

Nr postępowania: 13/DA/TR/24

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest:

Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem prawomocnego pozwolenia na budowę dla zadania: „Budowa układu wysokosprawnej kogeneracji gazowej o mocy min. 1,598 MWe w kotłowni Stocznia”

Celem w/w zadania jest przygotowanie do zastąpienia produkcji ciepła z istniejącej kotłowni węglowej przy ul. Portowej 14a w Sandomierzu w sposób bardziej zautomatyzowany, nie wymagający stałej obsługi. Istniejąca kotłownia składa się z 4 kotłów wodnych opalanych miałem węglowym o łącznej mocy zainstalowanej 10 MW. Moc zamówiona w przedmiotowym systemie ciepłowniczym na dzień ogłoszenia zamówienia wynosi 4,717 MW w podziale 3,028 MW na c.o. oraz 1,689 MW dla potrzeb przygotowania c.w.u. Zadanie obejmuje zaprojektowanie układu wysokosprawnej kogeneracji gazowej wraz z wszystkimi niezbędnymi instalacjami do jej funkcjonowania oraz przyłączy.

Zamawiający uprzednio uzyskał warunki przyłączeniowe do sieci elektroenergetycznej oraz gazowej – które stanowią odpowiednio załącznik nr 8 i 10 do SWZ. Zamawiający wymaga aby układ kogeneracyjny składał się z **2 jednostek kontenerowych** o parametrach znamionowych nie gorszych niż:

- 1 spalinowy silnik kogeneracyjny zasilany gazem ziemnym o mocy elektrycznej **999 kW** oraz mocy cieplnej 1193 kW.

- 1 spalinowy silnik kogeneracyjny zasilany gazem ziemnym o mocy elektrycznej **599 kW** oraz mocy cieplnej 628 kW.

Dodatkowo Zamawiający wymaga zaprojektowania dodatkowego źródła rezerwowo – szczytowego w postaci kotła gazowo-olejowego z magazynem oleju opałowego. Kocioł gazowy musi zostać tak dobrany, aby moc w paliwie zespołu kotłowni (kogeneracja, kocioł gazowy, kotłownia węglowa) nie przekraczała 20 MW w paliwie. Moc w paliwie kotłowni węglowej po zrealizowaniu inwestycji będzie wynosiła 6,25 MW (dwa istniejące kotły węglowe zostaną wyrejestrowane). Ostateczny dobór kotła gazowego należy uzgodnić z Zamawiającym. Zamawiający jest świadomy ograniczenia mocowego wynikającego z mocy przyłączeniowej wynikającej z istniejących warunków do sieci gazowej, jednak przy doborze mocy nie należy się tym ograniczać, mając na uwadze możliwość rozwoju i modernizacji sieci dystrybucyjnej gazu na tym obszarze.

W zakresie zamówienia należy opracować odrębny projekt „Budowa przyłącza elektroenergetycznego” z uzyskaniem wszelkich niezbędnych zgód i decyzji w celu jego realizacji.

Zamawiający w celu realizacji przedsięwzięcia udostępni działkę nr. 1406/78 obr. 5 w Sandomierzu. Zamawiający dopuszcza możliwość wykorzystania istniejących obiektów po uprzednim uzgodnieniu zakresu.

Na poniższej ilustracji czerwonym kolorem zaznaczono preferowaną przez Zamawiającego lokalizację układu kogeneracyjnego. Jest to istniejący plac składowania mieszanki popiołowo-żuźlowej, której produkcja zostanie znacznie ograniczona dzięki przedmiotowej inwestycji.

W serwisie geoportal (https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html?gpmmap=gp0) znajdują się przebiegi uzbrojenia terenu udostępnione do ogólnodostępnych zasobów.

Lokalizacja nieruchomości na bazie ortofotomapy z serwisu e-mapa.



II. ZAKRES RZECZOWY

A. Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowych z uzyskaniem prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę.

1. Opracowanie podkładów geodezyjnych (mapy synt. – wys. w skali 1:500) do celów projektowych – forma tradycyjna i elektroniczna (w formacie .dwg) niezbędnych do zaprojektowania całego zakresu umowy.
2. Uzgodnienie z Zamawiającym Projektu Zagospodarowania Terenu, sporządzonego z uwzględnieniem preferowanej przez Zamawiającego lokalizacji oraz zasady gospodarności terenu, tak aby jak największa przestrzeń działek należących do Zamawiającego pozostała do przyszłego zagospodarowania lub sprzedaży.
3. Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowej inwestycji.
4. Uzyskanie Warunków Zabudowy dla przedmiotowej inwestycji (Brak MPZP dla rejonu inwestycji).
5. Opracowanie opinii geotechnicznej w celu określenia budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych działek pod kątem możliwości realizacji przedmiotowej inwestycji.
6. Wykonanie inwentaryzacji istniejącej infrastruktury (również podziemnej) znajdującej się na terenie przeznaczonym na inwestycję.
7. Opracowanie projektu budowlanego wraz z przyłączami – elektroenergetycznym i ciepłowniczym który musi być zgodny z:
 - Ustawą „Prawo budowlane” (dz. U. z 2024. Poz. 75.),
 - Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2022 poz.1679 z późn. zm.) oraz
 - Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego(Dz.U.2021.2454), i winien m. in. zawierać:
 - Projekt zagospodarowania działki lub terenu;
 - Projekt architektoniczno-budowlany;
 - Projekt techniczny;
 - Załączniki projektu budowlanego:
 - a. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty których obowiązek dołączenia wynika z przepisów odrębnych ustaw
 - b. Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 - dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, wraz z uzgodnieniem rzeczoznawcy ppoż. (jeśli wymagane).
8. W ramach dokumentacji projektowej należy przewidzieć:
 - Nową stację uzupełniania i uzdatniania wody sieciowej z odgazowaniem próżniowym lub katalitycznym spełniające minimalne wymagania, o których mowa w załączniku „Wymagania techniczne w zakresie przyłączania do sieci ciepłowniczych źródeł ciepła, sieci ciepłowniczych, urządzeń odbiorców ciepła” do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych.
 - Węzeł Dyspozycji Mocy – samodzielną pompownię pozwalającą na autonomiczne działanie układu kogeneracyjnego, jednocześnie umożliwiającej współpracę z istniejącym źródłem węglowym.
 - Ewentualne ekrany akustyczne, jeżeli analiza akustyczna nie wykaże możliwości spełnienia dopuszczalnego poziomu hałasu dla terenów sąsiednich, objętych ochroną akustyczną zgodnie z przepisami Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. (tj. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku).
 - Instalacje i urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne.
 - Instalacje elektryczne i AKPiA wraz z systemem nadrzędnym, który docelowo ma zostać zintegrowany z istniejącym systemem nadrzędnym elektrociepłowni „Rokitek”.
 - Instalacje gazowe od projektowanej przez PSG stacji gazowej do jednostek gazowych wchodzących w skład opracowania projektowego będącego przedmiotem zamówienia.

- Instalacje grzewcze i wentylacyjne.
- Instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej (jeśli będą wymagane).
- Nowe utwardzenie gruntu na powierzchni inwestycji wraz z dojazdem z drogi na działce 1404/1.
- CCTV.
- SSWiN.

9. Uzgodnienie z Polską Spółką Gazownictwa spodziewanej lokalizacji stacji gazowej.

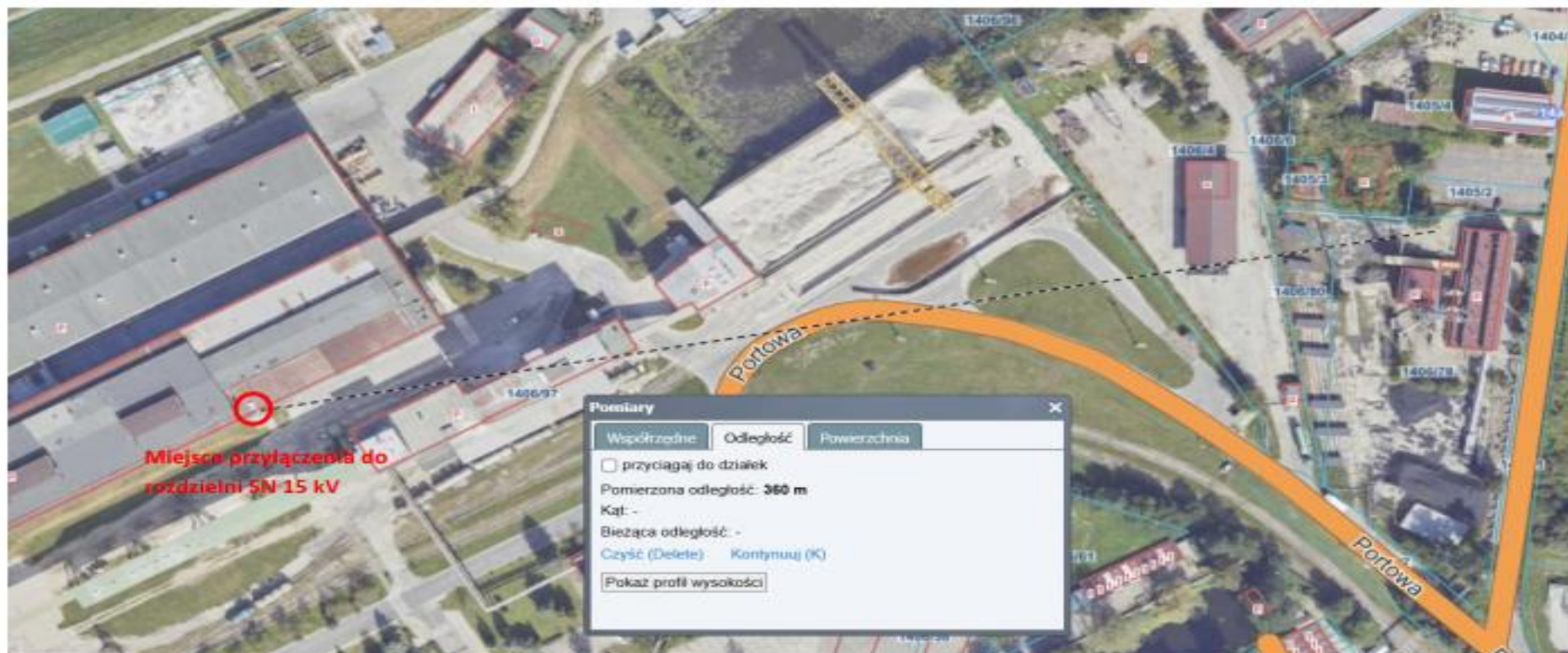
10. Zaprojektowanie wyprowadzenia mocy cieplnej z instalacji kogeneracyjnej wraz ze szczytowo-rezerwowym kotłem gazowo-olejowym z wykorzystaniem istniejącej infrastruktury ciepłowniczej. Zaprojektowane rozwiązania musi zapewniać dużą elastyczność działania oraz spełniać minimum następujące tryby pracy:

- Pracę jednostki kogeneracyjnej na zasilanie sieci ciepłowniczej.
- Pracę jednostki kogeneracyjnej na powrót sieci ciepłowniczej stanowiąc wstępny podgrzew dla źródła wysokotemperaturowego. Projekt powinien uwzględniać możliwość zastosowania jako źródło szczytowo-rezerwowe zarówno istniejącej kotłowni węglowej jak i kotła gazowo-olejowego.
- Pracę na produkcję energii elektrycznej – bez odbioru ciepła.
- Pracę kotła gazowo-olejowego lub kotłowni węglowej samodzielnie.

11. Wykonawca w trakcie projektowania dobierze optymalne wielkości pomp z zapasem min 30% tak by możliwe było wyprowadzenie całego możliwego do wyprodukowania w nowoprojektowanym układzie ciepła przy zapewnieniu wymaganego ciśnienia dyspozycyjnego w najmniej korzystnie usytuowanej wymiennikowni. Wymagane jest by zespół pomp kotłowych i sieciowych (obiegowych) posiadały minimum jedną pompę rezerwową. Zamawiający informuje, że kotłownia jest najwyżej położonym punktem sieci a różnica między najniższą usytuowaną wymiennikownią wynosi ok. 6m. Zamawiający udostępnia tabele regulacyjne jako załącznik nr 11 do SWZ.

12. W ramach zamówienia wymaga się opracowania osobnego projektu „Budowa przyłącza elektroenergetycznego” obejmującego m. in. zaprojektowanie trasy przyłącza elektroenergetycznego i uzgodnienie jej przebiegu z właścicielami działek. Działka nr 1406/4 należy do odbiorcy ciepła z PEC Sandomierz a kolejne działki należą do Pilkington Polska Spółka z o.o. do której sieci wydane są warunki przyłączeniowe. Poniżej wskazana jest orientacyjna lokalizacja miejsca przyłączenia do rozdzielni SN 15 kV.

Lokalizacja miejsca przyłączenia wyprowadzenia mocy do rozdzielni SN 15 kV Pilkington Polska Sp. z o.o.



13. Opracowanie kosztorysu inwestorskiego wraz z przedmiarami robót zgodnie z obowiązującymi przepisami określające nakłady na realizację robót objętych dokumentacją projektową z wyodrębnieniem poszczególnych branż.
14. Zaprojektowane rozwiązania muszą gwarantować spełnienie wymogów rozporządzenia dla emisji spalin w zakresie jednostek prądowców zasilanych gazem ziemnym NO_x tj. 250 mg/Nm³ przy 5% O₂.
15. W Układzie Wysokosprawnej Kogeneracji należy przewidzieć montaż układów pomiarowo rozliczeniowych spełniających wymagania przewidziane obowiązującymi przepisami, w szczególności: ustawy z dnia 14 grudnia 2018 roku o promowaniu energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji (Dz. U. z 2024 r., poz. 639) oraz Rozporządzeniem Ministra Energii z dnia 23 września 2019 r. w sprawie sposobu obliczania danych podanych na potrzeby korzystania z systemu wsparcia oraz szczegółowego zakresu obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji (Dz. U. z 2019 r., poz. 1851 z późn. Zm.).
16. Zamawiający wymaga zaprojektowania toru wyprowadzenia mocy z generatora do stacji trafo przy pomocy okablowania.
17. Obiekty (w tym budynki, instalacje, urządzenia i wyposażenie mobilne o ile ma zastosowanie) winny spełniać wymagania obowiązujących przepisów w zakresie: bezpieczeństwa konstrukcji, ochrony przeciwpożarowej, przepisów sanitarno-epidemiologicznych, przepisów BHP, ochrony zdrowia i ochrony środowiska oraz Dyrektywy Maszynowej w ramach jej zastosowania.
18. Obiekty budowlane, urządzenia i wyposażenie mobilne (o ile ma zastosowanie) należy zaprojektować jako obiekty o możliwie niskich współczynnikach energochłonności oraz wysokich sprawnościach.
19. Jeżeli w Obiekcie znajdować się będą obszary, w których wystąpi potencjalnie atmosfera grożąca wybuchem, to wszystkie urządzenia i wyposażenie mobilne znajdujące się w takich strefach muszą spełniać wymogi wynikające z Dyrektywy ATEX 114 (2014/34/UE) - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 9 czerwca 2016 r. – Dz. U. 2016 poz. 817 DZIENNIK USTAW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ Warszawa, dnia 9 czerwca 2016 r. Poz. 817 Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 6 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej) oraz być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami.
20. Projektowane rozwiązania muszą gwarantować, że obiekty i urządzenia nie będą powodować przekroczeń standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu i drgań na stanowiskach pracy oraz na obszarach przylegających do działki przewidzianej pod lokalizację przedsięwzięcia
21. W dokumentacji projektowej nie mogą zostać wskazane znaki towarowe, nazwy własne mogące wpłynąć na ograniczenie konkurencji w postępowaniu przetargowym na realizację robót budowlanych z zakresu uzyskanego pozwolenia na budowę.
22. Wykonanie jednorazowej aktualizacji kosztorysu w terminie wskazanym przez Zamawiającego.
23. Uzyskanie wszelkich decyzji administracyjnych, zgód, uzgodnień koniecznych do realizacji zadania.
24. Przygotowanie wniosków o wydanie wszelkich innych niezbędnych decyzji administracyjnych (i załączników do niniejszych wniosków) potrzebnych do uzyskania pozwolenia na budowę.

Inne warunki:

a) ilość egzemplarzy dokumentacji:

- PB w formie tradycyjnej – 3 egzemplarzy,
- PB w formie elektronicznej (tekst w formacie .doc i .pdf, rysunki – .dwg i .pdf) – 1 egzemplarz,
- przedmiar robót w formie tradycyjnej – 2 egzemplarze,
- przedmiar robót w formie elektronicznej /format .ath i .pdf/ – 1 egzemplarz,
- kosztorys inwestorski w formie tradycyjnej – 1 egzemplarz,
- kosztorys inwestorski w formie elektronicznej /format .ath i .pdf/ – 1 egzemplarz,

b) oryginały uzgodnień + skany (pdf),

- c) wersja elektroniczna .pdf oraz .dwg musi zawierać wszystkie podpisy i uzgodnienia oraz być spójna z wersjami papierowymi.

25. Uzgodnić kompletną dokumentację z Zamawiającym i odpowiednimi rzeczoznawcami jeżeli projekt będzie tego wymagał, w zakresie:

- ochrony środowiska,
- BHP,
- sanitarno-higienicznym,
- ochrony i zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- eksploatacji,
- rozwiązań technologicznych,
- automatyki.

B. Pełnienie nadzoru autorskiego nad całością zadania.

Wykonawca w ramach sprawowania nadzoru autorskiego na wezwanie Zamawiającego ma obowiązek:

- a) pełnić doradztwo techniczne w postępowaniu na wyłonienie Wykonawcy robót.
- b) udziału w komisjach i naradach technicznych wymagających obecności projektanta,
- c) uzgadniania i wprowadzania rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego,
- d) uzupełniania szczegółów dokumentacji projektowo - kosztorysowych oraz wyjaśniania Wykonawcy robót budowlano- montażowych wątpliwości powstałych w toku realizacji tych robót,
- e) stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności ich realizacji z projektem,
- f) nadzorowania nad sporządzeniem przez Wykonawcę robót budowlano-montażowych dokumentacji powykonawczej uwzględniającej wszystkie zmiany wprowadzone do dokumentacji projektowo - kosztorysowych w trakcie realizacji i ich zatwierdzenia.

III. INFORMACJE DODATKOWE

1. Sprawy terenowo – prawne (ewidencja gruntów, własności działek, zgody na wejście w teren, itp.) pozostają po stronie Wykonawcy. W przypadku zaistnienia spraw odszkodowawczych Zamawiający zastrzega sobie prawo do narzucenia Wykonawcy zmiany rozwiązań projektowych, w tym trasy przyłącza elektroenergetycznego.

Wykonawca