

### **Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)**

**I. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie audytów na potrzeby realizacji inwestycji polegającej na zainstalowaniu OZE wraz z systemem zarządzania i sterowania energią na 22 obiektach użyteczności publicznej będących własnością Gminy Wrocław.**

Wykaz budynków przeznaczonych do wykonania audytu energetycznego stanowi załącznik nr 1 do umowy.

**CPV: 71314300-5 - Usługi doradcze w zakresie efektywności energetycznej:**

**II. Audyt energetyczny powinien zostać przygotowany zgodnie z:**

1. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz.U. 2009 nr 43 poz. 346 ze zm.).
2. Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 września 2015 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz. U. z 2015 r., poz.1606).
3. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2020 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz.U. 2020 poz. 879) oraz normą PN-EN 16247.
4. Ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 2021 r. poz. 716 ze zm.).
5. Ustawą z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 554 ze zm.).
6. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).

**III. Cel przeprowadzenia audytów:**

Badanie wyznaczanych przez Zamawiającego 22 obiektów użyteczności publicznej pod kątem montażu instalacji fotowoltaicznej.

**IV. W stosunku do każdego obiektu Wykonawca obowiązany jest do:**

1. Określenia parametrów technicznych każdego z 22 obiektów użyteczności publicznej zgodnych z kartą audytu opisanym Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz.U. 2020 poz. 879);

2. Określenie czy stan budynku i rodzaj pokrycia dachowego spełnia warunki posadowienia instalacji fotowoltaicznej oraz określenie maksymalnej powierzchni możliwej do zagospodarowania w tym celu, w tym: wykonanie badania stanu stropów, ścian zewnętrznych i wewnętrznych oraz statyki dachu;
3. Zebranie i zestawienie danych technicznych budynku istotnych z punktu widzenia realizacji inwestycji w tym w szczególności: stanu instalacji elektrycznej i składających się na nią urządzeń oraz zabezpieczeń;
4. Ustalenie występujących kolizji oraz przeszkód w realizacji budowy i eksploatacji inwestycji wraz z identyfikacją występujących zacienień na dachach;
5. Sporządzenie wykazu zaleceń dla wykonania niezbędnych prac przed wykonaniem instalacji fotowoltaicznej dla konkretnego obiektu mając na uwadze jak najmniejszą ingerencję w konstrukcję obiektu (budynku);
6. Dokonanie weryfikacji obecnego zużycia energii elektrycznej jak i ustalenie przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną;
7. Wielowariantowy (przynajmniej 3) dobór instalacji fotowoltaicznej wraz ze sporządzeniem rocznej prognozy produkcji energii elektrycznej.
8. Sporządzenie wielowariantowego (przynajmniej 3) bilansu przyjętych rozwiązań wraz z interpretacją każdego wariantu pod kątem efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej wraz z uwarunkowaniami prawnymi obecnymi i przyszłymi.
9. Wyliczenia możliwego do osiągnięcia efektu ekologicznego dla każdego z budynków po zamontowaniu instalacji fotowoltaicznej.
10. Określenie szacowanego czasu zwrotu z inwestycji.

## **V. Wymogi podstawowe dotyczące audytu energetycznego**

1. Audyt energetyczny należy sporządzić oddzielnie dla każdego z budynków wymienionych w załączniku nr 1 do umowy.
2. Zamawiający wymaga wykonania audytu w oparciu o wyniki przeprowadzonej przez Wykonawcę wizji lokalnej, oględzin, inwentaryzacji i pomiarów każdego z 22 budynków użyteczności publicznej.
3. Audyt winien zawierać informacje techniczno-ekonomiczne oraz szacunkowy koszt wykonania działań modernizacyjnych, w tym:
  - a) dane inwentaryzacyjne zgodne z kartą audytu energetycznego;
  - b) zaproponowanie rozwiązań modernizacyjnych mających na celu zabezpieczenie funkcjonowania dostaw ciepła oraz obniżenie kosztów eksploatacyjnych i zwiększenia efektywności energetycznej;
  - c) zaproponowanie rozwiązań bazujących na zastosowaniu odnawialnych źródeł energii;
  - d) zaproponowanie rozwiązań bazujących na zastosowaniu alternatywnych źródeł energii;
  - e) uwzględnienie systemu zarządzania energią;
  - f) załączniki do audytu winny zawierać tabelaryczne zestawienie faktur z okresu jednego roku za energię wykorzystaną na potrzeby ciepłej lub dane na podstawie których audytor oszacował zapotrzebowanie budynku na energię ciepłą
  - g) załączniki do audytu winny zawierać tabelaryczne zestawienie faktur z okresu jednego roku za energię elektryczną lub dane na podstawie których audytor oszacował zapotrzebowanie budynku na energię ciepłą

- h) wskazanie wielkości, mocy i miejsca posadowienia instalacji OZE wraz wynikami badania podłoża (gruntu, dachu), na którym ma być posadowiona.
- 4. Audyt energetyczny powinien być zgodny z obowiązującymi aktami prawnymi oraz praktyką URE weryfikującym spełnienie warunków wystąpienia o wydanie świadectw efektywności energetycznej i możliwości złożenia wniosku o pozyskanie świadectwa efektywności energetycznej.
- 5. Audyt energetyczny winien zawierać załącznik: Zestawienie ekologiczno-techniczne modernizacji obiektu wg wzoru będącego załącznikiem nr 1 do opisu przedmiotu zamówienia: