terenu: zakaz tymczasowego zagospodarowania.
15. Stawka procentowa, na podstawie której ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym: 30%.

11. STAN ISTNIEJĄCY

Przez działkę nr 28/7 w miejscowości Kolbudy przy ul. Przemysłowej gm. Kolbudy przebiega istniejąca elektroenergetyczna linia kablowa SN-15kV nr 057304 typu 3xHAKFtA 1x70 relacji: T-5236 Kolbudy POM – st. 14 LSN nr 057300 typu 3xAFI 50.

12. ROZBIÓRKI

Istniejący odcinek linii kablowej SN-15kV nr 057304 typu 3xHAKFtA 1x70 od projektowanej mufy kablowej do st. 14 LSN nr 057300 typu 3xAFI 50 o długości 7m należy zdemontować. Istniejący odcinek linii kablowej nn-0,4kV typu YAKY 4x185 o długości 37m zasilany ze stacji T-51166 Kolbudy Przemysłowa II obwód „100” do złącza kablowego Z-102 należy zdemontować wg odrębnego opracowania (warunki przebudowy sieci nr R/25/023808).

13. LINIA SN KABLOWA

NIE DOTYCZY

14. STACJA TRANSFORMATOROWA SN/NN

NIE DOTYCZY

15. LINIA NN KABLOWA

NIE DOTYCZY

16. OŚWIETLENIE ULICZNE

NIE DOTYCZY

17. PRZYŁĄCZA SN (KABLOWE)

Zgodnie z wydanymi przez Operatora warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej do zasilania obiektu zaprojektowano jako element przyłącza SN-15kV złącze kablowe nr T332096 Kolbudy Przemysłowa III wyposażone w rozdzielnicę SN typu XIRIA KKT+TS ze sterowaniem zasilone linią kablową typu 3x(NA2XS(FL)2Y 1x150/25/20) poprzez wcinkę w istniejącą linię kablową SN-15kV nr 057304 typu 3xHAKFtA 1x70 relacji: T-5236 Kolbudy POM – st. 14 LSN nr 057300 typu 3xAFI 50 o długości 10m (7m w ziemi) oraz projektowaną linią kablową typu 3x(NA2XS(FL)2Y 1x150/25/20) ze st. 14 LSN nr 057300 typu 3xAFI 50 o długości 20m (10m w ziemi). Połączenia linii kablowych należy wykonać za pomocą muf kablowych wg schematu zasilania (rys. nr E2). **Wykonać uziemienie złącza kablowego w postaci uziomu otokowego z bednarki miedziowanej Fe/Cu 40x5.**

Od projektowanego złącza kablowego SN-15kV zasilona zostanie abonencka stacja transformatorowa 15/0,4kV (wg. odrębnego opracowania).

Rezystancję uziomu złącza oblicza się z wzoru :

$$R_E \leq 2U_{TP}/I_E [\Omega]$$

Gdzie:

$U_{TP} = 85V$ – bezpieczne napięcie dotykowo - rażeniowe dla czasu wyłączenia zwarcia $t = 3s$

$I_E = 60A$ – prąd zwarcia doziemnego linii SN 15kV

$$R_E \leq 170/60 = R_E \leq 2,83\Omega$$

Należy zastosować złącze kablowe SN-15kV z rozdzielnicą SN 3 polową typu Xiria KKT+TS w izolacji powietrznej produkcji EATON (1x pole wyłącznikowe, 2x pola liniowe) ze sterowaniem produkcji Lamel Rozdzielnice Sp. z o.o. z obsługą z zewnątrz, w obudowie betonowej według załączonych rysunków.

Złącze kablowe SN-15kV należy zlokalizować w miejscu wskazanym w projekcie zagospodarowania terenu rys. nr E1.

Zastosować szafkę sterowania telemechaniki typu SO-2GL z miejscem na radiomodem TETRA do sterowania rozdzielnicą SN typu Xiria w układzie KKT produkcji Lamel Rozdzielnice Sp. z o. o. wyposażoną w zespół sterownika typu SO-54SR-421 prod. MIKRONIKA z Poznania.

W skład zespołu sterownika wchodzi również: 2 zestawy (6szt.) cewek Rogowskiego typu BCRNR(n) do pomiaru prądu oraz 2 zestawy (6szt.) sensorów napięcia do pomiaru napięcia typu UR66. Nadzorowanie oraz sterowanie zdalne projektowanym obiektem odbywa się z istniejącego systemu dyspozytorskiego SCADA SYNDIS RV z wykorzystaniem transmisji w technologii TETRA oraz GPRS/UMTS-APN w standardowym protokole komunikacyjnym DNP3.0.

Komunikacja pomiędzy projektowanym obiektem a systemem dyspozytorskim SCADA realizowana jest jednocześnie (współbieżnie) w łączności TETRA oraz GPRS/UMTS -APN. Pełna realizacja telemechaniki obejmuje oprócz dostawy urządzeń telemechaniki i uruchomienia obiektu w połączeniu z systemem dyspozytorskim, także prace konfiguracyjno-edycyjne w systemie dyspozytorskim SCADA SYNDIS-RV.

Prace te obejmują:

- parametryzację kanałów transmisji TETRA i GPRS/UMTS-APN w protokole DNP-3.0 z systemu dyspozytorskiego SCADA w kierunku obiektu,
- edycję obiektu oraz sprawdzenie jej poprawności w systemie dyspozytorskim SCADA.

Przyłącze kablowe należy układać trasą pokazaną na rysunku nr E1. Kabel układać w wykopie na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Układany kabel zasypać warstwą piasku o grubości 10 cm, potem warstwą gruntu rodzimego grubości 15cm, a następnie przykryć czerwoną folią z tworzywa sztucznego grubości min. 0,5mm i szerokości nie mniejszej niż 30cm. Głębokość układania kabla 15kV 0,8m, na użytkach rolnych 0,9m, pod drogą 1m. W przypadku zastosowania rur ochronnych należy stosować rury AROT DVK ø160 koloru czerwonego. Układanie kabla powinno być wykonane w sposób wykluczający jego uszkodzenie przez zginanie, skręcanie i rozciąganie.

Kabel układać z zachowaniem promienia gięcia. Na całej długości kabel oznakować za pomocą trwałych oznaczników.

Kabel ułożony w ziemi należy zaopatrzyć na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz przy mufach i miejscach charakterystycznych jak skrzyżowania, wejścia do przepustów rurowych. Zaleca się wykonanie oznaczników z tworzyw sztucznych. Oznaczniki powinny zawierać następujące informacje:

- symbol i numer ewidencyjny linii,
- oznaczenie kabla wg normy,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla.

Opisy linii kablowej SN-15kV powinny być zgodne ze Standardem oznakowania i numeracji obiektów energetycznych Energa-Operator S.A. (dostępnym na stronie internetowej www.energa-operator.pl). Sposób wykonania i treść tabliczek uzgodnić w Rejonie Dystrybucji w Tczewie. Skrzyżowania i zbliżenia kabla z urządzeniami podziemnymi określa N SEP-E-004.

Przed wprowadzeniem linii kablowej SN-15kV do złącza kablowego SN-15kV należy pozostawić 2m zapas kabla. Zapas kabla przy złączu kablowym SN-15kV należy oznaczyć widoczną tabliczką opisową z adnotacją „ZAPAS-3m”.

18. PRZYŁĄCZA NN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE)

NIE DOTYCZY

19. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII SN

Po stronie SN jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosowano uziemienie ochronne.

Ochronie podlegają wszystkie części przewodzące dostępne i obce mogące znaleźć się pod napięciem w warunkach zakłóceń. Ochronę od porażenia należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-001. Skuteczność ochrony potwierdzić pomiarem powykonawczym.

20. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/NN

NIE DOTYCZY

21. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII NN

NIE DOTYCZY

22. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W LINII NAPOWIETRZNEJ SN

NIE DOTYCZY

23. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/NN

NIE DOTYCZY

24. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W SIECI NN

NIE DOTYCZY

25. OBLICZENIA TECHNICZNE
NIE DOTYCZY

26. OPINIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. (Dz.U. 2012 poz. 463) projektowany obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej. Obejmuje ona posadowienie niewielkich obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych. Obszar nie jest zlokalizowany w strefie potencjalnego zagrożenia ruchami masowymi ziemi. Brak jest występowania wód gruntowych. Warunki gruntowe można zaliczyć do prostych. W związku z powyższym badania podłoża gruntowego oraz projekt geotechniczny nie jest wymagany.

27. ZESTAWIENIE DANYCH NA UMIESZCZENIE URZĄDZEŃ W PASIE DROGOWYM

NIE DOTYCZY

28. KOLIZJE/SKRZYŻOWANIA

NIE DOTYCZY

29. INGERENCJA W ZIELEŃ WYSOKĄ

NIE DOTYCZY

30. OCHRONA KONSERWATORSKA

Na przedmiotowym terenie nie jest zlokalizowana strefa ochrony konserwatorskiej, ani teren nie jest objęty ochroną zabytków. W przypadku natrafienia podczas wykonywania robót budowlanych na obiekty archeologiczne (jamy, paleniska, groby itp.) należy obowiązkowo zgłosić odkrycie do Muzeum Archeologicznego w Gdańsku.

31. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projektuje się budowę elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV wraz ze złączem kablowym SN-15kV sterowanym radiowo. Projektowane urządzenia będą wykonane wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz granic nieruchomości. Nie przewiduje się zmian w ukształtowaniu terenu.

Obszar objęty budową przedstawiony jest w części graficznej w skali 1:500. Na aktualnym podkładzie geodezyjnym, przedstawiona jest istniejąca infrastruktura naziemna i podziemna, zawierająca układ obiektów budowlanych, sieć uzbrojenia terenu, układ komunikacyjny, zieleń oraz obiekty projektowane.

Projektowane przyłącze kablowe SN-15kV nie pociąga za sobą zapotrzebowania na wodę, gaz i nie powoduje powstania odpadów, nie narusza obiektów zieleni i nie ma wpływu na środowisko lub jego wykorzystanie. Wszystkie prace ziemne należy wykonać w taki sposób, żeby ograniczyć do minimum koszty związane z przywróceniem terenu do stanu pierwotnego.

32. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. 2012 poz. 463) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie przepisów techniczno-budowlanych, ochrony środowiska (art. 73 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska - Dz.U. 2020 poz. 1219), przepisów z zakresu zagospodarowania przestrzennego, Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (art. 3 ust. 20, art. 20 ust. 1 pkt. 1c, art. 28 pkt. 2, art. 34 ust. 3 punkt 1e (Dz.U. 2020 poz. 471), a także Polskich Norm branżowych. Projektowana inwestycja nie stanowi źródła niebezpiecznych odpadów, ponadnormatywnego hałasu, a także szkodliwych natężeń pola elektromagnetycznego, w związku z tym w żaden sposób nie ogranicza sposobu zagospodarowania działek sąsiednich, a obszar jej oddziaływania zamyka się w granicach działki, na której jest planowana zgodnie z obwieszczeniem Ministra Infrastruktury z dnia 17 lipca 2015 r. (Dz.U. 2019 poz. 1065 wraz z zmianą Dz.U. 2020 poz. 1608) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

33. UWAGI

Przed rozpoczęciem prac należy powiadomić użytkowników terenu oraz instytucje użytkujące urządzenia inżynierskie w rejonie budowy.

Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić służby Energa-Operator S.A., Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Tczewie w celu:

- wyznaczenia nadzoru;
- określenia warunków odbioru robót;

Po zakończeniu budowy wykonać pomiary oporności uziemień. Z wymienionych wyżej pomiarów należy sporządzić protokoły, pomiary musi wykonać uprawniony elektryk.

Miarodajnym do określenia oporności uziemienia jest tylko wynik pomiaru skorygowany odpowiednim współczynnikiem, zależnym od warunków atmosferycznych.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w tym zgodnie z aktualnymi „Standardami technicznymi obowiązującymi dla urządzeń SN i nN eksploatowanych w Energa-Operator S.A., Oddział w Gdańsku”.

Wykonawcą prac winna być firma wyspecjalizowana w budowie linii elektroenergetycznych.

Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać wymagane przez aktualne przepisy: atesty, certyfikaty oraz deklaracje lub certyfikaty zgodności z normami albo z aprobatami technicznymi.

Do odbioru technicznego dostarczyć:

- Protokół odbioru etapowego,
- Protokół rezystancji uziemienia,
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą oraz plan powykonawczy.

PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC ICH WYKONAWCA WINIEN ZAPOZNAĆ SIĘ Z TREŚCIĄ OPISU TECHNICZNEGO, WSZYSTKICH RYSUNKÓW I ZAŁĄCZNIKÓW DO DOKUMENTACJI, A W RAZIE NIEJASNOŚCI NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ Z ZAPYTANIAM DO INWESTORA.

inż. Andrzej Formella

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr GT-III-630/127/75

34. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE I DEMONTAŻOWE

[illegible]

Zestawienie demontażowe podstawowych materiałów:

-linia kablowa 3x HAKFtA 1x70 nr 057304

17 mb

Przeznaczenie (zwrot / utylizacja) demontowanych materiałów tj. słupów, przewodów itd. należy ustalić na etapie budowy z Działem Eksploatacji Energetycznej w Rejonie Dystrybucji w Tczewie, zgodnie z obowiązującymi procedurami i standardami Energa-Operator S.A.

35. PZT

RYSUNEK NR E1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Województwo: pomorskie [22]
Powiat: gdański [2204]
Jednostka ewidencyjna: 220403_2 Kolbudy
Obręb ewidencyjny : 0006 Kolbudy
Nr działki ewidencyjnej : 28/8, 7/1, 9/4, 28/7, 28/9, 28/10
Nr ewidencyjny zgłoszenia: GKIK-PODGIK.6640.1.2335.2025
Nr sekcji: : 6.219.24.19.4.3, 6.219.24.19.4.4
Układ odniesienia: poziomy 2000/6
wysokościowy: PL-EVRF2007-NH

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

W zakresie opracowania mapa aktualna na dzień: 22.05.2025r.

Prace polowe i kameralne: geodeta upr. Leszek Wrona

Pruszcz Gdańsk, 02.06.2025r.

Nie wyklucza się innych, nie wykazanych
na niniejszej mapie urządzeń, które nie były
zgłoszone do inwentaryzacji.

Właściciel, władający, inwestor są prawnie zobowiązani
do ochrony znaków geodezyjnych na terenie inwestycji
budowlanej (nieruchomości).
art. 15, 48 pkt.3 Ustawy z dnia 17.05.1989r.
Dz.U.Nr 30 poz.163-Prawo geod. i kartograficzne.

W zakresie opracowania niniejsza mapa numeryczna
jest zgodna z treścią mapy zasadniczej znajdującej się
w zasobie geodezyjnym i kartograficznym.

W zakresie opracowania mapy nie badano obciążeń służebności.
Treść mapy poza zakresem służy do celów informacyjnych.

W granicach opracowania występują projektowane
i zarejestrowane w RUDP przewody i urządzenia
zgodnie z treścią niniejszej dokumentacji.
Pruszcz Gdańsk, dn. 21.05.2025r.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA GDAŃSKI
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKIK-PODGIK.6640.1.2335.2025
Wykonawca prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNE LESZEK WRONA ul. Armii Krajowej 17, 83-000 Pruszcz Gdański NIP: 593-020-18-24 REGON: 190066046
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji	protokół weryfikacji nr GKIK-PODGIK.6640.1.2335.2025_63564 z dnia 02.06.2025 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Leszek Wrona Nr uprawnień 8156

Leszek Marek
Wrona

Elektronicznie podpisany przez
Leszek Marek Wrona
Data: 2025.06.03 10:15:48 +02'00'

OZNACZENIA PLANU

	LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU LUB RÓŻNYCH ZASADACH ZAGOSPODAROWANIA
	MAKSYMALNE NIEPRZEKACZALNE LINIE ZABUDOWY
P/U	TEREN ZABUDOWY PRODUKCYJNEJ ORAZ ZABUDOWY USŁUGOWEJ
KDZ	TEREN DROGI PUBLICZNEJ – ULICA ZBIORCZA
KDW	TEREN ULICY WEWNĘTRZNEJ
KS	TEREN OBSŁUGI TRANSPORTU DROGOWEGO – PARKING
	STREFA OCHRONY POŚREDNIEJ WŁOJĄCY WODY
	BUDYNEK WSPÓRNY DO GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW
	STREFA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ HISTORYCZNEGO UKŁADU RURALISTYCZNEGO WSI KOLBUDY
	HISTORYCZNY UKŁAD ULIC (ORIENTACYJNA LOKALIZACJA)

PROJ. PRZYŁĄCZE KABLOWE SN-15kV
3x(NA2XS(FL)2Y 1x150/25/20) L=10(7)m
PROJ. 1xMUFA KABLOWA SN-15kV
PRZEJŚCIOWA
ISTN. 3xHAKFiA 70, L=7m WYMIANA
PROJ. HDPE 160, L=7m

PROJ. PRZYŁĄCZE KABLOWE SN-15kV
3x(NA2XS(FL)2Y 1x150/25/20) L=20(10)m
ISTN. 3xHAKFiA 70, L=17m WYMIANA

ISTN. T-51166 Kolbudy Przemysłowa II

Istn.3xAFI 50
LN 057300, kier. sł. nr 15

PROJ. ZŁĄCZE KABLOWE SN-15kV 3-polowe
PROJ. NR T332096 Kolbudy Przemysłowa III
typu KKT + sterowanie, prod. LAMEL
rzędna terenu 85,90 m n.p.m., wymiary: dł. 1,8m x szer. 1,3m

ISTN. LINIA KABLOWA nn-0,4kV "100" T-51166
typu YAKY 4x185. L=37m
DO DEMONTAŻU
WG ODRĘB. OPRAC. (ZAKRES KOLIZJA R/25/023808)

INWESTOR: Energa-Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk		 inż. Andrzej Formella 81-156 Kosakowo MOSTY, ul. Leśna 26 tel./fax (58) 679 12 12 www.uniprjekt.gdansk.pl	
NR WARUNKÓW: P/24/078152		ADRES: dz. 28/7 - obręb 0006 Kolbudy ul. Przemysłowa	
OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV dla zasilania zakładu produkcyjnego nr 1		TYTUŁ rys.: Projekt zagospodarowania terenu	
Projektował: inż. Andrzej Formella		nr upr. GT-III-630/127/75 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA: 08.2025 SKALA: 1:500
PODPIS:			

Potwierdza się zgodność
niniejszej kopii z
oryginałem mapy do
celów projektowych

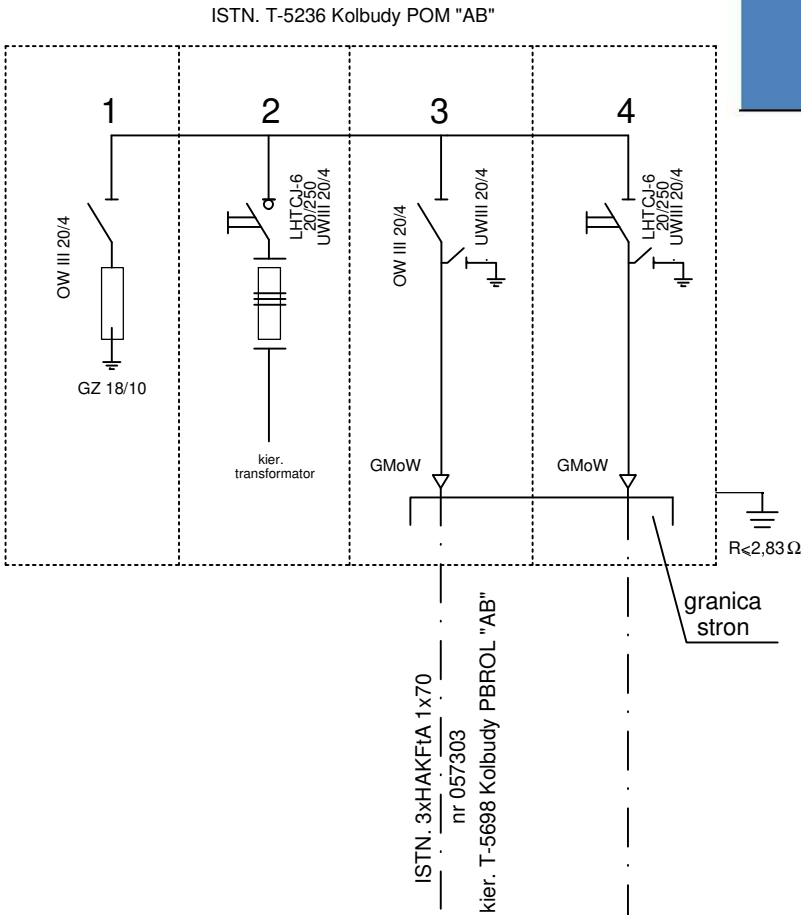
inż. Andrzej Formella

36. SCHEMATY JEDNOKRESKOWE
RYSUNEK NR E2 – SCHEMAT ZASILANIA

Nastawy dla przekładnika WIC1WE1AS1 i zabezpieczeń

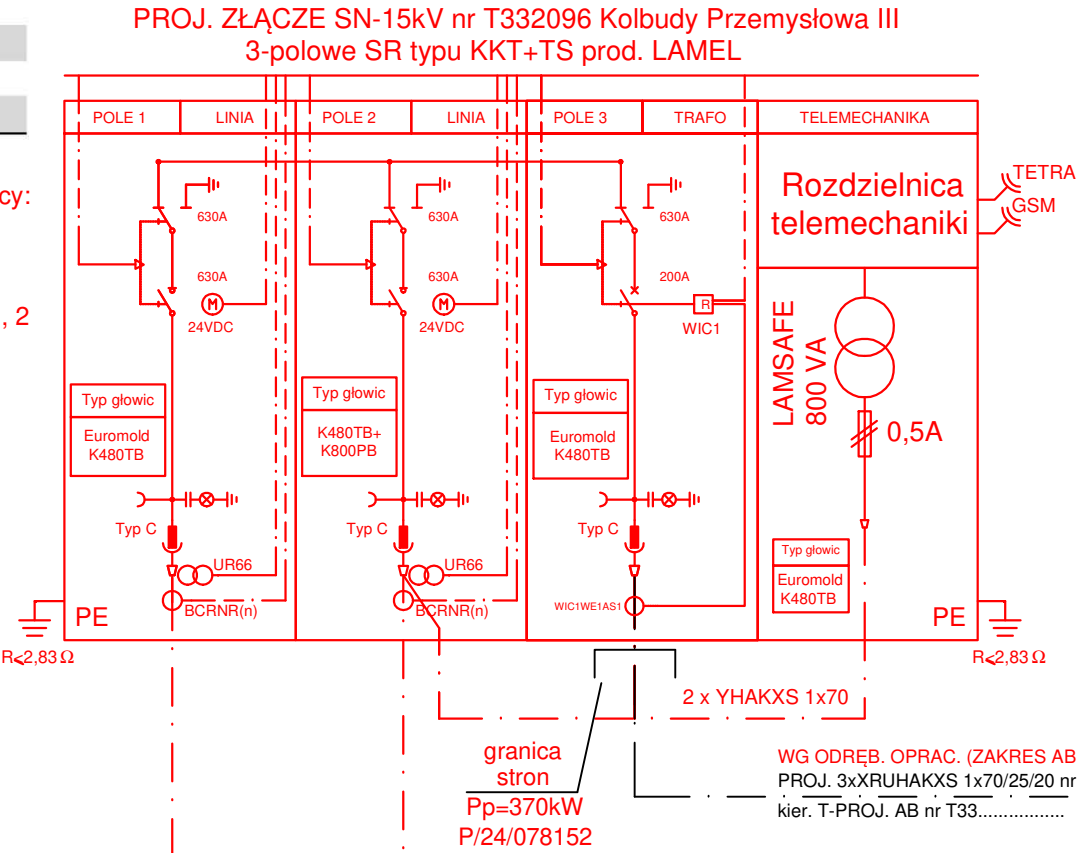
Nastawy dla przekładnika WIC1WE1AS1 (WIC1-3PE)				
Moc pozorna transformatora [kVA]	160	250	400	630
Ustawiony prąd nominalny Is [A]	8	13	20	28
Nastawa HEX1	0	5	B	F
Nastawa HEX2	2	2	2	2
Nastawa HEX3	0	0	0	2
Nastawa HEX4	2	2	2	3
Nastawa HEX5	E	E	E	E
Nastawa HEX6	0	0	0	2
Nastawa HEX7	F	F	F	F
Nastawa HEX8	F	F	F	F

INWESTOR: Energa-Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk		uni projekt inż. Andrzej Formella 81-198 Kosakowo MOSTY, ul. Leśna 26 tel./fax (58) 679 12 12 www.uniprojekt.gdansk.pl	
NR WARUNKÓW: P/24/078152		ADRES: dz. 28/7 - obręb 0006 Kolbudy ul. Przemysłowa	
OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV dla zasilania zakładu produkcyjnego nr 1			
TYTUŁ rys.: Schemat zasilania		DATA: 08.2025	SKALA:
Projektował: inż. Andrzej Formella	nr upr. GT-III-630/127/75 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	PODPIS:	E2



Specyfikacja rozdzielnicy:

Rozdzielnica EATON
XIRIA KKT
z napędami w polach 1, 2
U_n: 24 kV
U_i: 50 kV
U_{imp}: 125 kV
I_n: 630 A
I_z: 16 kA
U_{ster}: 24 V DC



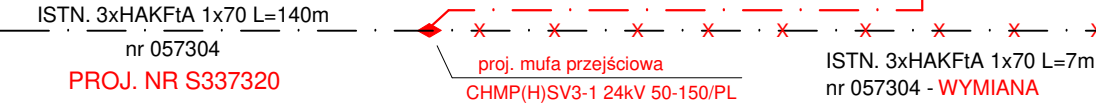
Dobór przekładnika prądowego dla WIC1	
Typ przekładnika prądowego	Zakres znamionowego prądu pierwotnego
WIC1-WE1	8-28A
WIC1-W1	8-28A
WIC1-WE2	16-56A
WIC1-W2	16-56A
WIC1-W3	32-112A
WIC1-W4	64-224A
WIC1-W5	128-448A
WIC1-W6	256-896A

Energa operator

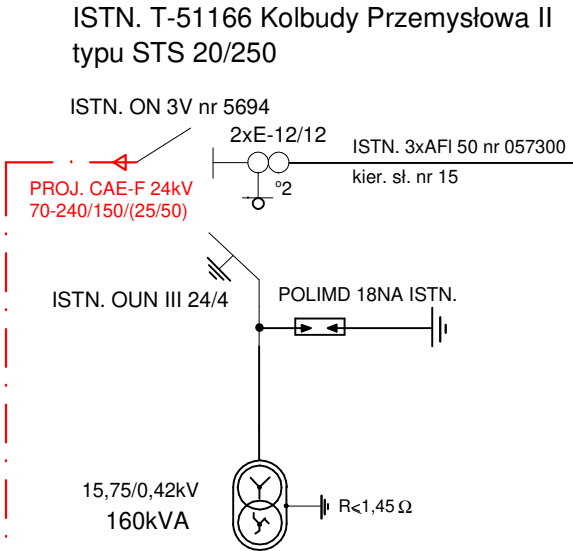
Uzgodnienie wystawione wyłącznie w formie elektronicznej.
ENERGA-OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W GDANSKU
Dział Dokumentacji Energetycznej
Schemat tożsamy z uzgodnionym w dokumentacji projektowej EOP/KD/3/2025/08/03246/33MMD_436
Uzgodnienie nr 13.10.2025 DT-17700EOP/KD/3/2025/08/03246/33MMD_436
Data uzgodnienia 13.10.2025 DT-17700

Główny Inżynier ds. Dokumentacji Energetycznej

Sylwia Taranowicz



PROJ. NR S337304
PROJ. 3x(NA2XS(FL)2Y 1x150/25/20) L=20(10)m
ISTN. 3xHAKFtA 1x70 L=17m nr 057304 - WYMIANA



37. INNE RYSUNKI

RYSUNEK NR E3 – SCHEMAT STACJI T-51166 KOLBUDY PRZEMYSŁOWA II

PROJ. ZŁĄCZE SN-15kV nr T332096 Kolbudy Przemysłowa III
3-polowe SR typu KKT+TS prod. LAMEL

Specyfikacja rozdzielnicy:

Rozdzielnica EATON
XIRIA KKT

z napędami w polach 1, 2

U_i: 24 kV

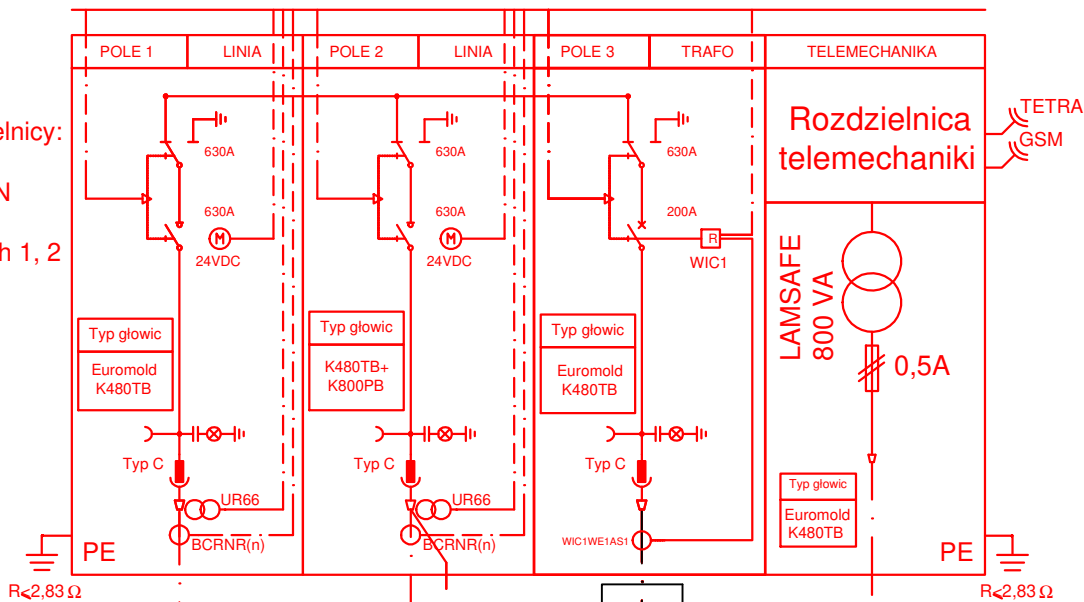
U_i: 50 kV

U_{imp}: 125 kV

I_h: 630 A

I_z: 16 kA

U_{ster}: 24 V DC



granica
stron
Pp=370kW

WG ODREB. OPRAC. (ZAKRES AB.)

PROJ. 3xXRUHAKXS 1x70/25/20 nr S33.....

kier. T-PROJ. AB nr T33.....

PROJ. 3x(NA2XS(FL)2Y 1x150/25/20) L=10(7)m

PROJ. NR S337320

kier. T-5236 Kolbudy POM "AB"

PROJ. NR S337304

PROJ. 3x(NA2XS(FL)2Y 1x150/25/20) L=20(10)m

ISTN. 3xHAKFA 1x70 L=17m

nr 057304 - WYMIANA

kier. T-51166 Kolbudy Przemysłowa II

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

NR WARUNKÓW: P/24/078152

uni**projekt**
inż. Andrzej Formella
81-198 Kosakowo MOSTY, ul. Leśna 26
tel./fax (58) 679 12 12
www.uniprjekt.gdansk.pl

ADRES: dz. 28/7 - obręb 0006 Kolbudy ul. Przemysłowa

OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV dla
zasilania zakładu produkcyjnego nr 1

TYTUŁ rys.: Schemat stacji T332096
Kolbudy Przemysłowa III

DATA:
08.2025

SKALA:

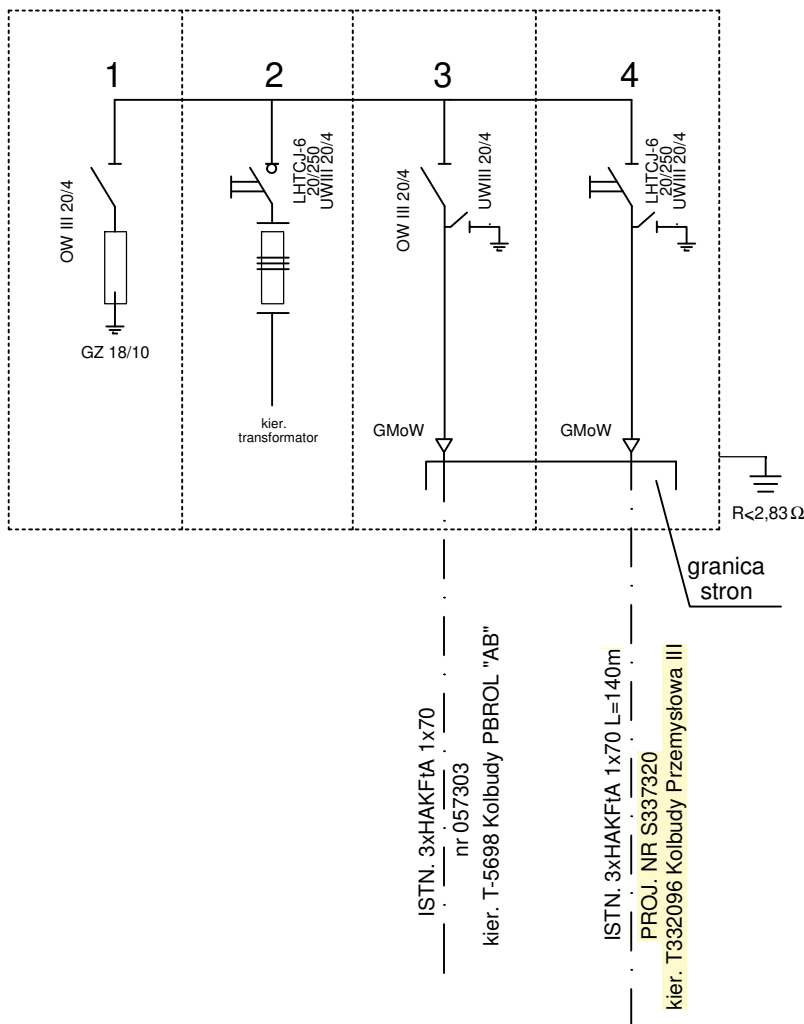
Projektował:
inż. Andrzej Formella

nr upr. GT-III-630/127/75
w specjalności instalacyjnej w
zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych

PODPIS:

E4

ISTN. T-5236 Kolbudy POM "AB"



Uzgodnienie wystawione wyłącznie w formie elektronicznej.

ENERGA-OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W GDANSKU

Dział Dokumentacji Energetycznej

Schemat tożsamy z uzgodnionym w dokumentacji


projektowej

Uzgodnienie nr EOP/KD/3/2025/08/03246/33MMD_436

Data uzgodnienia 13.10.2025 DT-17700

Główny Inżynier
ds. Dokumentacji Energetycznej

Sylwia Taranowicz
Sylwia Taranowicz

INWESTOR: Energa-Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk		<div> inż. Andrzej Formella 81-198 Kosakowo MOSTY, ul. Leśna 26 tel./fax (58) 679 12 12 www.uniprojekt.gdansk.pl</div>	
NR WARUNKÓW: P/24/078152			
ADRES: dz. 28/7 - obręb 0006 Kolbudy ul. Przemysłowa			
OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV dla zasilania zakładu produkcyjnego nr 1			
TYTUŁ rys.: Schemat stacji T-5236 Kolbudy POM "AB"		DATA: 08.2025	SKALA:
Projektował: inż. Andrzej Formella	nr upr. GT-III-630/127/75 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	PODPIS:	E5

38. INFORMACJA BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DANE INWESTYCJI:

Nazwa:	Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV wraz ze złączem kablowym SN-15kV sterowanym radiowo T332096 Kolbudy Przemysłowa III
Adres:	Kolbudy ul. Przemysłowa
Działki ewidencyjne:	dz. nr 28/7 obręb 0006 Kolbudy 220403_2 gm. Kolbudy
Inwestor:	Energa-Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk
Kat. Obiektu / Branża:	XXVI Elektroenergetyczna

AUTORZY PROJEKTU:

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA:

Projektant:	inż. Andrzej Formella Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr GT-III-630/127/75	Adres: Mosty ul. Leśna 26, 81-198 Kosakowo	
Data:	Sierpień 2025 r.		

Opis

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dz.U. nr 120 „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych.

§ 2 pkt.3 ust.1 w/w Rozporządzenia – „zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów”

1. budowa przyłącza kablowego ze złączem kablowym SN-15kV
2. załączenie linii elektroenergetycznej SN-15kV pod napięcie
3. dokonanie pomiarów rezystancji uziemień

§ 2 pkt.3 ust.2 w/w Rozporządzenia – „wykaz istniejących obiektów budowlanych”

- sieć elektroenergetyczna SN-15kV i nn-0,4kV

§ 2 pkt.3 ust.3 w/w Rozporządzenia – „wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”

- linia elektroenergetyczna SN-15kV i nn-0,4kV

§ 2 pkt.3 ust.4 w/w Rozporządzenia – „wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich występowania”

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas występowania
Niska	Uderzenie, potrącenie	Montaż konstrukcji i urządzeń	Praca maszyn i urządzeń roboczych.
Wysoka	Porażenie prądem	Linia elektroenergetyczna SN 15kV	Podczas pracy w pobliżu czynnych urządzeń (prace pod napięciem). Pomiary elektryczne.
Niska	Potrącenie samochodem	Droga publiczna	Podczas wykonywania robót w pobliżu drogi.

§ 2 pkt.3 ust.5 w/w Rozporządzenia – „wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych”

Pracownicy wykonujący prace montażowe powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BiHP, muszą posiadać świadectwa szkolenia wstępnego i okresowego. Znać zasady wykonywania prac:

- W pobliżu napięcia
- Pomiarowych pod napięciem
- Montażu elementów powyżej 1 tony.

Na stanowiskach pracy należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowisk zawierający:

- omówienie zakresu prac na dzień roboczy,
- wskazanie bezpiecznego sposobu ich wykonania,
- wyznaczenia osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników w wypadku konieczności opuszczenia placu budowy przez mistrza lub brygadzystę.

Pracownicy wykonujący prace przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych (montażowe i przełączenia) muszą posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne. Przy wykonywaniu pomiarów elektrycznych obowiązuje procedura „poleceń pisemnych” i powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w tym przynajmniej jedna z uprawnieniami.

W poleceniu pisemnym należy szczegółowo określić miejsce pracy, zakres robót i konieczne środki ochrony.

§ 2 pkt.3 ust.6 w/w Rozporządzenia – „wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń”

- Teren robót należy wygrodzić folią białą-czerwoną
- Robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności
- Nie wykonywać prac pod napięciem z wyjątkiem prac pomiarowych. Pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów.

W razie potrzeby, jako drogę ewakuacyjną należy wykorzystać drogę gminną w rejonie prowadzonych prac.

inż. Andrzej Formella

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr GT-III-630/127/75

39. ZDJĘCIA

stacja transformatorowa T-51166 Kolbudy Przemysłowa II



Miejsce posadowienia projektowanego ZKSN nr T332096 Kolbudy Przemysłowa III



40. NASTAWY

Rejon: Tczew
Rozdzielnica: ZK-SN -proj. Kolbudy ul. Przemysłowa.
Zasilanie obiektu przemysłowego
Typ: XIRIA prod. EATON
Szafka telemechaniki: LAMEL
Sterownik: Mikronika
Nr Inwestycji: OBI/33/2501139
nr. wytycznych: P/24/078152
Projektant: Uniprojekt

Zasilanie:

BANK 1 RS: **Łapino**
Sekcja: 2
Pole: 06; Bielkowo 2
Przekładnia przekładników prądowych: 300/5

BANK 2 EW: **EW Bielkowo**
Sekcja: 2
Pole: 8; kier. Łapino 1
Przekładnia przekładników prądowych: 150/5

Rodzaj nastawy			
		BANK 1	BANK 2
Tryb Pracy		Sygnalizacja	Sygnalizacja
Sygnalizacja po nieudanym cyklu SPZ w linii		NIEAKTYWNA	NIEAKTYWNA
Zabezpieczenia nadprądowe zwłoczne I>	Tryb działania	AKTYWNY	AKTYWNY
	Prąd pobudzenia [A]	165	210
	Czas opóźnienia [ms]	500	700
	Praca	BEZKIERUNKOWA	BEZKIERUNKOWA
	Kąt [°]	0	0
	Blokada drugą Harmoniczną	NIE	NIE
Zabezpieczenie nadprądowe bezwłocznie I>>	Tryb działania	AKTYWNY	AKTYWNY
	Prąd pobudzenia [A]	900	900
	Czas opóźnienia [ms]	100	100
	Praca	BEZKIERUNKOWA	BEZKIERUNKOWA
	Kąt [°]	0	0
	Blokada drugą Harmoniczną	NIE	NIE
Zabezpieczenie ziemnozwarciowe . Człon Admitancyjny Y ₀₁ >	Tryb działania	AKTYWNY	AKTYWNY
	Rodzaj	konduktancyjne	konduktancyjne
	Praca	BEZKIERUNKOWA	BEZKIERUNKOWA
	Admitancja pobudzenia [mS]	0,48	0,48
	Kąt [°]	0	0
	Napięcie progowe [V]	2600	2600
	Czas opóźnienia[s]	0,7	0,7

Główny Inżynier
ds. Automatyki i Zabezpieczeń
Gajewski
Grzegorz Gajewski