

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

Obsługa klientów
Elektronicznie: tauron-dystrybucja.pl/formularz
Telefonicznie: +48 32 606 0 616



Będzin, 2023-10-12

Nr warunków: WP/040930/2023/O07R00

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Obiekt: Magazyn Energii Siewierz_1

Adres przyłączanego obiektu: ul. Warszawska 89
42-470 Siewierz
numery działek: 1073/10

Zaliczka na poczet opłaty za przyłączenie wpłynęła do TAURON Dystrybucja S.A. w dniu: 2023-04-26.

Odpowiadając na wniosek z dnia 2023-04-13, informujemy, że:

- zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A. i odbiór energii elektrycznej z ww. źródła energii o mocy przyłączeniowej: **4200 kW**,
 - zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A. i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej: **4200 kW**, między innymi dla pokrycia potrzeb własnych ww. źródła energii,
- na poniższych warunkach.

I. Wymagania techniczne

1. Miejsce przyłączenia: pole nr 2 w rozdzielni SN w stacji 15/0,4 kV Guma Siewierz nr BDD70642.
2. a) Miejsce odbioru energii elektrycznej: zaciski prądowe głowicy kablowej w polu nr 2 w rozdzielnicy 15 kV w stacji 15/0,4 kV Guma Siewierz nr BDD70642, w kierunku instalacji odbiorcy (głowica kablowa własności odbiorcy).
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych dla odbioru: zaciski prądowe głowicy kablowej w polu nr 2 w rozdzielnicy 15 kV w stacji 15/0,4 kV Guma Siewierz nr BDD70642, w kierunku instalacji odbiorcy (głowica kablowa własności odbiorcy),
c) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe głowicy kablowej w polu nr 2 w rozdzielnicy 15 kV w stacji 15/0,4 kV Guma Siewierz nr BDD70642, w kierunku instalacji odbiorcy (głowica kablowa własności odbiorcy),
d) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych dla dostarczania: zaciski prądowe głowicy kablowej w polu nr 2 w rozdzielnicy 15 kV w stacji 15/0,4 kV Guma Siewierz nr BDD70642, w kierunku instalacji odbiorcy (głowica kablowa własności odbiorcy),
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - 3.1. Dla odbioru energii elektrycznej:
 - a) w zakresie przyłącza (zakres TAURON Dystrybucja S.A.): wyposażenie pole nr 2 w rozdzielni SN w stacji 15/0,4 kV Guma Siewierz nr BDD70642 w aparaturę łączeniową rozłącznik z uziemnikiem,
 - b) w zakresie sieci (zakres TAURON Dystrybucja S.A.): zmiana funkcjonalności zabezpieczeń automatyki EAZ (Siemens SIPROTEC 7SJ600) w polu nr 15 (GUMA) w rozdzielni 15 kV GPZ Siewierz, w zakresie włączenia do sieci wytwórcy, kompleksowa modernizacja pola SN przekładniki prądowe, przekładnik napięciowy, obwody wtórne,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji (zakres Wnioskodawcy): budowa przyłącza od miejsca rozgraniczenia, budowa stacji transformatorowej SN/nN wyposażonej:
 - pole wyłącznikowe SN z elektroenergetyczną automatyką zabezpieczeniową,

- odłącznik SN umożliwiający stworzenie przerwy izolacyjnej,
- sterownik telemechaniki oraz urządzenia łączności realizujące komunikację na łączu GSM stacyjnego sterownika telemechaniki z systemem SCADA SN TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie (SYNDIS RV firmy MKRONIKA) w protokole IEC 60870-5-104. Sterownik telemechaniki i urządzenia łączności należy zasilić z napięcia gwarantowanego. Kartę SIM dostarcza TD S.A.

Ze sterownika telemechaniki należy uruchomić do TAURON Dystrybucja S.A. retransmisję sygnałów o bieżącym stanie pracy jednostki wytwórczej tj.:

- sygnalizację stanu położenia wyłącznika sprzęgającego jednostkę wytwórczą z siecią TAURON Dystrybucja S.A.
- sygnalizację stanu położenia łączników SN i nN zainstalowanych pomiędzy miejscem przyłączenia a jednostką wytwórczą,
- pomiar prądu, mocy biernej oraz mocy czynnej wprowadzanej do sieci SN TAURON Dystrybucja S.A.,
- pomiar napięcia na szynach zbiorczych rozdzielni SN,
- zbiorczą sygnalizację zadziałania zabezpieczeń jednostki wytwórczej,
- zbiorczą sygnalizację awarii,
- sterowanie na wyłączenie jednostki wytwórczej po stronie SN lub nN (w sytuacjach awaryjnych),
- Sterowanie na wyłącz /załącz w miejscu przyłączenia od strony OSD,

Dla PPM - Tryby regulacji mocy czynnej, biernej, U poprzez nastawienie parametru zdefiniowanego w SCADA (ustawienie parametru zadanego),

- zabudowa układu rozliczeniowo-pomiarowego netto przystosowanego do pomiaru mocy dostarczanej i odbieranej (licznik energii elektrycznej dla pomiaru netto dostarcza TAURON Dystrybucja S.A.),
- budowa wewnętrznej sieci rozdzielczej w przyłączanym obiekcie wg. potrzeb,
- wyposażenie elektrowni w układ sterowania umożliwiający dla energii wprowadzanej do sieci OSD pracę ze współczynnikiem mocy $\cos\phi=0,95$ ($\tan\phi=0,33$) w kierunku produkcji i poboru mocy biernej (OSD ma prawo zażądać pracy ze stałym $\cos\phi$ we wskazanych granicach),
- wykonanie analizy i uwzględnienie jej wyników w dokumentacji projektowanego obiektu w zakresie: dotrzymania
- wymaganych parametrów, jakości energii elektrycznej w miejscu przyłączenia po przyłączeniu elektrowni a co za tym idzie ewentualnej konieczności wyposażenia elektrowni w urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń do sieci,
- zabudowa urządzeń eliminujących wprowadzanie zakłóceń do sieci TAURON Dystrybucja S.A.

3.2 Dla dostarczania energii elektrycznej (między innymi potrzeby własne źródła energii): budowa przyłącza od miejsca rozgraniczenia, budowa stacji transformatorowej SN/nN wyposażonej:

- a) w zakresie przyłącza (zakres TAURON Dystrybucja S.A.): wyposażenie pole nr 2 w rozdzielni SN w stacji 15/0,4 kV Guma Siewierz nr BDD70642 w aparaturę łączeniową rozłącznik z uziemnikiem,
- b) w zakresie sieci (zakres TAURON Dystrybucja S.A.): zmiana funkcjonalności zabezpieczeń automatyki EAZ (Siemens SIPROTEC 7SJ600) w polu nr 15 (GUMA) w rozdzielni 15 kV GPZ Siewierz, w zakresie włączenia do sieci wytwórcy, kompleksowa modernizacja pola SN przekładniki prądowe, przekładnik napięciowy, obwody wtórne,
- c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji (zakres Wnioskodawcy): budowa przyłącza od miejsca rozgraniczenia, budowa stacji transformatorowej SN/nN wyposażonej:

- pole wyłącznikowe SN z elektroenergetyczną automatyką zabezpieczeniową,
- odłącznik SN umożliwiający stworzenie przerwy izolacyjnej,
- sterownik telemechaniki oraz urządzenia łączności realizujące komunikację na łączu GSM stacyjnego sterownika telemechaniki z systemem SCADA SN TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie (SYNDIS RV firmy MKRONIKA) w protokole IEC 60870-5-104. Sterownik telemechaniki i urządzenia łączności należy zasilić z napięcia gwarantowanego. Kartę SIM dostarcza TD S.A.

Ze sterownika telemechaniki należy uruchomić do TAURON Dystrybucja S.A. retransmisję sygnałów o bieżącym stanie pracy jednostki wytwórczej tj.:

- sygnalizację stanu położenia wyłącznika sprzęgającego jednostkę wytwórczą z siecią TAURON Dystrybucja S.A.
- sygnalizację stanu położenia łączników SN i nN zainstalowanych pomiędzy miejscem przyłączenia a jednostką wytwórczą,
- pomiar prądu, mocy biernej oraz mocy czynnej wprowadzanej do sieci SN TAURON Dystrybucja S.A.,
- pomiar napięcia na szynach zbiorczych rozdzielni SN,
- zbiorczą sygnalizację zadziałania zabezpieczeń jednostki wytwórczej,
- zbiorczą sygnalizację awarii,

- sterowanie na wyłączenie jednostki wytwórczej po stronie SN lub nN (w sytuacjach awaryjnych),
 - Sterowanie na wyłącz /załęcz w miejscu przyłączenia od strony OSD,
- Dla PPM - Tryby regulacji mocy czynnej, biernej, U poprzez nastawienie parametru zdefiniowanego w SCADA (ustawienie parametru zadanego),
- zabudowa układu rozliczeniowo-pomiarowego netto przystosowanego do pomiaru mocy dostarczanej i odbieranej (licznik energii elektrycznej dla pomiaru netto dostarcza TAURON Dystrybucja S.A.),
 - budowa wewnętrznej sieci rozdzielczej w przyłączanym obiekcie wg. potrzeb,
 - wyposażenie elektrowni w układ sterowania umożliwiający dla energii wprowadzanej do sieci OSD pracę ze współczynnikiem mocy $\cos\phi=0,95$ ($\tan\phi=0,33$) w kierunku produkcji i poboru mocy biernej (OSD ma prawo zażądać pracy ze stałym $\cos\phi$ we wskazanych granicach),
 - wykonanie analizy i uwzględnienie jej wyników w dokumentacji projektowanego obiektu w zakresie: dotrzymania
 - wymaganych parametrów, jakości energii elektrycznej w miejscu przyłączenia po przyłączeniu elektrowni a co za tym idzie ewentualnej konieczności wyposażenia elektrowni w urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń do sieci,
 - zabudowa urządzeń eliminujących wprowadzanie zakłóceń do sieci TAURON Dystrybucja S.A.
4. Układy pomiarowo-rozliczeniowe:
- 4.1. Dla odbioru energii elektrycznej na napięciu 15 kV:
- a) rodzaj układu: pośredni dwukierunkowy,
 - b) miejsce zainstalowania: w stacji transformatorowej Przyłączanego Podmiotu.
- 4.2. Dla dostarczania energii elektrycznej na napięciu 15 kV:
- a) rodzaj układu: pośredni dwukierunkowy,
 - 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: półpośredni / pośredni w ramach potrzeb,
 - b) miejsce zainstalowania: zaciski generatora.
6. Zabezpieczenia główne:
- a) prąd znamionowy: wg. projektu,
 - b) rodzaj: wyłącznik,
 - c) lokalizacja: w stacji transformatorowej Przyłączanego Podmiotu.
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 16 kA,
 - b) prąd zwarcia 3-faz: 8,9 kA i czas trwania zwarcia: 1,25 s,*
 - c) prąd zwarcia doziemnego: 35,0 A i czas jego trwania: 3,1 s.*
- *) informacje dodatkowe dotyczące parametrów zwarciovych na średnim napięciu na szynach zbiorczych rozdzielni SN 15 kV w GPZ Siewierz.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
- a) dla energii wprowadzonej do sieci OSD: $\tan\phi$ 0,4,
 - b) dla energii pobranej z sieci OSD podczas ładowania magazynu energii elektrycznej: $\tan\phi$ 0,4,
 - c) dla energii pobranej z sieci OSD podczas postoju wymagającego zasilania potrzeb własnych: $\tan\phi$ 0,4.
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 odchyłeń $\pm 5\%$ 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 skompensowana,
- 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.
13. 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.

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 warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. projektu budowlanego wymaganego Ustawą Prawo Budowlane oraz projektu wykonawczego.
6. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
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 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 internetowej www.tauron-dystrybucja.pl.
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Warunki przyłączenia określono dla III grupy przyłączeniowej.
14. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

W sprawie Instrukcji współpracy projektowanych urządzeń elektroenergetycznych z siecią dystrybucyjną TAURON Dystrybucja S.A. należy kontaktować się z naszym Wydziałem Ruchu.

Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

- a) Dla energii wprowadzonej przez moduł parku energii do sieci OSD - $\cos\phi=0.95$ ($\tan\phi=0.33$) w kierunku produkcji i poboru mocy biernej (OSD ma prawo zażądać pracy ze stałym $\cos\phi$ we wskazanych granicach)
- b) Dla energii wprowadzonej przez synchroniczny moduł wytwarzania do sieci OSD - $\cos\phi=0.85$ ($\tan\phi=0.62$) dla produkcji mocy biernej, $\cos\phi=0.95$ ($\tan\phi=0.33$) dla poboru mocy biernej (OSD ma prawo zażądać pracy ze stałym $\cos\phi$ we wskazanych granicach)

Dla energii pobranej z sieci OSD - musi zawierać się w przedziale $0 \leq \tan\phi \leq 0,4$ ($0,93 \leq \cos\phi \leq 1$).

Przygotował: Frej Grzegorz

.....

Załączniki:

1. Schemat elektryczny z zaznaczeniem miejsca przyłączenia oraz miejsca rozgraniczenia własności sieci przedsiębiorstwa energetycznego i urządzeń, instalacji lub sieci Przyłączanego Podmiotu.