

**Opracowanie Koncepcji Rozwoju Społeczności Energetycznej w Gminie Miejskiej Rumia w ramach projektu nr KPOD.03.12-IP.05-0206/23 pn. „Wsparcie rozwoju społeczności energetycznej w Gminie Miejskiej Rumia”**

## **I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **1.1.**

1) Przedmiotem zamówienia jest opracowanie pakietu dokumentów niezbędnych do utworzenia społeczności energetycznej, w tym opracowanie Koncepcji Rozwoju Społeczności Energetycznej w Gminie Miejskiej Rumia w ramach projektu nr KPOD.03.12-IP.05-0206/23 pn. „Wsparcie rozwoju społeczności energetycznej w Gminie Miejskiej Rumia”.

2) Koncepcję rozwoju (dalej: KR) należy opracować zgodnie z **Regulaminem wyboru przedsięwzięć** do objęcia wsparciem bezzwrotnym z Planu Rozwojowego w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności Inwestycja B2.2.2 Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne Część A (wsparcie przedinwestycyjne) działanie A3: Rozwój nowych społeczności energetycznych działających w zakresie OZE (dalej: Regulamin) oraz zgodnie z **Załącznikiem nr 7** do ww. Regulaminu pn. Wskazówki dotyczące opracowania koncepcji rozwoju.

3) Głównym celem projektu jest stworzenie społeczności energetycznej (dalej: SE) w Rumi, która będzie efektywnie zarządzać zużyciem energii, zmniejszając obciążenie energetyczne członków społeczności oraz wspierając transformację energetyczną. Przedmiot zamówienia obejmował będzie wypracowanie optymalnej formuły prawno-organizacyjnej i modelu biznesowego na potrzeby uruchomienia i rozwoju społeczności energetycznej oraz przygotowanie niezbędnych analiz, a także zakres niezbędnych do przeprowadzenia inwestycji.

4) Opracowanie koncepcji rozwoju społeczności energetycznej, będącym głównym działaniem w projekcie, umożliwi dokładną diagnozę posiadanych zasobów energetycznych oraz identyfikację kluczowych potrzeb i wyzwań, co jest fundamentem dla przyszłych inwestycji i rozwoju OZE. Idąc dalej, mając zidentyfikowane kluczowe inwestycje oparte o potencjał oraz poprzez zintegrowane podejście do planowania i realizacji projektów w zakresie energii odnawialnej, projekt przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców oraz ochrony środowiska naturalnego.

5) W ramach przedmiotu zamówienia opracowany zostanie pakiet dokumentów niezbędnych do powstania społeczności energetycznej, w tym w szczególności:

- analiza uczestników planowanej społeczności energetycznej, w tym potencjału w gminach sąsiadujących;
- optymalizacja struktury uczestników społeczności energetycznej;
- określenie konstrukcji organizacyjno-prawnej społeczności energetycznej (tj. klastrer energii, spółdzielnia energetyczna bądź obywatelska społeczność energetyczna OZE);
- określenie formy prawnej w jakiej będzie działać koordynator społeczności energetycznej, sposobu jego powołania i kompetencji;
- opracowanie umowy/porozumienia społeczności energetycznej;
- określenie obowiązków koncesyjnych członków społeczności energetycznej;
- określenie postępowania w celu uzyskania koniecznych koncesji;
- określenie postępowania w celu podpisania umów dystrybucyjnych z OSD;

- opracowanie harmonogramu działań operacyjnych związanych z powołaniem i funkcjonowaniem społeczności energetycznej;
- określenie założeń kontrolingu strategicznego społeczności energetycznej;
- opracowanie strategii rozwoju społeczności energetycznej;
- opracowanie dokumentu – aktualny profil zużycia energii przez członka SE z uwzględnieniem przyszłych okresów;
- opracowanie dokumentu – aktualny profil produkcji energii przez członka SE z uwzględnieniem przyszłych okresów z analizą możliwości przyłączenia do SD;

Zamawiający dopuszcza ujęcie wyżej wymienionych analiz i dokumentów w dokumencie koncepcji rozwoju lub w formie załączników do tej koncepcji.

6) W celu opracowania koncepcji rozwoju, Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania następujących komponentów wskazanych poniżej:

Lp.	Komponent
<b>1.</b>	<b>Diagnoza</b> - przedstawia w skwantyfikowanej formie stan zastany, identyfikuje istniejące problemy i stanowi niezbędny punkt wyjścia do dalszych analiz. Informacje zawarte w diagnozie powinny stanowić zbiór wystarczający do określenia docelowego lub pośredniego modelu funkcjonowania społeczności energetycznej. Diagnoza składa się z kilku elementów:
<b>1a.</b>	<b>Informacje ogólne</b> – w tym:  - wnioski z posiadanych analiz, studiów wykonalności, opracowań, które mogą stanowić wkład w tworzoną koncepcję lub stać się jej załącznikiem;  - spis podmiotów będących członkami SE, czas założenia, role w SE, obszar działania SE;
<b>1b.</b>	<b>Szczegółowe informacje o systemie – zakres do decyzji w zależności od przewidywanego modelu funkcjonowania SE, rodzaju SE czy rodzaju członków</b> , w tym:  - informacje o systemie elektroenergetycznym, cieplnym, gazowym, wraz ze wskazaniem mocnych stron z punktu widzenia budowy społeczności energetycznej;  - sparametryzowana lista źródeł wytwórczych scentralizowanych (ciepłownia, elektrociepłownia, lokalne kotłownie zasilające kilka budynków, etc.) i zdecentralizowanych (np. kotły na gaz, paliwo stałe, pompy ciepła, etc.) wraz z parametrami jednostek, rodzajem paliwa, sprawnością, emisyjnością, lokalizacją, w tym na terenie sąsiednich gmin, które mogłyby zostać objęte społecznością energetyczną;  - identyfikacja interesariuszy w tym dostawców nośników energii;  - identyfikacja potencjalnych odbiorców wodoru;  - sparametryzowana lista punktów poboru energii (PPE) w tym lokalizacje, moce umowne/zamówione odbiorów dla energii elektrycznej oraz cieplnej zbiorczo dla wszystkich członków SE;  - sparametryzowana lista mikroinstalacji (kolektory słoneczne, instalacje PV, pompy ciepła, kotły na biomasę, energia wiatrowa, ciepło odpadowe) oraz liczba i rodzaj funkcjonujących mechanizmów wsparcia (np. prosumenci energii odnawialnej);  - sparametryzowana lista instalacji OZE powyżej 200 kW;  - informacja o tym czy dostępne są profile zużycia energii elektrycznej oraz energii cieplnej w rozdzielczości wymaganej przez wybrany model biznesowy (np. 15 min, 1h, etc.). W samym dokumencie KR nie ma potrzeby zamieszczania danych w dużej rozdzielczości – wystarczą dane zagregowane np. dane z faktur. W

	<p>przypadku danych indywidualnych odbiorców wystarczające jest zestawienie zbiorcze dla poszczególnych taryf. Należy wskazać docelową metodę pozyskiwania danych w niezbędnej rozdzielczości np. poprzez system informatyczny;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sparametryzowana lista magazynów ciepła i energii elektrycznej, w tym ich pojemność, moc oraz rodzaj wykorzystywanej energii;</li> <li>-uwarunkowania środowiskowe pod kątem możliwości rozwoju infrastruktury energetycznej i pozyskania energii z OZE w tym analiza istniejących form ochrony przyrody;</li> <li>- wyliczenia klimatyczno-środowiskowe wskazujące np. wartości stężeń zanieczyszczeń powietrza czy poziomy emisji gazów cieplarnianych;</li> <li>- analiza warunków i potencjału rozwoju energetyki rozproszonej w tym OZE.</li> </ul>
<b>1c</b>	<p><b>Bilans energetyczny:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zestawienie tabelaryczne zapotrzebowania wszystkich odbiorców energii oraz wytwórców (ze wskazaniem z jakich nośników energii została wyprodukowana energia i powiązana z tym emisja CO2). Bilans określa także poziom dostaw energii spoza obszaru SE. Jest opracowany na podstawie powyższych informacji i dodatkowo zebranych danych.</li> </ul>
<b>1d</b>	<p><b>Dodatkowe informacje – zakres do decyzji w zależności od przewidywanego modelu funkcjonowania SE, rodzaju SE czy rodzaju członków), w tym</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wolne moce przyłączeniowe;</li> <li>- liczba/typ/moc stacji ładowania samochodów EV, lokalizacja;</li> <li>- kategoryzacja odbiorców na członków bezpośrednich i pośrednich, ich liczba;</li> <li>- szacunkowe zmiany generacji i zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą oraz nośniki energii;</li> <li>- emisyjność danych podmiotów (na bazie danych OSD, zużycia nośników energii itp.);</li> <li>- analiza elastyczności, w tym analiza możliwości poboru lub generacji w inny przedział czasowy;</li> <li>- poziom termomodernizacji obiektów, identyfikacja działań już przeprowadzonych w zakresie termomodernizacji;</li> <li>- informacja o źródłach energii w zakresie obowiązujących norm;</li> <li>- dane z mierników jakości powietrza.</li> </ul>
<b>1e</b>	<p><b>Identyfikacja głównych problemów -</b> należy zidentyfikować kluczowe wyzwania/problemy. Należy zidentyfikować kluczowe problemy na poziomie funkcjonowania całego WKE i jej otoczenia oraz te, z którymi mierzą się podmioty zrzeszone w ramach WKE np.: związane z uwarunkowaniami formalno-prawnymi, organizacyjnymi, środowiskowymi, wzrostem cen paliw i energii, bezpieczeństwem dostaw energii, dużym uzależnieniem od dostaw energii od zewnętrznych dostawców etc.</p>
<b>2.</b>	<p><b>Przewidywany model funkcjonowania społeczności energetycznej</b> - w ujęciu ekonomicznym, organizacyjnym i technicznym, w perspektywie przynajmniej do 2035 r. Identyfikuje on źródła przychodu społeczności energetycznej oraz uzasadnia przewidywane do realizacji działania przedinwestycyjne i inwestycyjne. Model powinien być powiązany z OPI i SPDP.</p>
<b>2a</b>	<p><b>Model lokalnego systemu elektroenergetycznego</b> - w ujęciu ekonomicznym, organizacyjnym i technicznym, w perspektywie przynajmniej do 2035 r. Uwzględnia on plany rozwoju rozproszonych źródeł OZE, analizę sposobu bilansowania strony wytwórczej i popytowej, plany rozwoju zastosowania</p>

	magazynów energii elektrycznej, które zapewnią będą bezpieczeństwo energetyczne i elastyczność lokalnej sieci.
<b>2b</b>	<b>Model lokalnego systemu ciepłowniczego</b> - w ujęciu ekonomicznym, organizacyjnym i technicznym, w perspektywie przynajmniej do 2035 r. Uwzględnia on plany rozwoju sieci ciepłowniczej, możliwe modyfikacje istniejących źródeł ciepła, analizę potencjalnych nowych źródeł ciepła (w tym m.in. pomp ciepła, silników kogeneracyjnych) oraz możliwości wykorzystania ciepła odpadowego.
<b>2c</b>	<b>Model lokalnej energetyki wodorowej (z ewentualnym uwzględnieniem amoniaku i/lub metanolu)</b> - w ujęciu ekonomicznym, organizacyjnym i technicznym, w perspektywie przynajmniej do 2035 r. Uwzględnia on plany rozwoju infrastruktury wodorowej z ew. uwzględnieniem amoniaku i/lub metanolu (w tym produkcje i magazynowanie), lokalne wykorzystanie (w tym blending wodoru z gazem ziemnym) oraz dystrybucję (w tym offtake poza SE).
<b>3.</b>	<b>Ogólny plan inwestycyjny (OPI)</b> - wskazuje przewidywane działania inwestycyjne. Inwestycje muszą wynikać z diagnozy i przewidywanego modelu funkcjonowania społeczności energetycznej. OPI należy przygotować w oparciu o wzór wskazany w odpowiednim załączniku do Regulaminu (w zależności od wybranego typu społeczności energetycznej).
<b>4.</b>	<b>Szczegółowy plan działań przedinwestycyjnych (SPDP)</b> - załącznik do KR stanowiący szczegółowy opis planowanych działań przedinwestycyjnych w społeczności energetycznej, sporządzony zgodnie ze wzorem podanym w odpowiednim załączniku do Regulaminu (w zależności od wybranego typu społeczności energetycznej).

### 1.2. Wykonanie zamówienia obejmuje następujące etapy:

- 1) omówienie i uzgodnienie z Zamawiającym metodyki przygotowania opracowania i doboru narzędzi;
- 2) zebranie danych, informacji, przeprowadzenie analiz i opracowań w ramach pakietu dokumentów oraz określonych w tabeli powyżej;
- 3) zaprezentowanie wyników prac dla poszczególnych komponentów koncepcji oraz uwzględnienie uwag zgłoszonych przez Zamawiającego;
- 4) udział w co najmniej 3 spotkaniach konsultacyjnych z Zamawiającym w celu zaprezentowania postępu prac (termin i miejsce spotkań zostaną ustalone);
- 5) opracowanie prezentacji w formie graficznej przedstawiającej wypracowaną Koncepcję oraz jej zaprezentowanie na forum podczas spotkania zamykającego (do ustalenia z Zamawiającym);
- 6) udział w spotkaniach informacyjnych związanych z rozwojem społeczności energetycznej z interesariuszami / potencjalnymi uczestnikami społeczności energetycznej (forma, termin i miejsce spotkań zostaną ustalone);
- 7) opracowanie KR na podstawie wzoru – załącznika nr 7 do Regulaminu oraz przygotowanie streszczenia zawierającego najbardziej istotne informacje dokumentu głównego: cele, założenia, kluczowe informacje, wnioski i rekomendacje;

### 1.3.

- 1) Koncepcja powinna zawierać syntezę dla przeprowadzonego badania zawierającą wnioski końcowe, warianty i rekomendacje dotyczące kluczowych do podjęcia działań. Zadaniem syntezy jest wskazanie obszarów strategicznej interwencji, dla których niezbędne będzie podjęcie wyżej wspomnianych działań, w zależności od specyfiki i wariantu. Działania te powinny zostać zaplanowane na osi czasu w zależności od określonego priorytetu oraz zasadności, kosztów i możliwości finansowania.

- 2) Koncepcja powinna uwzględniać cele zawarte w innych dokumentach planistycznych i strategicznych.
- 3) Dokument powinien być napisany prostym, zrozumiałym językiem i zawierać tylko istotne treści z punktu widzenia celu dokumentu. Układ graficzny dokumentu należy uzgodnić z Zamawiającym.
- 4) Dokument powinien być uporządkowany pod względem wizualnym, tzn. formatowanie tekstu oraz rozwiązania graficzne (tabele, grafy, mapy, nagłówki i stopki oraz inne narzędzia prezentacji informacji, z uwzględnieniem zapisów Strategii Promocji i Informacji Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności: <https://www.gov.pl/web/planodbudowy/strategia-promocji-i-informacji-kpo>) zastosowane w dokumencie muszą być użyte w sposób jednolity oraz powodujący, że dokument będzie czytelny i przejrzysty.
- 5) Koncepcję rozwoju należy sporządzić w 2 egzemplarzach w wersji papierowej oraz w 1 egzemplarzu w wersji elektronicznej (tożsamej z wersją papierową) na nośniku danych cyfrowych (pamięć USB). Ponadto wszelkie dostarczone Zamawiającemu w wersji elektronicznej dane i zasoby muszą być przekazane na nośniku danych cyfrowych (pamięć USB). Wersja elektroniczna musi umożliwiać odczytanie plików w następujących programach:
- a) Adobe Reader – całość dokumentacji (edytowalny plik PDF),
  - b) Microsoft Office Word – część opisowa (rozszerzenie \*.doc lub \*.docx),
  - c) Microsoft Office Excel – zestawienia tabelaryczne (rozszerzenie \*.xls lub \*.xlsx),
  - d) Rysunki, mapy, grafiki: wektorowe (rozszerzenie \*.shp), rastrowe (\*.pgn, \*.jpg, \*.tif).

## **II. TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Termin realizacji przedmiotu zamówienia: 150 dni od dnia podpisania umowy.