

Łódź, 09-12-2019r.

19-D0/S/06662

*Załącznik nr 1 do Umowy nr 19-D0/UP/06662 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej*

MIASTO ŁÓDŹ - Miejski Ośrodek  
Sportu i Rekreacji w Łodzi  
ul. Piotrkowska 104  
90-926 Łódź

**Warunki przyłączenia nr 19-D0/WP/06662 dla Podmiotu III grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 15 kV.**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: hala sportowa i lodowisko

Lokalizacja: gmina Łódź-Polesie, miejscowość Łódź, ul. ks. Ignacego Skorupki 21, nr dz. 93/10.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 26-09-2019, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: pole liniowe w projektowanym złączu rozgałęźnym..
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe głowicy kablowej w polu liniowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: **600,00kW – zasilanie rezerwowe.**
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1. budowa złącza rozgałęźnego SN (3-polowego) przy ul. Stefanowskiego (z bezpośrednim dostępem od ulicy) w linii kablowej 15kV.
  - 5.2. projektowane złącze rozgałęźne SN (3-polowe) zasilić dokonując wcinki „wejście-wyjście” w odcinek istniejącej linii kablowej 15kV, kablem 1x3x240mm<sup>2</sup> relacji: stacja transformatorowa nr 53300 ul. Wólczańska 205/207 (pole nr 5) - złącze rozgałęźne SN nr 54120 ul. Stefanowskiego 17 (pole nr 2).
  - 5.3. szczegóły techniczne, na etapie projektowania, uzgodnić w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź.

6. Wymagania w zakresie budowy instalacji Podmiotu Przyłączanego:
  - 6.1. budowa abonenckiej linii kablowej 15kV, kablem o przekroju dostosowanym do obciążenia, z projektowanego złącza rozgałęźnego SN (3-polowego).
  - 6.2. budowa abonenckiej stacji transformatorowej, wewnętrznej w gabarycie i z aparaturą 15kV, wyposażonej w rozdzielnię SN z sekcjonowanym układem szyn zbiorczych oraz na każdej sekcji przynajmniej z jednym polem liniowym, polem pomiaru energii elektrycznej oraz polem transformatora (transformatorów).
  - 6.3. odbiór mocy dla omawianego obiektu należy wykonać z obu sekcji projektowanej stacji transformatorowej.
  - 6.4. rezerwowania odbiorników wymagających zwiększonej pewności zasilania wykonać w układzie automatyki SZR w części abonenckiej rozdzielni.
  - 6.5. szczegóły techniczne, przed przystąpieniem do projektowania, uzgodnić w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: stacja transformatorowa SN/nN odbiorcy.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1. zastosować pośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy 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 „Wytycznych 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. ww. zabezpieczenie usytuować w miejscu dostępnym i dogodnym do obsługi.
10. Do obliczeń przyjąć:
- a) sieć SN - 15 kV pracuje w układzie bez kompensacji,
  - b) prąd zwarć wielofazowych 10,00 kA przy czasie  $t = 1,00$  s w miejscu przyłączenia,
  - c) prąd ziemnozwarciowy 400,00 A przy czasie  $t = 0,50$  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 oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy: 15kV.
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: szczegóły należy uzgodnić w PGE Dystrybucja SA Oddział Łódź na etapie opracowywania dokumentacji,
  - 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: filtry wyższych harmoniczných (współczynnik odkształcenia napięcia do 5% oraz zawartość poszczególnych harmoniczných odniesionych do harmonicznej podstawowej nie może przekroczyć 3%) oraz rozruch pośredni silników o mocy większej niż 5kW.
- 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:
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia,

- 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. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

19.2. Minimalna moc wymagana dla zapewnienia bezpieczeństwa osób i mienia w przypadku wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii (moc bezpieczna) 350kW.

19.3. Istniejące zasilanie obiektu po stronie 6kV zlikwidować.

Warunki przyłączenia opracował:

Jan Pajor

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Łódź  
Departament Eksploatacji i Rozwoju

*T. T.*  
Tadeusz Trukacz