

Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A.
Skrytka pocztowa nr 2708
40-337 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Kraków, 2022-11-21

Nr warunków: WP/098097/2021/O09R00

**Miejskie Przedsiębiorstwo
Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
w Nowym Sączu
ul. Jeremiego Wiśniowieckiego 56
33-300 NOWY SĄCZ**

AKTUALIZACJA WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

**Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu
ul. Jeremiego Wiśniowieckiego 56
33-300 NOWY SĄCZ**

Obiekt:

Elektrownia kogeneracyjna - moduł wytwarzania typu B zgodnie z NC RfG

Adres przyłączanego obiektu:

Os. Słoneczne
33-340 Stary Sącz
numery działek: 883/1, 883/2

Odpowiadając na wniosek z dnia 2022-11-07, informujemy, że:

- zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A. i odbiór energii elektrycznej z ww. źródła energii o mocy przyłączeniowej: **1200,0 kW**,
- zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A. i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej: **80,0 kW**, między innymi dla pokrycia potrzeb własnych ww. źródła energii.

na poniższych warunkach.

I. Wymagania techniczne

1. Miejsce przyłączenia: linia kablowa 15 kV relacji stacja nr KRS82681 – stacja nr KRS82014, ciąg Stary Sącz - Mostki Pompy, zasilana ze stacji 110kV/SN **GPZ STARY SĄCZ [82262]**, pole nr 21.
2. a) Miejsce odbioru energii elektrycznej: zaciski prądowe głowicy kablowej w projektowanym złączu ZKSN - 15 kV, w kierunku instalacji odbiorcy (głowica kablowa stanowi własność odbiorcy).
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych dla odbioru: zaciski prądowe głowicy kablowej w projektowanym złączu ZKSN - 15 kV, w kierunku instalacji odbiorcy (głowica kablowa stanowi własność odbiorcy).
c) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe głowicy kablowej w projektowanym złączu ZKSN - 15 kV, w kierunku instalacji odbiorcy (głowica kablowa stanowi własność odbiorcy).
d) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych dla dostarczania: zaciski prądowe głowicy kablowej w projektowanym złączu ZKSN - 15 kV, w kierunku instalacji odbiorcy (głowica kablowa stanowi własność odbiorcy).
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - 3.1. Dla odbioru energii elektrycznej:
 - a) w zakresie przyłącza (zakres TAURON Dystrybucja S.A.):
 - budowy złącza kablowego ZKSN-15 kV, wyposażonego w rozdzielnicę 15 kV 3-polową z bezpośrednim dostępem do złącza z drogi ogólnodostępnej,
 - budowy dwóch linii kablowych 15 kV o przekroju 120 mm² AL, od miejsca wcięcia w istniejący kabel 15 kV YHAKXS 3x(1x120) relacji: stacja STARY SĄCZ 15 [KRS82681] - stacja MOSTKI POMPY [KRS82014] do planowanego złącza kablowego ZKSN;
 - b) w zakresie sieci (zakres TAURON Dystrybucja S.A.):
 - I etap:
 - odwzorowania jednostki wytwarzającej energię w systemie SCADA,

II etap:

- **wyposażenia pola nr 21 w rozdzielnicy SN-15kV w SE 110kV/SN GPZ STARY SĄCZ [82262] w przekładnik napięciowy,**

c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji (zakres Wnioskodawcy):

- budowy wewnętrznej linii kablowej 15kV o odpowiednim przekroju od planowanego złącza ZKSN-15 kV, do projektowanej stacji transformatorowej 15/0,4kV,
- budowy stacji transformatorowej 15/0,4kV, wewnętrznej, wyposażonej w rozdzielnię 15 kV w układzie:
 - pole liniowe
 - pole pomiarowe,
 - pola transformatorowe (ilość wg potrzeb),
- budowy w miarę potrzeb stosownych instalacji elektrycznych wewnętrznych nn zgodnych z zapisami Kodeksu sieciowego oraz IRIESD TAURON Dystrybucja S.A.,
- pomiędzy jednostką wytwarzającą energię, a instalacją przyłączoną do sieci zabudowy wyłącznika na napięciu nn,
- umożliwienia TAURON Dystrybucja S.A. monitorowania i sterowania parametrami jednostki w sposób zintegrowany, w zakresie zgodnym z Kodeksami sieciowymi oraz IRIESD, w jednym punkcie przez jedno łącze zlokalizowane w miejscu zabudowy układu pomiarowo-rozliczeniowego,
- przystosowania modułu wytwarzania energii do zdalnego sterowania przez urządzenie komunikacyjno – sterujące w zakresie zaprzestania generacji mocy czynnej, redukcji mocy czynnej oraz w zakresie sterowania mocą bierną. Sposób sterowania i komunikacji ustala się na etapie uzgadniania projektu,
- zabudowy sterownika telemechaniki służącego do komunikacji z systemem dyspozytorskim SCADA TAURON Dystrybucja S.A. w zakresie telesygnalizacji, telesterowań i pomiarów w protokole DNP 3.0. Listę sygnałów należy uzgodnić z Wydziałem Automatyki i Telemechaniki.
- zabudowy odpowiednich urządzeń komunikacyjnych.

3.2. Dla dostarczania energii elektrycznej (między innymi potrzeby własne źródła energii):

a) w zakresie przyłącza (zakres TAURON Dystrybucja S.A.):

- **budowy złącza kablowego ZKSN-15 kV, wyposażonego w rozdzielnicę 15 kV 3-polową z bezpośrednim dostępem do złącza z drogi ogólnodostępnej,**
- **budowy dwóch linii kablowych 15 kV o przekroju 120 mm² AL, od miejsca wcięcia w istniejący kabel 15 kV YHAKXS 3x(1x120) relacji: stacja STARY SĄCZ 15 [KRS82681] - stacja MOSTKI POMPY [KRS82014] do planowanego złącza kablowego ZKSN;**

b) w zakresie sieci (zakres TAURON Dystrybucja S.A.):

I etap:

- **odwzorowania jednostki wytwarzającej energię w systemie SCADA,**

II etap:

- **wyposażenia pola nr 21 w rozdzielnicy SN-15kV w SE 110kV/SN GPZ STARY SĄCZ [82262] w przekładnik napięciowy,**

c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji (zakres Wnioskodawcy):

- budowy wewnętrznej linii kablowej 15kV o odpowiednim przekroju od planowanego złącza ZKSN-15 kV, do projektowanej stacji transformatorowej 15/0,4kV,
- budowy stacji transformatorowej 15/0,4kV, wewnętrznej, wyposażonej w rozdzielnię 15 kV w układzie:
 - pole liniowe
 - pole pomiarowe,
 - pola transformatorowe (ilość wg potrzeb),
- budowy w miarę potrzeb stosownych instalacji elektrycznych wewnętrznych nn zgodnych z zapisami Kodeksu sieciowego oraz IRIESD TAURON Dystrybucja S.A.,
- pomiędzy jednostką wytwarzającą energię, a instalacją przyłączoną do sieci zabudowy wyłącznika na napięciu nn,
- umożliwienia TAURON Dystrybucja S.A. monitorowania i sterowania parametrami jednostki w sposób zintegrowany, w zakresie zgodnym z Kodeksami sieciowymi oraz IRIESD, w jednym punkcie przez jedno łącze zlokalizowane w miejscu zabudowy układu pomiarowo-rozliczeniowego,
- przystosowania modułu wytwarzania energii do zdalnego sterowania przez urządzenie komunikacyjno – sterujące w zakresie zaprzestania generacji mocy czynnej, redukcji mocy czynnej oraz w zakresie sterowania mocą bierną. Sposób sterowania i komunikacji ustala się na etapie uzgadniania projektu,

- zabudowy sterownika telemechaniki służącego do komunikacji z systemem dyspozytorskim SCADA TAURON Dystrybucja S.A. w zakresie telesygnalizacji, telesterowań i pomiarów w protokole DNP 3.0. Listę sygnałów należy uzgodnić z Wydziałem Automatyki i Telemechaniki.
 - zabudowy odpowiednich urządzeń komunikacyjnych.
4. Układy pomiarowo-rozliczeniowe:
- 4.1. Dla odbioru energii elektrycznej na napięciu 15 kV:
- a) rodzaj układu: pośredni dwukierunkowy z licznikiem czterokwadrantowym, zawierającym liczniki energii czynnej i biernej (indukcyjnej i pojemnościowej), z opcją zliczania strat,
 - b) miejsce zainstalowania: w stacji transformatorowej Przyłączanego Podmiotu.
- 4.2. Dla dostarczania energii elektrycznej na napięciu 15 kV:
- a) rodzaj układu: pośredni dwukierunkowy z licznikiem czterokwadrantowym, zawierającym liczniki energii czynnej i biernej (indukcyjnej i pojemnościowej), z opcją zliczania strat,
 - b) miejsce zainstalowania: w stacji transformatorowej Przyłączanego Podmiotu.
5. Układ pomiarowy energii brutto jednostki wytwórczej / układ pomiarowy dla celów potwierdzania ilości wytworzonej energii elektrycznej dla potrzeb wydawania świadectw pochodzenia:
- a) rodzaj układu: wg projektu
 - b) miejsce zainstalowania: wg projektu
6. Zabezpieczenia główne:
- a) prąd znamionowy: nie dotyczy,
 - b) rodzaj: nie dotyczy,
 - c) lokalizacja: nie dotyczy.
7. Do obliczeń przyjąć:
- a) dla doboru aparatury nN, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA,
 - b) moc zwarcia po stronie SN-15 kV w wysokości 250 MVA,
 - c) prąd zwarcia doziemnego: 100,0 A i czas jego trwania: 0,4 s.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej (związanej z odbiorem energii z sieci OSD) $\text{tg } \varphi \leq 0,4$. W kierunku wprowadzania energii do sieci jednostka wytwarzająca energię do sieci OSD powinna mieć możliwość pracy ze zmiennym współczynnikiem mocy $\cos \varphi$ na podstawie zadanych charakterystyk zgodnych z wymogami NC RfG.
9. Wymagania w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej:
- a) Elektrownia winna być wyposażona w zabezpieczenia podstawowe i dodatkowe, zgodnie z zapisami IRiESD TAURON Dystrybucja S.A..
 - b) Elektrownia powinna być wyposażona w zabezpieczenie uniemożliwiające podanie napięcia zwrotnego na sieć dystrybucyjną TAURON Dystrybucja S.A..
 - c) Odpowiedzialność za projekt, automatykę zabezpieczeniową chroniącą elektrownię i sieć dystrybucyjną przed zakłóceniami oraz prawidłową pracę generatora ponosi Podmiot Przyłączany.
 - d) Zabezpieczenia wytwórcy podlegają sprawdzeniu i powinny umożliwiać plombowanie przez TAURON Dystrybucja S.A..
10. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej:
- a) Parametry techniczne w miejscu odbioru i dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego [Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.].
 - b) Zgodnie z IRiESD TAURON Dystrybucja S.A. dla jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej, w każdym tygodniu, 95% ze zbioru 10-minutowych średnich wartości skutecznych napięcia zasilającego powinno mieścić się w przedziale odchyłań $\pm 5\%$ napięcia znamionowego lub deklarowanego.
 - c) W sytuacji odchylenia parametrów technicznych energii elektrycznej od wymaganych, aparatura zabezpieczeniowa powinna wyłączyć elektrownię
11. Sieć pracuje w układzie:
- a) SN - sieć z izolowanym punktem neutralnym,
 - b) 0,4 kV - TN-C.
12. 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.

II. Informacje dodatkowe

1. Instalację przyłączanego obiektu od miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z normami, zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi przepisami prawa w tym Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący przyłączenia jednostek wytwórczych.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
4. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych, zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Na cały zakres inwestycji określony w punktach 3.1c i 3.2c warunków przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A.: **dokumentacji technicznej**
6. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Planowania i Rozwoju.
7. 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.
8. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
9. 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.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. Wytwórcy energii elektrycznej opracowują instrukcję współpracy ruchowej posiadanych urządzeń, instalacji i sieci, z uwzględnieniem warunków określonych w instrukcji opracowanej dla sieci, do której te podmioty są przyłączone - „Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” jest dostępna na stronie www.tauron-dystrybucja.pl
12. Warunki przyłączenia określono dla III grupy przyłączeniowej.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie tauron-dystrybucja.pl
14. W sprawie Instrukcji współpracy projektowanych urządzeń elektroenergetycznych z siecią dystrybucyjną TAURON Dystrybucja S.A. należy kontaktować się z naszym Wydziałem Ruchu.
15. **Umożliwić transmisję danych pomiarowych z układu pomiarowo rozliczeniowego poprzez wyprowadzenie anteny na zewnątrz obiektu. Zapewnić siłę sygnału GSM na poziomie, co najmniej zakresu 21÷24 tj. (-71) ÷ (-65) [dBm]**
16. **Koordinację nastawień zabezpieczeń na etapie projektowania należy uzgodnić z Wydziałem Ruchu TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie**
17. **Warunki określono przy założeniu, że zostanie ustanowiona służebność przesyłu polegająca na prawie posadowienia urządzeń elektroenergetycznych służących realizacji przyłączenia. W przypadku braku możliwości ustanowienia służebności przesyłu zostaną określone nowe warunki przyłączenia.**
18. **Przyłączy 1 - zasilanie podstawowe nr MDE: 0000045772504.**
19. **Poprzez sterowanie należy rozumieć przesyłanie sygnałów i monitoring parametrów technicznych mające na celu załączenie i wyłączenie źródeł, ograniczenie mocy czynnej i sterowanie mocą czynną i bierną, poziomem napięcia (jeżeli jest wymagane) oraz wyprowadzenie do SCADY sygnałów z dodatkowych zabezpieczeń i trybów pracy źródeł, które wynikają z kodeksów sieciowych.**

20. Istniejące zasilanie z sieci nn należy zdemontować. W tym celu należy rozwiązać umowę dystrybucyjną/kompleksową dotyczącą istniejącego przyłącza oraz złożyć wniosek o odłączenie od sieci dystrybucyjnej

Przygotował: Kmak Jarosław

TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział w Krakowie

Kierownik Wydziału Przyłączeń


Grzegorz Halibożek