

Warunki przyłączenia WTP Nr 09/2018
Grupa przyłączeniowa: III

Lublin, dnia 08.10.2018 r.

Towarzystwo Inwestycyjne
"ELEKTROWNIA-WSCHÓD" S.A.
20-209 Lublin, ul. Projektowa 1
tel. (81) 749-20-41, fax (81) 749-20-50
NIP 712-235-38-55, REGON 430907543

Megatem EC-Lublin Sp. z o. o.
ul. Mełgiewska 7-9
20-952 Lublin

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

źródła wytwórczego do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 15 kV
Towarzystwa Inwestycyjnego „Elektrownia-Wschód” S.A.

Nazwa obiektu: Blok energetyczny zasilany biomasą o mocy 12,0MW.

Typ jednostki wytwórczej: turbina EST40CE, generator TD Power Systems Limited/Indie – 12.000 kW

Lokalizacja: Lublin, ul. Mełgiewska 7-9, działki nr ewidencyjne: 1/34, 1/35, 1/36, 1/39, 1/83, 1/129 obręb 13 Hajdów arkusz 9, 12/18, 12/19 obręb 19 Majdan Tatarski arkusz 3.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.) w odpowiedzi na wniosek data kompletności 02.12.2015 r. określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej:
Zasilanie podstawowe – Rozdzielnia sieciowa E1-RS1-15kV stacji elektroenergetycznej 110/15/6kV E1 przy ul. Ślusarskiej 5 działka gruntu nr ewidencyjny 1/86 obręb 13 Hajdów arkusz 9 w Lublinie.
Zasilanie rezerwowe – Rozdzielnia sieciowa E2-RS1-15kV stacji elektroenergetycznej 110/15/6kV E2 przy ul. Konstruktorów 8 działka gruntu nr ewidencyjny 1/26 obręb 13 Hajdów arkusz 9 w Lublinie.
2. Miejsce dostarczenia (wprowadzenie i pobieranie) energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej TIEW S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego:
Zasilanie podstawowe - zaciski prądowe odłącznika kablowego w polu nr 7 E1-RS1-15kV od strony zasilania w kierunku instalacji wytwórcy.
Zasilanie rezerwowe - zaciski prądowe odłącznika kablowego w polu nr 7 E2-RS1-15kV od strony zasilania w kierunku instalacji wytwórcy.
3. Moc przyłączeniowa: wprowadzanie - 12.000 kW
4. Moc przyłączeniowa: pobieranie - 1.800 kW
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci umożliwiający przyłączenie źródła wytwórczego:

5.1. Zasilanie podstawowe:

5.1.1. W stacji elektroenergetycznej 110/6kV E1 przebudować stanowisko istniejącego transformatora mocy T1, 16MVA, 110/6kV na stanowisko transformatora mocy T1, 25/16/16 MVA, 110/15/6kV

5.1.2. Dostosować istniejącą rozdzielnię sieciową E1-6kV typ D-17PL o napięciu znamionowym 17,5kV i napięciu pracy 6,3kV do napięcia pracy 15,75kV poprzez wymianę przekładników napięciowych w sekcji I sekcji II. Rozdzielnia otrzymuje nowe oznaczenie **E1-RS1-15kV**

5.1.3. Montaż stanowiska transformatorów uziemiających sieć – zmiana układu pracy sieci 15kV na sieć kompensowaną.

5.1.4. Wykonanie połączeń zewnętrznych rozdzielni E1-RS1-15kV z transformatorem mocy T1, 25/16/16 MVA, 110/15/6kV.

5.1.5. Istniejące układy zabezpieczeń w rozdzielni 110kV stacji E1 oraz zabezpieczenia transformatora 110/15/6kV należy przystosować do nowego układu pracy sieci.

5.1.6. Dokonać adaptacji do nowego układu pracy automatyki rozdzielni sieciowej E1-RS1-15kV : ZSZ, LRW i SZR

5.2. Zasilanie rezerwowe:

5.2.1. W stacji elektroenergetycznej 110/6kV E2 przebudować stanowisko istniejącego transformatora mocy T1, 16MVA, 110/6kV na stanowisko transformatora mocy T1, 25/16/16 MVA, 110/15/6kV

5.2.2. Dostosować istniejącą rozdzielnię sieciową E2-6kV typ D-17PL o napięciu znamionowym 17,5kV i napięciu pracy 6,3kV do napięcia pracy 15,75kV poprzez wymianę przekładników napięciowych w sekcji I sekcji II. Rozdzielnia otrzymuje nowe oznaczenie **E2-RS1-15kV**

5.2.3. Montaż stanowiska transformatorów uziemiających sieć –zmiana układu pracy sieci 15kV na sieć kompensowaną.

5.2.4. Wykonanie połączeń zewnętrznych rozdzielni E2-RS1-15kV z transformatorem mocy T1, 25/16/16 MVA, 110/15/6kV.

5.2.5. Istniejące układy zabezpieczeń w rozdzielni 110kV stacji E2 oraz zabezpieczenia transformatora 110/15/6kV należy przystosować do nowego układu pracy sieci.

5.2.6. Dokonać adaptacji do nowego układu pracy automatyki rozdzielni sieciowej E2-RS1-15kV: ZSZ, LRW i SZR.

6. Wymagania w zakresie budowy urządzeń wytwórczych i odbiorczych: inwestycja winna być realizowana zgodnie z wymaganiami Inwestora, budowa jednostek wytwórczych powinna uwzględniać wymagania obowiązującej w TIEW S.A. Instrukcji Ruchu i Eksploatacji sieci dystrybucyjnej – IRiESD.

7. Wymagania w zakresie budowy instalacji Podmiotu Przyłączanego:

7.1. Wybudować linie kablowe SN łączącą rozdzielnicę główną SN wnioskodawcy z rozdzielnią sieciową E1-RS1-15kV- zasilanie podstawowe oraz E2-RS1-15kV – zasilanie rezerwowe. Linie kablowe wykonać o przekroju jaki wyniknie z obliczeń w izolacji z polietylenu usieciowanego z barierami przeciwwilgociowymi wzdłużnymi i poprzecznymi na napięcie pracy 12/20kV.

7.2. Na terenie wnioskodawcy wybudować rozdzielnię główną 15kV (napięcie pracy 15,75kV) wytwórcy (według potrzeb) wyposażoną w aparaturę łączeniową i zabezpieczenia zgodnie z wymaganiami określonymi w IRiESD TIEW S.A. w tym:

7.2.1. W rozdzielni głównej 15kV zainstalować łącznik sprzęgający (oddzielnie zasilanie podstawowe i rezerwowe) służący do wyłączenia jednostki wytwórczej i zdalnego sterowania przez TIEW S.A. Na łącznik sprzęgający powinny oddziaływać niezależne dodatkowe zabezpieczenia jednostki wytwórczej.

7.2.2. Łącznik dostosowany do wyłączania generatora oraz do odłączania i stwarzania przerwy izolacyjnej.

7.2.3. Jednostkę wytwórczą zabezpieczyć przed pracą na wyspę obciążeniową w sieci dystrybucyjnej TIEW S.A.

7.2.4. Praca wyspowa jednostki wytwórczej jest możliwa na wyspę urządzeń wytwórcy.

7.2.5. Transformatory SN/nN potrzeb własnych jednostki wytwórczej o górnym napięciu 15,75kV dostosować do przewidywanych obciążeń.

- 7.2.6. Aparaturę EAZ skoordynowaną z zabezpieczeniami TIEW S.A.
- 7.2.7. Układ do synchronicznego połączenia z siecią.
- 7.2.8. System automatycznej regulacji mocy biernej.
- 7.2.9. Aparaturę kontrolującą i dotrzymującą zadane parametry jakościowe energii elektrycznej oraz urządzenia rejestrujące te parametry.

7.3. Zrealizowane ze źródła potrzeb własnych elektrowni zasilania dla potrzeb zabezpieczeń i telemechaniki wykonać gwarantowanym napięciem stałym.

7.4. Jednostkę wytwórcza należy wyposażyć w zabezpieczenia: podstawowe i niezależne dodatkowe.

7.4.1. Zabezpieczenia dodatkowe powinny obejmować ochronę: przed pracą wyspowa na sieć dystrybucyjna TIEW S.A.; $J > t/f < t$, df/dt , $<U, >U$, $<f, >f$, U_0

7.4.2. Zabezpieczenia dodatkowe powinny działać bezpośrednio na łącznik sprzęgający.

7.4.3. Wielkości pomiarowe dla zabezpieczeń dodatkowych służących do ochrony przed wzrostem napięcia i zerowo-nadnapięciowe powinny być brane ze strony SN.

7.4.4. zabezpieczenia nie powinny zezwalać na ponowne samoczynne złączenie elektrowni bez akceptacji polecenia załączenia przez dyspozytora.

7.5. Inwestor wykona analizę zabezpieczeń obejmującą sprawdzenie:

7.5.1. Kompletność zabezpieczeń.

7.5.2. Poprawność nastaw.

7.5.3. Koordynację z zabezpieczeniami systemu dystrybucyjnego.

7.5.4. Analizę zabezpieczeń należy uzgodnić w TIEW S.A. na etapie wykonywania wstępnej dokumentacji.

7.5.5. uzgodnione wyniki analizy zabezpieczeń należy przekazać do TIEW S.A.

7.6. Wnioskodawca powinien zrealizować telemechanikę do Dyspozycji Ruchu TIEW S.A. w zakresie; telesterowania, telesygnalizacji i telepomiarów. Telemechanikę należy zrealizować w oparciu o łącze światłowodowe do stacji elektroenergetycznej GPZ 110/15/6kV E2 do istniejącego urządzenia MST2.

7.7. Telesterowanie powinno umożliwiać TIEW S.A. sterowanie łącznikiem sprzęgającym.

7.8. Telesygnalizacja powinna odzwierciedlać:

- a. odwzorowanie stanu łącznika sprzęgającego oraz łącznika do wyłączania generatora – jeżeli łącznik do wyłączania generatora nie będzie pełnił funkcji łącznika sprzęgającego, sygnalizację zaniku napięcia pomocniczego, komplet sygnalizacji działania oraz uszkodzeń zabezpieczeń podstawowych i dodatkowych.
- b. odwzorowanie stanu łącznika do odłączania jednostki wytwórczej i stwarzania przerwy izolacyjnej.

7.9. Telepomiarzy powinny odzwierciedlać: w polu łącznika sprzęgającego pomiary: $\pm P$, $\pm Q$, I, U.

7.10. Zastosowane urządzenia telemechaniki i zabezpieczeń powinny spełniać standardy i protokoły komunikacji wymagane do współpracy z urządzeniami i systemem SCADA TIEW S.A.

7.11. Rodzaj łączności dla celów telemechaniki winien zapewniać ciągły nadzór nad obiektem w czasie rzeczywistym.

8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego.

8.1. W związku z faktem, że energia elektryczna kwalifikuje się jako energia wyprodukowana w odnawialnym źródle energii zachodzi konieczność wybudowania następujących układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej:

8.1.1. na zaciskach generatora na napięciu przemiennym w celu potwierdzenia ilości energii elektrycznej dla potrzeb wydawania świadectw pochodzenia OZE.

8.1.2. na wyprowadzeniu energii elektrycznej z rozdzielni głównej 15kV zlokalizowanej na terenie wnioskodawcy.

8.1.3. Dla obu przypadków zastosować pośredni układ pomiarowy energii elektrycznej **na napięciu 15,75kV** spełniający wymagania **kategorii B2** zgodnie z zapisami IRiESD TIEW S.A.

8.1.4 Dla kategorii B2 wymagane jest stosowanie dwóch układów pomiarowych – układu pomiarowo-rozliczeniowego i układu pomiarowo-kontrolnego.

8.1.5. Wymagania szczegółowe dla układu pomiarowo – rozliczeniowego energii elektrycznej zlokalizowanego w rozdzielni głównej 15kV napięcie pracy **15,75kV**.

8.1.5.1. Liczniki energii elektrycznej powinny umożliwiać dwukierunkowy pomiar energii czynnej i energii biernej mierzony w czterech kwadrantach z rejestracją profili obciążenia.

8.1.5.2. Liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowo-rozliczeniowych powinny mieć klasę nie gorszą niż C lub 0,5 dla energii czynnej i nie gorszą niż 1 dla energii biernej,

8.1.5.3. Liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowo-kontrolnych powinny mieć klasę nie gorszą niż B lub 1 dla energii czynnej i nie gorszą niż 2 dla energii biernej,

8.1.5.4. Układy pomiarowe muszą być wyposażone w przekładniki pomiarowe w każdej z trzech faz oraz w liczniki trójsystemowe.

8.1.5.5 Układy pomiarowe powinny umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni i automatycznie zamykać okres rozliczeniowy,

8.1.5.6. Układy pomiarowe powinny posiadać układy synchronizacji czasu rzeczywistego co najmniej raz na dobę oraz utrzymanie zasilania ze źródeł zewnętrznych,

8.1.5.7. Układy pomiarowo-rozliczeniowe powinny zapewniać transmisję danych pomiarowych do LSPR TIEW S.A. nie częściej niż raz na dobę z zachowaniem kompletności danych pomiarowych oraz wymaganej terminowości,

8.1.5.8. Powinien być możliwy lokalny, pełny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych.

8.1.6. Wymagania szczegółowe dla układu pomiarowo – rozliczeniowego energii elektrycznej zlokalizowanego na zaciskach generatora 15kV napięcie pracy **15,75kV**.

8.1.6.1. Liczniki energii elektrycznej powinny umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej i energii biernej z rejestracją profili obciążenia.

8.1.6.2. Liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowo-rozliczeniowych powinny mieć klasę nie gorszą niż C lub 0,5 dla energii czynnej i nie gorszą niż 1 dla energii biernej,

8.1.6.3. Liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowo-kontrolnych powinny mieć klasę nie gorszą niż B lub 1 dla energii czynnej i nie gorszą niż 2 dla energii biernej,

8.1.6.4. Układy pomiarowe muszą być wyposażone w przekładniki pomiarowe w każdej z trzech faz oraz w liczniki trójsystemowe.

8.1.6.5. Układy pomiarowe powinny umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni i automatycznie zamykać okres rozliczeniowy,

8.1.6.6. Układy pomiarowe powinny posiadać układy synchronizacji czasu rzeczywistego co najmniej raz na dobę oraz potrzymanie zasilania ze źródeł zewnętrznych,

8.1.6.7. Układy pomiarowo-rozliczeniowe powinny zapewniać transmisję danych pomiarowych do LSPR TIEW S.A. nie częściej niż raz na dobę z zachowaniem kompletności danych pomiarowych oraz wymaganej terminowości,

8.1.6.8. Powinien być możliwy lokalny, pełny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych.

8.1.7. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego powinny spełniać wymagania:

8.1.7.1. Przekładniki napięciowe klasa dokładności 0,5

8.1.7.2. Przekładniki prądowe dwurdzeniowe klasa dokładności 0,5

8.1.7.3. Współczynnik FS przekładników prądowych powinien wynosić 5,

8.1.7.4. Prąd pierwotny przekładników prądowych powinien być tak dobrany, aby prąd pierwotny wynikający z mocy umownej mieścił się w granicach 20-120% ich prądu znamionowego,

8.1.7.5. Obciążenie przekładników prądowych i napięciowych nie powinno przekraczać wartości znamionowych oraz nie powinno być niższe od 25% mocy znamionowej przekładnika,

8.1.7.6. Przekładniki prądowe i napięciowe powinny być tak dobrane, aby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25%, a 100% wartości nominalnej mocy uzwojeń/rdzeni przekładników. W przypadku wystąpienia konieczności dociążenia rdzenia pomiarowego, jako dociążenie należy zastosować atestowane rezystory instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania.

8.1.7.7. Do uzwojenia wtórnego przekładników prądowych w układach pomiarowych nie można przyłączać innych przyrządów poza licznikami energii elektrycznej oraz w uzasadnionych przypadkach rezystorów dociążających.

8.1.8. Liczniki energii elektrycznej muszą posiadać zabezpieczenie przed wpływem zewnętrznych pól magnetycznych (z wyjątkiem pola magnetycznego Ziemi) lub powinny posiadać elektroniczny system informujący o wystąpieniu takiego wpływu na liczniki (poprzez: np. rejestrowanie, wskazanie, świecenie). System ten ma wykazywać wyłącznie czy na licznik oddziaływało polem magnetycznym, o którym mowa powyżej. Zdziałanie systemu musi być widoczne „gołym okiem” bez potrzeby demontażu licznika.

8.1.9. Zastosować ochronę przepięciowa każdego z liczników energii elektrycznej zrealizowaną za pomocą ochronników iskiernikowych z sygnalizacją zadziałania, zapewniających poziom ochrony 2,5 kV.

8.1.10. Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.

8.1.11. Układy pomiarowe energii elektrycznej własnym kosztem i staraniem dostarczy Wnioskodawca.

8.1.12. Układ pomiarowy i zabezpieczenia usytuować poza pomieszczeniami z aparaturą SN,

8.1.13. W systemie informatyczny TIEW służącym do bilansowania oraz rozliczania mocy i energii należy dokonać zmian mających na celu umożliwienie rozliczenia nowego źródła wytwórczego.

8.1.14. System transmisji danych powinien zapewnić przekazywanie pomiarów energii do TIEW S.A. za pośrednictwem wyjść cyfrowych liczników energii elektrycznej lub rejestratorów, koncentratorów .

9. Do projektowania i obliczeń przyjąć następujące wielkości i parametry zwarciove występujące na szynach:

- 9.1. Rozdzielni sieciowej E1-RS1-15kV:
- 9.1.1. Prąd zwarcia trójfazowego SN – 18,27 kA, czas wyłączenia 2,0 sek.
 - 9.1.2. Prąd zwarcia doziemnego SN - 16 A, czas włączenia 3 sek.
 - 9.1.3. Sieć SN-15kV – kompensacja.
- 9.2. Rozdzielni sieciowej E2-RS1-15kV:
- 9.2.1. Prąd zwarcia trójfazowego SN - 14 kA, czas wyłączenia 1,2 sek.
 - 9.2.2. Prąd zwarcia doziemnego SN - 40 A, czas włączenia 3 sek.
 - 9.2.3. Sieć SN-15kV – kompensacja.
10. Wymagany współczynnik energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania i odbioru energii elektrycznej (dla poboru i wprowadzania energii elektrycznej z/do sieci) nie może być większy niż $\text{tg}\varphi = 0,4$. Wymagana wartość współczynnika $\text{tg}\varphi$ przy konieczności regulacji napięcia zostanie określona na podstawie przeprowadzonych prób.
11. Poziom zmienności parametrów jakościowych energii elektrycznej (dostarczanie i odbieranie) oraz wymagania dotyczące regulacji mocy czynnej, biernej i napięcia oraz częstotliwości załączania do pracy i wyłączania z sieci, EAZ, monitoringu i systemu komunikacji, testów sprawdzających przyjmuje się zgodnie z przywołanym na wstępie Rozporządzeniem Ministra Gospodarki oraz IRiESD TIEW S.A.
12. Warunkiem wprowadzenia do sieci elektroenergetycznej TIEW S.A. wyprodukowanej energii elektrycznej jest zawarcie stosownej umowy oraz dostarczenie energii elektrycznej o parametrach jakościowych i ilościowych:
- a. niepowodujących zakłóceń w sieci elektroenergetycznej TIEW S.A. i instalacjach innego odbiorcy przyłączonego do sieci elektroenergetycznej TIEW S.A.
 - b. niewpływających negatywnie na jakość energii elektrycznej przez TIEW S.A. swoim odbiorcom.
13. System ochrony przeciwporażeniowej w sieci: samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. układ instalacji do wyboru przez Wnioskodawcę.
14. Urządzenia i instalacje elektryczne należące Wnioskodawcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym, przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi oraz przed powstaniem pożaru, wybuchu i innymi szkodami. Wszystkie prace powinny być wykonane poprzez osoby posiadające stosowne uprawnienia i być zgodne z obowiązującymi przepisami, normami.
15. Inne wymagania:
- a. przed przyłączeniem do sieci należy dostarczyć do TIEW S.A. Instrukcję Współpracy Ruchowej, którą należy uzgodnić z TIEW S.A.
 - b. przed przyłączeniem do sieci należy wykonać próby funkcjonalne urządzeń i poprawności działania układów zabezpieczeń, w tym zabezpieczenia przed pracą wyspą na sieć dystrybucyjną w zakresie wcześniej uzgodnionym i w obecności przedstawicieli TIEW S.A.
 - c. dla odbiorów wymagających dużej pewności zasilania wybudować dodatkowe źródło prądu (agregat) w sposób uniemożliwiający podanie napięcia na sieć dystrybucyjną.
 - d. nie zezwala się na pracę jednostki wytwórczej w nieplanowanym układzie sieci.
16. Uwagi dodatkowe:
- a. na etapie opracowania dokumentacji projektowej należy uzgodnić z Wydziałem technicznym TIEW S.A. szczegóły związane z układem zasilania i układem pracy stacji Wnioskodawcy.

- b. przedłożyć do uzgodnienia w TIEW S.A. projekt budowlany i wykonawczy opracowany w oparciu o:
- uzgodniona analizę zabezpieczeń o której mowa w pkt. 7.5.4
 - obowiązujące przepisy budowy sieci, urządzeń i instalacji elektroenergetycznych rozwiązania typowe i standardy budowy systemów elektroenergetycznych w sieciach dystrybucyjnych TIE S.A.
- c. urządzenia przyłączone do sieci elektroenergetycznej TIEW S.A. muszą posiadać stosowne atesty, homologacje oraz certyfikaty i znaki bezpieczeństwa.
- d. o terminie rozpoczęcia inwestycji należy powiadomić pisemnie TIEW S.A.
- e. nie przewidujecie dostawy energii elektrycznej o parametrach odmiennych od standardowych.
- f. w przypadku kolizji projektowanej zabudowy z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi należy wystąpić do TIEW S.A. o wydanie warunków przebudowy kolidujących urządzeń.

17. Informacje dodatkowe:

- **warunki przyłączenia ważne są 2 lata od daty ich doręczenia.**
- warunki przyłączenia tracą ważność, jeżeli zastosowane zostały bez zgody TIEW S.A. urządzenia wytwórcze o jakichkolwiek innych parametrach, niż określone we wniosku o przyłączenie.
- realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej.
- realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
- **zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych oraz ich finansowania przez strony.**

18. Niniejsze warunki przyłączenia zastępują w całości warunki przyłączenia WTP Nr 14/2015 z dnia 14.12.2015 r które tym samym stają się nieważne.

Niedotrzymanie ww. warunków przez Wytwórcę może skutkować wyłączeniem generatora

DYREKTOR
ds. Technicznych
Andrzej Socha

.....
podpis

[Handwritten signatures]

Dotyczy warunków przyłączenia:
WTP nr 09/2018 z dnia 08.10.2018 r.

Megatem EC – Lublin Sp. z o. o.
ul. Mełgiewska 7-9
20- 952 Lublin

Kalkulacja wstępna opłaty za przyłączenie

Kalkulację sporządzono w oparciu o „Taryfę dla usług dystrybucji energii elektrycznej obowiązującej dla odbiorców i wytwórców obsługiwanych przez Towarzystwo Inwestycyjne Elektrownia Wschód S.A.”

Za przyłączenie źródeł współpracujących z siecią oraz sieci przedsiębiorstw energetycznych zajmujących się dystrybucją energii elektrycznej pobiera się opłatę ustaloną na podstawie rzeczywistych nakładów poniesionych na realizację przyłączenia, z wyłączeniem odnawialnych źródeł energii o mocy elektrycznej zainstalowanej nie wyższej niż 5 MW oraz jednostek kogeneracji o mocy elektrycznej zainstalowanej poniżej 1MW, za których przyłączenie pobiera się połowę opłaty ustalonej na podstawie rzeczywistych nakładów.

Nakłady na realizację przyłączenia:

- | | |
|---|----------------|
| 1. Nakłady na dokumentację projektową | -200.000 zł |
| 2. Nakłady na budowę stanowisk transformatorów 110/15/6kV;
25/16/16MVA szt 2 | - 3.311.600 zł |
| w tym: | |
| • budowa fundamentów i mis olejowych szczelnych | |
| • instalacja odwadniająca stanowisk transformatorów | |
| • transformatory 110/15/6kV; 25/16/16MVA plus ustawienie na stanowisku, badanie i uruchomienie. | |
| • Mosty szynowe 15kV do wyprowadzenia mocy transformatorów izolowane | |
| • powiazania kablowe SN (15kV i 6kV) | |
| • powiazania kablowe nN i sterownicze od transformatorów do nastawni | |
| • obwody wtórne pól 110kV TR. | |
| 3. Nakłady na przeizolowanie rozdzielni E1 D-17PL i E2 D-17PL | – 785.800 zł |
| w tym: | |
| • wymiana przekładników napięciowych | |
| • stanowiska transformatorów uziemiających | |
| • montaż urządzeń potrzeb własnych oraz rozruch i uruchomienie. | |

Razem nakłady: 200.000zł + 3.311.600 zł + 785.800 = 4.297.400 zł

Opłata przyłączeniowa wynosi $O_P = 4.297.400,00 \text{ zł} + \text{VAT}$

Słownie: cztery miliony dwieście dziewięćdziesiąt siedem tysięcy czterysta złotych 00/100 groszy

Kalkulację sporządził:

DYREKTOR
ds. Technicznych
Andrzej Socha

Zatwierdził:

Dyrektor ds. Technicznych
Dariusz Dutkiewicz

Harmonogram realizacji przyłączenia do sieci elektroenergetycznej TIEW S.A.

Podmiot Przyłączany: Megatem EC-Lublin Sp. z o. o.

Nr ewidencyjny podmiotu przyłączanego: Nr 10/2018

Nr warunków przyłączenia: WTP Nr 09/2018

Nr umowy o przyłączenie: UP/04/07/2018 wraz z Anekssem nr 1

Obiekt przyłączany: Blok energetyczny na biomasę o mocy 12,0MW

Lokalizacja Obiektu: Lublin, ul. Mełgiewska 7-9, działki nr ewidencyjne: 1/34, 1/35, 1/36, 1/39, 1/83, 1/129 obręb 13 Hajdów Arkusz 9, 12/18, 12/19 obręb 19 Majdan Tatarski Arkusz 3

Lp.	Etap realizacji	Termin realizacji
1.	Zawarcie umowy przyłączeniowej/ Aneksu nr 1	14.08.2018/08.10.2018
2.	Realizacja procesu inwestycyjnego związanego z przyłączeniem.	do 30 miesięcy od dnia podpisania umowy przyłączeniowej (30.11.2020 r.)
3.	Wniosek o odbiór techniczny.	Do 14 dni przed terminem przyłączenia
4.	Rozliczenie opłaty za przyłączenie.	Do 14 dni od odbioru technicznego
5.	Zawarcie umowy kompleksowej sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług dystrybucji lub umowy dystrybucji energii elektrycznej.	Do 14 dni od odbioru technicznego
6.	Termin rozpoczęcia po raz pierwszy dostarczania do sieci energii elektrycznej wytworzonej.	31.01.2021 r

Sporządził:

DYREKTOR
ds. Technicznych
Andrzej Socha

Zatwierdził:

Dyrektor ds. Technicznych
Dariusz Dutkowski

ANEKS nr 1
z dnia 08.10.2018 zawarty w Lublinie

do umowy nr UP/04/07/2018 o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej TIEW S.A. zawartej w dniu 14.08.2018 r. pomiędzy:

Towarzystwem Inwestycyjnym Elektrownia Wschód Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie ul. Projektowa 1, 20-209 Lublin wpisaną do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000024387, NIP 712-23-53-855, REGON 430907543, posiadająca kapitał zakładowy w wysokości 500.000 zł reprezentowaną w niniejszej umowie przez :

Prezesa Zarządu – Małgorzatę Tymochowicz
Wiceprezesa Zarządu – Andrzeja Sochę

zwaną dalej **TIEW SA**,

a Megatem EC - Lublin Sp. z o. o. z siedzibą w Lublinie ul. Mełgiewska 7-9, 20-952 Lublin wpisaną do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000006956, NIP 946-23-11-443, REGON 950441361, posiadająca kapitał zakładowy w wysokości 37.270.000 zł reprezentowaną w niniejszej umowie przez :

Prezesa Zarządu - Tadeusza Karczmarczyka
Wiceprezesa Zarządu - Aleksandra Kostkowskiego

zwanym dalej **Podmiotem Przyłączanym**

Osoby reprezentujące Strony zgodnie oświadczają, że w dniu zawarcia niniejszego Aneksu są umocowane do zaciągania zobowiązań wynikających z jego zawarcia i niniejszym zgodnie postanawiają, co następuje:

§ 1

1. Strony zgodnie postanawiają zmienić § 1 Umowy nr UP/04/07/2018 z dnia 14.08.2018 r., który otrzymuje brzmienie:

1. Przedmiotem umowy jest określenie wzajemnych praw i obowiązków **Podmiotu Przyłączanego i TIEW SA** związanych z przyłączeniem obiektu:
Blok energetyczny zasilany biomasą o mocy 12,0 MW.
typ jednostki wytwórczej: turbina EST40CE, generator TD Power Systems Limited/Indie,
stanowiących własność **Podmiotu Przyłączanego** i zlokalizowanych w Lublinie, ul. Mełgiewska 7-9, działki nr ewidencyjne: 1/34, 1/35, 1/36, 1/39, 1/83, 1/129 obręb 13 Hajdów arkusz 9, 12/18, 12/19 obręb 19 Majdan Tatarski arkusz 3, należącego do grupy przyłączeniowej III, o mocy przyłączeniowej :
12.000 kW - wyprowadzenie energii elektrycznej z bloku energetycznego,
1.800 kW - pobieranie energii elektrycznej dla zasilania potrzeb własnych w/w bloku energetycznego, do sieci elektroenergetycznej **TIEW SA**, zgodnie z Warunkami

przyłączenia WTP nr 09/2018 z dnia 08.10.2018 r, stanowiącymi załącznik nr 1 do niniejszej umowy.

2. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej:
Zasilanie podstawowe – Rozdzielnia sieciowa E1-RS1-15kV stacji elektroenergetycznej 110/15/6kV E1 przy ul. Ślusarskiej 5 działka gruntu nr ewidencyjny 1/86 obręb 13 Hajdów arkusz 9 w Lublinie.
Zasilanie rezerwowe – Rozdzielnia sieciowa E2-RS1-15kV stacji elektroenergetycznej 110/15/6kV E2 przy ul. Konstruktorów 8 działka gruntu nr ewidencyjny 1/26 obręb 13 Hajdów arkusz 9 w Lublinie.
3. Miejsce dostarczenia (wprowadzanie i pobieranie) energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej TIEW S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego:
Zasilanie podstawowe - zaciski prądowe odłącznika kablowego w polu nr 7 E1-RS1-15kV od strony zasilania w kierunku instalacji wytwórcy.
Zasilanie rezerwowe - zaciski prądowe odłącznika kablowego w polu nr 7 E2-RS1-15kV od strony zasilania w kierunku instalacji wytwórcy.
4. Przewidywana roczna ilość produkcji energii elektrycznej: 90.000 MWh.
5. Przewidywana roczna ilość energii elektrycznej wprowadzanej do sieci TIEW S.A.: 75.000 MWh
6. Przewidywana roczna ilość energii elektrycznej pobranej z sieci TIEW S.A. zużytej na potrzeby własne instalacji: 15.000 MWh
7. Termin realizacji przyłączenia strony ustalają do dnia: **30.11.2020 r.**
8. Termin rozpoczęcia po raz pierwszy dostarczania do sieci energii elektrycznej wytworzonej : **31.01.2021 r.**

2. Strony zgodnie postanawiają zmienić § 2 Umowy nr UP/04/07/2018 z dnia 14.08.2018 r., który otrzymuje brzmienie:

Podpisanie niniejszej umowy stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych związanych z budową przyłącza przez **TIEW SA** i **Podmiot Przyłączany** oraz ich finansowania przez strony na zasadach określonych poniżej.

1. **Podmiot Przyłączany** zobowiązuje się do:
 - a. Wykonania wymaganej prawem dokumentacji projektowej zgodnie z zapisami pkt. 7 i pkt 8 Warunków przyłączenia WTP nr 09/2018 z dnia 08.10.2018 r.
 - b. uzgodnienia w **TIEW SA** dokumentacji projektowej wyszczególnionej w ust1. lit. a,
 - c. Wybudowania własnym kosztem i staraniem urządzeń i instalacji elektroenergetycznych w obiekcie oraz urządzeń elektroenergetycznych od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności zgodnie z pkt.7 oraz pkt. 8 Warunków przyłączenia WTP nr 09/2018 z dnia 08.10.2018 r. **w terminie określonym w §1 ust.7. Urządzenia te pozostają na majątku Podmiotu Przyłączanego**
 - d. Zakupu i zainstalowania liczników energii elektrycznej i urządzeń wchodzących w skład układu rozliczeniowo-pomiarowego i układu pomiarowo kontrolnego zgodnie z pkt. 8 Warunków przyłączenia WTP nr 09/2018 z dnia 08.10.2018 r.
 - e. Informowania o zmianach tytułu prawnego do korzystania z obiektu, w którym będą używane urządzenia lub instalacje elektryczne,

- f. opracowania instrukcji ruchu i eksploatacji posiadanych urządzeń, instalacji i sieci i przedstawienia jej do uzgodnienia w TIEW S.A. łącznie z programem przeprowadzenia testów sprawdzających z udziałem przedstawicieli TIEW S.A.
- g. Przedłożenia dokumentów potwierdzających przeprowadzenie odbiorów końcowych przyłączonych urządzeń, instalacji lub sieci, przeprowadzonych przez upoważnione osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje, w terminie nie późniejszym niż określony w §1 ust.7
- h. Wniesienia na rzecz TIEW SA opłaty za przyłączenie wyszczególnionej w §4 zgodnie z zapisami §5,
- i. Zgłoszenia gotowości instalacji do wykonania przyłączenia oraz do dostarczenia stosownych dokumentów przed upływem terminu realizacji przyłączenia,
- j. Zapłaty za szkody powstałe podczas wykonywania robót budowlano - montażowych.
- k. Zawarcia stosownych umów handlowych do dnia: 31.12.2020 r. a w przypadku wcześniejszego wykonania przyłącza niż w terminie określonym §1 pkt 7 w ciągu 7 dni od dnia odbioru końcowego robót.

2. TIEW SA zobowiązuje się do:

- a. Wykonania wymaganej prawem dokumentacji projektowej zgodnie z zapisami pkt. 5 Warunków przyłączenia WTP nr 09/2018 z dnia 08.10.2018 r.
- b. Wybudowania urządzeń i instalacji elektroenergetycznych do miejsca rozgraniczenia własności zgodnie z pkt.5 Warunków przyłączenia WTP nr 09/2018 z dnia 08.10.2018 r. w terminie określonym w §1 ust.7.
- c. Wybudowane zgodnie z ust. 2 lit.b urządzenia, sieci i instalacje elektroenergetyczne pozostają **na majątku TIEW SA.**
- d. Ustalenia rzeczywistej wartości opłaty za przyłączenie po końcowym odbiorze robót na podstawie dokumentacji powykonawczej oraz wystawienia faktury,
- e. Powołania komisji odbioru i zawiadomienia **Podmiotu Przyłączanego** lub jego przedstawiciela o odbiorze robót najpóźniej na 5 dni przed terminem odbioru,
- f. Dokonania odbioru końcowego robót oraz sporządzenia protokołu odbioru końcowego robót przy współdziałaniu **Podmiotu Przyłączanego** lub jego przedstawiciela, w którym stwierdzi się dotrzymanie wymogów określonych w Warunkach przyłączenia. W przypadku niestawienia się **Podmiotu Przyłączanego** lub jego przedstawiciela, odbiór robót zostanie dokonany bez jego udziału z wszelkimi skutkami wynikającymi z tej czynności.
- g. Dostarczania energii elektrycznej przy warunkach standardowych :
 - do 16 godz. dla przerwy planowanej
 - do 24 godz. dla przerwy nieplanowanej.Łączny czas trwania przerw jednorazowych w ciągu roku wynosi:
 - do 35 godz. dla przerw planowanych,
 - do 48 godz. dla przerw nieplanowanych,

3. Strony zgodnie postanawiają zmienić § 10 Umowy nr UP/04/07/2018 z dnia 14.08.2018 r., który otrzymuje brzmienie:

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Strony zawierają umowę na czas określony od dnia zawarcia umowy do dnia: 31.08.2021 r.
2. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

3. **Podmiot Przyłączany** wyraża zgodę na nieodpłatne udostępnienie swojej nieruchomości w celu wykonania przyłączy, usuwania awarii, dokonywania przeglądów, remontów i modernizacji oraz pokrywać będzie koszty związane z utrzymaniem miejsca zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego.
4. Umowę niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach wraz z załącznikami, z których otrzymują: jeden egzemplarz **Podmiot Przyłączany**, jeden egzemplarz **TIEW SA**.



Załączniki:

1. Warunki przyłączania WTP nr 09/2018 z dnia 08.10.2018 r. – załącznik nr 1.
2. Wstępna kalkulacja opłaty przyłączeniowej - załącznik nr 2.
3. Harmonogram realizacji przyłączenia – załącznik nr 3

§ 2

1. Pozostałe zapisy umowy nie ulegają zmianie.
2. Niniejszy aneks wchodzi w życie z dniem podpisania.
3. Aneks sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

TIEW SA

Prezes Zarządu

Małgorzata Tymochowicz
.....
Wiceprezes Zarządu

.....
Andrzej Socha.....

Towarzystwo Inwestycyjne
„ELEKTROWNIA-WSCHÓD” S.A.
20-209 Lublin, ul. Projektowa 1
tel. (81) 749-20-41, fax (81) 749-20-50
NIP 712-235-38-55, REGON 430907543

Podmiot Przyłączany

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Naczelny

.....
WICEPREZES ZARZĄDU
Główny Księgowy

.....
Aleksander Kostkowski.....

Megatem EC - Lublin Sp. z o.o.
ul. Melgiewska 7-9, 20-952 Lublin
NIP: 9462311443, REG. 630441381