

Załącznik nr 3 do Zapytania ofertowego nr 1/FRI/2025

PODSTAWOWE WYMAGANIA OFERTY

Część I

1. Dane wyjściowe

- 1.1. agregat kogeneracyjny z możliwością wykorzystania gazu ziemnego.
- 1.2. przyłącze elektroenergetyczne – zasilanie oczyszczalni oraz wprowadzanie energii elektrycznej z agregatu kogeneracyjnego do instalacji zasilania magazynu chłodniczego wraz z fizycznym przyłączem do sieci elektroenergetycznej zakładu na własne potrzeby.
- 1.3. przyłącze ciepłe umożliwiające wyprowadzenie energii cieplnej z agregatu kogeneracyjnego / wymiennik ciepła ścieków oczyszczonych beztlenowo i ścieków napływającym na reaktor, ze zmiennym kierunkiem wymiany.
- 1.4. przyłącze gazowe i przyłącze biogazu umożliwiające wyprowadzenie biogazu (w przypadku braku możliwości jego wykorzystania w agregacie kogeneracyjnym)
- 1.5. kompleksowy system rurociągów.
- 1.6. urządzenia sterujące/sterowniki, okablowanie, wyświetlacze, czujniki systemów diagnostycznych, falownik, UPS,

2. Podstawowe standardy wykonania

- 2.1. Przestrzeganie i zachowanie wymogów, które nakładają: decyzja środowiskowa, projekt budowlany, projekty techniczne, uzyskanie pozwolenia na budowę, projekty wykonawcze, dokumentacja powykonawcza. Wszelkie niezbędne dokumenty i uzgodnienia w tym warunki przyłączenia jednostki wytwórczej do sieci własnej zakładu.
- 2.2. Wszelkie dostarczone urządzenia, podzespoły, części itp. muszą być fabrycznie nowe, nieużywane, z gwarancją Producenta lub Dostawcy,
- 2.3. Rurociągi wykonane z materiału dostosowanego do transportowanego medium. W przypadku rurociągów stalowych nie gorszego niż AISI 316L. Rurociągi zewnętrzne izolowane. Rurociągi zagrożone zamarzaniem ogrzewane.
- 2.4. Pompy powinny posiadać jednostkę rezerwową.
- 2.5. W celu zachowania kompatybilności z istniejącymi w Zakładzie rozwiązaniami technicznymi zaleca się rozwiązania AKPiA bazujące na firmach: Simens, Weintek, Eaton, Schneider, ABB, Finder, Pilz, Rittal

3. Oprogramowanie:

- 3.1. Oprogramowanie autorskie należy dostarczyć w wersji źródłowej i skompilowanej. Wykonawca dostarczy kody źródłowe dla oprogramowania autorskiego oraz licencje na oprogramowanie systemowe i autorskie. Wykonawca udostępni parametryzację urządzeń (falowników, przepływów, poziomów itp.).

4. Wartości referencyjne wyników testów funkcjonowania Instalacji:

A	Oczekiwany zysk energetyczny		
	uzyskany docelowo przy średniodobowej ilości	600 m ³ /d	1.200 m ³ /d
a	Energia elektryczna	min. 1.500 MWh/rok	min. 3.000 MWh/rok
b	Energia ciepła	min. 1.500 MWh/rok	min. 3.000 MWh/rok

Część II

1. Zakres prac:

- 1.1 Wykonanie projektów budowlanych w branżach: elektrycznej, sanitarnej i architektoniczno- konstrukcyjnej wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę oraz na użytkowanie.
- 1.2 Wykonanie fundamentu pod kontener jednostki kogeneracyjnej.
- 1.3 Dostawa i posadowienie kontenera jednostki kogeneracyjnej o mocy około 200kWe, biogaz/gaz ziemny
- 1.4 Prowadzenie prac związanych z sieciami, równoległe z pracami obecnie wykonywanymi na Obiekcie zgodnie z realizacją zadań Etapu I. Działanie to umożliwi:
 - a) płynne wykonywanie prac przez Wykonawcę OŚ i nie spowoduje powstania dodatkowych kosztów, związanych z rozbiórką, uszkodzeniami i odtworzeniem wykonanych wcześniej ciągów komunikacyjnych,
 - b) zakończenie zadania nie później niż 31 marca 2026.
- 1.5 Układ CHP zostanie połączony z częścią kotłową, tj. ciepło niskoparametrowe zostanie dostarczone do węzła przygotowania czynnika do produkcji pary wykorzystywanej w technologii instalacji Oczyszczania Ścieków.
 - a) Układ CHP zostanie połączony z częścią kotłową, tj. ciepło niskoparametrowe zostanie dostarczone do węzła przygotowania czynnika do produkcji pary wykorzystywanej w technologii instalacji Oczyszczania Ścieków.
 - b) montaż szaf (sterowniczej, rozdzielczej) dla potrzeb kogeneratora.
 - c) dostosowanie istniejącej rozdzielni nN do przyjęcia mocy z układu kogeneracji,
- 1.6 Układ wyprowadzenia mocy z kogeneratora i połączenie z istniejącą rozdzielnią nN. Wykonanie układów telemechaniki i termosterowania, zgodnie z wymaganiami OSD, tj.:
 - a) uzgodnienie projektu szafy telemechaniki wraz z listą sygnałów,
 - b) wykonanie i dostawę szafy telemechaniki wyposażonej w sterownik z modułami wejść/wyjść, komunikacyjnymi (szeregowymi, ETH) oraz modemem GSM/LTE i anteną GSM,
 - c) wyposażenie szafy w zasilacz z akumulatorami 24 VDC,

- d) wykonanie funkcji akwizycji stanów binarnych stykowo - na obecnym etapie przewiduje się 32 wejścia 24 VDC,
 - e) wykonanie funkcji sterowania stykowego łącznikami - na obecnym etapie przewiduje się 4 pary wyjść max 60 VDC/ 1A,
 - f) wykonanie komunikacji z zabezpieczeniami (prot. Modbus lub DNP3.0) w zakresie akwizycji stanów, sterowań, odczytu pomiarów,
 - g) wykonanie komunikacji z miernikami parametrów sieci (Modbus, jeśli będzie wymagana, dla realizacji funkcji zero-export),
 - h) realizacji połączenia z siecią OSD w funkcji zero-export dla generatorów poprzez zadawanie ograniczenia mocy do generatorów w oparciu o pomiary w granicy stron abonent/Tauron Dystrybucja,
 - i) wykonanie komunikacji z systemem dyspozytorskim SCADA w TD S.A. w zakresie telemechaniki wymaganym w Warunkach przyłączenia (protokół DNP3.0, możliwe łącza: GSM/LTE, Ethernet lub TETRA),
 - j) konfiguracja sterownika do komunikacji z urządzeniami obiektowymi i sprawdzenia poprawności działania z systemem dyspozytorskim w TD S.A. (SCADA} - na obiekt.
 - k) i inne, zgodnie z wymogami OSD.
- 1.7 Inwentaryzacja i modernizacja układów pomiarowych pod kątem wymagań OSD, tj:
- a) Wykonanie stosownych uzgodnień i ewentualne dostosowanie układu licznika rozliczeniowego energii elektrycznej do nowych potrzeb, zgodnie z wymaganiami Tauron Dystrybucja,
 - b) zamontowanie układu pomiarowego - licznik brutto na kogeneratorze,
 - c) wykonanie po montażowych pomiarów obciążalności strony wtórnej dla nowych przekładników prądowych i/lub napięciowych,
 - d) wykonanie po montażowych pomiarów obciążalności strony wtórnej dla nowych przekładników prądowych i/lub napięciowych,
- 1.8 Wykonanie przyłącza biogazu od nowoprojektowanego kontenera jednostki kogeneracyjnej. W zakresie przyłącza ujęto: szafka gazowa, zawór odcinający MAG, pomiar ciśnienia na ścianie budynku, rurociąg stalowy mat. P235GH,
- 1.9 Integrację systemu sterowania etapu I i nowoprojektowanej kogeneracji gazowej w zakresie zapewnienia wymaganej ilości wody uzdatnionej, sterowania urządzeniami wyprowadzenie mocy cieplnej z układu kogeneracji gazowej,
- 1.10 Dokumentacja UDT jeśli będzie wymagana, uczestnictwo przy odbiorach,
- 1.11 Uruchomienie instalacji kogeneracyjnej,
- 1.12 Wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- 1.13 Aktualizacja i uzgodnienie Instrukcji Współpracy Ruchowej,
- 1.14 Szkolenie pracowników Zamawiającego z obsługi instalacji,
- 1.15 Zapewnienie serwisu gwarancyjnego producenta jednostki kogeneracyjnej wraz z Przeglądami za okres 2 lat.

2. Uwagi do oferty:

1.1 Warunkiem dotrzymania terminu realizacji zadania tj. 31.03.2026 r., jest rozpoczęcie przez Zamawiającego procedury z TAURON w sierpniu b.r. zgodnie z poniższą procedurą:

- a) Złożenie wniosku:
Wniosek o przyłączenie źródła wytwórczego można złożyć w Punkcie Obsługi Klienta TAURON Dystrybucja, przesłać pocztą na adres korespondencyjny lub za pośrednictwem formularza online, informuje TAURON Dystrybucja.
- b) Otrzymanie warunków przyłączenia i projektu umowy:
Po analizie wniosku, TAURON Dystrybucja przesyła warunki przyłączenia oraz projekt umowy o przyłączenie. Warunki przyłączenia określają wymagania techniczne, a umowa termin i koszty przyłączenia.
- c) Podpisanie umowy:
Należy dokładnie sprawdzić dane na umowie. Jeśli są poprawne, należy podpisać umowę i odesłać ją do TAURON Dystrybucja w ciągu 60 dni od daty otrzymania.
- d) Realizacja prac:
Po podpisaniu umowy, należy zrealizować prace montażowo-budowlane, wykonać instalację odbiorczą i zgłosić gotowość instalacji do odbioru.
- e) Odbiór i uruchomienie:
Po podpisaniu umowy, należy zrealizować prace montażowo-budowlane, wykonać instalację odbiorczą i zgłosić gotowość instalacji do odbioru.
- f) Zawarcie umowy o świadczenie usług dystrybucji:
Po uruchomieniu przyłącza, należy zawrzeć umowę o świadczenie usług dystrybucji lub umowę kompleksową, aby móc korzystać z energii.

1.2 Dodatkowe informacje:

- a) Wniosek o przyłączenie powinien zawierać dane identyfikacyjne wnioskodawcy, informacje o obiekcie, przewidywane zapotrzebowanie na moc i energię, a także dokument potwierdzający tytuł prawny do obiektu, podaje TAURON Dystrybucja.
- b) Czas realizacji przyłączenia może się różnić, ale zazwyczaj trwa od kilku tygodni do kilkunastu miesięcy.
- c) Po podpisaniu umowy o przyłączenie, należy jeszcze zawrzeć umowę na dostawę energii z wybranym sprzedawcą.

1.3 Do oferty należy przyjąć 2R-godzinny czas ruchu próbnego,

1.4 Wykonanie pomiarów związanych z produkcją energii cieplnej zostanie zrealizowane przez Wykonawcę w oparciu o wskazania wewnętrzne jednostki kogeneracyjnej.

1.5 Możliwość wykonania serwisu pogwarancyjnego (po upływie 24 m-cy) pod warunkiem podpisania stosownej Umowy Serwisowej z Dostawcą jednostki kogeneracyjnej.

1.6 Oferta powinna zawierać: koszty gwarancji ubezpieczeniowej należytego wykonania Umowy oraz koszty gwarancji ubezpieczeniowej usunięcia wad i usterek stanowiącej 5% kwoty j oferty.

1.7 W ofercie powinien być ujęty koszt uzyskania gwarancji ubezpieczeniowej zwrotu zaliczki.

- 1.8 Oferta powinna obejmować również koszty polisy ubezpieczeniowej CAR/EAR.
- 1.9 Oferent powinien posiadać polisę ubezpieczeniową OC działalności w wysokości min 15 mln zł.