

L-209 Projekt domu całorocznego z antresolą

~~3 900,00 zł~~

3 600,00 zł

O projekcie

Zaprojektowano kotłownię opartą o pompę ciepła powietrze-woda Vitocal 222-S model C.06 składająca się z jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej wraz z zintegrowanym podgrzewaczem c.w.u. o pojemności 220 litrów oraz buforem c.o. o pojemności 40 litrów marki Viessmann. Maksymalna moc cieplna pompy według EN 14511, różnica temperatur 5K przy A7/W35 6,3 kW, przy A2/W35 5,50 kW, przy A-7/W35 5,53 kW. Pompę ciepła zabudować w pom. 1.2 na parterze. Jednostka zewnętrzna pompy ciepła usytuowana na zewnątrz budynku, na betonowym fundamencie. Źródłem ciepła dla celów Centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej jest kompaktowa pompa ciepła powietrze/woda typu Split Vitocal 222-s C.06 o mocy 6 kW ze zintegrowanym podgrzewaczem c.w.u. (poj. 220 litrów) oraz buforem wody grzewczej Vitocell 100-E SVPA do integracji z urządzeniem (montaż szeregowy) i zaworem bypass.

■ Kompaktowa pompa ciepła w wersji Split, złożona z modułu wewnętrznego i zewnętrznego.

■ Moduł wewnętrzny:

– Wbudowany skraplacz

– Wbudowany pojemnościowy podgrzewacz cwu wykonany ze stali, z emaliowaną powłoką Ceraprotect, zabezpieczony przed korozją anodą magnezową, z izolacją cieplną

– Wbudowany zawór przełączny „ogrzewanie/podgrzew ciepłej wody użytkowej”

– Wbudowana wysokowydajna pompa obiegowa do obiegu wtórnego

– Wbudowany zawór bezpieczeństwa i manometr

– Sterowany pogodowo regulator pompy ciepła Vitotronic 200, typ WO1C z czujnikiem temperatury zewnętrznej

– Zintegrowany monitoring przepływu objętościowego

■ Moduł zewnętrzny:

– Wypełnienie robocze czynnikiem chłodniczym (R410A) dla standardowej długości przewodu 12,0 m.

– Przyłącza zaciskowe

– Sprężarka sterowana inwerterem

– 4-drogowy zawór rewersyjny

– Elektroniczny zawór rozprężny

– Wentylator EC

– Parownik

Zobacz wszystkie projekty z pompą ciepła!

Dane techniczne

Powierzchnia użytkowa	103.50 m²
Powierzchnia zabudowy	78.40 m²
Kubatura netto	350.00 m³
Wysokość budynku	7.45 m
Min. wymiary działki długość x szerokość	17.00 x 18.00 m
Funkcjonalności	Bez garażu
Kondygnacje	Podasz użytkowe
Piwnica	Nie
Technologia	Bale

Rzuty i przekroje

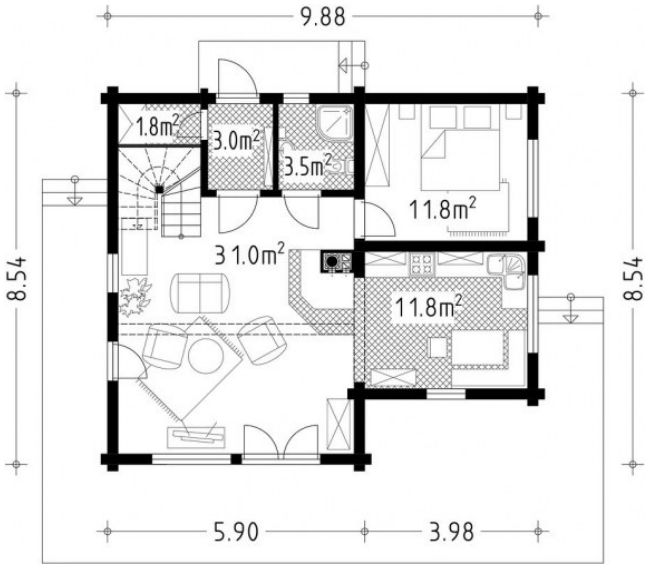
rzut parteru



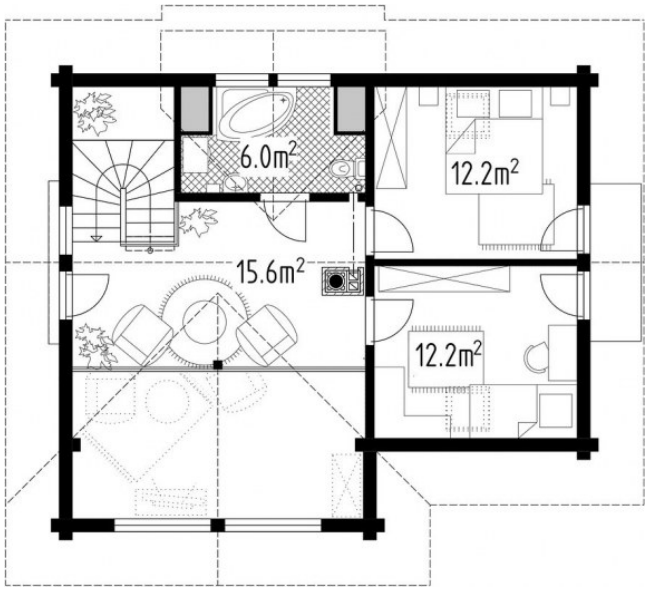
rzut poddasza



rzut parteru



rzut poddasza



Instalacje

INSTALACJA C.O.

Zaprojektowano kotłownię opartą o pompę ciepła powietrze-woda Vitocal 222-S model C.06 składająca się z jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej wraz z zintegrowanym podgrzewaczem c.w.u. o pojemności 220 litrów oraz buforem c.o. o pojemności 40 litrów marki Viessmann. Maksymalna moc cieplna pompy według EN 14511, różnica temperatur 5K przy A7/W35 6,3 kW, przy A2/W35 5,50 kW, przy A-7/W35 5,53 kW. Pompę ciepła zabudować w pom. 1.2 na parterze.

Jednostka zewnętrzna pompy ciepła usytuowana na zewnątrz budynku, na betonowym fundamencie.

W celu wspomagania instalacji centralnego ogrzewania w budynku projektuje się również kominek, który nie będzie podłączony hydraulicznie z pompą ciepła. Projekt kominka poza zakresem opracowania.

Obliczenia hydrauliczne wykonano programem INSTAL-THERM.
Czynnikiem grzewczym jest woda o parametrach 35/30 °C. Jako elementy grzejne zastosowano ogrzewanie podłogowe firmy VIESSMAN.

Czynnik grzewczy z pompy ciepła rozprowadzony jest do rozdzielaczy rurami wielowarstwowymi firmy VIESSMANN o średnicy 32 mm w izolacji z pianki POLTING, łączonymi za pomocą złączy zaprasowywanych i dalej do poszczególnych pętli ogrzewania podłogowego rurami śr. 16 mm. Rozdzielacze umieścić w szafkach na ścianie.
W najniższym punkcie instalacji zamontować zawory spustowe o śr. 15 mm ze złączką do węża. Wszystkie zawory odcinające i spustowe przewidziano jako kulowe o połączeniach gwintowanych. Na rozdzielaczach zamontować odpowietrzniki automatyczne.
Kompensacje przewodów wykonać zgodnie z instrukcją montażu rur VIESSMANN.

Wężownice ogrzewania podłogowego ułożyć ściśle według zaleceń producenta systemu, zachowując m.in. następujące warunki:
-wężownice ułożyć bezpośrednio na płytach styropianowych gr. min 35 mm ułożonych na styropianie EPS-100 gr. 70 mm,
- na parterze min. grubość wylewki w pomieszczeniach z ogrzewaniem podłogowym wynosi 65 mm,
- na poddaszu wykonać ogrzewanie podłogowe w systemie suchej zabudowy, na styku płyty wylewki ze ścianami oraz w ościeżach drzwiowych ułożyć taśmy brzegowe dylatacyjne.

Średnice przewodów i trasę prowadzenia pokazano na rysunkach.