

Załącznik nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia w ramach Etapu II pkt. 1

Przedmiot zadania:

Przedmiotem zadania w ramach realizacji Etapu II jest usługa polegająca opracowaniu dokumentu pn. **„Analiza energetyczna wraz z wytycznymi kierunkowymi dla gmin ZIT WrOF”** (dalej zwana: Analiza energetyczna). Dokument ma wskazać uwarunkowania i możliwości kierunków rozwoju energetyki na obszarze ZIT WrOF, w kontekście dążenia do neutralności klimatycznej uwzględniając aktualne wyzwania związane ze zmianami klimatu i konieczne do przeprowadzenia działania związane z transformacją energetyczną, zgodnie z kierunkami polityki krajowej i Unii Europejskiej.

Niezależnie od uwarunkowań punktem odniesienia powinno być dążenie do neutralności klimatycznej gmin wchodzących w skład ZIT WrOF poprzez: redukcję emisji CO₂, osiągnięcie wysokiej efektywności energetycznej budynków, procesów np. przemysłowych, transportu, struktur osadniczych i produkcji rolnej, rozwinięcie systemu energetyki opartej na zróżnicowanych systemach i źródłach energii (w tym energia rozproszona i OZE w rozumieniu ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii), poszanowanie zasobów środowiska naturalnego oraz zapewnienie wysokiej jakości życia (bezpieczeństwo energetyczne i żywnościowe, jakość powietrza, zoptymalizowane zarządzanie zasobami wodnymi i zielenią).

Opracowanie jest niezbędne do kształtowania zrównoważonej gospodarki energetycznej i wyznaczenia działań realizowanych przez samorządy z obszaru ZIT WrOF w ramach posiadanych kompetencji i możliwości zarządczych w zakresie transformacji sektora energetycznego na obszarze ZIT WrOF.

Szczegółowy opis zadania:

- I. Podstawą do opracowania Analizy energetycznej wraz z wytycznymi kierunkowymi dla gmin ZIT WrOF ma być opracowana część diagnostyczna zawierająca co najmniej:

1. UWARUNKOWANIA PRAWNE: wykaz regulacji, trendów uwarunkowań w zakresie unijnych i krajowych uwarunkowań prawnych oraz dokumentów strategicznych, w tym:
 - roli samorządów w kształtowaniu polityki energetycznej na poziomie lokalnym, z uwzględnieniem poprawy jakości życia, wsparcia dla biznesu w transformacji energetycznej i stosowaniu nowoczesnych technologii niskoemisyjnych i bezemisyjnych w produkcji energii, transporcie, budownictwie, planowaniu przestrzennym,
 - możliwości inicjatyw lokalnych na obszarze ZIT WrOF – dostępnych form, m.in. klastry energetyczne, spółdzielnie energetyczne, grupy zakupowe itd.
2. DIAGNOZĘ – STAN OBECNY: diagnoza społeczno-gospodarcza w odniesieniu do sektora energetycznego obszaru ZIT WrOF, w układzie dla każdej z gmin osobno oraz wspólnie w ramach współpracy międzygminnej, w tym analiza:
 - struktury demograficznej (w tym struktury zatrudnienia w sektorach gospodarki, poziomu bezrobocia),
 - zasoby mieszkaniowe i sektor usługowo-wytwórczy,
 - uwarunkowania infrastrukturalne i komunikacyjne (transportowe),
 - uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne (z uwzględnieniem istniejących obszarów podlegających ochronie),
 - odbiorcy energii oraz ciepła (zapotrzebowanie/zużycie z rozróżnieniem odbiorców na co najmniej: indywidualnych, przedsiębiorstwa, administracja i jednostki samorządowe),
 - produkcji energii elektrycznej i ciepła na obszarze ZIT WrOF (konwencjonalna oraz OZE w tym z odpadów, wielkość, producent, dystrybucja, tym w układach skojarzonych (kogeneracja, trigeneracja),
 - rozwoju stref aktywności gospodarczej na obszarze ZIT WrOF (faktyczni i potencjalni odbiorcy energii i ciepła),
 - ubóstwa energetycznego na obszarze ZIT WrOF (diagnoza),
 - magazyny energii.
3. MOŻLIWOŚCI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE: analiza uwarunkowań możliwości rozwoju infrastruktury energetycznej na obszarze ZIT WrOF w pełnym zakresie: od konwencjonalnych źródeł energii, obejmujących

wielkoskalowy system energetyczny, potencjał eksploatowanych źródeł energetycznych, po odnawialne źródła energii (w tym zasoby i potencjał dla rozwoju energetyki konwencjonalnej (wraz z energią jądrową) opartej na odnawialnych źródłach energii (szczególnie jako paliwo przyszłości wodór)) oraz energetyki rozproszonej/prosumenckiej):

- analiza potencjału i możliwości zagospodarowania lokalnych zasobów ciepła odpadowego, analiza potencjału i możliwości wykorzystania źródeł alternatywnych,
 - analiza stanu elektromobilności na obszarze ZIT WrOF,
 - ograniczenia środowiskowe mające wpływ na rozwój sektora energetycznego na obszarze ZIT WrOF (obszary chronione i cenne przyrodniczo, jakość powietrza i gleb, zasoby wodne i leśne, kwestie organizacyjne i prawne),
4. Opracowany w ramach Analizy energetycznej wraz z wytycznymi kierunkowymi dla gmin ZIT WrOF model funkcjonowania energetyki w obszarze ZIT WrOF musi zawierać cele strategiczne, które pozwolą na realizację założonego modelu. Cele, kierunki rozwoju jak i wnioski płynące z części diagnostycznej zaproponowane przez Wykonawcę muszą wynikać również z dyskusji prowadzonej ze wszystkimi Gminami ZIT WrOF (podczas warsztatów).
 5. Wyznaczone kierunki działań mają zmierzać do osiągnięcia neutralności klimatycznej obszaru WrOF. W ramach wyznaczonych kierunków działań należy określić:
 - wizję długoterminową dla perspektywy 2050 r.
 - działania odnoszące się do perspektywy 2030 r.
 6. Wytyczne dla perspektywy 2050 r. zostaną sformułowane w formie ogólnych wskazań umożliwiających osiągnięcie założonego celu nadrzędnego i będą podstawą do określenia działań niezbędnych do podjęcia do 2030 r.
 7. Działania dla perspektywy 2030 r. zostaną skonkretyzowane i będą określać typy inwestycji priorytetowych na obszarze ZIT WrOF. Będą również mierzalne na podstawie przyjętych wskaźników celów i produktów. Przyjęte wskaźniki muszą być możliwe do bezkosztowego pozyskania i możliwe do weryfikacji.

II. Analiza winna zawierać:

1. Syntezę głównych założeń i danych z dokumentów strategicznych i planistycznych gmin objętych analizą (m.in.: plany zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, plany gospodarki niskoemisyjnej, programy ochrony środowiska, strategia elektromobilności).
2. Opis kompetencji i możliwości gmin WrOF w budowaniu odporności energetycznej w zakresie OZE w odniesieniu do możliwości i uwarunkowań systemu energetycznego.
3. Główne kierunki rozwoju energetyki na poziomie rządowym i UE z uwzględnieniem kontekstu globalnych trendów na rynku energetycznym w kontekście cen, polityki i zmian klimatycznych.
4. Wykaz strategicznych obiektów związanych z energetyką (punktowe i liniowe) w skali WrOF (istniejące i planowane inwestycje wynikające z dostępnych dokumentów i programów na poziomie gminy/regiony województwa).
5. Uwarunkowania prawne gmin ZIT WrOF umożliwiające wdrożenie założeń strategii wodorowej.
6. Opis warunków utworzenia magazynów energii na obszarze WrOF wraz z listą rekomendacji i warunków koniecznych na rzecz takich obiektów.
7. Opis możliwości wdrożenia inteligentnych rozwiązań w gminach WrOF na rzecz transformacji energetycznej.
8. Określanie warunków i rodzaju form współpracy pomiędzy gminami WrOF w zakresie energetyki.
9. Wytyczne i działania w zakresie energetyki, obejmujące rozwój systemów energetycznych, badania i innowacje w tym zakresie oraz efektywność energetyczną uwzględniającą racjonalizację użytkowania energii, określone zostaną w odniesieniu do:
 - a) ochrony środowiska i przyrody, w tym m.in. poprawy jakości powietrza i realizacji uchwał antysmogowych oraz ochrony zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych;
 - b) transportu – efektywnych energetycznie układów transportowych, rozwiązań systemowych w jego organizacji, w tym transportu zbiorowego,

- a także elektromobilności (z uwzględnieniem uwarunkowań i rekomendacji płynących z SUMP czyli PZM MOFW);
- c) planowania przestrzennego – zasad kształtowania efektywnych energetycznie struktur osadniczych oraz możliwości wykorzystania przestrzeni na cele energetyczne;
 - d) spraw społeczno-gospodarczych – z uwzględnieniem skutków transformacji energetycznej, redukcji ubóstwa energetycznego, współpracy z przedsiębiorcami, a także wsparcia inicjatyw związanych z energetyką rozproszoną – klastrów energii, spółdzielni energetycznych, organizacji pozarządowych oraz prosumentów (w zakresie wsparcia działań organizacyjnych) oraz prowadzenia działań informacyjnych i edukacyjnych, w podziale na:
 - sektor mieszkaniowy,
 - sektor przemysłowy,
 - sektor usługowy,
 - sektor transportowy,
 - sektor rolniczy.
 - e) gospodarki wodnej i odpadami – mając na uwadze racjonalne wykorzystanie wody i odpadów na cele energetyczne, minimalizację zużycia energii w procesie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym;
 - f) rolnictwa i leśnictwa, a przede wszystkim wykorzystania terenów rolniczych i zasobów leśnych na cele energetyczne, z uwzględnieniem ograniczeń,
 - g) potencjalne i możliwe źródła finansowania.

10. Konieczne jest również określenie możliwości wdrażania przyjętych ustaleń (kierunków i wytycznych), które powinny być uwzględnione jako zalecenia ze wskazaniem konkretnych rekomendowanych działań. Niezbędne jest określenie instrumentów finansowych, modelu finansowania oraz twardych i miękkich narzędzi wsparcia na obszarze ZIT WrOF.

- III. Polityka energetyczna obszaru ZIT WrOF, określona w kierunkach wsparcia i rozwoju sektora energetycznego zostanie sformułowana z uwzględnieniem następujących zasad:
- a) trwałego i zrównoważonego rozwoju,
 - b) neutralności klimatycznej,
 - c) zachowania dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego dla następnych pokoleń,
 - d) równości szans,
 - e) subsydiarności,
 - f) partnerstwa i współpracy (partnerstwo: publiczno-publiczne, publiczno-społeczne, publiczno-prywatne),
 - g) wieloszczeblowego zarządzania i zintegrowanych projektów inwestycyjnych,
 - h) budowania tożsamości ponadlokalnej,
 - i) decentralizacji i dekoncentracji systemu wdrażania (szczególnie ważna przy budowie systemów prosumenckich),
 - j) celowości i efektywności interwencji z uwzględnieniem oceny efektywności: energetycznej, ekonomicznej oraz elastyczności na etapie eksploatacji systemu energetycznego.

Analiza energetyczna wraz z wytycznymi kierunkowymi dla gmin WrOF ma przedstawić stan obecny wszystkich 19 gmin na obszarze ZIT WrOF.

Analiza energetyczna musi być zgodna ze Strategią Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030 oraz projektem Strategii Energetycznej dla Województwa Dolnośląskiego (IRT), Planem działań na rzecz zrównoważonej energii i klimatu (SECAP) oraz innymi dokumentami wyższej rangi dotyczącymi przedmiotu zamówienia.