

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice



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

Opole, 2021-03-31

PROWOD sp. z o.o.

**ul. Rynek 4
46-082 KUP**

Nr warunków: WP/094732/2020/O03R00

**AKTUALIZACJA WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA
NR WP/094732/2020/O03R00 z dnia 02.12.2020 r.**

Wnioskodawca: PROWOD sp. z o.o.
ul. Rynek 4
46-082 KUP

Obiekt: Oczyszczalnia Ścieków wraz z Elektrownią fotowoltaiczną
PV PROWOD

Adres przyłączanego obiektu: Dobrzeń Wielki
numery działek: 1438/398, 1439/397, 1503/396 i 1635/39

Zaliczka na poczet opłaty za przyłączenie wpłynęła do TAURON Dystrybucja S.A. w dniu: 2020-10-30.
Odpowiadając na wniosek z dnia 2020-09-30, informujemy, że:

- zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A. i odbiór energii elektrycznej z ww. źródła energii o mocy przyłączeniowej: **226,0 kW**,
- zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A. i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej: **226,0 kW**, w tym między innymi dla pokrycia potrzeb własnych ww. źródła energii na poniższych warunkach.

I. Wymagania techniczne

1. Miejsce przyłączenia dla dostarczania i odbioru energii elektrycznej: linia napowietrzna 15 kV relacji Siolkowice-Chróstce, ciąg nr SIO3238007, zasilana z GPZ Siolkowice.
2. a) Miejsce dostarczania i odbioru energii elektrycznej: zaciski odejściowe urządzenia łączeniowego – rozłącznika sterowanego zdalnie, zabudowanego na słupie nr OPC033596 linii 15 kV Siolkowice – Chróstce nr SIO3238007, w kierunku instalacji odbiorcy/wytwórcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych dla dostarczania i odbioru energii elektrycznej: jak wyżej.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza (zakres TAURON Dystrybucja S.A.): zabudowy na słupie nr OPC033596 linii 15 kV Siolkowice-Chróstce urządzenia łączeniowego – rozłącznika z funkcją zdalnego sterowania,
 - b) w zakresie sieci (zakres TAURON Dystrybucja S.A.): dostosowania pola liniowego nr 7 w rozdzielniczy 15 kV w GPZ Siolkowice,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji (zakres Wnioskodawcy): budowy sieci własnej od miejsca rozgraniczenia własności urządzeń, w tym zabudowy wyłącznika nN wraz z EAZ oraz telemechaniki z udostępnionymi sygnałami dla TAURON Dystrybucja S.A., w tym zabudowa układu pomiarowo - rozliczeniowego pośredniego.
Moduł wytwarzania energii należy przystosować do zdalnego sterowania przez urządzenie komunikacyjno-sterujące TAURON Dystrybucja 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. Ustalenie to należy zrealizować po stronie

- nN poprzez sterowanie z poziomu SCADY (TD) wyłącznikiem w miejscu przyłączenia modułu do rozdzielnicy.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dla dostarczania i odbioru energii elektrycznej na napięciu 15 kV:
 - a) rodzaj układu: pośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w stacji transformatorowej „Oczyszczalnia ścieków” nr OPC25013.
 5. Zabezpieczenia główne:
 - 5.1. Dla poboru energii elektrycznej:
 - a) prąd znamionowy: wg obliczeń projektanta,
 - b) rodzaj: zabezpieczenie zwarciove po stronie SN (np. bezpieczniki).
 - c) lokalizacja: pole transformatorowe w stacji transformatorowej SN/nN Odbiorcy.
 - 5.2. Dla wytwarzania energii elektrycznej:
 - a) prąd znamionowy: wg obliczeń projektanta,
 - b) rodzaj: wyłącznik nN wraz z automatyką EAZ,
 - c) lokalizacja: rozdzielnica nN w stacji transformatorowej SN/nN Wytwórcy.

Zabezpieczenia podlegają sprawdzeniu przez TAURON Dystrybucja S.A.

 - 6. Do obliczeń przyjąć:
 - a) moc zwarcia trójfazowego na szynach rozdzielnicy 15 kV w GPZ Siolkowice – 250,0 MVA i czas trwania zwarcia – 0,5 s,
 - b) prąd uziomowy $I_E = 60,0$ A i czas jego trwania 10,0 s.
 - 7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
 - a) dla energii wprowadzonej przez moduł parku energii do sieci OSD: $\cos\phi=0,95$ ($\tan\phi=0,33$) 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 TAURON Dystrybucja S.A.
 - d) Elektrownia powinna być wyposażona w zabezpieczenie uniemożliwiające podanie napięcia zwrotnego na sieć dystrybucyjną TAURON Dystrybucja S.A.
 - e) Odpowiedzialność za projekt, automatykę zabezpieczeniową chroniącą elektrownię i sieć dystrybucyjną przed zakłóceniami oraz prawidłową pracę źródła ponosi Wytwórca.
 - f) Zabezpieczenia wytwórcy podlegają sprawdzeniu przez TAURON Dystrybucja 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 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007 r. 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 odchyień $\pm 5\%$ 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: sieć kompensowana, wyposażona 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 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 w szczególności:
 - a) Moduł parku energii zabudowany w jednej instalacji przyłączonej do sieci TD, powinien umożliwiać TD 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 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, lub za zgodą TD, 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 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.
 - e) Moduł wytwarzania energii typu B i C należy przystosować do zdalnego sterowania przez urządzenie komunikacyjno-sterujące TD 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 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. 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.: dokumentacji techniczno-prawnej.
6. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączy.
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-dystrybcja.pl.
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybcja S.A. każdy posiadany agregat prądowórczy 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 Dystrybcja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybcja.pl
15. W sprawie Instrukcji współpracy projektowanych urządzeń elektroenergetycznych z siecią dystrybucyjną TAURON Dystrybcja S.A. należy kontaktować się z naszym Wydziałem Ruchu.

Przygotowała:
Grupa: O03R00

Załączniki: projekt umowy o przyłączenie

TAURON Dystrybcja S.A.

.....

TAURON Dystrybcja S.A.
ul. Podgórska 25A
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wplacony): 560.575.920,52 zł
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000073321

www.tauron-dystrybcja.pl