



Przegrody zewnętrzne i wewnętrzne nośne

Ściany zewnętrzne – z bala drewnianego grubości 30 cm z odpowiednią warstwą ocieplenia, pełnią rolę konstrukcyjną nośną konstrukcji stropu, dachu i przegrody termicznej, ściany zewnętrzne szczytowe – w konstrukcji szkieletowej + ocieplenie

Ściany fundamentowe - znajdujące się w gruncie, zaprojektowano jako ściany wylewane zbrojone siatką z prętami Ø10 co 15cm w pionie i w poziomie Ø60 co 25cm, lub murowane z bloczków betonowych.

UWAGA!

Dopuszcza się wykonanie ścian w konstrukcji wieńcowej z bali grubości 16, 20, 25 i 35 cm z odpowiednią warstwą ocieplenia.

W przypadku zmiany grubości bala należy zachować zewnętrzne wymiary budynku.

Ściany wewnętrzne nośne - pełnią rolę nośną konstrukcji stropu i dachu. W projekcie zastosowano – na parterze ściany z bala drewnianego grubości 16 cm, na poddaszu rolę nośną spełniają słupy drewniane gr 16/16.

Izolacje termiczne

Podłoga nad parterem - izolacja z wełny mineralnej o gr. 5 cm.

Podłoga na gruncie - izolacja z pianki poliuretanowej gr. 10 cm.

Ściany fundamentowe - zainstalowane taśmy izolacyjne o gr. 5 cm ocieplenie szkieletem

1.2	Komunikacja	9.02	9.02
1.3	Salon	24.88	28.05
1.4	Kuchnia	9.74	9.74
1.5	Pomieszczenie gosp.	3.73	3.73
1.6	Łazienka	6.32	6.32
1.7	Pokój	13.62	13.62
Razem pow.		71,17 m ²	71,17 m ²
PODDASZE			
Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia podłogi [m ²]	Powierzchnia użytkowa [m ²]
2.1	Komunikacja	4.46	4.46
2.2	Pokój	17.49	13.61
2.3	Pokój	16.65	12.76
2.4	Łazienka	8.22	7.40
2.5	Pokój	23.36	18.84
Razem pow.		70,18 m ²	56,89 m ²
Łącznie pow.		141,35 m ²	127,86 m ²

L-236 Projekt domu całorocznego

3 900,00 zł

3 600,00 zł

O projekcie

W projekcie L236 została zaprojektowana ściana:
Bal 30 cm + wełna min. 10 cm.

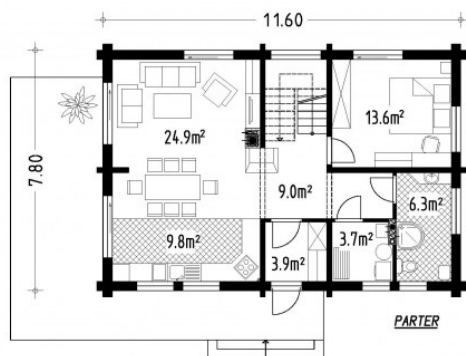
[Zobacz wszystkie projekty z pompą ciepła!](#)

Dane techniczne

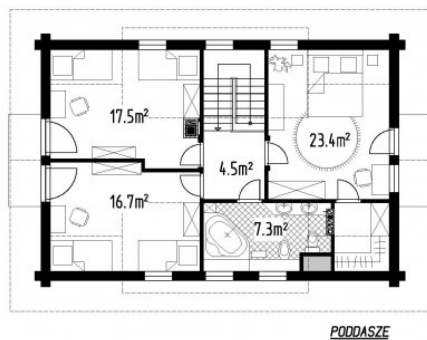
Powierzchnia użytkowa	123.10 m ²
Powierzchnia zabudowy	90.50 m ²
Kubatura netto	615.00 m ³
Wysokość budynku	7.68 m
Min. wymiary działki długość x szerokość	16.00 x 20.00 m
Funkcjonalności	Bez garażu
Kondygnacje	Podasze użytkowe
Technologia	Bale

Rzuty i przekroje

Parter



Poddasze



Instalacje

INSTALACJA C.O.

Źródłem ciepła dla celów c.o. jest pompa ciepła powietrze-woda Vitocal 200-S model D.08 230 V wraz z buforem 46 litrów Vitocell 100-W typ SVPA firmy VISSMANN zlokalizowana w pomieszczeniu gospodarczym na parterze.

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

Czynnik grzewczy z pomieszczenia gospodarczego rozprowadzony jest do rozdzielaczy rurami wielowarstwowymi firmy VISSMANN 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 szafce zabudowanej na ścianie. W najniższym punkcie instalacji zamontować zawory spustowe o śr. 15 mm ze złączką do węży. Wszystkie zawory odcinające i spustowe przewidziano jako kulowe o połączeniach gwintowanych. Na rozdzielaczach zamontować odpowietrzniki automatyczne. Kompensację przewodów wykonać zgodnie z instrukcją montażu rur VISSMANN.

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 FS-20 gr. 70 mm,
- na parterze min. grubość wylewki w pomieszczeniach z ogrzewaniem podłogowym wynosi 65 mm,
- na styku płyty wylewki ze ścianami oraz w ościeżach drzwiowych ułożyć taśmy brzegowe dylatacyjne.

Średnice przewodów i trasę prowadzenia pokazano na rysunkach. - ogrzewanie podłogowe na poddaszu ułożyć z wykorzystaniem elementów suchej zabudowy do ogrzewania podłogowego np. marki Danfoss.

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Odprowadzenie ścieków z poszczególnych przyborów wykonać z rur kielichowych PVC o śr. 50 mm i 75 mm za wyjątkiem misek ustępowych, których podejścia należy wykonać z rur PVC o śr. 110 mm. Złącza rur należy uszczelniać przez założenie uszczelek gumowych. Pion kanalizacyjny wyposażać w rewizję oraz kominiek wentylacyjny. Podejścia kanalizacyjne prowadzić ze spadkiem min. 2% w kierunku odpływu. Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Przestrzeń między rurami wypełnić szczelnym. Poziomy kanalizacyjny należy zamontować wyprzedzając do wylewek.

KOTŁOWNIA OPARTA NA POMPIE CIEPŁA

Zaprojektowano kotłownię opartą o pompę ciepła powietrze-woda Vitocal 200-S model D.08 składającą się z jednostki wewnętrznej oraz jednostki zewnętrznej wraz ze zbiornikiem na c.w.u. Vitocell 100-W CVBB o pojemności 300 litrów, buforem c.o. Vitocell 100-W typ SVPA o pojemności 46 litrów marki Viessmann. Urządzenia usytuowane w pomieszczeniu gospodarczym na parterze. Jednostka zewnętrzna pompy ciepła usytuowana na zewnątrz budynku, na betonowym fundamencie.

WENTYLACJA

Pomieszczenia: kuchnia oraz łazienki posiadają wentylację grawitacyjną wywiewną. Drzwi łazienek powinny być wyposażone w kratkę nawiewną o sumarycznej powierzchni otworów równej 220 cm².