



Gdańsk, dnia 23 marzec 2026 r.

ZAŁĄCZNIK NR 1 – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Dotyczy postępowania: Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę dla inwestycji: Budowa jednostki kogeneracyjnej o łącznej mocy 4 MWe wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

1. Cel inwestycji

Celem inwestycji jest przygotowanie kompletnej dokumentacji projektowej, formalnej i kosztorysowej dla budowy wysokosprawnej jednostki kogeneracyjnej o mocy elektrycznej 4 MWe oraz mocy cieplnej 4 MWth, wraz z pełną infrastrukturą towarzyszącą, zgodnie z zakresem rzeczowym określonym w Studium Wykonalności oraz Koncepcji modernizacji i rozbudowy sieci elektroenergetycznej.

Projekt musi być w pełni zgodny z wymaganiami programu Kogeneracja dla Energetyki i Przemysłu – Część 2 (Fundusz Modernizacyjny, NFOŚiGW).

2. Zakres opracowania

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania kompletnej dokumentacji projektowej, formalno-prawnej i kosztorysowej obejmującej wszystkie elementy inwestycji wskazane w Studium Wykonalności i Koncepcji.

3. Dokumentacja formalno-prawna

3.1. Mapa do celów projektowych

Mapa 1:500 obejmująca teren inwestycji, stacje obiektowe, trasy kablowe i obszary kolizji.

3.2. Warunki przyłączenia

Warunki przyłączenia elektroenergetycznego (OSD), gazowego (PSG lub inny operator) oraz ciepłowniczego dla odbioru 4 MWth.

3.3. Procedura środowiskowa

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia oraz uzyskanie decyzji środowiskowej, jeśli będzie wymagana.

3.4. Uzgodnienia i opinie

Uzgodnienia ZUD, ppoż., BHP, sanitarne, rzeczoznawców branżowych, gestorów sieci oraz inne wymagane uzgodnienia branżowe.

4. Dokumentacja projektowa
 - 4.1. Projekt Budowlany
Projekt Budowlany obejmuje architekturę i konstrukcję, instalacje technologiczne CHP, instalacje gazowe, instalacje wentylacji i oddymiania, elektroenergetykę SN i nN, układ napięcia gwarantowanego, automatykę i systemy sterowania, sieci zewnętrzne (ciepło, energia, gaz) oraz zagospodarowanie terenu.
 - 4.2. Projekty Wykonawcze
Projekty Wykonawcze w pełnym zakresie branżowym zgodnie z wymaganiami OSD, PSG i obowiązującymi normami.
 - 4.3. Dokumentacja przetargowa
Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót, przedmiary robót, kosztorys inwestorski oraz specyfikacje materiałowe.
5. Zakres technologiczny – jednostka kogeneracyjna
Projekt obejmuje dwa agregaty kogeneracyjne o mocy 2 MW każdy (łącznie 4 MWe i 4 MWth), układy odzysku ciepła wysokotemperaturowego i niskotemperaturowego, układy wydechowe z tłumikami hałasu, instalację gazową z systemami bezpieczeństwa, wentylację mechaniczną i systemy oddymiania, systemy automatyki, zabezpieczeń i sterowania, wymóg Hydrogen Ready (minimum 20 procent wodoru) oraz kompatybilność z biometanem, a także pełną zgodność z taksonomią UE i zasadą DNSH.
6. Budynek energetyczny B5 – projekt zgodny z Koncepcją i Studium Wykonalności
 - 6.1. Parametry budynku
Budynek musi posiadać trzy kondygnacje: dwie nadziemne o powierzchni około 400 m² każda oraz jedną podziemną o powierzchni około 100 m². Budynek musi być podzielony na minimum trzy strefy pożarowe.
 - 6.2. Układ funkcjonalny
Parter: agregaty 2x2 MW, magazyn energii BESS oraz instalacje technologiczne.
Piętro: rozdzielnice SN i nN oraz transformatory.
Poziom minus jeden: instalacje pomocnicze, kable oraz systemy przeciwpożarowe.
 - 6.3. Zakres prac
Zakres obejmuje konstrukcję, dach, stolarkę, posadzki, izolacje, instalacje elektryczne, oświetlenie, uziemienie, wentylację i klimatyzację, systemy SCADA i BMS oraz pełną ochronę przeciwpożarową.
7. Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej
 - 7.1. Modernizacja stacji B5
Nowa rozdzielnica SN o minimum 27 polach, nowe transformatory o obniżonych stratach, nowa rozdzielnica nN, układ napięcia gwarantowanego, automatyka zabezpieczeniowa oraz układy pomiarowe.
 - 7.2. Modernizacja stacji obiektowych
Wymiana rozdzielnic SN, modernizacja kabli SN i nN oraz integracja z systemem dyspozytorskim.

7.3. Infrastruktura poprawy jakości energii

Dwa aktywne filtry kompensacyjno-harmoniczne, kompensacja mocy biernej, redukcja harmonicznych oraz stabilizacja napięcia.

8. Sieci i przyłącza

8.1. Ciepło

Projekt przyłącza ciepłowniczego o długości około jednego kilometra oraz projekt węzłów cieplnych.

8.2. Elektroenergetyka

Projekt linii kablowych SN dla wyprowadzenia mocy oraz zasilania potrzeb własnych, a także układów pomiarowych.

8.3. Gaz

Projekt przyłącza gazowego dostosowanego do zasilania jednostki o mocy 4 MW.

9. Systemy sterowania i komunikacji

Projekt musi obejmować systemy SCADA, EMS, Smart Metering, analitykę danych z wykorzystaniem metod sztucznej inteligencji, architekturę komunikacyjną (Ethernet, LTE, 5G) oraz integrację z magazynem energii i infrastrukturą ładowania pojazdów elektrycznych.

10. Magazyn energii BESS

Projekt musi obejmować magazyn energii o mocy 2 MW i pojemności 4 MWh, integrację z kogeneracją i siecią, funkcje stabilizacyjne, peak shaving, load shifting, systemy przeciwpożarowe, chłodzenia i monitoringu, fundament lub plac oraz rozdzielnice SN i nN.

11. Infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych

Projekt musi obejmować trzy stacje szybkiego ładowania DC dla samochodów osobowych, dwie stacje szybkiego ładowania DC dla pojazdów ciężarowych, trasy kablowe, rezerwy mocy, integrację z systemem EMS oraz funkcje V2G i load balancing.

12. Integracja odnawialnych źródeł energii

Projekt musi uwzględniać analizę instalacji fotowoltaicznych, analizę wiatrową, integrację z magazynem energii i systemem EMS oraz wpływ na profil obciążenia.

13. Analizy wymagane przez NFOŚ

13.1. Analiza DNSH

Analiza emisji, wpływu na wodę, glebę i powietrze, analiza gospodarki odpadami oraz efektywności energetycznej.

13.2. Analiza efektywności energetycznej CHP

Bilanse energii, symulacje pracy oraz porównanie z wariantem referencyjnym.

13.3. Analiza ryzyka

Analiza ryzyk technicznych, środowiskowych, formalnych i finansowych oraz przygotowanie matrycy ryzyk.

14. Wymagania dotyczące przekazania dokumentacji

Projekt Budowlany – trzy egzemplarze papierowe na papierze oraz jedna na nośniku elektronicznym w wersji edytowalnej (schematy i rysunki w formacie PDF oraz dwg..

Projekty Wykonawcze – trzy egzemplarze papierowe. na papierze oraz jedna na nośniku elektronicznym w wersji edytowalnej (schematy i rysunki w formacie PDF oraz dwg.. Projekty powykonawcze – dwa egzemplarze.

Komplet dokumentacji w formacie PDF oraz w wersjach edytowalnych.

Pliki DWG i DXF.

Kosztorysy w formacie ATH i PDF.

15. Prawa autorskie

Wykonawca przenosi na Zamawiającego pełne prawa majątkowe na wszystkich polach eksploatacji.

16. Odpowiedzialność Wykonawcy

Wykonawca odpowiada za kompletność dokumentacji, zgodność z Studium Wykonalności, Koncepcją i wymaganiami NFOŚ, uzyskanie wszystkich decyzji, koordynację międzybranżową, prawidłowość rozwiązań technicznych oraz terminowość realizacji.