

Wrocław, 2023-12-29

## **AKTUALIZACJA WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA ZNAK: WP/081192/2023/O05R01 Z DNIA: 2023-08-17**

**Obiekt:** Zespół budynków mieszkalnych wielorodzinnych  
**Adres przyłączanego obiektu:** ul. Trzemeska 4-10, dz. nr 15/7, 15/9, AM-8, obręb Stare Miasto  
53-679 Wrocław

Zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A. i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **1008,5 kW** dla zasilania podstawowego, w IV i V grupie przyłączeniowej;

Przyłącze 2: **180,0 kW** dla zasilania rezerwowego, w IV grupie przyłączeniowej;

na poniższych warunkach.

Moc przyłączeniowa rozumiana jest jako suma mocy przyłączeniowych w wyznaczonych przez Wnioskodawcę projektowanych miejscach dostarczania energii elektrycznej dla obiektu. Miejsca dostarczania energii elektrycznej oraz wysokość i struktura mocy przyłączeniowej w miejscach dostarczania energii elektrycznej są określone załączniku stanowiącym integralną część niniejszych warunków przyłączenia.

### **IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)**

1. Miejsce przyłączenia:
  - a) pole liniowe 10 kV nr 2 w stacji WRW 1339 Trzemeska 10, ciąg K-159, zasilany ze stacji R-144 GPZ Długa;
  - b) pole liniowe 10 kV w stacji WRW 1872 Legnicka 32, ciąg K-159, zasilany ze stacji R-19 GPZ Zachód.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od rozłącznika bezpiecznikowego listwowego w zestawach złączowych i złączowo-pomiarowych, w kierunku instalacji odbiorcy.  
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: jak w pkt. a.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
  - 3.1. W zakresie przyłącza:
    - 3.1.1. Na zewnątrz budynków wybudować w miejscach łatwo dostępnych odpowiednią do potrzeb ilość zestawów złączowych i złączowo-pomiarowych.
    - 3.1.2. Wybudować sieć kablową niskiego napięcia z zestawami jak wyżej, tworzącą odpowiednią do potrzeb liczbę obwodów zamkniętych do projektowanej stacji PT1, stacji WRW 1339 i WRW 1872 oraz istniejącej i projektowanej sieci niskiego napięcia. Sieć wykonać kablem 1 kV typu YAKXS 4x240 mm<sup>2</sup>, przy czym obwody wymagające rezerwowania zasilic ze stacji PT1.
  - 3.2. W zakresie sieci:
    - 3.2.1. Wybudować kontenerową stację transformatorową 20/0,4 kV, 630 kVA, w obudowie betonowej, oznaczoną umownie PT1. Napięcie zasilania stacji: początkowo 10 kV, docelowo 20 kV. Do stacji zapewnić dogodny dojazd i stały dostęp od strony dróg publicznych. Usytuowanie stacji powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami. Projektowanie i budowa stacji transformatorowej zgodnie z aktualnymi przepisami, wymogami i Standardami TAURON Dystrybucja S.A. Stację wyposażać w urządzenia:
      - 3.2.1.1. rozdzielnica 20 kV:
        - a) 3 pola liniowe z rozłącznikami;
        - b) pole z rozłącznikiem bezpiecznikowym dla transformatora 630 kVA;
      - 3.2.1.2. rozdzielnica 0,4 kV:
        - a) pole transformatora z rozłącznikiem 1250 A, dwa pola agregatu prądotwórczego z rozłącznikami bezpiecznikowymi listwowymi 910 A ze zworami i 6 pól liniowych (z możliwością rozbudowy do 10) z rozłącznikami bezpiecznikowymi listwowymi 400 A;
        - b) pomiar bilansujący zgodnie z obowiązującym standardem TAURON Dystrybucja S.A.;
        - c) instalację antenową składającą się z przewodu antenowego oraz anteny zewnętrznej umożliwiającej transmisję danych z urządzeń pomiarowych w wybranej technologii komunikacyjnej;
        - d) moduły kontroli wkładek bezpiecznikowych wraz z sygnalizacją przepalenia wkładek bezpiecznikowych poprzez styk bezpotencjałowy do urządzenia zbierającego informację o obiekcie i retransmitującego taką informację do systemu dyspozytorskiego SCADA;
      - 3.2.1.3. transformator o mocy 630 kVA, przełączalny na napięcie 21/10,5/0,42 kV  $\pm 3 \times 2,5\%$ ;
    - 3.2.2. Wymienić rozdzielnicę SN w stacji WRW 1872 na jednostkę wyposażoną w 3 pola liniowe z rozłącznikami oraz pole z rozłącznikiem bezpiecznikowym dla transformatora 630 kVA oraz wymienić odcinki kabli SN K-337 i K-495 przy tej stacji.
    - 3.2.3. Wyposażać pole 10 kV nr 2 w stacji WRW 1339 w rozłącznik 20 kV wraz z uziemnikiem.

- 3.2.4. Wybudować linię kablową 20 kV od pola 10 kV nr 2 w stacji WRW 1339, przelotowo przez projektowaną stację PT1, do wolnego pola liniowego 10 kV w stacji WRW 1872.
- 3.2.5. Do budowy nowych linii kablowych 20 kV zastosować kabel 20 kV, 3x1x120 mm<sup>2</sup>, typu YHAKXS lub XRUHAKXS. W dokumentacji projektowej należy przewidzieć zastosowanie zamiennie wymienionych typów kabli.
- 3.3. W zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy:
  - 3.3.1. Od projektowanych zestawów złączowych i złączowo-pomiarowych, wykonanych w układzie TN-C, wyprowadzić w kierunku instalacji odbiorczych wewnętrzne linie zasilające odpowiednie do potrzeb; za zestawami wykonać w budynku rozdzielnicę i wyprowadzić osobne wlv dla poszczególnych obwodów odbiorczych.
  - 3.3.2. Przygotować miejsca do zainstalowania bezpośrednich układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej, określonych w niniejszych warunkach.
  - 3.3.3. Wykonać instalacje odbiorcze w lokalach i pomieszczeniach administracyjnych.
  - 3.3.4. Instalacje odbiorcze wykonać w układzie TN-S, wyposażone w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
4. Układy pomiarowo-rozliczeniowe na napięciu 0,4 kV:
  - 4.1. rodzaje układów:
    - a) dla mieszkań i innych obwodów o mocy nie większej niż 65 kW: bezpośrednie,
    - b) dla obwodów o mocy powyżej 65 kW: półpośrednie;
  - 4.2. miejsce zainstalowania:
    - a) dla mieszkań i innych obwodów o mocy nie większej niż 65 kW: w projektowanych budynkach, poza lokalami użytkowymi, łatwo dostępne dla obsługi OSD i zabezpieczone przed ingerencją osób niepowołanych, spełniające wymagania obowiązujących przepisów,
    - b) dla obwodów o mocy powyżej 65 kW (z układem pomiarowym półpośrednim): w zestawach złączowo-pomiarowych.
5. Zabezpieczenia główne (przedlicznikowe):
  - 5.1. prąd znamionowy:
    - a) dla mieszkań: 25 A;
    - b) dla administracji: 50 A;
    - c) dla węzłów cieplnych: 20 A;
    - d) dla lokali użytkowych: 50 A;
    - e) dla garaży o mocy 50 kW: 80 A;
    - f) dla garaży o mocy 180 kW: 315 A;
  - 5.2. rodzaj: nadmiarowo-prądowe,
  - 5.3. lokalizacja: tablice/szafki pomiarowe w budynkach lub w modułach pomiarowych zestawów złączowo-pomiarowych.
6. Do obliczeń przyjąć:
  - a) maksymalna moc zwarciova na szynach w stacji GPZ\*;
  - b) czas trwania zwarcia doziemnego\*;

\* Na etapie opracowywania projektu należy wystąpić do Wydziału Eksploatacji OME o podanie aktualnych parametrów, wyszczególnionych w pkt. a i b, w rozpatrywanym miejscu sieci w celu prawidłowego zaprojektowania ochrony przeciwporażeniowej w przyłączanym obiekcie.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej,  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .
8. Sieć pracuje w układzie:
  - a) SN - z punktem gwiazdowym uziemionym przez rezystor,
  - b) 0,4 kV – TN-C.

## **IB. Wymagania techniczne - przyłącze 2 (zasilanie rezerwowe)**

1. Miejsce przyłączenia: pole 0,4 kV nr 10 w stacji WRW 1339 Trzemeska 10 , ciąg K-159, zasilany ze stacji R-144 GPZ Długa.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w polu odpiwowym 0,4 kV nr 10 w stacji WRW 1339 Trzemeska 10 w kierunku instalacji odbiorczy;
- b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: jak w pkt. a.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
  - 3.1. W zakresie przyłącza:
    - 3.1.1. Wyposażyć pole 0,4 kV nr 10 w stacji WRW 1339.
  - 3.2. W zakresie sieci: nie dotyczy.
  - 3.3. W zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy:
    - 3.3.1. Od pola odpiwowego 0,4 kV nr 10 w stacji WRW 1339, wykonanego w układzie TN-C, wyprowadzić w kierunku instalacji odbiorczych wewnętrzną linię zasilającą odpowiednią do potrzeb.
    - 3.3.2. Wykonać instalacje odbiorcze w układzie TN-S, wyposażone w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- 3.3.3. Przygotować miejsce na zabudowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej.
- 3.3.4. Układ sieci odbiorczej powinien zapewnić wymaganą ciągłość zasilania urządzeń odbiorczych. Automatykę SZR dla urządzeń wymagających rezerwowania wykonać po stronie odbiorczej, za pomiarami rozliczeniowymi energii elektrycznej. Układ zasilania rezerwowego musi być zrealizowany z wykorzystaniem łączników czterobiegunowych w sposób uniemożliwiający pracę równoległą źródeł zasilania.
4. Układy pomiarowo-rozliczeniowe na napięciu 0,4 kV:
- 4.1. rodzaj układu: pośredni;
- 4.2. miejsce zainstalowania: w projektowanym budynku, poza lokalami użytkowymi, łatwo dostępny dla obsługi OSD i zabezpieczony przed ingerencją osób niepowołanych, spełniające wymagania obowiązujących przepisów.
5. Zabezpieczenia główne (przedlicznikowe):
- 5.1. prąd znamionowy: 315 A;
- 5.2. rodzaj: nadmiarowo-prądowe,
- 5.3. lokalizacja: szafka licznikowa w budynku.
6. Do obliczeń przyjąć: jak w pkt. IA.6.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej,  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .
8. Sieć pracuje w układzie: jak w pkt. IA.8.

**II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:**

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
- dla przerwy planowanej – 16 godz.,
  - przerwy nieplanowanej – 24 godz.;
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
- przerw planowanych – 35 godz.,
  - przerw nieplanowanych – 48 godz.

**III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.**

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

Przygotował: Jerzy Goldwasser

Pełnomocnik  
TAURON Dystrybucja S.A.

R. Olejnik

Robert Olejnik

**Uwaga:** Jeżeli mają Państwo pytania w sprawie warunków przyłączenia, prosimy, żeby skontaktowali się Państwo z nami na jeden z poniższych sposobów:

- elektronicznie przez formularz kontaktowy na [tauron-dystrybucja.pl/formularz](https://tauron-dystrybucja.pl/formularz) (jako temat kontaktu należy wybrać „Napisz wiadomość”),
- przez infolinię 32 606 0 616.

**Prosimy, żeby w zgłoszeniu podali Państwo numer warunków przyłączenia WP/081192/2023/O05R01.**

**Informacje dodatkowe do warunków przyłączenia**

1. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci.
2. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
4. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy wnioskowanego obiektu na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
5. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.

6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
8. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej w zakresie dystrybucji energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl)
11. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. :
  - a) lokalizację i schemat stacji PT1;
  - b) dojazd i dostęp do stacji PT1;
  - c) trasy linii 20 kV i 1 kV;
  - d) schemat układu sieci SN i 1 kV;
  - e) schematy pośrednich układów pomiarowych;
  - f) schematy układów SZR.
12. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Planowania i Rozwoju.

#### Załącznik do warunków przyłączenia

#### Struktura mocy przyłączeniowej do warunków przyłączenia znak: WP/081192/2023/O05R01

Miejsca dostarczania energii elektrycznej		Odbiorcy, urządzenia, instalacje przyłączane w budynku/budynkach	Zasilanie podstawowe					Zasilanie rezerwowe				
			Ilość [szt.]	Moc jedn. [kW]	Współczynnik jednoczesności	Suma mocy [kW]	Moc przyłączeniowa w miejscach dostarczania energii elektr. Pp [kW]	Ilość [szt.]	Moc jedn. [kW]	Współczynnik jednoczesności	Suma mocy [kW]	Moc przyłączeniowa w miejscach dostarczania energii elektr. Pp [kW]
Lp.	Oznaczenie											
1	Z-1	mieszkania	48	14,0	0,155	104,2	146,2			0,000	0,0	0,0
		administracja	1	30,0	1,000	30,0				1,000	0,0	
		węzeł cieplny	1	12,0	1,000	12,0				1,000	0,0	
2	Z-2	mieszkania	49	14,0	0,152	104,3	134,3			0,000	0,0	0,0
		lokal użytkowy	1	30,0	1,000	30,0				1,000	0,0	
3	Z-3	garaż	1	50,0	1,000	50,0	50,0			1,000	0,0	0,0
4	Z-4	mieszkania	62	14,0	0,129	112,0	154,0			0,000	0,0	0,0
		administracja	1	30,0	1,000	30,0				1,000	0,0	
		węzeł cieplny	1	12,0	1,000	12,0				1,000	0,0	
5	Z-5	mieszkania	62	14,0	0,129	112,0	172,0			0,000	0,0	0,0
		lokal użytkowy	2	30,0	1,000	60,0				1,000	0,0	
6	Z-6	mieszkania	62	14,0	0,129	112,0	172,0			0,000	0,0	0,0
		lokal użytkowy	2	30,0	1,000	60,0				1,000	0,0	
7	Z-7	garaż	1	180,0	1,000	180,0	180,0	1	180,0	1,000	180,0	180,0
Razem							1 008,5					180,0