

Numer P/26/005094	Miejscowość Kępno	Data 25-02-2026
-------------------	-------------------	-----------------

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

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: Zakład produkcyjno - magazynowy
Adres (Nr działki): Trzcinica, ul. -
gm. Trzcinica, działka numer 623/5
2. Grupa przyłączeniowa: grupa IV
3. Moc przyłączeniowa: 150 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Kępno [03001]
Linia 15 kV Kępno - Trzcinica [SN3-03001/34]
Stacja SN/nn [proj.]
Obwód nn [proj.]
Obiekt Ciąg liniowy [SN] Kępno - Trzcinica [SN3-03001/34]
Projektowane złącze kablowo-pomiarowe zasilane obwodem 0,4 kV wyprowadzonym z proj. stacji transformatorowej.
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:
 - zgodnie z Warunkami Budowy Sieci B/26/012487
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
 - zgodnie z Warunkami Budowy Sieci B/26/012487
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
 - a) w zakresie sieci:
z projektowanej stacji transformatorowej wyprowadzić nowy obwód nN-0,4kV kablem typu NA2XY o przekroju dostosowanym do planowanego obciążenia jednak nie mniejszym niż 240 mm²;
 - b) w zakresie przyłącza:
 - na proj. kablu nN-0,4kV zabudować w granicy działki Podmiotu przyłączanego szafkę pomiarową 0,4kV typu KRSN/Pp
 - c) w zakresie rozbudowy sieci:
 - przy proj. stacji przebiega linia kablowa typu NA2XY 4x120mm². Istn. kabel rozciąć i wprowadzić do proj. rozdzielnicy stacyjnej tworząc dwa obwody 0,4 kV,
 - w istn KRSN nr Z4308395 30385-01 wykonać podział sieci;
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
Instalacje lub sieć przygotować stron i miejsca zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy do zainstalowania układu pomiarowego.
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci dystrybucyjnej. Obciążenia winno być rozłożone równomiernie na poszczególne fazy. W lub przypadku posiadania urządzeń instalacji mogących wprowadzać zakłócenia do sieci dystrybucyjnej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
 - nie dotyczy
 - 7.1.7. Demontaże:
 - nie dotyczy
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji zostać przyłączanej";
8. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej:
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 250 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: półpośredni
- 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:
- a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - e) inne:
 - a) klasa dokładności:
 - licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności co najmniej 1 dla pomiaru energii czynnej i 2 dla energii biernej,
 - b) funkcjonalność licznika:
 - licznik energii elektrycznej winien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia,
 - licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni i automatycznie zamykać okres rozliczeniowy,
 - powinien być możliwy lokalny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych.
1. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych:
- układy transmisji danych pomiarowych powinny zapewniać standard protokołu transmisji umożliwiający zdalny odczyt danych pomiarowych do Lokalnego Sytemu Pomiarowo-Rozliczeniowego (LSPR) Operatora Systemu Dystrybucyjnego,
 - układ pomiarowo-rozliczeniowy powinien umożliwiać transmisję danych pomiarowych nie częściej niż raz na dobę, przy czym nie jest wymagane dostarczanie danych pobieranej mocy i energii biernej.
2. Wymagania dodatkowe:
- wzorcowane przekładniki prądowe w każdej z trzech faz o klasie dokładności, co najmniej 0,2,
 - przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby dla wartość prądu wynikającego z mocy umownej i uwzględnienia zadanego współczynnika $\text{tg}\Phi$ była nie mniejsza niż 90% i nie większa niż 120% wartości znamionowego prądu pierwotnego,
 - do uzwojenia wtórnego przekładników prądowych w układach pomiarowo-rozliczeniowych nie można przyłączać innych przyrządów poza licznikami energii elektrycznej oraz w uzasadnionych przypadkach rezystorów dociążających,
 - układy pomiarowe powinny umożliwiać pomiar napięcia i prądu w każdej z faz za pomocą liczników trójsystemowych,
 - współczynnik bezpieczeństwa przekładników prądowych FS powinien być ≤ 5 ,
 - wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do oplombowania.
- Zgodnie z zapisami rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego układ pomiarowo-rozliczeniowy (tzn. liczniki oraz inne urządzenia służące bezpośrednio lub pośrednio do pomiarów i rozliczeń) dostarcza przedsiębiorstwo zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją energii elektrycznej. W związku z tym zabudowa układu pomiarowo-rozliczeniowego odbędzie się kosztem oraz staraniem ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu.
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- | | | | |
|----|-------------------------------------|------|----|
| a) | Układ sieci | TN-C | |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | 0,4 | kV |
| c) | Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci | 26 | kA |
- Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń | Samoczynne wyłączenie zasilania | |

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

a)	Sposób pracy punktu neutralnego sieci	-	
b)	Napięcie znamionowe sieci	-	kV

- c) Prąd zwarcia doziemnego - A
- d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
- e) Moc zwarcia na szynach 15 kV - MVA
- f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s

w stacji 110/15 kV GPZ Kępno

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

- g) System ochrony od porażeń - uziemienie ochronne

10.3. Inne:

- a) wymagania w zakresie automatyki zabezpieczeniowej i systemowej: - nie dotyczy
- b) sieć elektroenergetyczna wyposażona jest w automatyki SPZ i SZR, które mogą powodować przerwy w zasilaniu trwające do kilku sekund.

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:

- a) Wymagana jest dokumentacja projektowa,
- b) Koncepcję rozwiązania technicznego uzgodnić w Dziale Dokumentacji Energetycznej Rejonu Dystrybucji w Kępnie,
- c) Dokumentacja projektowa urządzeń zasilających w zakresie objętym warunkami podlega sprawdzeniu przed przystąpieniem do realizacji,

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

- nie dotyczy

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

- nie dotyczy

12.4. Inne wymagania:

- nie dotyczy

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 Kaliszu

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

Siwik Karol

OPRACOWAŁ

Karol Siwik

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Kępnie
ul. Młyńska 10, 63-600 Kępno

Numer: B/26/012487

Miejscowość: Kalisz

Dnia: 23.02.2026

WARUNKI BUDOWY SIECI
REALIZOWANEJ NA POTRZEBY PRZYŁĄCZENIA OBIEKTÓW
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ
Energa-Operator S.A. Oddział w Kaliszu

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 produkcyjno-magazynowy

Adres, nr działki: Trzcínica, dz. nr 623/5, gm. Trzcínica

2. Zakres niezbędnej budowy/rozbudowy sieci:

2.1. Urządzenia WN i SN:

Dla zasilania projektowanej stacji transformatorowej 15/0,4kV należy ułożyć elektroenergetyczną linię kablową SN 15kV o przekroju 240 mm², którą sprowadzić ze słupa nr 9 w linii napowietrznej SN 15 kV 3xAFL-6 35 mm² Kępno - Trzcínica (nr ciągu: SN3-03001/34). Na słupie zainstalować rozłączniko-uziemnik napowietrzny w kierunku projektowanej stacji. Słup nr 9 wymienić lub przystosować do nowopełnionej funkcji.

2.2. Stacja transformatorowa:

2.2.1. Wybudować słupową stację transformatorową 15/04kV z transformatorem dostosowanym do obciążenia. Projektowana stacja winna umożliwiać montaż transformatora o mocy do 630kVA. Stację transformatorową zlokalizować na działce nr 623/5 lub w jej pobliżu przy drodze poza pasem drogowym w miejscu dostępnym dla służb energetycznych. Dokładną lokalizację stacji transformatorowej na etapie projektowania należy uzgodnić w Energa-Operator S.A. Oddział w Kaliszu mając na uwadze zagospodarowanie przedmiotowego terenu oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

2.2.2. W stacji transformatorowej należy przewidzieć bilansujący układ pomiarowy energii elektrycznej systemu AMI, wyposażony w szafkę typu AMI/SG (zgodną z obowiązującymi Standardami), przekładniki prądowe oraz przewody obwodów wtórnych. Przekładniki prądowe nn tego układu należy zewrzeć na listwie kontrolno-pomiarowej za wyjątkiem przypadków, gdzie w przebudowywanej stacji transformatorowej układ pomiarowy energii elektrycznej systemu AMI był wcześniej zainstalowany i uruchomiony. Szczegóły dotyczące układu bilansującego do ustalenia na etapie projektowania z Wydziałem Pomiarów Specjalistycznych Energa-Operator S.A. Oddział w Kaliszu.

2.3. Urządzenia nn.

- szczegóły w zakresie przyłączenia po stronie nn zostaną określone w warunkach przyłączenia.

2.4. Infrastruktura obca:

nie dotyczy.

2.5. Demontaże:

nie dotyczy

2.6. Projektowaną linię kablową SN prowadzić wzdłuż istniejących lub projektowanych ciągów komunikacyjnych. Orientacyjna lokalizacja stacji transformatorowej została przedstawiona na mapie stanowiącej załącznik do Warunków Budowy Sieci. Szczegóły przebiegu linii oraz lokalizacji stacji zostaną określone przez projektanta na podstawie wizji lokalnej oraz po uzgodnieniu koncepcji przez Energa-Operator S.A. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się zmianę przebiegu trasy projektowanej linii kablowej oraz lokalizacji stacji transformatorowej, co nie będzie wymagało zmiany Warunków Budowy Sieci.

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

3.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| a) Układ sieci: | TN-C |
| b) Napięcie znamionowe sieci: | 0,4kV |
| c) System ochrony od porażeń: | Samoczynne wyłączenie zasilania |

3.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- | | |
|--|--------------|
| a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci | kompensowany |
| b) Napięcie znamionowe sieci: | 15kV |



Energa
operator

- c) Prąd zwarcia doziemnego: - Prąd doziemny $I_f = 30A$ - podana wartość prądu doziemnego I_f , jest wartością prądu, który płynie od obwodu głównego do ziemi lub do części uziemionej w miejscu zakłócenia (miejscu doziemienia) przy pojedynczym doziemieniu i należy ją bezpośrednio przyjąć do obliczania prądu uziomowego
- d) Moc zwarcia na szynach SN: - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego: 5 s
S1- 211,5 MVA; S2- 213,5 MVA (do obliczeń przyjąć wyższą moc),
czas wyłączenia zwarcia wielofazowego: 0,1 s
- e) System ochrony od porażeń: uziemienie
4. Inne ustalenia:
- 4.1. Na zakres określony w pkt. 2 Warunków Budowy Sieci należy opracować projekt budowlano-wykonawczy, który podlega sprawdzeniu przez Energa-Operator S.A. Oddział w Kaliszu, przed przystąpieniem do realizacji budowy sieci. Dokumentację projektową należy opracować zgodnie ze Standardami technicznymi Energa-Operator S.A. – załącznik nr 36 dostępnymi pod adresem: www.energa-operator.pl / dokumenty i formularze / instrukcje i standardy / standardy techniczne.
- 4.2. Zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty.
- 4.3. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej muszą być zgodne ze Standardami Technicznymi obowiązującymi w Energa-Operator S.A.
- 4.4. Realizacja Inwestycji w maksymalny sposób powinna uwzględniać realizację zadania w technologii PPN (prac pod napięciem) oraz ograniczać do minimum czas wyłączeń urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia zgodnie z obowiązującą w Energa-Operator S.A. procedurą pn. „Standardy dotyczące ograniczenia przerw planowanych”.
- 4.5. W celu minimalizacji czasów wyłączeń istniejących Odbiorców na przedmiotowym terenie dla umożliwienia budowy linii SN 15 kV, o ile jest to możliwe, prace w sieci elektroenergetycznej SN należy wykonać wykorzystując maksymalnie zastosowanie technologii prac PPN. Szczegóły w tym zakresie należy uzgodnić na etapie projektowania (Biuro projektowe) i przed przystąpieniem do realizacji prac (Wykonawca robót) w Rejonie Dystrybucji i/lub Regionalnej Dyspozycji Mocy Energa-Operator S.A.
5. Zgody na posadowienie urządzeń elektroenergetycznych należy pozyskać zgodnie z obowiązującymi w Energa-Operator S.A. Wytycznymi dla Wykonawców opracowanych na podstawie Procedury nabywania praw do nieruchomości dla istniejących i projektowanych urządzeń elektroenergetycznych.
6. Inne wymagania: Nie dotyczy.
7. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano – montażowych na podstawie niniejszych warunków budowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z Energa-Operator S.A. Oddział w Kaliszu.

Główny Inżynier
ds. R. i T. Sieci

Krzysztof Zieliński
OPRACOWAŁ

Załączniki:

- plan z przewidywaną rozbudową sieci,
- kalkulacja wykonania rozbudowy sieci,

Otrzymują:

1. 43MMPR
2. 4MMPR a/a.

Kierownik Wydziału
Pogięcze i Kaliszu

Tomasz Barczak

Dyrektor
Departamentu Zarządzania
Majątkiem Sieciowym
Prokurent

Ernest Łukasiewicz
ZATWIERDZIŁ

Dyrektor Departamentu
Usług Dystrybucyjnych
Prokurent

Radosław Musiał



