

## Załącznik 1

### OBLICZENIE WSPÓŁCZYNNIKÓW PRZENIKANIA PRZEGRÓD

Symbol	d	Materiał	Lam.	R <sub>0</sub>	R
	m		W/mK	kg/m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> K/W

**DBG** Dach budynku dydaktycznego

Typ przegrody: Dach, w warunkach średnio wilgotnych

PAPA-ASF	0.020	Papa asfaltowa	0.180	1000	0.111
STYROPIAN	0.120	Styropian.	0.045	30	2.667
ASF-LANY	0.005	Asfalt lany	0.750	1800	0.007
STR-ŻER-24	0.240	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm			0.180
TYNK-CW	0.015	Tynk cementowo wapienny.	0.820	1850	0.018
Opór przejmowania ciepła wewnątrz Ri:					0.100
Opór przejmowania ciepła na zewnątrz Re:					0.040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia ciepła R:				3.123	
Współczynnik przenikania ciepła (W/m <sup>2</sup> K) U:				0.320	

**PG-I** Podłoga na gruncie-Istrefa

Typ przegrody: Podłoga na gruncie I strefa, w warunkach średnio wilgotnych

PVC	0.003	Wykładzina podłogowa PVC	0.200	1300	0.015
WIÓROBET-6	0.070	Wiórobeton i wiórotrocinobeton	0.170	600	0.412
PAPA-ASF	0.005	Papa asfaltowa	0.180	1000	0.028
GRUZOBETON	0.100	Gruzobeton	1.000	1900	0.100
PIASEK-ŚR	0.300	Piasek średni	0.400	1650	0.750
Opór gruntu wraz z oporami przejmowania Rg:				0.500	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia ciepła R:				1.805	
Współczynnik przenikania ciepła (W/m <sup>2</sup> K) U:				0.554	

**PG-II** Podłoga na gruncie-II strefa

Typ przegrody: Podłoga na gruncie II strefa, w warunkach średnio wilgotnych

PVC	0.003	Wykładzina podłogowa PVC	0.200	1300	0.015
WIÓROBET-6	0.070	Wiórobeton i wiórotrocinobeton	0.170	600	0.412
PAPA-ASF	0.005	Papa asfaltowa	0.180	1000	0.028
GRUZOBETON	0.100	Gruzobeton	1.000	1900	0.100
PIASEK-ŚR	0.300	Piasek średni	0.400	1650	0.750
Opór gruntu wraz z oporem przejmowania (B = 12.0 m, Z = 3.0 m) Rg				1.414	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia ciepła R:				2.718	
Współczynnik przenikania ciepła (W/m <sup>2</sup> K) U:				0.368	

**STDS** Stropodach stołówek

Typ przegrody: Stropodach wentylowany, w warunkach średnio wilgotnych

PAPA-ASF	0.010	Papa asfaltowa	0.180	1000	0.056
BETONZBR1	0.080	Beton zbrojony stalą 1%	2.300	2300	0.035
Opór warstwy powietrznej stropodachu o średniej wysokości H = 0.40 m					0.160
Skorygowana suma oporów warstwy powietrznej i połaci dachowej					0.000
WEŁ-MIN	0.160	Wełna min. granulowana Gulull	0.042	40	3.810
WIÓROBET-6	0.070	Wiórobeton i wiórotrocinobeton	0.170	600	0.412
STR-ŻER-24	0.240	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm			0.180
TYNK-CW	0.015	Tynk cementowo wapienny.	0.820	1850	0.018
Opór przejmowania ciepła wewnątrz Ri					0.100
Opór przejmowania ciepła na zewnątrz Re					0.090
Suma oporów przejmowania i przewodzenia ciepła R:				4.610	
Współczynnik przenikania ciepła (W/m <sup>2</sup> K) U:				0.217	

**STRP** Strop nad piwnicą nieogrz.

Typ przegrody: Strop ciepło do dołu, w warunkach średnio wilgotnych

GLAZURA	0.008	Glazura	1.050	2000	0.008
BET-POSADZ	0.030	Podkład z betonu pod posadzkę	1.400	2200	0.021