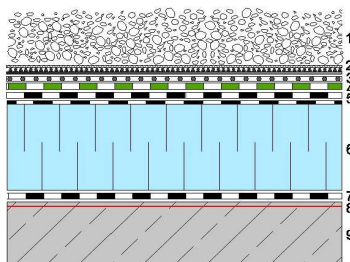


# Dach balastowy z termoizolacją BITERM

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. Żwir płukany, frakcja 16/32	min. 100	-
2. Mata drenażowa *	20	-
3. Geowłóknina ochronna klasy GRK 3 nie chłonna wody z zakładem min. 10 cm	-	-
4. Papa antykorozyjna swisspor BIKUTOP EP4 WF flam **	4,0	0,18
5. Papa swisspor BIKUTOP standard podkładowa 15/35	3,5	0,18
6. swisspor BITERM® EPS 100 dach podłoga ***	dowolna	0,036
7. Paroizolacja papa swisspor BIKUTOP standard podkładowa 5/40 ****	5,0	0,18
8. Grunt swisspor PRIMER *****	-	-
9. Strop żelbetowy	200	1,7

\* opcjonalnie można zrezygnować z tej warstwy

\*\* alternatywnie: swisspor BIKUTOP podkładowa 200 pod warunkiem, że inna warstwa ochronna ma właściwości antykorozyjne

\*\*\* alternatywnie: swisspor BITERM® PARKING EPS 150, BITERM® PARKING EPS 200

\*\*\*\* alternatywnie: swisspor BIKUTOP G200/40, swisspor BIKUTOP 30

W przypadku wywinięć pap z osnową 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 2014 r.	od 1 stycznia 2017 r.	od 1 stycznia 2021 r.
$t_i > 16^\circ\text{C}$	<b>0,20</b>	<b>0,18</b>	<b>0,15</b>
$8^\circ\text{C} < t_i \leq 16^\circ\text{C}$	0,30	0,30	0,30
$\Delta t_i \leq 8^\circ\text{C}$	0,70	0,70	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 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	5,187	5,327	0,188
190	5,465	5,605	0,178
200	5,743	5,883	0,170
220	6,298	6,438	0,155
240	6,854	6,994	0,143
260	7,409	7,549	0,132

**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)