

## Ściana jednowarstwowa YTONG ENERGO

Błoczek YTONG ENERGO to ciepła i jednocześnie wytrzymała odmiana betonu komórkowego PP2/0,35. Ściany z bloczków YTONG ENERGO charakteryzują się bardzo małymi stratami ciepła oraz dużą szczelnością. Współczynnik przenikania ciepła wynosi  $U = 0,19 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  przy grubości muru 48 cm oraz  $U = 0,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  przy grubości 36,5 cm. Mury z bloczków YTONG ENERGO nie wymagają ocieplenia.

Zalety ścian jednowarstwowych z bloczków YTONG ENERGO:

- szybsze ukończenie budowy (w stosunku do ścian z ociepleniem),
- łatwa kontrola jakości wykonania ścian,
- duże bezpieczeństwo (wysoka odporność ogniowa),
- łatwość zastosowania,
- ograniczenie ryzyka rozwoju pleśni,
- przyjazne warunki użytkowania budynku latem i zimą,
- minimalizacja wpływu mostków termicznych (dzięki elementom systemowym).

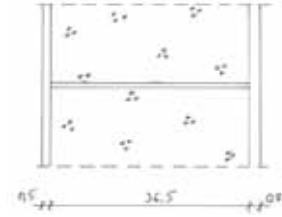
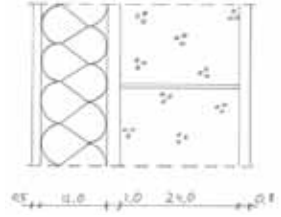
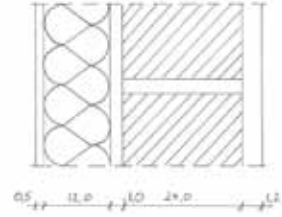


		YTONG ENERGO			
		ekonomiczny	optymalny	zaawansowany	idealny
grubość		30 cm	36,5 cm	40 cm	<b>48 cm</b>
izolacyjność cieplna muru, $U$ [ $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$ ]		0,30	0,25	0,23	<b>0,19</b>
wymiary (dt. x wys.) [mm]		599 x 199			
odporność ogniowa		REI 240			
izolacyjność termiczna, $\lambda_{10,\text{dry}}$ [ $\text{W}/(\text{mK})$ ]		0,095			
opór dyfuzyjny, $\mu$		9			
izolacyjność akustyczna	ściany wew., $R_{A1R}$ [dB]	42	45	45*	46*
	ściany zewn., $R_{A2R}$ [dB]	39	41	42*	43*
zapotrzebowanie [szt./m <sup>2</sup> ]		8,33			
zużycie zaprawy do cienkich spoin SILKA-YTONG [ $\text{kg}/\text{m}^2$ ]		3,99	4,85	5,32	6,38
ilość na palecie [szt.]		40	32	32	24
wydajność z palety [m <sup>2</sup> ]		4,80	3,84	3,84	2,88
maks. ilość palet na samochodzie		32			
czas murowania [ $\text{r-g}/\text{m}^2$ ]		0,62	0,71	0,75	0,81

\* wartość szacowana



Sprawdź, dlaczego  
YTONG ENERGO  
to najlepszy wybór!

	Ściana jednowarstwowa YTONG ENERGO 36,5 cm	Ściana z ociepleniem	
		beton komórkowy 600 24 cm + styropian 12 cm	puszak ceramiczny 25 cm + styropian 12 cm
			
wysoka izolacyjność termiczna	✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>mur nie wymaga ocieplenia</li> <li><math>U = 0,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})</math></li> <li>bez dodatkowej izolacji</li> </ul>	✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>mur wymaga ocieplenia</li> <li><math>U = 0,22 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})</math></li> <li>z ociepleniem 12 cm</li> </ul>	✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>mur wymaga ocieplenia</li> <li><math>U = 0,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})</math></li> <li>z ociepleniem 12 cm</li> </ul>
komfort termiczny latem	✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>powstrzymanie fali wysokiej temperatury</li> <li>utrzymanie przyjaznych warunków wewnątrz</li> </ul>	✓/✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>ograniczenie fali wysokiej temperatury</li> </ul>	✓/✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>ograniczenie fali wysokiej temperatury</li> </ul>
szybka budowa (murowanie ścian*)	✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>49 godzin = 6 dni</li> <li>tempo: 42 min/m<sup>2</sup></li> </ul>	✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>36 godzin = 5 dni</li> <li>tempo: 31 min/m<sup>2</sup></li> </ul>	✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>90 godzin = 11 dni</li> <li>tempo: 78 min/m<sup>2</sup></li> </ul>
szybka budowa (wykonanie elewacji*)	✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>34 godziny = 4 dni</li> <li>tempo: 5 min/m<sup>2</sup></li> <li>(tylko tynkowanie)</li> </ul>	✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>141 godzin = 18 dni</li> <li>tempo: 61 min/m<sup>2</sup></li> <li>(ocieplenie + tynkowanie)</li> </ul>	✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>149 godzin = 19 dni</li> <li>tempo: 65 min/m<sup>2</sup></li> <li>(ocieplenie + tynkowanie)</li> </ul>
możliwość użytkowania budynku bez wykonanej elewacji (ocieplenie + tynk)	✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>spełniony wymóg izolacyjności bez ocieplenia</li> <li>trwała powierzchnia bez tynku</li> </ul>	✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>niespełniony wymóg izolacyjności termicznej</li> <li>szkodliwy wpływ mostków termicznych</li> <li>brak możliwości uzyskania pozwolenia na użytkowanie</li> </ul>	✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>niespełniony wymóg izolacyjności termicznej</li> <li>szkodliwy wpływ mostków termicznych</li> <li>brak możliwości uzyskania pozwolenia na użytkowanie</li> </ul>
trwała elewacja budynku	✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>solidna powierzchnia ściany</li> <li>łatwość montażu wyposażenia zewnętrznego (anten, rolet, okiennic)</li> </ul>	✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>warstwa ocieplenia podatna na uszkodzenia mechaniczne, przebicie tynku</li> </ul>	✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>warstwa ocieplenia podatna na uszkodzenia mechaniczne, przebicie tynku</li> </ul>
niewielkie zużycie zaprawy	✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>zaprawa do cienkich spoin, k. 4,9 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>	✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>zaprawa do cienkich spoin, ok. 3,2 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>	✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>zaprawa zwykła, ok. 16 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup></li> </ul>
łatwość robót wykończeniowych (prace wewnątrz budynku)	✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>tynki cienkowarstwowe</li> <li>wygodne prowadzenie instalacji (bruzdowanie)</li> <li>bezpośrednie klejenie glazury</li> </ul>	✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>tynki cienkowarstwowe</li> <li>wygodne prowadzenie instalacji (bruzdowanie)</li> <li>bezpośrednie klejenie glazury</li> </ul>	✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>tynki grubowarstwowe</li> <li>trudne bruzdowanie</li> <li>niestabilne mocowanie urządzeń wiszących</li> </ul>
zdolność szybkiego wysychania ścian	✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>brak zewnętrznych warstw stanowiących opór dla pary wodnej</li> </ul>	✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>ocieplenie stanowi opór dla pary wodnej</li> </ul>	✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>ocieplenie stanowi opór dla pary wodnej</li> </ul>
niewielkie zapotrzebowanie na wodę do murowania ścian*	✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>238 dm<sup>3</sup></li> </ul>	✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>156 dm<sup>3</sup></li> </ul>	✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>524 dm<sup>3</sup></li> </ul>
elementy uzupełniające	✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>gotowe nadproża YTONG</li> <li>elementy ocieplenia wieńca YTONG EDW</li> <li>kształtki YTONG U</li> <li>plyty stropowe YTONG</li> </ul>	✓/✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>gotowe nadproża</li> </ul>	✓/✗ <ul style="list-style-type: none"> <li>gotowe nadproża</li> </ul>

\* dane dotyczą wykonania przez ekipę dwóch murarzy konstrukcji ścian parteru i poddasza (bez uwzględnienia konstrukcji stropu) typowego domu katalogowego, pow. użytkowa 100 m<sup>2</sup>, pow. elewacji 139 m<sup>2</sup>