

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na wykonanie opracowania: pn.:

"Stworzenie koncepcji inwestycyjnej w ramach Europejskiego Instrumentu Miejskiego"

I. **Zamawiający:** Gmina Wołomin, 05-200 Wołomin, ul. Ogrodowa 4

II. **Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie opracowania „**Koncepcja zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego poprzez rozwój zielonej energii w Gminie Wołomin w ramach Europejskiego Instrumentu Miejskiego**” (zwana dalej: koncepcją inwestycyjną).

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie zgodnie ze wzorem oraz wytycznymi Europejskiego Instrumentu Miejskiego (European City Facility - EUCF) koncepcji inwestycyjnej dla przedsięwzięć zakładających zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego poprzez rozwój zielonej energii w Gminie Wołomin dzięki budowie infrastruktury wytwarzania zielonej energii, realizując ideę „produkuj i konsumuj u źródła”. Zgodność z dyrektywą 2018/2001 Parlamentu Europejskiego i Rady (UE).

Studium i koncepcja inwestycyjna zostanie przygotowana dzięki wsparciu z programu badań i innowacji Unii Europejskiej „Horyzont 2020” (na podstawie umowy o udzielenie dotacji nr 2023-445).

Niezbędne działania wymagają opracowania dokumentacji technicznej wraz z badaniem rynku lokalnego dla planowanych instalacji elektroenergetycznych:

- a) budowa farmy fotowoltaicznej na terenie Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Wołominie,
- b) przebudowa ciepłowni Zakładu Energetyki Ciepłej w Wołominie w zakresie instalacji elektrociepłowni gazowej,
- c) wprowadzenie współspalania biomasy (10%) w kotłach węglowych należących do Zakładu Energetyki Ciepłej w Wołominie,
- d) budowa nowego geotermalnego źródła ciepła na potrzeby miejskiego systemu ciepłowniczego,
- e) izolacja inteligentnej sieci ciepłowniczej,
- f) termomodernizacja obiektów komunalnych w celu zmniejszenia zużycia ciepła.

III. **Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia.**

Ad. a) Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy 1,9 MWp wraz z magazynem energii o mocy 5 MWh zlokalizowanej na terenie Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Wołomin

Lokalizacja:



Projekt realizowany w ramach Europejskiego Instrumentu Miejskiego, dzięki wsparciu z programu badań i innowacji Unii Europejskiej (na podstawie umowy o udzielenie dotacji nr 2023-445).

Działki ew. nr 82/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 89/2, 90/2, 91/1 w miejscowości Leśniakowizna

Lokalizacja inwestycji znajduje się na terenach bezpośrednio przy oczyszczalni ścieków Krym w Leśniakowiznie w Gminie Wołomin.

Cel

Zaproponowana moc instalacji fotowoltaicznej i magazynu energii pozwoli znacząco zredukować zapotrzebowanie energii elektrycznej i gazu ziemnego dla dwóch najbardziej energochłonnych obiektów Przedsiębiorstwa - Oczyszczalni Ścieków „Krym” i Stacji Uzdatniania Wody „Graniczna”. W celu przesyłania wyprodukowanej energii elektrycznej, zakłada się wybudowanie międzyobjektowej linii zasilającej o długości 2,3 km wzdłuż dróg lokalnych - ulicami: Krymska, Marszałkowska i Graniczna (na terenie działek: 71/1, 72/1, 48/1, 48/7, 48/4, 179/1, 180/1, 168/1, 165/1, 164/1, 181/1 obręb Wołomin 39, 1/1, 185/1, 184/1, 175/1, 174/1, 173/1, 1/1, 2/1, 2/2, 249 obręb Wołomin 40, 315 obręb Wołomin 34, 164 obręb Wołomin 38, 3 obręb Leśniakowizna).

Międzyobjektowa linia zasilająca dostarczy energię elektryczną do Stacji Uzdatniania Wody. W ramach koncepcji zakłada się również montaż pomp ciepła o łącznej mocy 114 kW na Stacji Uzdatniania Wody „Graniczna”, działanie to zmniejszy zużycie gazu ziemnego wykorzystywanego do celów grzewczych obiektów. W niniejszej koncepcji uwzględniono także wybudowanie w centrum logistycznym Przedsiębiorstwa przy ul. Granicznej stacji ładowania pojazdów elektrycznych. Przedsięwzięcie to ma na celu redukcję kosztów zakupu energii elektrycznej jakie będzie musiało ponosić PWiK w Wołominie w związku z obowiązkiem elektromobilności¹, nałożonym na jednostki samorządu. Dzięki realizacji zaproponowanych działań, pozyskana energia zarówno z instalacji fotowoltaicznej jak i elektrowni biogazowej zostanie racjonalnie wykorzystana. Równoległe zakłada się, że z budową międzyobjektowej linii zasilającej zostanie wybudowana infrastruktura teleinformatyczna. Dzięki niej będzie można zrealizować transmisję danych procesowych między OŚ Krym a centralną dyspozytornią PWiK bez udziału zewnętrznych podmiotów. Rozwiązanie usprawni komunikację pomiędzy obiektami jak również zwiększy bezpieczeństwo przesyłanych danych.

Ad. b) – d)

W ramach przebudowy ciepłowni Zakładu Energetyki Ciepłej w Wołominie, współspalania biomasy oraz uruchomienie geotermalnego źródła rekomendowana jest realizacja czterech kolejnych etapów:

- 1) Współspalanie biomasy w kotłach węglowych
- 2) Zainstalowanie czterech agregatów kogeneracyjnych:

¹ dot. Spółki wymagane posiadania w swojej flocie aut elektrycznych określone w art. 35 i 68 Ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych

- a. trzy agregaty, każdy o mocy cieplnej (1,293 MWt) i mocy elektrycznej (0,999 MWel)
 - b. jeden agregat o mocy cieplnej (2,523 MWt) i mocy elektrycznej (2,300 MWel)
- 3) Montaż pomp ciepła wykorzystujących ciepło geotermalne o mocy cieplnej (4,05 MWt)
 - 4) Dostosowanie istniejących kotłów węglowych do standardów emisyjnych obowiązujących od 01.01.2030 roku

Lokalizacja:

Kotłownia wraz z infrastrukturą towarzyszącą usytuowana jest w gminie Wołomin, miejscowości Nowe Lipiny przy ul. Szosa Jadowska 49 na działkach o numerach geodezyjnych:4/2, 4/3, 4/4, oraz 4/5 obręb 01-Nowe Lipiny.

Cel:

Wprowadzenie modernizacji kotłowni ZEC oraz zużycie wyprodukowanej w kogeneracji energii elektrycznej na potrzeby własne ZEC oraz na potrzeby pomp ciepła z wykorzystaniem współspalania biomasy stwarza możliwość zoptymalizowania kosztów produkcji GJ ciepła przy jednoczesnym osiągnięciu statusu efektywnego systemu ciepłowniczego. Zrealizowanie wszystkich czterech etapów pozwoli na zmniejszenie kosztu produkcji GJ ciepła o ok. 14% i zapewni status efektywnego systemu ciepłowniczego do końca 2034 roku.

Poniższe założenia i cele mogą ulec modyfikacjom ze względu na zmiany obiektywne, niezależne od Zamawiającego lub spółek gminnych, biorących udział w procesie.

IV. Zakres prac

W zakresie Koncepcji Inwestycyjnej jest wykonanie szczegółowej analizy obejmującej zarówno analizę techniczną jak i prawną oraz instytucjonalną oraz przygotowanie założeń do analizy finansowo-ekonomicznej.

Zgodnie z Umową o dotację Gmina Wołomin zobowiązana jest do spełnienia wymagań dotyczących formy i sposobu prezentacji opracowania zgodnie z Wytycznymi EUCF dla wnioskodawców, których treść można pobrać ze strony internetowej EUCF (<https://www.eucityfacility.eu>). Jednym z takich wymagań jest m.in. sporządzenie streszczenia koncepcji inwestycyjnej w języku angielskim zawierającym kluczowe wskaźniki efektywności, które pozwolą na dobry przegląd i zrozumienie proponowanej inwestycji i potencjalnej publikacji. Celem Koncepcji Inwestycyjnej jest ułatwienie poszukiwania finansowania dla docelowej inwestycji wśród instytucji publicznych i prywatnych zarówno w Polsce, jak i na arenie międzynarodowej (banki inwestycyjne, fundusze inwestycyjne, PPP).

V. Zakres zamówienia:

1. Koncepcja ma być sporządzona w języku polskim zgodnie z załączonym szablonem Koncepcji Inwestycyjnej wymagany przez EUROPEAN CITY FACILITY i powinna zawierać:
 - a) analizę energetyczną z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepłej,
 - b) analizę prawną wykonalności koncepcji,
 - c) analizę rynku energii elektrycznej oraz energii ciepłej pod kątem odbioru,
 - d) analizę ryzyka dla poszczególnych elementów inwestycyjnych, odrębnie dla każdego obszaru,
 - e) analizę wariantów inwestycyjnych oraz ocenę potencjału dla każdego obszaru,
 - f) analizę wpływu na środowisko (wyłączając uzyskanie decyzji środowiskowej),
 - g) przygotowanie założeń do analizy finansowo-ekonomicznej.
2. Z Koncepcji należy sporządzić i dostarczyć streszczenie w języku angielskim, zgodnie z dołączonym szablonem streszczenia w j. angielskim.
3. Koncepcja wraz ze streszczeniem w języku angielskim muszą być dostarczone w formie papierowej w 3 egzemplarzach i w formie elektronicznej (pliki WORD, EXCEL i PDF) na cyfrowym nośniku danych.

VI. Warunki i termin realizacji zamówienia.

1. W terminie do 15 listopada 2023 r. Wykonawca przekaże Koncepcję do akceptacji przez Zamawiającego.
2. W terminie do 15 grudnia 2023 r., po wprowadzeniu ewentualnych poprawek i uzupełnień, Wykonawca przekaże Zamawiającemu ostateczną wersję Koncepcji. Odbiór prac zostanie potwierdzony częściowym protokołem odbioru prac (sporządzonym w 2 egzemplarzach), podpisanym przez upoważnionych przedstawicieli Stron.
3. Koncepcję Inwestycyjną wraz ze streszczeniem w języku angielskim do EUCF wyśle Zamawiający. Ocena Koncepcji odbywa się zgodnie z Metodologią oceny i zatwierdzenia opracowanych koncepcji inwestycyjnych i wykonywana jest przez specjalny zespół ewaluacyjny powołany przez EUCF.
4. W przypadku braku zatwierdzenia Koncepcji przez EUCF, Wykonawca zobowiązuje się do dokonania poprawek i/lub przedstawienia uzasadnienia w terminie 14 dni i przekazania dokumentu Zamawiającemu w celu ponownego złożenia dokumentu do weryfikacji.
5. W ciągu 7 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego informacji o zatwierdzeniu Koncepcji przez EUCF, nastąpi odbiór końcowy przedmiotu umowy potwierdzony ostatecznym protokołem odbioru prac (sporządzonym w 2 egzemplarzach), podpisanym przez upoważnionych przedstawicieli Stron, który będzie podstawą do wystawienia faktury VAT.
6. Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy Zamawiający wypłaci Wykonawcy w dwóch transzach, z czego pierwsza płatność (w wysokości 50% całości wynagrodzenia) będzie płatna po przekazaniu Koncepcji Inwestycyjnej do oceny, zaś druga płatność

(w wysokości 50% całości wynagrodzenia) będzie płatna po ocenie Koncepcji Inwestycyjnej i po wprowadzeniu ewentualnych poprawek na podstawie rekomendacji instytucji oceniającej w terminie określonym przez Zamawiającego na podstawie wytycznych instytucji oceniającej.

7. Wynagrodzenie należne Wykonawcy z tytułu realizacji przedmiotu umowy płatne będzie przelewem na konto w terminie 14 dni od dnia otrzymania prawidłowo wystawionych faktur.

VII. Wymagania co do kwalifikacji i doświadczenia Wykonawcy.

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy którzy posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie. Zamawiający uzna, że Wykonawca spełnia warunek w zakresie posiadanej wiedzy i doświadczenia, jeśli Wnioskodawca wykaże, że:
 - 1.1. wykonał minimum 1 dokumentację do EUCF (obejmującą koncepcję inwestycyjną wraz z załącznikami, zgodnie z wymaganiami ujętymi na stronie EUCF (<https://www.eucityfacility.eu/investment-concepts/investment-concept-template.html>))
 - 1.2. sporządził należycie minimum 2 dokumenty dot. samowystarczальной energetycznie gminy wraz z modelem ekonomicznym rozliczeń w formule minimum 2 form z trzech wymienionych:
 - klastra energetycznego,
 - spółdzielni energetycznej,
 - wirtualnej elektrowni (modelu rozliczeń przez podmiot zewnętrzny).
 - 1.3. brał aktywny udział w minimum 3 konsultacjach społecznych dla mieszkańców gminy w obszarze energetyki (np. spotkania z mieszkańcami),
 - 1.4. sporządził minimum 5 dokumentów dot. audytu efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej (Termomodernizacja BUP),
 - 1.5. złożył minimum 3 wniosków wraz z załącznikami do Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki w kwestii uzyskania tzw. „Białych Certyfikatów”
 - 1.6. dysponuje zespołem, w skład którego wchodzi minimum:
 1. Kierownik Projektu posiadający tytuł naukowy co najmniej doktora w zakresie energetyki/inżynierii środowiska,
 2. specjalista ds. efektywności energetycznej posiadający status audytora wiodącego w zakresie międzynarodowego standardu efektywności energetycznej zgodnie z ISO 50 001 lub tożsamy, posiadający wyższe wykształcenie w zakresie efektywności energetycznej lub ukończył studia podyplomowe w tej dziedzinie,
 3. specjalista ds. efektywności energetycznej w zakresie energetyki cieplnej,
 4. specjalista ds. Ochrony Środowiska posiadający wyższe wykształcenie w zakresie ochrony środowiska/inżynierii środowiska.

VIII. INNE WYMAGANIA

Wykonawca jest zobowiązany do:

1. posiadania i przedstawienia polisy na 500 tys. PLN,
2. udziału w spotkaniach w siedzibie Zamawiającego minimum raz w miesiącu w okresie od dnia podpisania umowy do stycznia 2024, przy czym Zamawiający każdorazowo może zdecydować o formie zdalnej spotkań;
3. przygotowanie dokumentacji do przeprowadzenia konsultacji społecznych oraz uczestnictwo w konsultacjach społecznych.

IX. Kryteria oceny ofert

- **Cena, waga: 60 %**
- **Liczba sporządzonych należycie dokumentów dot. samowystarczalnej energetycznie gminy wraz z modelem ekonomicznym rozliczeń (na podstawie referencji od Zamawiającego)**

Waga: 20 %

za 2 szt. – 0 punktów,

3 szt. – 10 punktów,

Powyżej 3 sztuk – 20 punktów

- **Liczba złożonych wniosków dot. uzyskania tzw. „Białych Certyfikatów” (na podstawie oświadczeń potwierdzających efektywność działań i stosowne rekomendacje)**

Waga: 20 %

3 szt. – 0 punktów,

3-5 szt. – 10 punktów,

Powyżej 5 szt. – 20 punktów

X. W załączeniu:

1. Szablon koncepcji inwestycyjnej w j. polskim.