

### Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie audytu energetycznego powykonawczego ex-post dla projektu nr WND-RPPD.05.03.01-20-0119/16 pn. „Kompleksowa modernizacja energetyczna Zespołu Szkół nr 2 przy ul. Kościuszki 36 w Suwałkach”.

Zakres robót budowlanych w Zespole Szkół nr 2 przy ul. Kościuszki 36 w Suwałkach obejmował zgodnie z wnioskiem o dofinansowanie realizacji projektu:

- Remont elewacji frontowej;
- Izolację pionową fundamentów oficyn i remont elementów zewnętrznych;
- Modernizację instalacji centralnego ogrzewania;
- Modernizację instalacji ciepłej wody użytkowej;
- Ocieplenie ścian zewnętrznych elewacji zachodniej od wewnątrz spienionym gazobetonem;
- Ocieplenie poddasza płytami z wełny mineralnej grubości 22 cm;
- Ocieplenie poddasza płytami z wełny mineralnej grubości 15 cm;
- Ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem;
- Ocieplenie ścian wewnętrznych komunikacja/pom. warsztatowe;
- Ocieplenie ścian zewnętrznych piwnic styropianem;
- Wymiana okien zewnętrznych;
- Wymiana drzwi zewnętrznych;
- Modernizacja instalacji oświetleniowej;
- Montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 10 kW;
- wykonanie dodatkowych robót ogólnobudowlanych zgodnie z protokołem konieczności nr 1/2018 z dnia 26.06.2018 r. (wymiana podokienników pod oknami, demontaż istniejących kołnierzy wokół okien połaciowych i montaż nowych, montaż wyłazów na dach, wymiana drzwi wejściowych do szkoły, wymiana gruntu do zasypania odkopanych fundamentów, wzmocnienie otworów drzwiowych belkami stalowymi, adaptacja poddasza na nową salę dydaktyczną wraz z toaletą, montaż daszków nad wejściami do budynków szkoły, rozbiórka komina przy oficynie południowej, zagospodarowanie terenu na dziedzińcu wewnętrznym szkoły).

Ww. roboty zostały wykonane i odebrane w oparciu o protokół zdawczo-odbiorczy z dnia 14.09.2018 r.

1. Audyt energetyczny ex-post należy wykonać wraz z osobnym opracowaniem zakresu dokonanej oszczędności energii cieplnej i elektrycznej w związku z przeprowadzoną modernizacją energetyczną budynków (energia pierwotna i końcowa) zgodnie z załączonym formularzem wskaźników projektu. Wykonany audyt będzie stanowił potwierdzenie osiągnięcia zamierzonych celów modernizacyjnych przyjętych we wniosku o dofinansowanie po zakończeniu rzeczowej realizacji projektu. Audyt należy wykonać w zakresie, standardzie, formie i dokładności zgodnie z aktualnymi wymogami prawnymi na dzień wykonania przedmiotu zamówienia. Wyniki audytu służyć będą monitorowaniu wskaźników.
2. Przez audyt energetyczny ex-post należy rozumieć raport obejmujący zakresem wszystkie faktycznie wykonane prace w ramach kompleksowej modernizacji energetycznej budynków.

3. Audyt ex post wymagany jest do rozliczenia przyznanego dofinansowania w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020, Oś priorytetowa V – „Gospodarka niskoemisyjna”, Działanie 5.3. – „Efektywność energetyczna w sektorze mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej”. 5.3.1. Efektywność energetyczna w budynkach publicznych w tym budownictwo komunalne.
4. Zamawiający dysponuje zestawem dokumentów z parametrami technicznymi wbudowanych materiałów w ramach realizacji projektu. Dokumentacja techniczna, audyt energetyczny budynku przed termomodernizacją ex-ante oraz wnioszek o dofinansowanie realizacji projektu zawierający wskaźniki wyznaczone do osiągnięcia w wyniku realizacji projektu zostaną udostępnione Wykonawcy przez Zamawiającego.
5. Podstawa prawna sporządzania:
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.);
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.);
  - Rozporządzenia 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 (D.U. z 2009 r. poz. 346 z późn. zm.);
  - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 września 2015 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 (D.U. z 2015 r. poz. 1606);
  - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej budynków (Dz. U. z 2015 r. poz. 376 z późn. zm.).
6. Sposób sporządzenia:
  - a) Audyty energetyczne ex-post należy sporządzić w formie pisemnej (2 egz.) i elektronicznej (2 egz. płyta CD). Audyt energetyczny w formie elektronicznej powinien być tożsamy z wersją pisemną i zapisany w wersji tylko do odczytu.
  - b) Audyt energetyczny ex-post należy opracować w języku polskim, stosując oznaczenia graficzne i literowe określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 września 2015 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz. U. 2015 r., poz. 1606) oraz w Polskich Normach dotyczących budownictwa oraz instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, chłodzenia, ciepłej wody użytkowej i oświetlenia w budynkach.

## Formularz realizacji wskaźników projektu

### Wskaźniki produktu

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość założona w audycie ex ante	Wartość osiągnięta w audycie ex post
1.	Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków.	SZ.	1	
2.	Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji.	m <sup>2</sup>	3 396,12	
3.	Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych.	kWh/rok	568 374,00	
4.	Liczba złożonych audytów energetycznych ex post.	SZ.	1	

### Wskaźniki rezultatu

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość założona w audycie ex ante	Wartość osiągnięta w audycie ex post
1.	Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej [GJ/rok]	GJ/rok	2 038,98	
2.	Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej [MWh/rok]	MWh/rok	40,75	