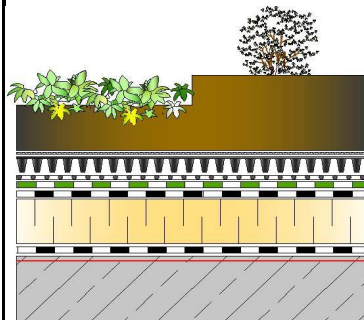


# Dach zielony intensywny z termoizolacją PIR lub XPS

Układ warstw tradycyjny

Gwarancja: 13 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 intensywna	-	-
2. Substrat ziemny intensywny	zgodnie z wymogami	-
3. Geowłóknina filtracyjna	-	-
4. Płyta akumulacyjno - drenażowa	min. 40	-
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 samoprzylepna G200	2,5	0,18
8. Termoizolacja XPS	dowolna	0,035
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 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

**Podstawowe wzory**

Opór cieplny przegrody wielowarstwowej	Opór całkowity R:	Obliczenie współczynnika
$R_p = d_i / \lambda_i$	$R = R_{se} + R_p + R_{si}$	$U = 1 / (R_{se} + R_p + R_{si})$

 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	5,324	5,464	0,183
190	5,610	5,750	0,174
200	5,896	6,036	0,166
220	6,467	6,607	0,151
240	7,039	7,179	0,139
260	7,610	7,750	0,129

**UWAGA!**

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

Do obliczeń przyjęto warunki średniowilgotne

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