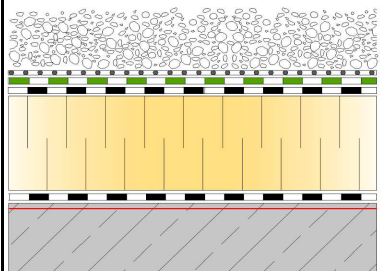


# Dach balastowy z termoizolacją PIR lub XPS

Układ warstw odwrócony

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. Żwir płukany, frakcja 16/32	min. 100	-
2. Geowłóknina ochronna klasy GRK 3 nie chłonna wody z zakładem min. 10 cm	-	-
3. Termoizolacja swissporXPS	dowolna	0,035
4. Warstwa poślizgowa folia PE *	-	-
5. Papa antykorozyjna swisspor BIKUTOP EPS WF flam **	5,0	0,18
6. Papa swisspor BIKUTOP podkładowa 250 ***	4,7	0,18
7. Grunt swisspor PRIMER ****	-	-
8. Strop żelbetowy	200	1,7

\* opcjonalnie można zrezygnować z tej warstwy. Zapobiega ona negatywnym skutkom sił tarcia między papą a EPS

\*\* alternatywnie : swisspor BIKUTOP EP4 WF flam

\*\*\* alternatywnie : swisspor BIKUTOP podkładowa 200

\*\*\*\* 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:	Obliczenie współczynnika	
$R_p = d_i / \lambda_i$	$R = R_{se} + R_p + R_{si}$	$U = 1 / (R_{se} + R_p + R_{si})$	
opory przyjmowania 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	5,314	5,454	0,183
190	5,600	5,740	0,174
200	5,886	6,026	0,166
220	6,457	6,597	0,152
240	7,029	7,169	0,139
260	7,600	7,740	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)