

## Opis Przedmiotu Zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest : **Wykonanie aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Siechnice na lata 2023-2027**

2. Celem **Wykonania aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Siechnice na lata 2023-2027** jest dopełnienie przepisów obowiązujących w tym zakresie oraz wskazanie kierunków i sposobu działań naprawczych, zmierzających do optymalizacji zapotrzebowania w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Siechnice.

Elementy planowania energetycznego:

- zbadanie i określenie potrzeb energetycznych gminy, wraz z analizą możliwości wykorzystania lokalnego potencjału energetycznego;
- wskazanie obszarów dających możliwość zmniejszenia zapotrzebowania na energię;
- określenie kierunków działań przy uwzględnieniu uwarunkowań danej jednostki terytorialnej, w tym w szczególności możliwości finansowych i technicznych gminy.
- przewidywanie możliwych zmian, jakie mogą zajść w zapotrzebowaniu na usługi energetyczne oraz opracowanie różnych scenariuszy rozwoju;
- monitorowanie zmian, dzięki czemu cały proces można usprawniać oraz udoskonalać.

3. Opracowanie powinno zawierać następujące elementy :

- Podstawy prawne i zakres opracowania
- Cel opracowania
- Metodologia
- Spójność z dokumentami dotyczącymi Polityki Energetycznej
  - Strategie Europejskie
  - Dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej
  - Dokumenty krajowe, wojewódzkie, powiatowe, gminne
- Charakterystyka Gminy Siechnice
  - Położenie gminy, podział administracyjny
  - Demografia
  - Klimat
  - Mieszkalnictwo
  - Działalność gospodarcza
  - Zasoby mieszkaniowe
  - Zasoby przyrodnicze
  - Rolnictwo
  - Leśnictwo
  - Analiza stanu powietrza w Gminie Siechnice
- Systemy energetyczne
  - Ogólna charakterystyka infrastruktury technicznej
  - System gazowniczy
  - System elektroenergetyczny
    - Sieć przesyłowa

- Sieć dystrybucyjna

- Zapotrzebowanie w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe – stan obecny i kierunki rozwoju

- Zapotrzebowanie w ciepło
- Zapotrzebowanie w energię elektryczną
  - stan istniejący
  - zużycie energii elektrycznej
  - kierunki rozwoju
- Zapotrzebowanie w gaz
  - stan istniejący
  - zużycie energii elektrycznej
  - kierunki rozwoju
- Wykaz kotłowni

- Analiza możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii

- Energia wodna
- Energia wiatru
- Energia słoneczna
- Energia geotermalna
  - pompy ciepła
- Energia biomasy
- Uprawy energetyczne
- Energia z biogazu
- Energia jądrowa

- Możliwość wykorzystania nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, energii elektrycznej wytworzonej w skojarzeniu z ciepłem, ciepła odpadowego z instalacji elektrycznych

- Możliwość wykorzystania istniejących nadwyżek lokalnych zasobów paliw kopalnych
- Energia elektryczna w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła
- Ciepło odpadowe z instalacji przemysłowych

- Bilans energetyczny – rok bazowy 2022

- Założenia ogólne
- Sektor budownictwa mieszkaniowego
- Sektor budownictwa komunalnego i użyteczności publicznej
- Sektor działalności gospodarczej
- Oświetlenie uliczne, obiekty gminne
- Zużycie energii cieplnej – wszystkie sektory w gminie

- Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, B(A)P ( z podziałem na sektory)

- Metodologia bazowej inwentaryzacji
- Emisja zanieczyszczeń według sektorów
- Łączna struktura nośników energii na potrzeby cieplne oraz emisja zanieczyszczeń w gminie

- Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych

- Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła
- Racjonalizacja zużycia gazu ziemnego
- Racjonalizacja zużycia energii elektrycznej

- Możliwość stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu art.6.ust.2 Ustawy z dnia 20 maj 2016 r o efektywności energetycznej

- Źródła finansowania
- Zrealizowane przedsięwzięcia dotyczące efektywności energetycznej

- Prognoza zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do roku 2038

- Prognoza zapotrzebowania na ciepło – założenia ogólne
- Scenariusz 1 optymistyczny – zrównoważonego rozwoju energetycznego
- Prognoza zapotrzebowania na ciepło – wszystkie sektory budownictwa
- Scenariusz 2 zaniechania – brak lub znikome działania na rzecz zrównoważonego rozwoju energetycznego
- Prognoza zapotrzebowania na ciepło – wszystkie sektory budownictwa
- Prognoza zapotrzebowania na energię elektryczną
- Prognoza zapotrzebowania na gaz

- Wpływ scenariuszy działań na stan zanieczyszczenia powietrza w gminie ‘

- Wpływ realizacji scenariusza optymistycznego na stan zanieczyszczeń powietrza
- Wpływ realizacji scenariusza zaniechania na stan zanieczyszczeń powietrza

- Ocena możliwości zaspokojenia potrzeb w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do roku 2038

- Zaopatrzenie w ciepło
- Zaopatrzenie w energię elektryczną
- Zaopatrzenie w gaz
- Wnioski

- Współpraca z innymi gminami

- Możliwość współpracy przy wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii

- Podsumowanie

- Wykaz skrótów

- Zestawienie map

- Zestawienia tabel

- Zestawienie wykresów

Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe musi być zgodna między innymi z polityką energetyczną państwa oraz miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, a także zapisami zawartymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

**Wykonawca przed złożeniem dokumentu do odbioru ostatecznego złoży jeden egzemplarz w formie papierowej do sprawdzenia i zatwierdzenia ostatecznej treści.**

4. Opracowanie należy przygotować w 5 egzemplarzach w formie papierowej oraz jednym egzemplarzu w formie elektronicznej na płycie CD/DVD w formacie pdf i doc.

5. Wykonawca ma obowiązek wykonać prace związane z pozyskaniem wszelkich informacji od innych organów, jednostek samorządowych, jednostek rządowych, instytucji, przedsiębiorstw, firm dostarczających ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, osób fizycznych itp. niezbędnych do wykonania zadania. W tym celu Zamawiający wystawi Wykonawcy pełnomocnictwa do reprezentowania go przed w/w podmiotami. Wykonawca przygotowuje przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla przygotowanego dokumentu.

6. Wykonany dokument podlega procesowi legislacji poprzez przeprowadzenie konsultacji społecznych, a następnie podjęcie uchwały Rady Miejskiej w Siechnicach o jego przyjęciu. W związku z powyższym Wykonawca ma obowiązek przeprowadzenia formalnego zatwierdzenia przygotowanego dokumentu przez Radę Miejską Siechnic, przygotowanie i poprowadzenie konsultacji społecznych, przygotowanie projektu uchwały, przygotowanie materiałów i prezentacji dla Burmistrza, Radnych i mieszkańców oraz jej szczegółowe omówienie, udzielenie wszelkich wyjaśnień, odpowiedzi i uszczegółowień. W razie potrzeby wprowadzenie niezbędnych zmian i poprawek. Należy w kosztach skalkulować przyjazdy do siedziby gminy Siechnice.

7. Zamawiający załącza do zapytania kopie następujących dokumentów:

- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Siechnice – kwiecień 2012r – Uchwała z dnia 16 październik 2018 roku .

- Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Siechnice – maj 2017r – Uchwała z dnia 16 październik 2018 roku .