

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest: **usługa obejmująca wykonanie analizy eksperckiej z zakresu bilansu energii województwa śląskiego.**

Kod CPV:

II. Uzasadnienie wykonania badania:

Wykonanie bilansu energii województwa śląskiego pozwoli na określenie potencjału województwa śląskiego w zakresie wytwarzania energii, przewidywanego zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą w dwóch horyzontach czasowych, a także określić zdolność instytucjonalną województwa w zakresie prowadzenia polityki niskoemisyjnej. Badanie przeprowadzone zostanie na potrzeby Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego 2014-2020.

III. Cel główny badania:

Celem badania jest oszacowanie bilansu energii województwa śląskiego tj.: produkcji i zapotrzebowania na energię elektryczną i energię ciepłą w dwóch horyzontach czasowych (do roku 2030 i do roku 2050).

Cel główny zostanie zrealizowany przez następujące cele szczegółowe:

1. Identyfikacja obecnej sytuacji na rynku energetycznym:
 - a. Identyfikacja głównych źródeł energii elektrycznej i ciepłej w województwie śląskim (z uwzględnieniem gospodarstw domowych);
 - b. Rozmieszczenie przestrzenne, określenie stanu technicznego i możliwości wytwórczych obiektów i urządzeń do produkcji energii elektrycznej i energii ciepłej, a także jakości oraz dostępu do sieci przesyłowych i dystrybucyjnych;
 - c. Określenie wielkości produkcji energii elektrycznej i energii ciepłej w województwie śląskim;
 - d. Określenie obecnego zapotrzebowania na energię elektryczną i energię ciepłą w województwie śląskim;
 - e. Określenie bilansu energii w województwie śląskim na podstawie wartości produkcji energii i zapotrzebowania na energię;



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



- f. Wskazanie potencjału województwa śląskiego w zakresie wytwarzania energii ze źródeł niskoemisyjnych ze szczególnym uwzględnieniem Odnawialnych Źródeł Energii.
2. Prognozowanie sytuacji na rynku energetycznym w dwóch horyzontach czasowych (2030, 2050)
- a. Prognozowane zapotrzebowanie na poszczególne źródła energii w tym w gospodarstwach domowych;
 - b. Prognozowana produkcja energii elektrycznej i energii cieplnej w województwie śląskim;
 - c. Prognozowane zapotrzebowanie na energię elektryczną i energię ciepłą w województwie śląskim;
 - d. Prognozowany bilans energii dla województwa śląskiego na podstawie prognozowanej produkcji energii oraz prognozowanego zapotrzebowania na energię elektryczną i energię ciepłą;
 - e. Określenie najbardziej optymalnego miksu energetycznego dla województwa śląskiego z uwzględnieniem potencjału regionu, obowiązujących aktów prawnych, zapisów obowiązujących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym.

IV. Koncepcje badania:

Zakres czasowy: stan na rok 2016 (lub 2017 w przypadku dostępności danych) oraz prognoza do roku 2030 i 2050 we wskazanych zakresach.

Zakres przedmiotowy badania obejmuje następujące obszary badawcze:

Opracowanie bilansu energii województwa śląskiego – na podstawie prognozy zapotrzebowania na energię elektryczną i energię ciepłą w perspektywie do roku 2030 i 2050.

V. Metodologia badawcza:

Analiza ekspercka z zakresu bilansu energii powinna zostać opracowana na podstawie dostępnych, rzetelnych danych statystycznych, stanowiących podstawę do opracowania analizy wskaźnikowej (**analiza desk research**).

Wykonawca przeprowadzi również panel ekspertów - **badanie fokusowe**, którego



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020

respondentami będą wytwórcy energii, przedstawiciele świata nauki zajmujący się zagadnieniami energetycznymi, niskoemisyjnymi i ochrony środowiska. Celem badania fokusowego będzie weryfikacja założeń prognostycznych oraz miksu energetycznego dla województwa śląskiego. Ponadto w ramach zlecenia Zamawiający będzie wymagał przeprowadzenia ekspertyzy prawnej.

Panel ekspertów – badanie fokusowe (razem: min. 15 osób)

- Przedstawiciele świata nauki (np. przedstawiciele uczelni i jednostek badawczych) – min. 6 osób.
- Przedstawiciele wytwórców energii i instytucji branżowych – min. 6 osób.

Lista uczestników Panelu wymagać będzie akceptacji Zamawiającego. Panel ekspertów musi odbyć się województwie śląskim w miejscu dogodnym dla wszystkich uczestników. Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu i modyfikacji scenariusza Panelu i jego ostatecznej akceptacji (minimum 10 dni przed terminem spotkania). Wykonawca jest zobowiązany do poinformowania Zamawiającego o miejscu i czasie przeprowadzenia panelu minimum 7 dni przed jego terminem. Ponadto zamawiający zastrzega sobie możliwość uczestnictwa w Panelu.

Analiza desk research

Prognoza zapotrzebowania na energię elektryczną i energię ciepłą zostanie przygotowana dla dwóch horyzontów czasowych – dla roku 2030 i 2050. Podczas opracowywania prognozy dotyczącej wytwarzania energii uwzględnione zostaną moce osiągalne w elektrowniach, stan infrastruktury służącej do produkcji, dystrybucji i przesyłu energii. Należy uwzględnić również planowane inwestycje w energetyce na kolejne lata.

Prognoza dotycząca zapotrzebowania na energię elektryczną w Województwie Śląskim w dwóch horyzontach czasowych będzie uwzględniała:

- liczbę i prognozowane zmiany dotyczące liczby ludności województwa śląskiego w poszczególnych horyzontach czasowych (na podstawie prognozy ludności oszacowanych na bazie NSP 2011 przez Główny Urząd Statystyczny);
- stan i prognozowane zmiany dotyczące zasobów mieszkaniowych województwa śląskiego (wskazanie tendencji na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego);



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020

- stan i prognozowane zmiany dotyczące udziału procentowego budynków w poszczególnych przedziałach wiekowych (na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego);
- zmiany energochłonności przemysłu;
- stan i prognozowane zmiany dotyczące wielkości powierzchni użytkowej mieszkań przypadających na gospodarstwo domowe (wskazanie tendencji na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego);
- zmienne warunki klimatyczne (na podstawie „Typowe lata meteorologiczne i statystyczne dane klimatyczne dla obszaru Polski do obliczeń energetycznych budynków” udostępnionych na stronie Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju).

Wymagane jest również, zarówno w części diagnostycznej jak i prognostycznej przedstawienie i uzasadnienie przyjętych (zakładanych) wartości będących podstawą obliczeń. Ponadto w przypadku przyjętych modeli prognostycznych wymagane jest wskazanie uzasadnienia naukowego i/lub merytorycznego dla ich wyboru.

Zaproponowane zmiany związane ze zrównoważonym rozwojem energetyki zostaną oparte na podstawie obowiązujących aktów prawa, zapisów dokumentów strategicznych i planistycznych przyjętych oraz projektowanych na szczeblu regionalnym, krajowym i wspólnotowym, takich jak m.in.:

- UCHWAŁY SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO W SPRAWIE WPROWADZENIA NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO OGRANICZEŃ W ZAKRESIE EKSPLOATACJI INSTALACJI, W KTÓRYCH NASTĘPUJE SPALANIE PALIW);
- STRATEGIA „EUROPA 2020”;
- KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU 2030;
- STRATEGIA ROZWOJU KRAJU 2020;
- KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO;
- POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU;
- STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO – PERSPEKTYWA DO 2020 ROKU;
- USTAWA O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII;
- STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030;
- KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020;
- STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO „ŚLĄSKIE 2020+”;
- PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO „PLAN 2020+”;



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020

- PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO DO 2019 ROKU Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024;
- PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA TERENU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO MAJĄCY NA CELU OSIĄGNIĘCIE POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH I DOCELOWYCH SUBSTANCJI W POWIETRZU ORAZ PUŁAPU STĘŻENIA EKSPOZYCJI;
- STRATEGIA NA RZECZ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU.

W przypadku zmiany zapisów wskazanych powyżej dokumentów, za stan obowiązujący uznaje się stan na dzień podpisania umowy na wykonanie bilansu energii.

Wszystkie elementy bilansu energii zawarte w pkt. III *Cel główny badania* zostaną opracowane dla całego województwa śląskiego. Ponadto należy wskazać przestrzenne zróżnicowanie badanych i prognozowanych zjawisk w układzie 4 subregionów (zgodnie ze Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego 2020+).

Ekspertyza prawna

Opinia prawna dotycząca zdolności instytucjonalnej województwa śląskiego z zakresu prowadzenia polityki niskoemisyjnej zostanie opracowana przez kancelarię prawną. Wykonawca zleci opracowanie opinii osobie fizycznej prowadzącej od co najmniej 5 lat kancelarię prawną, posiadającą uprawnienia adwokata lub radcy prawnego, legitymującej się min. 5-letnim doświadczeniem na rynku (prowadzeniem działalności). Dodatkowym wymaganiem jest wykazanie się opracowaniem przynajmniej jednej opinii prawnej dla jednostki samorządowej. Zamawiający zastrzega sobie możliwość nieodpłatnego wystąpienia o uzupełnienie lub doprecyzowanie opinii, w sytuacji uzasadnionych zastrzeżeń lub wątpliwości, w terminie nieprzekraczającym dnia odbioru bilansu energii.

VI. Sposób prezentacji badania:

W ramach badania sporządzony zostanie raport. Raport powinien być przygotowany w języku polskim. Dokument powinien zawierać minimum 150 stron, a zawarte nim dane powinny być szczegółowo opisane oraz przedstawione na wykresach i mapach. Ostateczna wersja raportu zostanie dostarczona na elektronicznym nośniku zapisu danych (płyta CD, DVD) w formacie umożliwiającym jego edycję (.doc, .xls, .ppt), wykonawca przekazuje również warstwy wektorowe opracowane na potrzeby dokumentu w formacie shapefile (.shp) oraz w zwartej wersji papierowej w jednym egzemplarzu do siedziby Zamawiającego – Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Katowice, ul. Ligonia 46, Kancelaria Ogólna (p.164).



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020

Zamawiający zastrzega sobie również możliwość zaangażowania Wykonawcy w ciągu roku od daty odbioru raportu do zaprezentowania wyników badań i analiz podczas dwóch spotkań, warsztatów lub konferencji.

Raport powinien zawierać:

- a) spis treści,
- b) notę metodologiczną (opis wybranej i zastosowanej metodologii oraz źródła informacji wykorzystywanych w badaniu),
- c) opis wyników badań wraz z wnioskami oraz rekomendacjami,
- d) załączniki (zestawienie i analiza danych w formie tabelarycznej),
- e) na stronie tytułowej raportu zostaną umieszczone logotypy przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego.

VII. Harmonogram realizacji zamówienia:

Realizacja badań będzie przebiegać zgodnie z następującym harmonogramem:

- 1. W terminie do 3 dni kalendarzowych od podpisania umowy Wykonawca wskaże osobę (imię i nazwisko oraz numer telefonu kontaktowego) z którą Zamawiający będzie kontaktował się na poszczególnych etapach realizacji zamówienia;
- 2. w terminie do 10 dni kalendarzowych od podpisania umowy Wykonawca dostarczy Zamawiającemu notę metodologiczną (punkt b raportu) oraz skontaktuje się z Wykonawcą w celu przedyskutowania ewentualnych uwag do metodologii;
- 3. w terminie do 45 dni kalendarzowych od podpisania umowy – Wykonawca przedstawi w formie elektronicznej wstępną wersję raportu;
- 4. w terminie do 7 dni kalendarzowych od dnia otrzymania wstępnej wersji raportu – Zamawiający przedstawi uwagi do raportu Wykonawcy;
- 5. w terminie do 8 dni kalendarzowych od dnia przekazania przez Zamawiającego uwag Wykonawca naniesie zmiany i przedstawi ostateczną wersję raportu.
- 6. w terminie do 60 dni kalendarzowych od podpisania umowy Wykonawca dostarczy do siedziby Zamawiającego ostateczną wersję raportu w formie elektronicznej i papierowej.

Wykonawca zobowiązany jest do stałej roboczej współpracy z Zamawiającym oraz na każde żądanie przedstawienia mu informacji dotyczących postępu prac.



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020

VIII. Finansowanie zamówienia:

Płatność za przedmiot umowy będzie współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020.



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020*