

STRESZCZENIE

Studium wykonalności:

System zarządzania energią w Zespole Szkół Nr 1 w Gorlicach

Projekt pn. „System zarządzania energią w Zespole Szkół Nr 1 w Gorlicach” ma na celu uruchomienie automatycznego systemu zarządzania energią, który pomoże w osiągnięciu oszczędności w zużyciu surowców, ale również ma spełniać funkcję edukacyjną oraz zwiększać świadomość społeczeństwa wskazując konkretne decyzje wpływają na zużycie energii, a tym samym na nasze środowisko.

Zidentyfikowane problemy

Powiat gorlicki, jako właściciel kilkudziesięciu budynków użyteczności publicznych o dużej kubaturze – szkoły, szpital i inne instytucje publiczne, poszukuje tańszych, a zarazem przyjaznych środowisku źródeł energii. Budynki te w większości są wybudowane w starych technologiach, z przestarzałymi instalacjami, a co za tym idzie - cechuje je duża energochłonność. Władze powiatu dążą do zmiany tego stanu rzeczy nie tylko poprzez np. wymianę instalacji, okien, montażu nowoczesnego energooszczędnego oświetlenia, czujników itp. ale również poprzez działania zwiększające możliwości sterowania i wykorzystania energii poprzez system zarządzania energią.

W ramach inwestycji zaplanowano instalację i uruchomienie systemu sterowniczo-pomiarowego, realizującego funkcję sterowania instalacją grzewczą w budynku, a także pomiar i bilansowanie energii cieplnej i elektrycznej. Projektowana instalacja ma spełniać także funkcję dydaktyczną, pozwalając uczniom szkoły na podgląd parametrów pracy oraz bilansów instalacji elektrycznej i grzewczej. Dla osiągnięcia w/w celów należy nieznacznie przebudować istniejący system grzewczy, oraz wymienić część systemu sterowania instalacją centralnego ogrzewania w budynku Zespołu Szkół Nr 1 w Gorlicach przy ul. Wyszyńskiego 18 (system sterujący kotłów pozostaje bez zmian, natomiast zaplanowano wymianę systemu sterowania obiegami grzewczymi). Ponadto zaplanowano wymianę wewnętrznych instalacji elektrycznych i teletechnicznych. Koszt netto tej inwestycji oceniono na ok. 1,28 mln zł.

Stąd też inwestycja wychodzi naprzeciwko następującym problemom:

- w kontekście całego Województwa Małopolskiego - wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, zwłaszcza pyłem, którego stężenie przekracza dopuszczalne normy;
- zazwyczaj nieefektywny i przestarzały system grzewczy obiektów użyteczności publicznej, oraz nieefektywna pod kątem energetycznym infrastruktura tych budynków, wpływa na zwiększoną emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Brak kontroli zużycia energii zarówno cieplnej jak i elektrycznej wiąże się bezpośrednio z większymi kosztami utrzymania obiektów;
- rosnące bezrobocie oraz niewielki odsetek ludzi z wyższym wykształceniem (brak dostępu do uczelni wyższych w powiecie oraz migracja ludzi z wyższym wykształceniem

do większych miast). Dodanie do projektu czynnika edukacji młodzieży będzie miało niewątpliwie pozytywny wpływ na ich dalszą edukację oraz start na rynku pracy.

Tak zidentyfikowane problemy pozwoliły na określenie celu interwencji jako:

Cel główny: Poprawa efektywności energetycznej w Zespole Szkół nr 1 w Gorlicach poprzez instalację systemu zarządzania energią.

Cele pośrednie: Instalacja systemu przyczyni się do:

- poprawy stanu środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie zużycia surowców naturalnych;
- poprawy jakości świadczenia usług publicznych;
- zrównoważonego rozwoju gospodarczego – zwiększenie oszczędności w budżecie powiatu i przekierowanie środków na inne działania (których realizacja może przyczynić się do dalszych oszczędności);
- poprawy warunków życia mieszkańców, a w szczególności osób korzystających z budynku szkoły.

Na *Studium wykonalności* składają się następujące informacje:

1 CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU:

- Wstęp
- Analiza otoczenia społeczno-gospodarczego: obszary oddziaływania bezpośredniego, społecznego i ekologicznego (położenie, warunki klimatyczne, demografia, edukacja, gospodarka)
- Zgodność projektu z dokumentami strategicznymi
- Zidentyfikowane problemy
- Logika interwencji: cele, produkty i rezultaty projektu, analiza odbiorców
- Analiza instytucjonalna (wykonalność, status prawny beneficjenta, trwałość projektu)

2 ANALIZA TECHNICZNA I/LUB TECHNOLOGICZNA

- Opis stanu przed interwencją
- Zakres prac

3 ANALIZA FINANSOWA

- Źródła finansowania
- Prognozy finansowe, rentowność inwestycji

4 PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Kraków, listopad 2014

Opracowanie zostało przygotowane w ramach projektu VIS NOVA, realizowanego w Programie dla Europy Środkowej współfinansowanym ze środków UE - Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Publikacja odzwierciedla opinię autora, a Instytucja Zarządzająca i organy programowe nie ponoszą odpowiedzialności za żaden sposób wykorzystania informacji w niej zawartych.