

## 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

Typ przegrody: Dach, w warunkach średnio wilgotnych

PAPA-ASF	0.020	Papa asfaltowa	0.180	1000	0.111
BETONZBR1	0.060	Beton zbrojony stalą 1%	2.300	2300	0.026
PL-WIÓ-CE6	0.100	Płyty wiórkowo-cementowe	0.150	600	0.667
PAPA-ASF	0.005	Papa asfaltowa	0.180	1000	0.028
STR-DZ3-24	0.240	Strop DZ3 o grubości 24 cm			0.260
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:			1.250		
Współczynnik przenikania ciepła (W/m <sup>2</sup> K) U:			0.800		

#### PG-1 Podłoga na gruncie I strefa

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

CERAMIKA	0.010	Płyty okładzinowe ceramiczne, terakota	1.050	2000	0.010
BET-CHUDY	0.050	Podkład z betonu chudego	1.050	1900	0.048
STYROPIAN	0.030	Styropian.	0.045	30	0.667
PAPA-ASF	0.010	Papa asfaltowa	0.180	1000	0.056
BET-POSADZ	0.050	Podkład z betonu pod posadzkę	1.400	2200	0.036
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:			2.065		
Współczynnik przenikania ciepła (W/m <sup>2</sup> K) U:			0.484		

#### PG-2 Podłoga na gruncie II strefa

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

CERAMIKA	0.010	Płyty okładzinowe ceramiczne, terakota	1.050	2000	0.010
BET-CHUDY	0.050	Podkład z betonu chudego	1.050	1900	0.048
STYROPIAN	0.030	Styropian.	0.045	30	0.667
PAPA-ASF	0.010	Papa asfaltowa	0.180	1000	0.056
BET-POSADZ	0.050	Podkład z betonu pod posadzkę	1.400	2200	0.036
PIASEK-ŚR	0.300	Piasek średni	0.400	1650	0.750
Opór gruntu wraz z oporem przejmowania (B = 8.0 m, Z = 3.0 m) Rg:			1.000		
Suma oporów przejmowania i przewodzenia ciepła R:			2.565		
Współczynnik przenikania ciepła (W/m <sup>2</sup> K) U:			0.390		

#### SZ-51 Ściana zewnętrzna

Typ przegrody: Ściana zewnętrzna, w warunkach średnio wilgotnych

TYNK-CW	0.015	Tynk cementowo wapienny.	0.820	1850	0.018
CEGLA-PŁN	0.510	Mur z cegły ceramicznej pełnej	0.770	1800	0.662
WIÓRY-CEM	0.050	Płyty wiórkowo-cementowe	0.140	450	0.357
TYNK-CW	0.015	Tynk cementowo wapienny.	0.820	1850	0.018
Opór przejmowania ciepła wewnątrz Ri:			0.130		
Opór przejmowania ciepła na zewnątrz Re:			0.040		
Suma oporów przejmowania i przewodzenia ciepła R:			1.226		
Współczynnik przenikania ciepła (W/m <sup>2</sup> K) U:			0.816		

$$\Delta U = 0,05$$

$$U_k = 0,866 \text{ (W/m}^2\text{K)}$$

#### SZG Ściana zewnętrzna przy gruncie

Typ przegrody: Ściana przy gruncie, w warunkach średnio wilgotnych

TYNK-CW	0.002	Tynk cementowo wapienny.	0.820	1850	0.002
BETON-KK12	0.600	Beton z kruszywa keramzytowego	0.540	1200	1.111
TYNK-CW	0.015	Tynk cementowo wapienny.	0.820	1850	0.018
Opór gruntu wraz z oporami przejmowania Rg:			0.500		
Suma oporów przejmowania i przewodzenia ciepła R:			1.632		
Współczynnik przenikania ciepła (W/m <sup>2</sup> K) U:			0.613		