

Opole, 2023-08-03

Nr warunków: WP/040009/2023/O03R00

**Przedsiębiorstwo Rolne AGRO-
FERM sp. z o.o.**
Wierzbica Górna 69/9
46-255 WIERZBICA GÓRNA

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca: Przedsiębiorstwo Rolne AGRO-FERM sp. z o.o.
Wierzbica Górna 69/9
46-255 WIERZBICA GÓRNA

Obiekt: Elektrownia kogeneracyjna MEB Wierzbica Górna

Adres przyłączanego obiektu: Wierzbica Górna
numery działek: 32/59

Zaliczka na poczet opłaty za przyłączenie wpłynęła do TAURON Dystrybucja S.A. w dniu: 2023-04-05.

Odpowiadając na wniosek z dnia 2023-04-11, informujemy, że:

- zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A. i odbiór energii elektrycznej z ww. źródła energii o mocy przyłączeniowej: **499,0 kW**,
- zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A. i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej: **420 kW**, między innymi dla pokrycia potrzeb własnych ww. źródła energii (istniejące), na poniższych warunkach.

I. Wymagania techniczne

1. Miejsce przyłączenia: linia 15 kV relacji GPZ Wołczyn - Namysłów, zasilana ze stacji 110kV/SN Wołczyn.
2. a) Miejsce odbioru energii elektrycznej: zaciski prądowe głowicy kablowej na wyjściu z rozłączniko-uziemnika w polu liniowym nr 2 rozdzielni 15 kV stacji nr 3-0525 Wierzbica Górna III AGROFERM, w kierunku instalacji odbiorcy (istniejące).
- b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych dla odbioru: zaciski prądowe głowicy kablowej na wyjściu z rozłączniko-uziemnika w polu liniowym nr 2 rozdzielni 15 kV stacji nr 3-0525 Wierzbica Górna III AGROFERM, w kierunku instalacji odbiorcy (istniejące).
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - 3.1. Dla odbioru energii elektrycznej:
 - a) w zakresie przyłącza (zakres TAURON Dystrybucja S.A.): brak prac,
 - b) w zakresie sieci (zakres TAURON Dystrybucja S.A.): brak prac,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji (zakres Wnioskodawcy): budowy sieci własnej od miejsca rozgraniczenia własności urządzeń, w tym wyposażenie elektrowni w urządzenia i systemy zgodnie z IRIESD oraz Kodeksami sieciowymi, w tym w szczególności
 - zastosowanie wyłącznika po stronie SN źródła wraz z EAZ oraz telemechaniką z sygnałami udostępnionymi dla TD S.A.;
 - zabudowy układu synchronizacji, umożliwiającego bezpieczne łączenie źródła z systemem dystrybucyjnym oraz spełnienie wymagań określonych w IRIESD;
 - dostosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dla odbioru i dostarczania energii elektrycznej na napięciu 15kV:
 - a) rodzaj układu: pośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w stacji podmiotu przyłączanego.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: według obliczeń projektowych,
 - b) rodzaj: wyłącznik z EAZ, o którym mowa w pkt 3.1.c.

- c) lokalizacja: w stacji transformatorowej Przyłączonego Podmiotu.
Zabezpieczenie podlega sprawdzeniu przez służby TD S.A.
6. Do obliczeń przyjąć:
- a) moc zwarciova na szynach rozdzielni 15kV w stacji 110/15KV Wolczyn: przyjąć 250MVA i czas trwania zwarcia 0,5s,
- b) prąd uziomowy $I_E = 60,0$ A i czas jego trwania: 10s.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej dla modułu parku energii (elektrownia fotowoltaiczna):
- a) dla energii wprowadzonej przez elektrownię do sieci OSD: $\cos\phi=0.99$ ($\tan\phi=0.1$) dla produkcji i poboru mocy biernej (OSD ma prawo zażądać pracy ze stałym $\cos\phi$ we wskazanych granicach),
- b) dla energii pobranej z sieci OSD - musi zawierać się w przedziale $0 \leq \tan\phi \leq 0,4$ ($0,93 \leq \cos\phi \leq 1$).
8. Wymagania w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej:
- c) Elektrownia winna być wyposażona w zabezpieczenia podstawowe i dodatkowe, zgodnie z zapisami IRiESD TD S.A.
- d) Elektrownia powinna być wyposażona w zabezpieczenie uniemożliwiające podanie napięcia zwrotnego na sieć dystrybucyjną TD S.A.
- e) Odpowiedzialność za projekt, automatykę zabezpieczeniową chroniącą elektrownię i sieć dystrybucyjną przed zakłóceniami oraz prawidłową pracę elektrowni ponosi Podmiot Przyłączany.
- f) Zabezpieczenia wytwórcy podlegają sprawdzeniu i powinny umożliwiać plombowanie przez TD S.A.
9. 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 TD 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.
10. Sieć SN pracuje w układzie sieci skompensowanej, wyposażonej w dławik nadążny wraz z automatyką AWSC.
11. 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.
12. 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 przyłączonego 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 w szczególności:
- a) Moduł parku energii zabudowany w jednej instalacji przyłączonej do sieci TD S.A., powinien umożliwiać TD S.A. monitorowanie i sterowanie jego parametrami w sposób zintegrowany, w zakresie zgodnym z kodeksami sieciowymi oraz IRiESD, w jednym punkcie przez jedno łącze.
- b) Każdy synchroniczny moduł wytwarzania powinien umożliwiać TD S.A. monitorowanie i sterowanie jego parametrami, w zakresie zgodnym z kodeksami sieciowymi oraz IRiESD, w jednym punkcie przez jedno łącze.
- c) Wszystkie punkty sterowania modułami wytwarzania energii zabudowanymi w jednej instalacji, powinny być zlokalizowane (geograficznie) w miejscu przyłączenia instalacji do sieci TD S.A., lub za zgodą TD S.A., w miejscu zabudowy układu pomiarowo-rozliczeniowego tej instalacji. Miejsce ustala się na etapie uzgadniania projektu technicznego.

- d) Moduł wytwarzania energii typu A (o mocy od 0,8 kW i mniejszej niż 200 kW, przyłączony do sieci o napięciu poniżej 110 kV) należy przystosować do zdalnego sterowania przez urządzenie komunikacyjno-sterujące TD S.A. w zakresie zaprzestania generacji mocy czynnej oraz w zakresie redukcji mocy czynnej. W powyższym celu moduł wytwarzania energii powinien być wyposażony w sterownik z zabudowanym portem wejściowym RS485 obsługującym protokół komunikacji SUNSPEC. Inny port wejściowy oraz protokół komunikacji wymaga indywidualnego uzgodnienia z obszarem ruchu TD S.A.
 - e) Moduł wytwarzania energii typu B (o mocy od 200 kW do 10 000 kW przyłączony do sieci o napięciu poniżej 110 kV) i C należy przystosować do zdalnego sterowania przez urządzenie komunikacyjno-sterujące TD S.A. 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.
 - f) Moduł wytwarzania energii typu D należy przystosować do zdalnego sterowania przez urządzenie komunikacyjno-sterujące TD S.A. w zakresie zaprzestania generacji mocy czynnej, redukcji mocy czynnej oraz w zakresie sterowania mocą bierną i poziomem napięcia. Sposób sterowania i komunikacji ustala się na etapie uzgadniania projektu.
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. TD 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 TD S.A.: dokumentacji techniczno-prawnej.
 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 TD 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 Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” dostępnej na stronie internetowej: www.tauron-dystrybucja.pl.
 12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TD 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. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TD S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej: www.tauron-dystrybucja.pl
 14. W sprawie Instrukcji współpracy projektowanych urządzeń elektroenergetycznych z siecią dystrybucyjną TD S.A. należy kontaktować się z naszym Wydziałem Ruchu.
 15. 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”.
 16. Warunki przyłączenia określono dla III grupy przyłączeniowej.
 17. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie tauron-dystrybucja.pl

Przygotował: Mincewicz Adam

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Opolu
Kierownik
Wydziału Przyłączeń
Marek Walacik

