

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



Wałbrzych, 2021-02-10

Nr warunków: WP/116347/2020/O04R00

Urząd Miasta i Gminy Łądek Zdrój
Roman Kaczmarczyk
ul. Rynek 31
54-540 Łądek Zdrój

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Urząd Miasta i Gminy Łądek Zdrój

ul. Rynek 31
57-540 Łądek Zdrój

Obiekt:

Elektrownia fotowoltaiczna

Adres przyłączanego obiektu:

Łądek Zdrój
57-540 Łądek Zdrój
Numery działek: dz. 60/2, 65, 131/2

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2020-12-14.
Zaliczka na poczet opłaty za przyłączenie wpłynęła do TAURON Dystrybucja S.A. w dniu: 2021-01-13.
Odpowiadając na wniosek z dnia 2020-12-14, informujemy, że:

- zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A. i odbiór energii elektrycznej z ww. źródła energii o mocy przyłączeniowej: **1500 kW**,
- zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A. i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej: **10 kW**, dla pokrycia potrzeb własnych ww. źródła energii.

I. Wymagania techniczne

1. Miejsce przyłączenia: pole liniowe – rezerwowe nr 16, sekcji B, rozdzielni 20 kV w stacji 110/20kV R-Łądek.
2. a) Miejsce odbioru i dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe głowicy kablowej w polu liniowym nr 16, rozdzielni 20kV, sekcji B, w stacji 110/20kV R-Łądek w kierunku instalacji wytwórcy (głowica kablowa własności wytwórcy).
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych dla odbioru i dostarczania: zaciski prądowe głowicy kablowej w polu liniowym nr 16, rozdzielni 20kV, sekcji B, w stacji 110/20kV R-Łądek, w kierunku instalacji wytwórcy (głowica kablowa własności wytwórcy).
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - 3.1. **W zakresie przyłącza (zakres TAURON Dystrybucja S.A.):**
 - 3.1.1. Pole liniowe – rezerwowe nr 16 w rozdzielni 20 kV, sekcji B w stacji 110/20/10 kV R-Łądek przebudować w zakresie:
 - a) istniejące przekładniki prądowe wymienić na przekładniki prądowe czterordzeniowe,
 - b) zabudować komplet 3 przekładników napięciowych trójzwojennych, za odłącznikiem liniowym - od strony linii 20 kV,

c) wymienić terminal zabezpieczeniowy typu MiCOM P139 na terminal zabezpieczeniowy z możliwością nastawienia zabezpieczenia od mocy zwrotnej, wyposażony w światłowodowe porty komunikacyjne w protokole IEC-60870-103 oraz funkcję synchrocheck,

d) zbudować analizator jakości energii elektrycznej z funkcją rejestratora zakłóceń/zaburzeń. Rejestrację powinny być objęte wszystkie parametry wymagane przez Instrukcję Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowego funkcjonowania systemu elektroenergetycznego,

e) zmodernizować pole rezerwowe nr 16 sekcji B w zakresie obwodów wtórnych oraz obwodów okrężnych.

3.1.2. Wykonać powiązanie pola rezerwowego 20kV nr 16 z automatykami rozdzielni 20 kV i 110 kV oraz układem telemechaniki rozdzielni 20 kV stacji R-Lądek (powiązanie pola rezerwowego z ZS, LRW, SZR, polami: łącznika szyn i transformatorów mocy).

3.1.3 W sterowniku telemechaniki w R-Lądek należy:

a) rozbudować sterownik o nowe pakiety z portami światłowodowymi,

b) przeprowadzić akwizycje sygnałów z terminala zabezpieczeniowego modernizowanego pola rezerwowego nr 16 rozdzielni 20 kV,

c) dokonać edycji sygnałów z terminala zabezpieczeniowego modernizowanego pola rezerwowego nr 16 wraz z doprowadzeniem sygnałów do sterownika obiektowego,

d) dodać i przekonfigurować sygnały z pól: łącznika szyn, pól zasilających oraz automatyk ZS, LRW, SZR, z uwagi na wprowadzenie dodatkowego źródła zasilania do stacji R-Lądek,

3.1.4 W systemie SCADA SYNDIS_RV przeprowadzić edycje sygnałów z terminala zabezpieczeniowego modernizowanego pola rezerwowego nr 16 rozdzielni 20 kV w stacji R-Lądek oraz z pozostałych pól, które będą zmieniane z uwagi na wprowadzenie dodatkowego źródła zasilania do stacji R-Lądek.

3.1.5 Zrealizować komunikację elektrowni z ODR Wałbrzych w zakresie:

- stanu położenia łączników jednostek wytwórczych elektrowni,

- pomiarów z elektrowni (prądy fazowe, napięcia międzyfazowe, moc czynna, moc bierna, moc pozorna).

3.1.6. Przygotować:

- konfigurację sterownika obiektowego w R-Lądek,

- konfigurację koncentratorów w ODR Wałbrzych,

- sygnały z:

• koncentratora obiektowego w R-Lądek

• koncentratora obiektowego w elektrowni

powinny być wprowadzone do systemu zdalnego sterowania i nadzoru Syndis w Oddziale w Wałbrzychu,

- zakupić licencję na kanał komunikacyjny LTE w sieci APN TAURON Dystrybucja S.A. w celu zapewnienia komunikacji pomiędzy urządzeniami wytwórcy a ODR Wałbrzych,

3.1.7 W nastawni stacji R-Lądek zbudować szafę pomiarowo – rozliczeniową wraz z urządzeniami pomiarowymi i oprzewodowaniem dla rozliczeń z wytwórcą.

Układ pomiarowo-rozliczeniowy powinien spełniać następujące wymagania:

- w układzie pomiarowo-rozliczeniowym należy zainstalować przekładniki prądowe o przekładni i klasie dokładności nie gorszej niż 0,2S dostosowanych do mocy umownych oddawania

i poboru (uzgodnić na etapie projektowania),

- w układzie pomiarowo-rozliczeniowym należy zainstalować przekładniki napięciowe o klasie nie gorszej niż 0,5; w obwodach pierwotnych przekładników napięciowych zastosować bezpieczniki;

- przekładniki muszą posiadać protokół lub świadectwo badania kontrolnego,

- współczynnik bezpieczeństwa przyrządu (FS) dla przekładników prądowych w układach pomiarowo-rozliczeniowych powinien być ≤ 5 ,

- przekładniki prądowe i napięciowe powinny być tak dobrane, aby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25 % a 100 % wartości nominalnej mocy uzwojeń/rdzeni tych przekładników,
- przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby prąd pierwotny wynikający z mocy umownej mieścił się w granicach 1- 120 % prądu znamionowego przekładników o klasie dokładności 0,2 S,
- w obwodach wtórnych układu pomiarowego zastosować listwę pomiarowo – kontrolną modułową (zaleca się typ WAGO),
- liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowo-rozliczeniowych powinny mieć klasę nie gorszą niż 0,5 dla energii czynnej i nie gorszą niż 1 dla energii biernej oraz posiadać dwukierunkowy pomiar energii czynnej i biernej, mierzony w czterech kwadrantach z rejestracją profili obciążenia. Licznik powinien mieć opcję pomiaru strat,
- układ pomiarowo-rozliczeniowy powinien umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni kalendarzowych i automatycznie zamykać okres rozliczeniowy,
- układ pomiarowo-rozliczeniowy powinien być wyposażony w układ transmisji danych pomiarowych do systemu akwizycji danych pomiarowych oraz podtrzymania zasilania ze źródeł zewnętrznych,
- powinien być możliwy lokalny pełny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych,
- wszystkie elementy układu pomiarowo-rozliczeniowego muszą być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

3.2. W zakresie sieci (zakres TAURON Dystrybucja S.A.): brak prac TAURON Dystrybucja S.A.

3.3. W zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji (zakres Wnioskodawcy):

3.3.1. Wybudować stację transformatorową 20 kV/nN z transformatorem o mocy dostosowanej do potrzeb elektrowni.

Stację przyłączyć linią 20 kV do pola liniowego – rezerwowego nr 16, sekcji B w rozdzielni 20 kV stacji R-Lądek.

3.3.2. W polu liniowym zasilającym stacji Wytwórcy, należy:

- a) zabudować wyłącznik 20 kV wraz z automatyką zabezpieczeniową.
Nastawy oraz dobór funkcji zabezpieczeń należy uzgodnić z Wydziałem Ruchu (tel. 748898489).
Jako zabezpieczenia ziemnozwarciowe stosować zabezpieczenia o charakterystykach dostosowanych do sieci kompensowanej ($G_0 > I_0$ i $Y_0 > I_0$),
- b) zabudować blokady elektryczne uniemożliwiające zamknięcie uziemnika na linię pod napięciem,
- c) kontrolę obecności napięcia na linii zasilającej zrealizować w oparciu o przekładniki napięciowe, zabudowane w linii przed aparaturą łączeniową pola zasilającego,
- d) pomiar składowej zerowej prądu jak i napięcia zrealizować w oparciu o przekładniki.

3.3.3. Urządzenia przyłączane do sieci elektroenergetycznej muszą być przystosowane do warunków zwarciovych w miejscu ich przyłączenia w układzie normalnym i awaryjnym oraz posiadać dokument potwierdzający przeprowadzenie badań typu, spełniać warunki legalizacji, posiadać atesty lub homologacje, certyfikaty i znaki bezpieczeństwa określone odrębnymi przepisami.

3.3.4. W przypadku potrzeby poświadczania energii odnawialnej z elektrowni, na zaciskach jednostki wytwórczej zabudować pośredni układ pomiarowy spełniające następujące wymagania:

- a) stosować układ poprawnie mierzonego prądu,
- b) przekładniki prądowe powinny mieć rdzenie uzwojenia pomiarowego o klasie dokładności nie gorszej niż 0,5; przekładniki muszą posiadać protokół lub świadectwo badania kontrolnego,
- c) współczynnik bezpieczeństwa przyrządu (FS) dla przekładników prądowych powinien być ≤ 5 ,
- d) przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25% a 100% wartości nominalnej mocy rdzeni tych przekładników.

- e) przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby prąd pierwotny wynikający z mocy umownej mieścił się w granicach 20-120 % prądu znamionowego przekładników o klasie dokładności 0,5,
- f) własności metrologiczne instalowanych przekładników prądowych muszą być optymalne do mocy generatora,
- g) jednokierunkowy pomiar energii czynnej z rejestracją profili obciążenia, elektroniczny licznik energii elektrycznej powinien mieć klasę nie gorszą niż 0,5 oraz zapamiętywanie stanu liczydeł na koniec okresu rozliczeniowego,
- h) powinien posiadać układ zasilania awaryjnego, umożliwiający zdalny odczyt danych również w przypadku braku napięć pomiarowych przez czas min. 8h,
- i) powinien być możliwy lokalny pełny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych,
- j) układ pomiarowy powinien być wyposażony w układ transmisji danych pomiarowych do systemu akwizycji danych wraz z układem synchronizacji czasu rzeczywistego co najmniej raz na dobę,
- k) w obwodach wtórnych zastosować listwę pomiarowo-kontrolną modułową (np. WAGO),
- l) wszystkie elementy wchodzące w skład układu pomiarowego muszą być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

Uwaga: Wnioskodawca instaluje elektroniczny licznik wraz z modemem GSM/GPRS do zdalnej transmisji danych pomiarowych na potrzeby poświadczania energii odnawialnej.

- 3.3.5. Zrealizować odpowiednie układy EAZ zgodnie z IRIESD, w tym układy EAZ od utraty połączenia z siecią zapewniające wyłączenie inwertera oraz zabezpieczenia impulsujące na wyłącznik 20 kV i wyłączniki nN.
 - 3.3.6. Urządzenia łączeniowe jednostek wytwórczych powinny być zlokalizowane po stronie prądu przemiennego inwertera.
 - 3.3.7. Zapewnić teleodzworowanie stanu łączników inwerterów oraz telepomiar parametrów elektrycznych pracy inwerterów do systemu SCADA OSD. W tym celu należy zestawić zabezpieczony kanał komunikacyjny LTE-APN do sieci komputerowej TAURON Dystrybucja S.A.
 - 3.3.8. Przystosować urządzenia i aparaturę elektrowni do możliwości jej wyłączenia przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu, w przypadku niekorzystnego wpływu elektrowni na pracę sieci elektroenergetycznej i zagrożenia bezpieczeństwa pracy tej sieci. Operatywny nadzór nad pracą elektrowni będzie sprawować TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu.
 - 3.3.9. Wyposażenie elektrowni musi być tak dobrane, aby zapewnić utrzymanie warunków napięciowych w miejscu przyłączenia do sieci i stabilność współpracy z systemem.
 - 3.3.10. Wnioskodawca własnym kosztem i staraniem zapewni rozruch urządzeń oraz przedstawi protokoły badań urządzeń, protokoły sprawdzenia układów automatyki i zabezpieczeń oraz zaświadczenie kwalifikacyjne personelu dla obsługi elektrowni, aktualną dokumentacją wykonawczą.
 - 3.3.11. **Praca elektrowni jest dozwolona tylko przy zasilaniu sekcji B, rozdzielni 20 kV stacji R-Lądek z sieci 110kV, poprzez transformator WN/SN T-2 lub transformator WN/SN T-1. W innych stanach pracy sieci elektroenergetycznej elektrownia zostanie wyłączona.**
 - 3.3.12. **Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić dodatkowe nie wymienione w niniejszych warunkach wymagania, określone w IRIESD obowiązującej na terenie działania TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu oraz w kodeksie sieciowym (NC RfG).**
4. Układy pomiarowo-rozliczeniowe:
- 4.1. Dla odbioru i dostarczania energii elektrycznej na napięciu 20 kV:
 - a) rodzaj układu: pośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w nastawni stacji transformatorowej 110/20 kV R-Lądek.

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
 - b) miejsce zainstalowania: po stronie AC falowników
6. Do obliczeń przyjąć:
 - a) Moc zwarciova **340MVA** przy czasie $t=0$ w **R-Lądek**, na nap. **20kV** (rzeczywista moc zwarciova na szynach 20kV wynosi **130 MVA**);
 - b) prąd zwarcia doziemnego: 24,0 A; sieć SN pracuje w układzie kompensacji ziemnozwarciowej z automatyką wymuszania składowej czynnej;
 - c) czas wyłączenia 1-fazowego zwarcia doziemnego **10s**;
 - d) przerwę beznapięciową **0,5s** wynikającą z działania automatyki SPZ i **5s** dla SZR;
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
 - a) Dla energii wprowadzonej przez elektrownie fotowoltaiczną do sieci OSD: $\text{tg } \varphi = 0,33$, w kierunku produkcji i poboru mocy biernej.
 - b) Dla energii pobranej z sieci OSD: $\text{tg } \varphi \leq 0,4$
8. 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 automatykę uniemożliwiającą załączanie elektrowni przy braku napięcia zwrotnego z sieci dystrybucyjnej OSD.
 - c) Przekroczenie napięcia w punkcie przyłączenia elektrowni powinno spowodować jej natychmiastowe wyłączenie,
 - d) Wyposażyć elektrownię w zabezpieczenie od pracy wyspowej.
 - e) Odpowiedzialność za projekt, automatykę zabezpieczeniową chroniącą elektrownię i sieć dystrybucyjną przed zakłóceniami oraz prawidłową pracę generatora ponosi Wnioskodawca.
 - f) Zabezpieczenia chroniące elektrownię podlegają sprawdzeniu i powinny umożliwiać plombowanie 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 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 odchyień $\pm 5\%$ napięcia znamionowego lub deklarowanego.
 - c) W sytuacji odchylenia parametrów technicznych energii elektrycznej od wymaganych, aparatura zabezpieczeniowa powinna wyłączyć elektrownię.
10. 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.
11. 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 obowiązującymi przepisami i normami.
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 projektowej zgodnej z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego i Prawa Energetycznego. Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej zaleca się korzystać z opracowań typowych oraz należy zachować wymagania zawarte w aktualnie zawartych przepisach i normach. W/w. dokumentację projektową należy przekazać do jednostki wydającej warunki, celem uzgodnienia w zakresie:
 - zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia,
 - w zakresie układu pomiarowo – rozliczeniowego,
 - w zakresie prowadzenia ruchu urządzeń elektroenergetycznych (wymaga opracowania przez Wnioskodawcę instrukcji ruchu i eksploatacji oraz współpracy ruchowej dla należących do niego urządzeń, instalacji i sieci zgodnie z obowiązującą IRIESD OSD)
 - w zakresie układów zabezpieczeń, automatyki, sterowania.
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 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 prądowłoczy 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

15. W sprawie Instrukcji współpracy projektowanych urządzeń elektroenergetycznych z siecią dystrybucyjną TAURON Dystrybucja S.A. należy kontaktować się z Wydziałem Ruchu (tel. 748898412).

W załączeniu przesyłamy projekt umowy o przyłączenie.

Przygotował: Przemysław Kałamarz

Grupa: O04R00

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Wałbrzychu
Kierownik Wydziału Planowania i Rozwoju

Ewa Żabska

Załączniki:

Zał. nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:

1 x OMP

