

## Dach zielony intensywny z termoizolacją BITERM

Układ warstw tradycyjny

Gwarancja: 18 lat

Nachylenie połaci od 1° do 5°

**Uwaga: Konieczność klejenia termoizolacji do podłoża uzależniona jest od warunków wiatrowych oraz przewidywanego czasu balastowania dachem zielonym.**

Warstwa	Grubość [mm]	Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda$ [W/m·K]
1. Roślinność: trawa	-	-
2. Substrat ziemny trawnikowy	zgodnie z wymogami	-
3. Geowłóknina filtracyjna	-	-
4. Płyta akumulacyjno - drenażowa	min. 20	-
5. Warstwa ochronna - geowłóknina co najmniej 300 g/m <sup>2</sup> z zakładem co najmniej 20 cm	-	-
6. Papa antykorozyjna swisspor BIKUTOP EP5 WF flam *	5,0	0,18
7. PAPA swisspor BIKUTOP podkładowa 250 **	4,7	0,18
8. swisspor BITERM® LAMBDA 100 dach podłoga	dowolna	0,030
9. Paroizolacja papa swisspor BIKUTOP standard podkładowa 5/40 ***	4,0	0,18
10. Grunt swisspor PRIMER ****	-	-
11. Strop żelbetowy	200	1,7

\* alternatywnie: swisspor BIKUTOP EP4 WF flam

\*\* alternatywnie: swisspor BIKUTOP podkładowa 200

\*\*\* alternatywnie : swisspor BIKUTOPG200/40, BIKUTOP RADON RESIST AL.

W przypadku wywinieć pap na osnowie z welonu szklanego na elementy pionowe, należy zastosować papy na osnowie z tkaniny szklanej lub włókna poliestrowego

\*\*\*\* alternatywnie: swisspor PRIMER wodny

**Warunki i wymagania dla:**
**dachów, stropodachów i stropów pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami**

wg "Warunków technicznych" - DzU z 2009 r. nr 56, poz. 461

 należy spełnić warunek  $U \leq U_{(max)}$  [ W/m<sup>2</sup>·K]

Rodzaj przegrody i temperatura w pomieszczeniu	Współczynnik przenikania ciepła $U_{C(max)}$ [ W/m <sup>2</sup> ·K]		
od 1 stycznia 2021 r.			
$t_i > 16^\circ\text{C}$	0,15		
$8^\circ\text{C} < t_i \leq 16^\circ\text{C}$	0,30		
$\Delta t_i \leq 8^\circ\text{C}$	0,70		
<b>Podstawowe wzory</b>			
Opór cieplny przegrody wielowarstwowej	Opór całkowity R:		
$R_p = d_i / \lambda_i$	$R = R_{se} + R_p + R_{si}$		
	Obliczenie współczynnika		
	$U = 1 / (R_{se} + R_p + R_{si})$		
opory przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej $R_{si}=0,10$ i zewnętrznej $R_{se}=0,04$			
Grubość izolacji mm	Opór cieplny przegrody wielowarstwowej $R_p$	Opór całkowity R	Współczynnik przenikania ciepła U
180	6,194	6,334	0,158
190	6,527	6,667	0,150
200	6,860	7,000	0,143
220	7,527	7,667	0,130
240	8,194	8,334	0,120
260	8,860	9,000	0,111

**UWAGA!**

 W obliczeniach nie uwzględniono dodatku na mostki liniowe  $\Delta u_{bt}$ "

Do obliczeń przyjęto warunki średniowilgotne

 Dokładne parametry techniczne produktów firmy Swisspor dostępne na stronie internetowej [www.swisspor.pl](http://www.swisspor.pl)