

Opis przedsięwzięcia

„Poprawa efektywności energetycznej z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii w budynkach Parafii Ewangelicko Augsburgskiej w Jaworzu”

Projekt dotyczy poprawy efektywności energetycznej obiektów Parafii Ewangelicko Augsburgskiej w Jaworzu, w woj. śląskim. W projekcie realizowane będą cztery obiekty:

1) Termomodernizacja budynku Kościoła w Jaworzu wraz z wymianą źródła ciepła na pompę ciepła, wymianą instalacji grzewczej oraz zastosowaniem instalacji fotowoltaicznej na potrzeby pracy pomp ciepła (Budynek 1) Budynek Kościoła wzniesiony został w 1782 roku, a przebudowany 1912 do dzisiejszego kształtu kościoła z nawą główną i nawami bocznymi, półkolistym prezbiterium i wieżą. Budynek w technologii tradycyjnej murowanej z podłogą na gruncie. Posiada jedną kondygnację nadziemną nie posiada podpiwniczenia. Dach kryty blachą miedzianą. Budynek jest w dobrym stanie technicznym jednak stolarka okienna, podłoga oraz stropy mają niewystarczający opór cieplny i wymagają docieplenia. Kościół jest budynkiem zabytkowym wpisanym do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora zabytków i konserwator nie zgadza się na izolację ścian zewnętrznych.

Planowane działania wynikające z zaleceń z audytu energetycznego to:

1. Docieplenie wełną mineralną półkolistego stropu nad nawą główną kościoła 394m²
2. Docieplenie wełną mineralną stropów naw bocznych 129,47m²
3. Docieplona zostanie podłoga na gruncie 394m²
4. Do istniejących okien z pojedynczymi szybami (witraże) dołożone zostaną po dwie szyby zespolone od strony wnętrza kościoła
5. Istniejące ogrzewanie zastąpione zostanie ogrzewaniem niskotemperaturowym (ogrzewanie podłogowe) zasilanym glikolową pompą ciepła o mocy minimum 25kW z dolnym źródłem w postaci odwiertów gruntowych pionowych
6. Zamontowana zostanie instalacja fotowoltaiczna o mocy 16kWp do produkcji energii elektrycznej na potrzeby pompy ciepła.
7. Wykonane zostanie ogrzewanie podłogowe oraz wszystkie niezbędne elementy nowej instalacji grzewczej budynku

2) Termomodernizacja budynku Starej Szkoły Ewangelickiej w Jaworzu wraz z wymianą źródła ciepła na pompę ciepła, wymianą instalacji grzewczej oraz zastosowaniem instalacji fotowoltaicznej na potrzeby pracy pompy ciepła (Budynek 2) Budynek Starej Szkoły Ewangelickiej wzniesiony został w 1860 roku. Budynek w technologii tradycyjnej murowanej, częściowo podpiwniczony. Posiada dwie kondygnacje nadziemne. Dach kryty blachą stalową. Budynek jest w dobrym stanie technicznym jednak podłoga oraz stropy mają niewystarczający opór cieplny i wymagają docieplenia. Stara Szkoła jest budynkiem zabytkowym wpisanym do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora zabytków i konserwator nie zgadza się na izolację ścian zewnętrznych.

Planowane działania wynikające z zaleceń z audytu energetycznego to:

1. Docieplenie stropu nad piwnicą 113,40m²
2. Docieplenie podłogi na gruncie 102,94m²
3. Docieplona stropu pomiędzy pom. ogrzewanymi, a strychem (płyta betonowa) 216,98m²
4. Docieplenie stropu wewnętrznego 16,04m²
5. Wymiana starych, cienkich i nieszczelnych drzwi 6,66m²
6. Wymiana okien z pojedynczą szybą w ubikacji 3,63m²
7. Wymiana starych okien skrzynkowych (w części budynku wymieniono okna na nowe z szybami zespolonymi) 15,02m²
8. Wymiana okien balkonowych starego typu 1,60m²
9. Wymiana instalacji c.o. :zmiana sposobu ogrzewania z konwekcyjnego na podłogowe.

PS

10. Modernizacja źródła ciepła-zmiana na pompę ciepła typu glikol/woda, sprężarkową, napędzaną elektrycznie o mocy regulowane 10,7-44,6kW z dolnym źródłem w postaci wymiennika gruntowego pionowego

11. Montaż systemu PV o mocy 16kWp na potrzeby pompy ciepła.

3) Termomodernizacja budynku Plebanii w Jaworzu wraz z wymianą źródła ciepła na pompę ciepła, wymianą instalacji grzewczej oraz zastosowaniem instalacji fotowoltaicznej na potrzeby pracy pomp ciepła (Budynek 3) Budynek Plebanii wzniesiony został w 1830 roku. Budynek w technologii tradycyjnej murowanej, częściowo podpiwniczony. Posiada dwie kondygnacje nadziemne. Dach kryty blachą stalową. Budynek jest w dobrym stanie technicznym jednak podłoga oraz stropy mają niewystarczający opór cieplny i wymagają docieplenia. Plebania jest budynkiem zabytkowym wpisanym do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora zabytków i konserwator nie zgadza się na izolację ścian zewnętrznych. Planowane działania wynikające z audytu energetycznego to:

1. Docieplenie stropu nad piwnicą 52m²
2. Docieplenie podłogi na gruncie 97,2m²
3. Docieplenie stropu wewnętrznego 118,91m²
4. Wykonanie ogrzewania podłogowego na parterze
5. Modernizacja źródła ciepła-zmiana na pompę ciepła typu glikol/woda, sprężarkową, napędzaną elektrycznie o mocy regulowane 6-25 kW z dolnym źródłem w postaci wymiennika gruntowego pionowego
6. Montaż systemu PV o mocy 16kWp na potrzeby pompy ciepła.
7. Wymiana grzejników żeliwnych na konwekcyjne i montaż zaworów termostatycznych – piętro

4) Termomodernizacja budynku Starej Szkoły Ewangelickiej wraz z wymianą źródła ciepła na pompę ciepła, wymianą instalacji grzewczej oraz zastosowaniem instalacji fotowoltaicznej na potrzeby pracy pomp ciepła (Budynek 4) Budynek Starej szkoły Ewangelickiej w Jasienicy wzniesiony został w 1840 roku. Budynek w technologii tradycyjnej murowanej, częściowo podpiwniczony. Posiada dwie kondygnacje nadziemne. Dach kryty dachówką. Budynek jest w dobrym stanie technicznym jednak podłoga oraz stropy mają niewystarczający opór cieplny i wymagają docieplenia. Stara szkoła Ewangelicka w Jasienicy jest budynkiem zabytkowym wpisanym do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora zabytków i konserwator nie zgadza się na izolację ścian zewnętrznych.

Planowane działania wynikające z zaleceń z audytu energetycznego to:

1. Docieplenie stropu nad piwnicą 10,6m²
2. Docieplenie podłogi na gruncie 104,32m²
3. Docieplenie stropu wewnętrznego 132,98m²
4. Wykonanie ogrzewania podłogowego na parterze
5. Modernizacja źródła ciepła-zmiana na pompę ciepła typu glikol/woda, sprężarkową, napędzaną elektrycznie o mocy regulowane 6-25 kW z dolnym źródłem w postaci wymiennika gruntowego pionowego
6. Montaż systemu PV o mocy 15kWp na potrzeby pompy ciepła
7. Podłączenie instalacji CO na piętrze do pompy ciepła.