

Krakowskie Pogotowie Ratunkowe Budynek w Krzeszowicach

Zakończono prace budowlane budynku Pogotowia Ratunkowego w Krzeszowicach w ramach projektu pn. „Modernizacja energetyczna wojewódzkich budynków użyteczności publicznej”, realizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020, 4 Oś priorytetowa – Regionalna Polityka Energetyczna, Działanie 4.3 – Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym, Poddziałanie 4.3.3 – Głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej – inwestycje regionalne.

Podjęte w ramach inwestycji działania modernizacyjne poprawiły komfort cieplny budynku, obniżyły koszty jego ogrzewania oraz wykorzystania energii elektrycznej. Dzięki wprowadzonym rozwiązaniom udało się również zmniejszyć emisję substancji zanieczyszczających do atmosfery.

1. Lokalizacja i podstawowe dane budynku

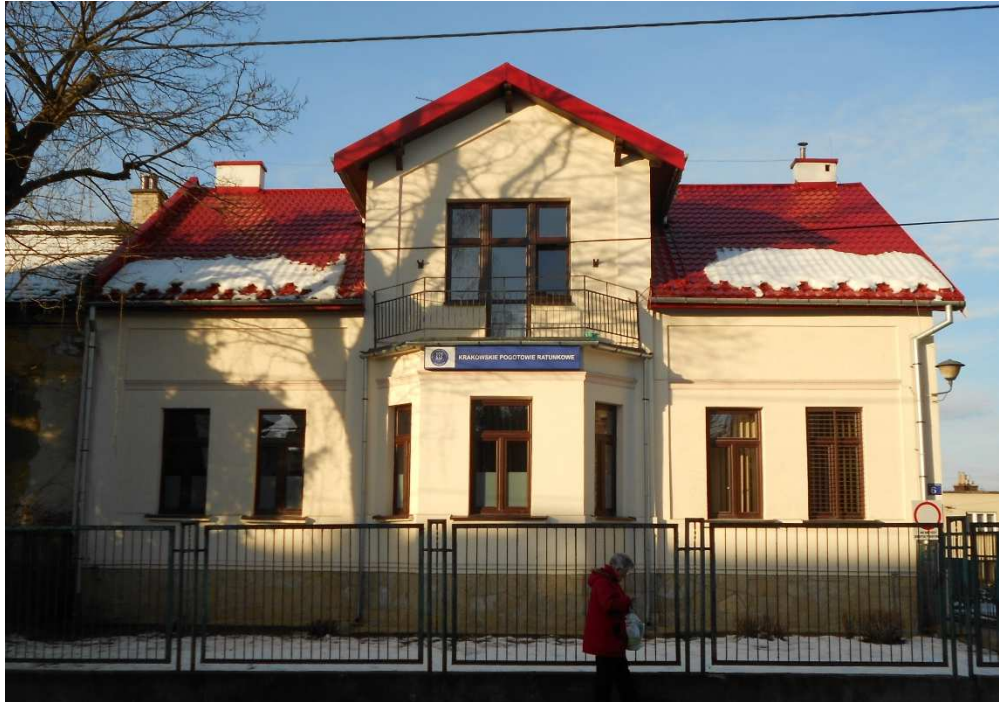
Budynek Pogotowia Ratunkowego w Krzeszowicach zlokalizowany jest przy ul. Legionów Polskich 6. Jest to budynek dwukondygnacyjny, podpiwniczony, o powierzchni użytkowej 310,4 m². Obiekt jest przykładem budownictwa pochodzącego z przełomu XIX-XX w, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej. Znajduje się w układzie urbanistycznym miasta Krzeszowice (jest to strefa ścisłej ochrony konserwatorskiej).

2. Stan techniczny – porównanie przed i po modernizacji

Ze względu na fakt, iż budynek Pogotowia zlokalizowany jest w strefie konserwatorskiej, nie było możliwości docieplenia ściany frontowej obiektu. Na ścianie zewnętrznej tylnej i bocznej została wykonana izolacja w roku 2014.



Tylna ściana budynku Pogotowia z wcześniej wykonaną izolacją termiczną.



Ściana frontowa budynku, brak możliwości jej docieplenia ze względu na wytyczne konserwatora zabytków.

Budynek posiada dach o konstrukcji drewnianej, kryty blachą, wymieniony w 2010 roku. Jest on ocieplony wełną mineralną o grubości 16 cm. Strop pod dachem jest drewniany zaizolowany wełną mineralną. Jednak przeprowadzona analiza wykazała, iż izolacja jest w złym stanie technicznym i nie spełnia wymaganego zadania. Z tego względu, wykonano nowe docieplenie stropu pod dachem wełną mineralną o grubości 24 cm.

W obiekcie znajdowały się dwa rodzaje okien – wykonane z PCV z szybą zespoloną bez nawiewników powietrza. Stan techniczny tego rodzaju stolarki okiennej określono jako dobry. Z kolei okna drewniane (w części piwnicznej obiektu i częściowo na I piętrze), były stare, w złym stanie technicznym, nadające się do wymiany.

W ramach prowadzonej modernizacji wykonano wymianę starych okien zewnętrznych (6 szt.) na nowe z nawiewnikami powietrza, regulowanymi automatycznie o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Przymurowano 3 szt. okien znajdujących się na poziomie stropu pierwszego piętra. Zamontowane zostały nawiewniki powietrza regulowane automatycznie w ramach istniejących okien.



Stare drewniane okno zlokalizowane na 1 piętrze budynku, oraz fragment ściany po zamurowaniu okna.



Drewniane stare okno w piwnicy oraz nowe z PCV po modernizacji.

Drzwi zewnętrzne budynku, zanim została wykonana modernizacja były drewniane z szybą zespoloną, ich stan techniczny określono jako zły. Wykonano ich wymianę (1 szt.) na nowe, o współczynniku przenikania ciepła $U=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.



Stare drewniane drzwi zewnętrzne przeznaczone do wymiany oraz nowe.

Budynek Pogotowia dotychczas zasilany był w ciepło oraz ciepłą wodę użytkową z własnej kotłowni gazowej zlokalizowanej z piwnicy. Kocioł pochodził z 2001 roku i nadawał się już do wymiany.



Stary kocioł gazowy zakwalifikowany do wymiany, oraz nowy z pompą ciepła.

Obiekt opomiarowany był za pomocą gazomierza.

Instalacja rozprowadzająca c.w.u. z cyrkulacją dotąd była stara, stalowa, jej stan techniczny określono jako zły, nadający się do wymiany. Brakowało zaworów oraz opomiarowania ciepłej wody.

Budynek posiadał grzejniki stare, żeliwne o dużej bezwładności cieplnej w złym stanie technicznym. Zainstalowane były zawory termostaticzne i regulacyjne zawory podpiłowe zamontowane w 2008 roku. Budynek posiadał zainstalowaną automatykę pogodową.



Stare grzejniki żeliwne oraz wymienione nowe wraz z zaworami termostaticznymi.

W ramach projektu „Modernizacji energetycznej...” przeprowadzono kompleksową wymianę wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania, c.w.u. wraz ze źródłem ciepła. Zastosowano pompę ciepła typu powietrze-woda dla potrzeb c.o. i c.w.u. wspomaganą kondensacyjnym kotłem gazowym przy dużych spadkach temperatury. Wymieniono instalację rozprowadzającą wraz z grzejnikami na nowe o znikomiej bezwładności cieplnej. Zastosowano również automatykę pogodową, przygrzejnikowe zawory termostaticzne, odcinające i regulacyjne podpiłowe. Zainstalowano licznik ciepła.

Zainstalowano również system klimatyzacji dla potrzeb części pomieszczeń znajdujących się na I piętrze budynku (wcześniej pomieszczenia nie były klimatyzowane).

Źródłami światła w budynku były do tej pory świetlówki liniowe w starych i nowych oprawach. Pozostałe oświetlenie stanowiły żarówki tradycyjne. W przeważającej większości oprawy były stare, wymagające wymiany. Instalacja elektryczna była w niezadawalającym stanie technicznym.

Przeprowadzono modernizację systemu oświetlenia wbudowanego. Zostały wymienione źródła światła na nowe, energooszczędne typu LED wraz z nowoczesnymi oprawami, a także zamontowano czujniki ruchu.



Stare oświetlenie oraz wymienione nowe energooszczędne.