

Łódź, 02-07-2024 r.
24-D7/S/02140.

Załącznik nr 1 do umowy nr 24-D7/UP/02140 o przyłączenie do sieci.

**Warunki przyłączenia nr 24-D7/WP/02140 dla Podmiotu IV grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: zespoły budynków w zabudowie szeregowej.
Lokalizacja: Łódź, ul. Wyścigowa, nr dz. 137, 91/3, 92/3 (obręb G-49).

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 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 26-06-2024, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: projektowane pola liniowe w rozdzielni nN w projektowanej stacji transformatorowej 15/0,4 kV przy ul. Wyścigowej. Stacja zasilająca PROJEKTOWANA.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorcy.
- 3 Moc przyłączeniowa: 513,00 kW – zasilanie podstawowe (11,00 kW x 0,547 x 6 szt.) x 5 szt. + (11,00 kW x 0,660 x 4 szt.) x 7 szt. + (11,00 kW x 0,880 x 2 szt.) x 5 szt. + 22,00 kW + 11,00 kW, układy pomiarowe: 68 szt. x 11,00 kW – lokale mieszkalne (3-fazowe), 1 szt. x 22,00 kW – lokal usługowy (3-fazowe), 1 szt. x 11,00 kW – obwód administracyjny (3-fazowe).
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 wybudować budynkową stację transformatorową SN/nN (o mocy znamionowej 1000 kVA), wyposażoną w transformator o mocy znamionowej 1000 kVA i kablową linię zasilającą SN. Stację zasilić poprzez ułożenie kabla SN z istniejącego łącznika na słupie linii SN przy ul. Wyścigowej / ul. Długiej,
 - 5.2 istniejącą stację transformatorową 15/0,4 kV nr 72-0955 ul. Wyścigowa 20/Długa należy zlikwidować,
 - 5.3 istniejące obwody nN z likwidowanej stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 72-0955 ul. Wyścigowa 20/Długa należy wprowadzić do projektowanej stacji,
 - 5.4 z rozdzielni nN projektowanej stacji wybudować obwód nr 1, linią kablową YAKXS 4 x 240 mm² do złącza nN typu ZK-3, które zlokalizować przy projektowanej stacji transformatorowej,
 - 5.5 z rozdzielni nN projektowanej stacji wybudować obwód nr 2, linią kablową YAKXS 4 x 240 mm² do złącza nN typu ZK-3, które zlokalizować przy projektowanej stacji transformatorowej,
 - 5.6 z rozdzielni nN projektowanej stacji wybudować obwód nr 3, linią kablową YAKXS 4 x 240 mm² do złącza nN typu ZK-3, które zlokalizować przy projektowanej stacji transformatorowej,
 - 5.7 z rozdzielni nN projektowanej stacji wybudować obwód nr 4, linią kablową YAKXS 4 x 240 mm² do złącza nN typu ZK-3, które zlokalizować przy projektowanej stacji transformatorowej,
 - 5.8 z rozdzielni nN projektowanej stacji wybudować obwód nr 5, linią kablową YAKXS 4 x 240 mm² do złącza nN typu ZK-3, które zlokalizować w linii ogrodzenia/granicy/regulacyjnej działki nr 92/4,
 - 5.9 z rozdzielni nN projektowanej stacji wybudować obwód nr 6, linią kablową YAKXS 4 x 240 mm² do złącza nN typu ZK-3, które zlokalizować w linii ogrodzenia/granicy/regulacyjnej działki nr 92/4,
 - 5.10 szczegóły techniczne, na etapie projektowania, uzgodnić w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź.
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: zbiorcza tablica licznikowa – na zewnątrz budynku.
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym (68 szt.) energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej,
 - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,



- 8.3 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rc energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej i biernej z rejestracją profili obciążenia, 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym (2 szt.)
- 8.4 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C2 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
- 9.1 zabezpieczenie główne WLZ 1 o wartości prądu znamionowego 250 [A], zlokalizowane w złączu kablowym,
- 9.2 zabezpieczenia przedlicznikowe o wartości prądu znamionowego: lokale mieszkalne (szeregowiec nr 1) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 6 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (szeregowiec nr 2) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 6 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (szeregowiec nr 3) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 6 szt. 20 [A], lokal usługowy o mocy przyłączeniowej 22,00 kW - 1 szt. 40 [A], obwód administracyjny o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 1 szt. 20 [A], zlokalizowane w złączach pomiarowych,
- 9.3 zabezpieczenie główne WLZ 2 o wartości prądu znamionowego 200 [A], zlokalizowane w złączu kablowym,
- 9.4 zabezpieczenia przedlicznikowe o wartości prądu znamionowego: lokale mieszkalne (bliźniak nr 1) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 4 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (bliźniak nr 2) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 4 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (bliźniak nr 3) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 4 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (szeregowiec nr 4) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 6 szt. 20 [A], zlokalizowane w złączach pomiarowych,
- 9.5 zabezpieczenie główne WLZ 3 o wartości prądu znamionowego 200 [A], zlokalizowane w złączu kablowym,
- 9.6 zabezpieczenia przedlicznikowe o wartości prądu znamionowego: lokale mieszkalne (bliźniak nr 4) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 4 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (bliźniak nr 5) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 4 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (dom nr 1) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 2 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (dom nr 2) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 2 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (dom nr 3) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 2 szt. 20 [A], zlokalizowane w złączach pomiarowych,
- 9.7 zabezpieczenie główne WLZ 4 o wartości prądu znamionowego 250 [A], zlokalizowane w złączu kablowym,
- 9.8 zabezpieczenia przedlicznikowe o wartości prądu znamionowego: lokale mieszkalne (bliźniak nr 6) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 4 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (bliźniak nr 7) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 4 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (szeregowiec nr 5) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 6 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (dom nr 4) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 2 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (dom nr 5) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 2 szt. 20 [A], zlokalizowane w złączach pomiarowych.
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażenia przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C.
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
- 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
- 14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy 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.
- 15 Uwagi dodatkowe:
- 15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.
- 15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
- 15.3 Szczegóły dotyczące sposobu zasilania oraz lokalizacji ZZP uzgodnić przed przystąpieniem do prac projektowych.
- 15.4 Realizować wspólnie z warunkami przyłączenia nr 24-D7/WP/02141.

Warunki przyłączenia opracował:

Warunki przyłączenia zatwierdził:

**Warunki przyłączenia nr 24-D7/WP/02141 dla Podmiotu IV grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: zespoły budynków w zabudowie szeregowej.
Lokalizacja: Łódź, ul. Długa, nr dz. 138, 91/4, 92/4 (obręb G-49).

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 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 26-06-2024, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: projektowane pola liniowe w rozdzielni nN w projektowanej stacji transformatorowej 15/0,4 kV przy ul. Wyścigowej. Stacja zasilająca PROJEKTOWANA.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorcy.
- 3 Moc przyłączeniowa: 300,00 kW – zasilanie podstawowe (11,00 kW x 0547 x 6 szt.) x 4 szt. + (11,00 kW x 0,660 x 4 szt.) x 5 szt. + 11,00 kW, układy pomiarowe: 44 szt. x 11,00 kW – lokale mieszkalne (3-fazowe), 1 szt. x 11,00 kW – obwód administracyjny (3-fazowe).
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 wybudować budynkową stację transformatorową SN/nN (o mocy znamionowej 1000 kVA), wyposażoną w transformator o mocy znamionowej 1000 kVA i kablową linię zasilającą SN. Stację zasilić poprzez ułożenie kabla SN z istniejącego łącznika na słupie linii SN przy ul. Wyścigowej / ul. Długiej,
 - 5.2 istniejącą stację transformatorową 15/0,4 kV nr 72-0955 ul. Wyścigowa 20/Długa należy zlikwidować,
 - 5.3 istniejące obwody nN z likwidowanej stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 72-0955 ul. Wyścigowa 20/Długa należy wprowadzić do projektowanej stacji,
 - 5.4 z rozdzielni nN projektowanej stacji wybudować obwód nr 1, linią kablową YAKXS 4 x 240 mm² do złącza nN typu ZK-3 które zlokalizować przy projektowanej stacji transformatorowej,
 - 5.5 z rozdzielni nN projektowanej stacji wybudować obwód nr 2, linią kablową YAKXS 4 x 240 mm² do złącza nN typu ZK-3, które zlokalizować przy projektowanej stacji transformatorowej,
 - 5.6 z rozdzielni nN projektowanej stacji wybudować obwód nr 3, linią kablową YAKXS 4 x 240 mm² do złącza nN typu ZK-3, które zlokalizować przy projektowanej stacji transformatorowej,
 - 5.7 z rozdzielni nN projektowanej stacji wybudować obwód nr 4, linią kablową YAKXS 4 x 240 mm² do złącza nN typu ZK-3, które zlokalizować przy projektowanej stacji transformatorowej,
 - 5.8 z rozdzielni nN projektowanej stacji wybudować obwód nr 5, linią kablową YAKXS 4 x 240 mm² do złącza nN typu ZK-3, które zlokalizować w linii ogrodzenia/granicy/regulacyjnej działki nr 92/4,
 - 5.9 z rozdzielni nN projektowanej stacji wybudować obwód nr 6, linią kablową YAKXS 4 x 240 mm² do złącza nN typu ZK-3, które zlokalizować w linii ogrodzenia/granicy/regulacyjnej działki nr 92/4,
 - 5.10 szczegóły techniczne, na etapie projektowania, uzgodnić w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź.
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: zbiorcza tablica licznikowa – na zewnątrz budynku.
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym (44 szt.) energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej,
 - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytucznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,



- 8.3 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym (1 szt.) energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej i biernej z rejestracją profili obciążenia,
- 8.4 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C2 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
- 9.1 zabezpieczenie główne WLZ 5 o wartości prądu znamionowego 250 [A], zlokalizowane w złączu kablowym,
- 9.2 zabezpieczenia przedlicznikowe o wartości prądu znamionowego: lokale mieszkalne (szeregowiec nr 6) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 6 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (szeregowiec nr 7) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 6 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (szeregowiec nr 8) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 6 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (bliźniak nr 8) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 4 szt. 20 [A], obwód administracyjny o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 1 szt. 20 [A], zlokalizowane w złączach pomiarowych,
- 9.3 zabezpieczenie główne WLZ 6 o wartości prądu znamionowego 250 [A], zlokalizowane w złączu kablowym,
- 9.4 zabezpieczenia przedlicznikowe o wartości prądu znamionowego: lokale mieszkalne (szeregowiec nr 9) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 6 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (bliźniak nr 8) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 4 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (bliźniak nr 9) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 4 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (bliźniak nr 10) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 4 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (bliźniak nr 11) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 4 szt. 20 [A], lokale mieszkalne (bliźniak nr 12) o mocy przyłączeniowej 11,00 kW - 4 szt. 20 [A], zlokalizowane w złączach pomiarowych.
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**.
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
- 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
- 14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy 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.
- 15 Uwagi dodatkowe:
- 15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.
- 15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
- 15.3 Szczegóły dotyczące sposobu zasilania oraz lokalizacji ZZP uzgodnić przed przystąpieniem do prac projektowych.
- 15.4 Realizować wspólnie z warunkami przyłączenia nr 24-D7/WP/02140.

Warunki przyłączenia opracował:

Warunki przyłączenia zatwierdził: