

**Warunki przyłączenia nr 25-D0/WP/00043 dla Podmiotu III grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 15 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: BAZA MIEJSKIEGO ZAKŁADU KOMUNIKACYJNEGO.**

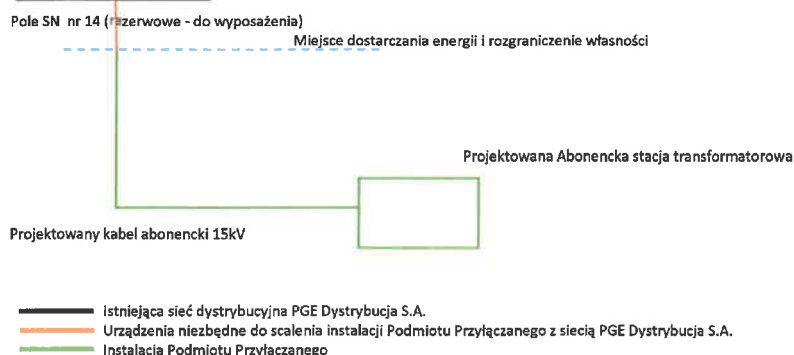
**Lokalizacja: gmina i miejscowość Tomaszów Mazowiecki, ul. Warszawska 109/111, nr dz. 72/1.**

*Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 22 marca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 819), w odpowiedzi na wniosek z dnia 24-12-2024, określa się następujące warunki przyłączenia:*

1. Miejsce przyłączenia: **pole liniowe nr 14 (rezerwa) w rozdzielni 15kV (sekcja 1) PGE Dystrybucja S.A. GPZ "TOMASZÓW 2".**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe abonenckich głowic kablowych 15 kV, w polu liniowym SN w rozdzielni 15kV PGE Dystrybucja S.A. GPZ "TOMASZÓW 2" w kierunku instalacji odbiorcy.**
3. Moc przyłączeniowa: **1500 kW – zasilanie podstawowe (nowe przyłączenie).**
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe 15 kV**, wykonane z zastosowaniem wiązki trzech kabli jednożyłowych z żyłami aluminiowymi o przekrojach żył roboczych wg obliczeń technicznych, w izolacji z polietylenu usieciowanego o napięciu znamionowym 12/20 kV, powłoce polietylenowej z uszczelnieniem wzdłużnym i promieniowym.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1 **pole liniowe SN nr 14 (rezerwa) w rozdzielni 15kV GPZ "TOMASZÓW 2" przystosować do wymaganej mocy przyłączeniowej (pole wyposażać w odpowiednią aparaturę dla obwodów pierwotnych i wtórnych) wraz z opracowaniem dokumentacji technicznej oraz aktualizacją instrukcji eksploatacji stacji 110/15kV,**
  - 5.2 **szczegóły techniczne uzgodnić w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź.**
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji Podmiotu Przyłączanego:
  - 6.1 **wybudować abonencką stację transformatorową SN/nN (należącą do Podmiotu Przyłączanego) z transformatorem (transformatorem) o mocy zabezpieczającej potrzeby przyłączanego obiektu,**
  - 6.2 **do w/w abonenckiej stacji transformatorowej wykonać zasilanie 15kV o typie i przekroju wg obliczeń poprowadzonym od miejsca przyłączenia (po zrealizowaniu przez PGE Dystrybucja pkt. 5),**
  - 6.3 **zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami,**
  - 6.4 **szczegóły techniczne uzgodnić w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź**
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **abonencka stacja transformatorowa SN/nN odbiorcy.**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1. **zastosować układ pomiarowo-rozliczeniowy pośredni na napięciu SN z 3-fazowym licznikiem energii elektrycznej umożliwiającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia,**
  - 8.2. **układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla właściwej kategorii B określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytocznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,**
  - 8.3. **licznik energii elektrycznej winien posiadać zabezpieczenie przed wpływem zewnętrznych pól magnetycznych (z wyjątkiem pola magnetycznego Ziemi) lub powinien posiadać elektroniczny system informujący o wystąpieniu takiego wpływu na licznik (poprzez np. rejestrowanie, wskazanie, świecenie). System ten ma wykazywać wyłącznie czy na licznik oddziaływano polem magnetycznym, o którym mowa powyżej. Zadziałanie systemu musi być widoczne „gołym okiem” bez potrzeby demontażu licznika,**
  - 8.4. **licznik energii elektrycznej winien być dostosowany do rozliczeń w wybranej grupie taryfowej – zaprogramowany i sparametryzowany,**
  - 8.5. **układ pomiarowy powinien być wyposażony w układ transmisji danych pomiarowych do Lokalnego Systemu Pomiarowo - Rozliczeniowego (LSPR) PGE Dystrybucja S.A.,**
  - 8.6. **układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje Odbiorca. W przypadku zastosowania urządzeń telekomunikacyjnych umożliwiających realizację transmisji danych za pomocą sieci GSM w standardzie GPRS kartę SIM dostarczy PGE Dystrybucja S.A.**
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1. **wg właściwości, zabezpieczenia przekątnikowe lub wkładki bezpiecznikowe SN w miejscu dostępnym i dogodnym dla obsługi (stacja transformatorowa abonencka).**

10. Do obliczeń przyjąć:
- 10.1. Sieć SN - 15 kV pracuje w układzie z kompensacją .
- 10.2. Prąd zwarć wielofazowych 10,00 kA przy czasie  $t = 1,00$  s w miejscu przyłączenia.
- 10.3. Prąd ziemnozwarciowy 15,00 A przy czasie  $t = 5,00$  s trwania zwarcia.
11. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć uziemianie w sieci SN.
12. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
13. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
14. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci (w tym min. przekroje stosowanych przewodów i kabli) oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy : określone „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
15. Dane znamionowe oraz niezbędne wymagania w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej: określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A..
16. Wymagania w zakresie:
- 16.1. Przystosowania układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych: transmisja danych z układu pomiarowego poprzez urządzenia łączności GSM,
- 16.2. Zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci Podmiotu Przyłączanego: zastosować odpowiednie środki uniemożliwiające przenoszenie zakłóceń na sieć PGE Dystrybucja S.A.,
- 16.3. Wyposażenia urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędnego do współpracy z siecią, do której ma nastąpić przyłączenie:
  - ograniczniki przepięć o parametrach: prąd znamionowy wyładowczy 10 kA, napięcie pracy ciągłej od 16,5 kV do 18 kV, napięcie ograniczone 65 kV,
  - rozłącznik (wyłącznik) z uziemnikiem w części zasilającej (prąd znamionowy ciągły 400 A);
  - uziemienie stacji odbiorczej o rezystancji  $\leq 3,3 \Omega$ ,
  - zabezpieczenia odbiorników trójfazowych przed ich uszkodzeniem w przypadku awaryjnego zasilania niepełnofazowego.
- 16.4. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
17. Podmiot Przyłączany opracuje i uzgodni z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, w terminie do dnia przyłączenia, Instrukcję współpracy ruchowej.
18. Informacje dodatkowe:
- 18.1. warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia,
- 18.2. realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Podmiotu Przyłączanego będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie,
19. Uwagi dodatkowe:
- 19.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.
- 19.2. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
- 19.3. Projekt techniczny podlega sprawdzeniu w zakresie zgodności z niniejszymi warunkami przyłączenia.
- 19.4. Minimalna moc wymagana dla zapewnienia bezpieczeństwa osób i mienia w przypadku wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej (moc bezpieczna): 300 kW.
20. Schemat elektryczny z oznaczeniem miejsca przyłączenia oraz miejsca dostarczania energii elektrycznej odbiorcy:

Rozdzielnia 15kV stacji transformatorowej 110/15kV „TOMASZÓW 2”.



**Warunki przyłączenia opracował:**

**Warunki przyłączenia zatwierdził.**