



## L-305 dom z bali z piwnicą

3-100,00 zł  
**2 800,00 zł**

### O projekcie

W projekcie L-305 z piwnicą zaprojektowano kotłownię opartą o pompę ciepła powietrze-woda Vitocal 222-S model D.06.  
Zdjęcia dzięki uprzejmości właściciela osiedla domków „Na Złotym Groniu”.



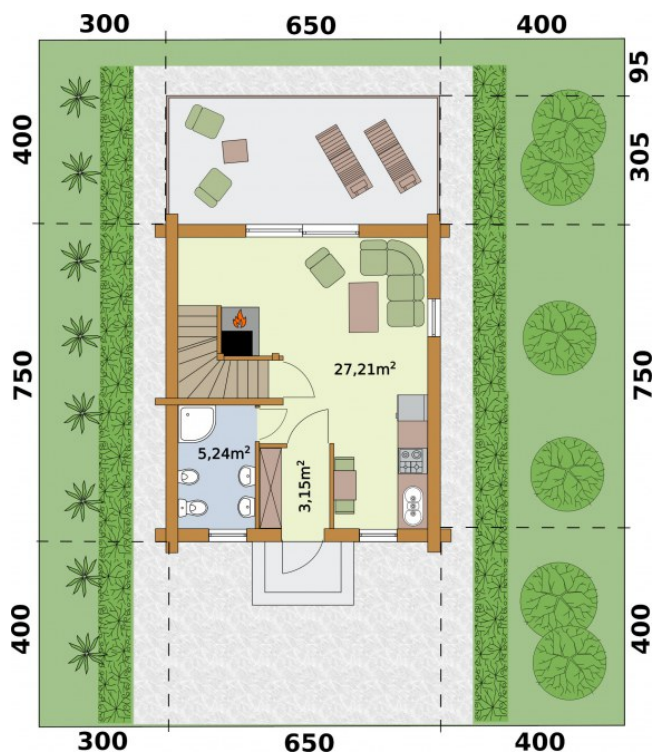
Budujesz dom w [Bielsku-Białej](#) lub okolicach?  
Zapraszamy do naszego biura w Bielsku-Białej. Zajmujemy się adaptacją projektów gotowych oraz opracowanie projektów indywidualnych.  
L-305 z piwnicą polecamy na działki pochyłe. Zapraszamy do kolekcji innych domów [na działki na skarpie](#)

### Dane techniczne

Powierzchnia użytkowa	95.52 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy	49.00 m <sup>2</sup>
Kubatura netto	460.00 m <sup>3</sup>

## Rzuty i przekroje

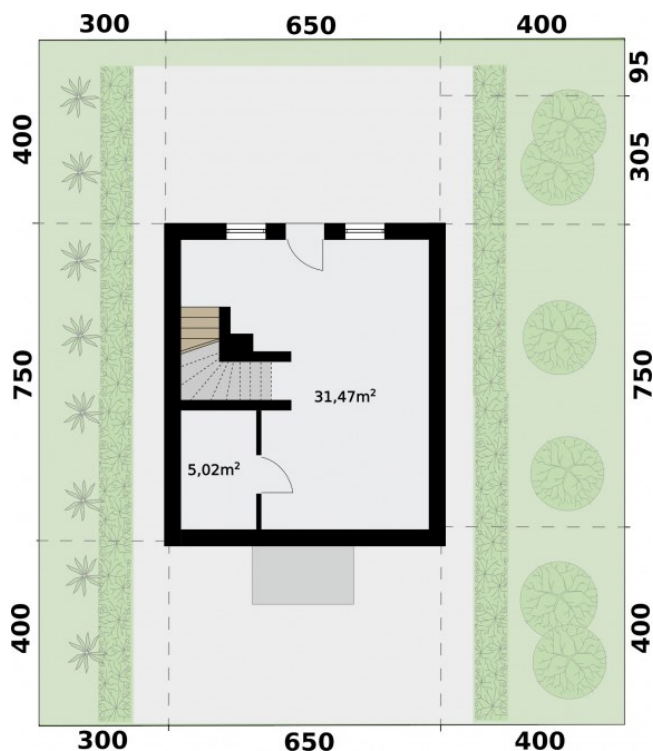
rzut parteru



rzut poddasza



### rzut piwnicy



### Zestawienie powierzchni

PIWNICA			
nr pom.	nazwa pomieszczenia	pow. podłogi (m <sup>2</sup> )	pow. użytkowa (m <sup>2</sup> )
0,1	Pomieszczenie gospodarcze	5,02	5,02
0,2	Pomieszczenie gospodarcze	31,47	31,47
<b>Razem pow.</b>		<b>36,49 m<sup>2</sup></b>	<b>36,49 m<sup>2</sup></b>
PARTER			
1,1	Wiatrołap	3,15	3,15
1,2	Salon z aneksem kuchennym	27,21	27,21
1,3	Łazienka	5,24	5,24
<b>Razem pow.</b>		<b>35,60 m<sup>2</sup></b>	<b>35,60 m<sup>2</sup></b>
PODDASZE			
2,1	Komunikacja	2,01	2,01
2,2	Pokój	13,47	9,28
2,3	WC	2,97	2,12
2,4	Pokój	8,08	4,83
2,5	Pokój	8,43	5,19
<b>Razem pow.</b>		<b>34,96 m<sup>2</sup></b>	<b>23,43 m<sup>2</sup></b>
<b>Łącznie pow.</b>		<b>107,05 m<sup>2</sup></b>	<b>95,52 m<sup>2</sup></b>

#### 1.2.2 Zestawienie powierzchni i kubatury

Powierzchnia zabudowy budynku (4)	49,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia tarasu	3,50 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	95,52 m <sup>2</sup>
Kubatura	360,00 m <sup>3</sup>

## Instalacje

### INSTALACJA C.O.

Zaprojektowano kotłownię opartą o pompę ciepła powietrze-woda Vitocal 222-S model D.06 składającą 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

Urządzenia usytuowane w pom. gospodarczym (nr 0.1) w piwnicy. Jednostka zewnętrzna pompy ciepła usytuowana na zewnątrz budynku, na betonowym fundamencie.

W celu wspomagania instalacji centralnego ogrzewania w budynku projektuje się również kominiek, który nie będzie podłączony hydraulicznie z pompą ciepła. Projekt kominika 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 VISSMAN.

Czynnik grzewczy z pompy ciepła rozprowadzony jest do rozdzielaczy rurami wielowarstwowymi firmy VISSMANN 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 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 EPS-100 gr. 70 mm,
- na parterze i w piwnicy min. grubość wylewki w pomieszczeniach z ogrzewaniem podłogowym wynosi 65 mm,
- na piętrze 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.