

**Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku**

Przeznaczenie budynku:	mieszkalny
Liczba kondygnacji:	2
Powierzchnia użytkowa budynku:	133,58 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze (Af):	133,58 m <sup>2</sup>
Normalne temperatury eksploatacyjne (zima/lato):	20 °C / -
Podział powierzchni użytkowej (mieszkalna / niemieszkalna):	133,58 m <sup>2</sup> / 0,00 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku:	505,08 m <sup>3</sup>
Wskaźnik zwartości budynku A/Ve:	0,87
Rodzaj konstrukcji budynku:	tradycyjna
Liczba użytkowników / mieszkańców:	4

**Ośłona budynku**

Ściana dwuwarstwowa murowana z cegły silikatowej grubości 0,24m w systemie SILKA, ocieplona warstwą 0,20m styropianu Termoorganika Platinum Plus ( $\lambda=0,032$  W/mK). Minimalna wytrzymałość bloczków na ściskanie 10,0 MPa. Współczynnik przenikania ciepła  $U=0,144$  W/m<sup>2</sup>K. Dach stromy dwuspadowy, o nachyleniu połaci 40 stopni, kryty dachówką cementową BRAAS lub ceramiczną Koramic. Ocieplenie dachu stanowi 30 cm styropianu Termoorganika Poddasze Platinum Plus ( $\lambda=0,032$  W/mK). Izolację podłogi na gruncie stanowi warstwa 20cm styropianu Termoorganika Podłoga Gold Plus o współczynniku  $\lambda=0,035$  W/mK.

**Instalacja ogrzewania**

Wewnętrzna instalacja gazowa doprowadza gaz do kuchenki gazowej 4-palnikowej oraz gazowego kotła c.o. Główny zawór gazowy oraz gazomierz usytuowano na zewnątrz budynku w wentylowanej szafce stalowej o wymiarach 80x60x25. Szafka oddalona od gruntu o 0,6m. Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano z rur PEX/AL/PEX. Instalacja poprowadzona w podłogach pod gładzią cementową w otulinach "Thermacompact S" wg systemu "rura w rurze". Zastosowano system rozdzielaczowy. Doprowadzenie ciepła do grzejników parteru poprowadzono w warstwie izolacji termicznej pod posadzkami poziomą 0,00 a do grzejników poddasza pod posadzkami poziomą poddasza w warstwie izolacji akustycznej. Źródłem ciepła dla potrzeb c.o. jest kocioł gazowy "Vitodens 200" z zamkniętą komorą spalania o mocy  $Q=11,0$  kW firmy Viessmann. Obliczeniowe parametry pracy kotła i instalacji c.o. - 70/55 C.

**Instalacja wentylacji**

Instalacja wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła na bazie urządzenia ogrzewczo-wentylacyjnego DOSPEL ECONOMIC 300 II WATER.

**Instalacja chłodzenia**

brak

**Instalacja przygotowania ciepłej wody użytkowej**

Ciepła woda przygotowywana w pojemnościowym podgrzewaczu c.w.u. "Vitocell W300" z podwójną węzownicą o pojemności 300l ustawionym w pomieszczeniu c.o. 1.5 na parterze. Źródłem ciepła dla podgrzewu c.w.u. będzie gazowy kocioł c.o. "Vitodens 200" oraz kolektory słoneczne. Zastosowano rurociąg cyrkulacyjny wraz z pompą cyrkulacyjną UP15-14BUT firmy "Grundfos" wyposażoną w zegar sterujący i termostat. Instalacja solarna-do współpracy z kolektorami dla podgrzewu c.w.u. zastosowano pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. o pojemności  $V=300$  l z podwójną węzownicą. Jako czynnik grzewczy zastosowano 30 % roztwór glikolu propylenowego. Instalacja solarna wykonana z rur i kształtek miedzianych. Izolacja rurociągów wykonana systemem IZOPOL Trzemeszno.