

Program termomodernizacji przewiduje:

1. Modernizacja systemu grzewczego polegająca na montażu pomp ciepła (OZE) typu powietrze/woda wraz z buforem ciepła i pracami elektrycznymi oraz budowlanymi. Przewiduje się montaż dwóch pomp ciepła pracujących w kaskadzie. Dopuszcza się inną liczbę jednostek pomp ciepła pod warunkiem prawidłowego doboru ich mocy do zapotrzebowania. Istniejące źródło ciepła (węzeł ciepłowniczy) stanowić będzie źródło szczytowe i uzupełniające (m.in. w okresach bardzo niskich temperatur zewnętrznych). Dodatkowo należy wymienić instalację rozprowadzającą wraz z grzejnikami na nowe, wyposażone w zawory termostatyczne i dostosowane do pracy z instalacją niskotemperaturową.
2. Modernizacja systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej polegająca na zmianie źródła ciepła na pompy ciepła typu powietrze/woda (patrz punkt 1.), montażu zasobnika o klasie energetycznej A lub wyższej oraz montażu instalacji doprowadzającej ciepłą wodę do punktów czerpalnych wraz z jej izolacją.
3. Demontaż istniejących warstw izolacji, a następnie wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych z wykorzystaniem płyt styropianu o grubości warstwy izolacji nie mniejszej niż 18 cm przy wsp. przewodności cieplnej materiału izolacyjnego nie większym niż $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, wraz z niezbędnymi pracami towarzyszącymi. Z uwagi na zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej zawartych w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego, które dotyczą rozpatrywanego obszaru, na której znajduje się działka z analizowanym budynkiem, wymagane jest dostosowanie form i wyrazu architektonicznego do tradycji historycznej architektury oraz zastosowanie wyłącznie tradycyjnych materiałów elewacyjnych (cegła, kamień naturalny itp.), przewiduje się wykonanie warstwy zewnętrznej izolowanej przegrody z zastosowaniem cegły klinkierowej na całej jej powierzchni.
4. Wymiana okien zewnętrznych na okna trójszybowe o wsp. przenikania ciepła okna nie większym niż $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.
5. Wymiana drzwi zewnętrznych na nowe drzwi o współczynniku nie większym niż $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.
6. Dodatkowo przewiduje się montaż układu fotowoltaicznego (PV) o mocy ok. 40 kWp (moc układu uzależniona jest od dostępności paneli fotowoltaicznych o określonej mocy) wraz z magazynowaniem energii (pojemność ok. 41,4 kWh). Panele powinny charakteryzować się sprawnością nie niższą niż 21% i być wyposażone w optymalizatory. Układ PV produkować będzie energię elektryczną na potrzeby budynku.
7. Dodatkowo należy wymienić instalację elektryczną w całym budynku, m.in. dla zapewnienia prawidłowej pracy układu fotowoltaicznego i zapewnienia zasilania dla pomp ciepła.