

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 m²	71,17 m²

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	16,85	12,76
2,4	Łazienka	8,22	7,40
2,5	Pokój	23,36	18,84
Razem pow.		70,18 m²	56,89 m²
Łącznie pow.		141,35m²	127,86 m²

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 wylane zbrojone siatką z prętami Ø10 co 18cm 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 – zaplanowano lakr halonowe nr 25 cm ocieplone stromianem

L-236 Projekt domu całorocznego

3 600,00 zł

O projekcie

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

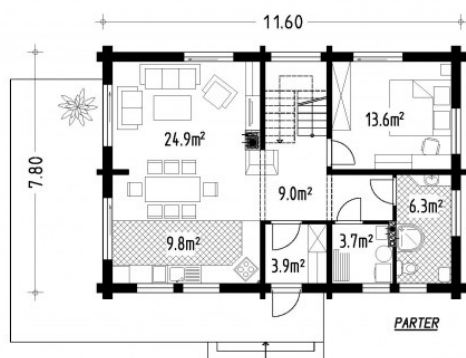
[Zobacz wszystkie projekty z pompą ciepła!](#)

Dane techniczne

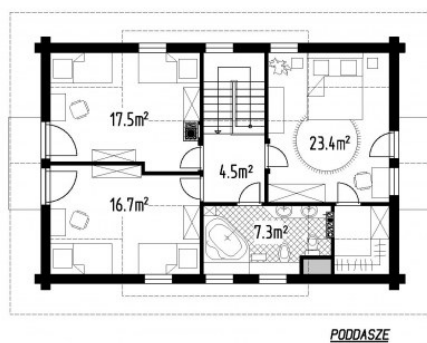
Powierzchnia użytkowa	123.10 m ²
Powierzchnia zabudowy	90.50 m ²
Kubatura netto	615.00 m ³
Wysokość budynku	7.68 m
Min. wymiary działki długość x szerokość	16.00 x 20.00 m
Funkcjonalności	Bez garażu
Kondygnacje	Podasz użytkowe
Technologia	Bale

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 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 VISSMANN.

Węzownice ogrzewania podłogowego ułożyć ściśle według zaleceń producenta systemu, zachowując m.in. następujące warunki:

- węzownice 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 uszczelki 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 kanalizacyjne należy zamontować wyprzedzająco do wylewek.

KOTŁOWNIA OPARTA NA POMPIE CIEPŁA

Zaprojektowano kotłownię opartą o pompę ciepła powietrze-woda Vitocal 200-S model D.08 składająca 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.