

# Katalog produktów





## SYSTEMY

|   |    |
|---|----|
| Wstęp .....                             | 3  |
| swisspor BITERM System .....            | 4  |
| swisspor GREEN System .....             | 6  |
| swisspor IZOLACJA FUNDAMENTÓW .....     | 8  |
| swisspor SYSTEMY OGNIOWE .....          | 10 |
| Zestawienie współczynników U .....      | 12 |
| Tabela wytrzymałości na ściskanie ..... | 14 |

## STYROPIANY

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Wstęp .....                    | 15 |
| Fasada .....                   | 16 |
| Dach podłoga .....             | 18 |
| Fundament .....                | 20 |
| Dach zielony .....             | 21 |
| BITERM® .....                  | 22 |
| Spadki dachowe .....           | 23 |
| Styropiany – zestawienie ..... | 24 |

## PAPY

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Wstęp .....                      | 26 |
| Bikutop .....                    | 27 |
| Czarna Mamba .....               | 37 |
| Bikutop – zestawienie .....      | 44 |
| Czarna Mamba – zestawienie ..... | 46 |

## CHEMIA

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| swisspor PRIMER .....       | 48 |
| swisspor BITERM STICK ..... | 48 |

## WEŁNA

|                      |    |
|----------------------|----|
| swisspor GLASS ..... | 49 |
|----------------------|----|

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Ogólne warunki dostaw (OWD) ..... | 50 |
|-----------------------------------|----|

## SYSTEMY

Korzystny bilans energetyczny, funkcjonalność, minimalne obciążenia dla środowiska – nowoczesnym budynkom stawia się coraz wyższe i bardziej szczegółowe wymagania. Dlatego producenci materiałów budowlanych muszą proponować rozwiązania systemowe, ułatwiające projektowanie i dobór materiałów adekwatnych do wymagań technicznych.

Swisspor tworzy systemy, które nie tylko pozwalają doskonale izolować przed zimnem i wodą, ale również są zoptymalizowane kosztowo i ergonomiczne w aplikacji.

W przypadku budynków szczególnie ważne jest, aby zastosowane rozwiązania wytrzymały próbę czasu i po latach nadal uznawane były za solidne i nowoczesne. Jednym z naszych ważnych celów jest takie projektowanie systemów, aby z upływem lat przyczyniały się do wzrostu wartości nieruchomości.

Na każdym etapie projektowania i budowy jesteśmy gotowi udzielić wsparcia technicznego związanego zarówno z doborem wariantu systemu do wymaganych parametrów, jak i z rozwiązaniem problemów pojawiających się na placu budowy.





# Dlaczego stosujemy kompletne systemy dachowe?



## PRZEZ DACH UCIEKA OKOŁO 30% CIEPŁA. CZY CHCIAŁBYŚ OGRANICZYĆ TE STRATY?

Deszcz i śnieg bezwzględnie weryfikują zarówno jakość poszczególnych materiałów i odpowiedni dobór warstw, jak i technologię ich połączenia. Deszcz i śnieg będą testować Twój dach przez długie lata.

**Czy chcesz ryzykować i jesteś gotów samodzielnie podjąć tak wielką odpowiedzialność?**

Wykonanie dachu stanowi istotną część kosztów inwestycji. **Czy nie byłoby lepiej nieco obniżyć te koszty?**

## NASZ ZESPÓŁ ROZWIĄZAŁ TE PROBLEMY

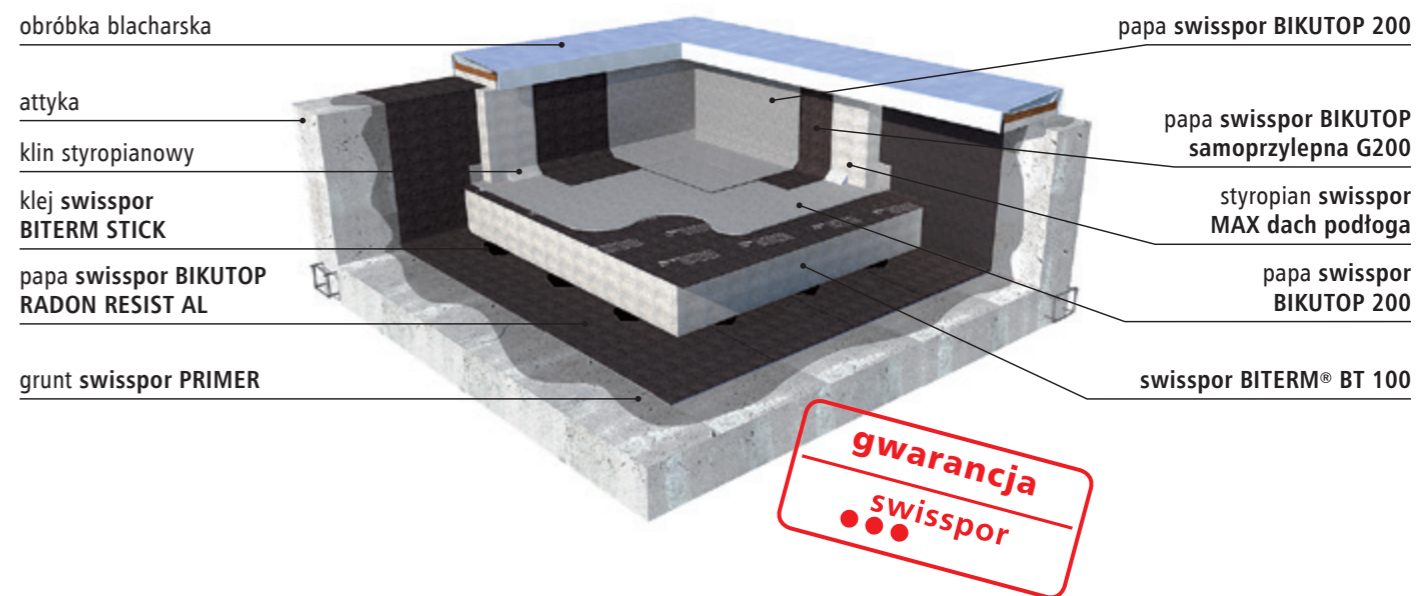
Zebrałiśmy wieloletnie doświadczenia zdobyte na dachach Szwajcarii, Austrii oraz Polski i zaprojektowaliśmy kompletne rozwiązanie systemowe izolacji dachu płaskiego: **swisspor BITERM® System**. Swisspor Polska jest dostawcą wszystkich istotnych składowych systemu: warstwy termoizolacyjnej, warstwy hydroizolacyjnej oraz elementów kluczowych do ich połączenia (grunt i klej). Bierzemy odpowiedzialność za to, żeby dach był szczelny i ciepły. Oferujemy znacznie więcej niż wysoką jakość poszczególnych produktów. My gwarantujemy, że z produktów wysokiej jakości powstanie optymalne kosztowo, wysokiej jakości pokrycie dachowe.

Na każdym etapie projektowania i budowy jesteśmy gotowi udzielić wsparcia technicznego w rozwiązaniu problemów dotyczących zarówno doboru wariantu systemu do wymaganych parametrów, jak i problemów pojawiających się na placu budowy.

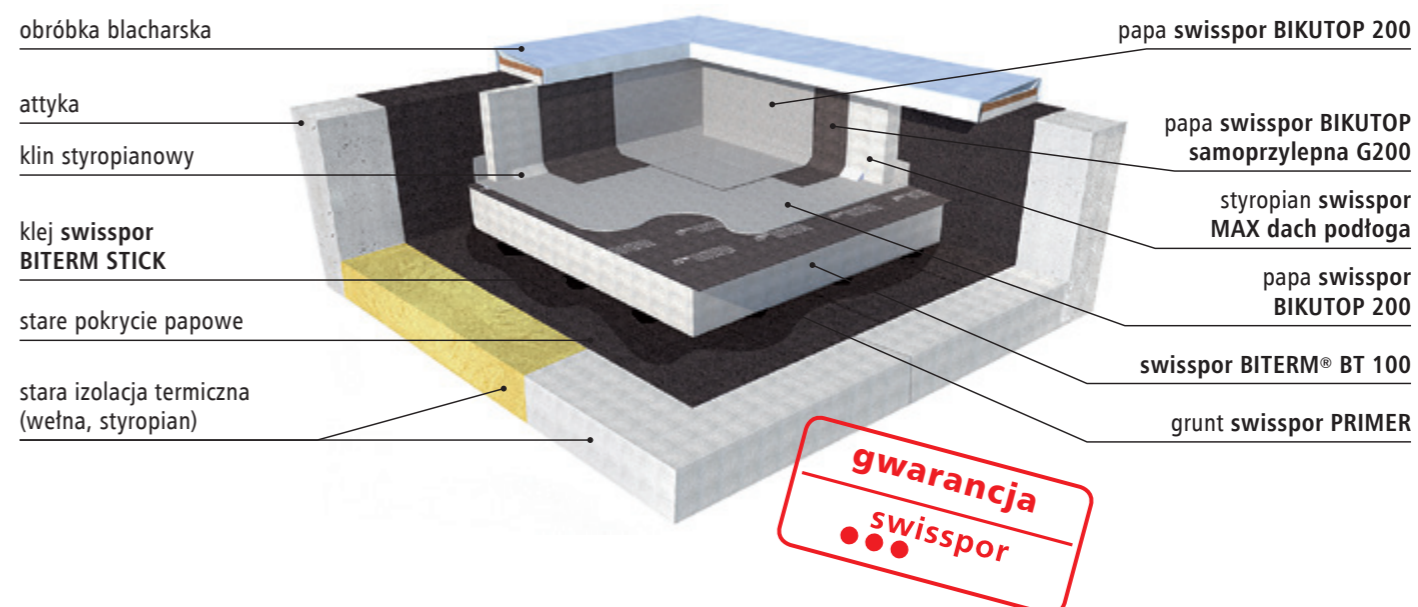
## swisspor BITERM System ENERGOOSZCZĘDNY



## swisspor BITERM System PAROIZOLACJA CIĘŻKA



## swisspor BITERM System REMONTOWY





# Ogranicz razem z nami efekt miejskiej wyspy ciepła

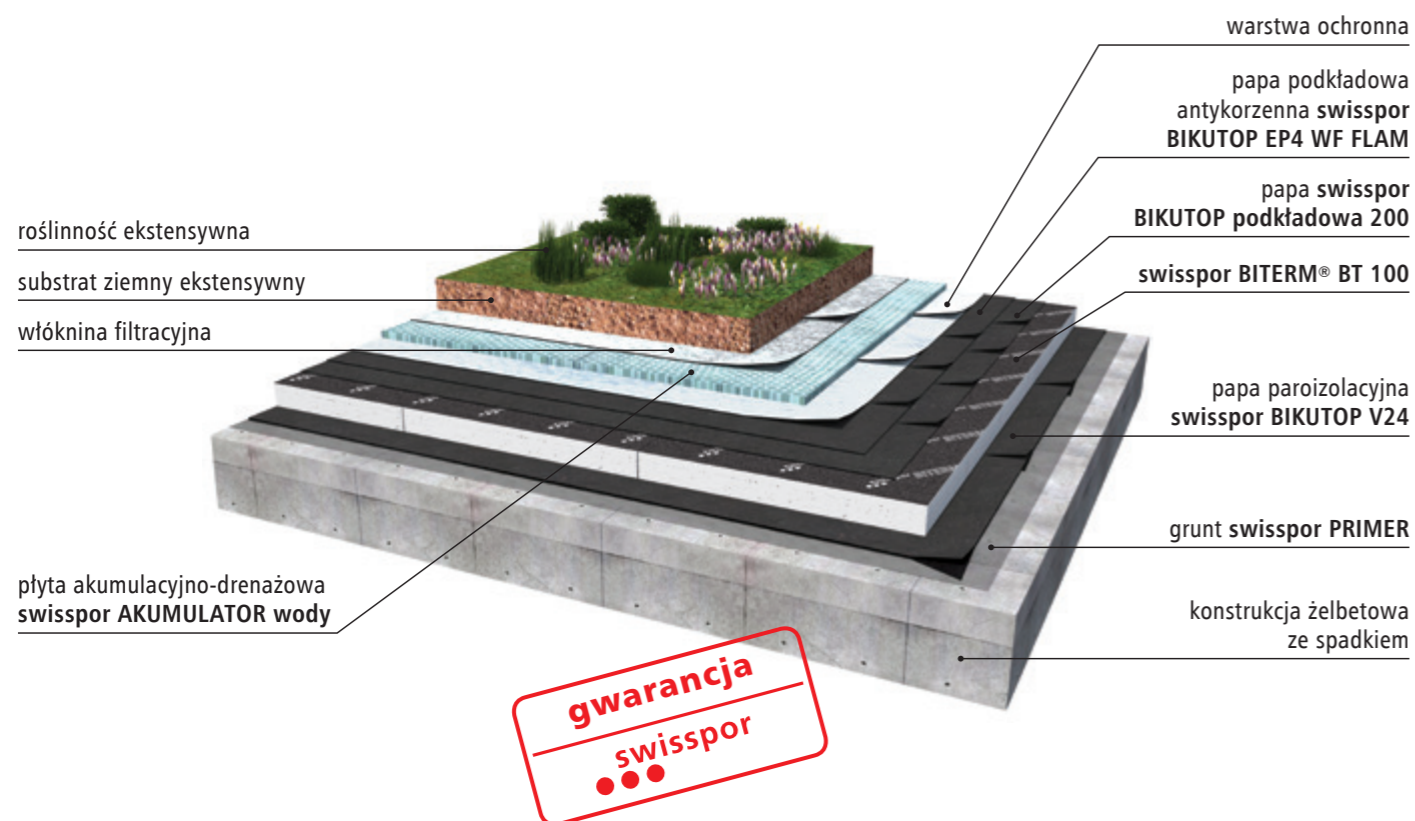
## WYSPA UCIAŹLIWEGO CIEPŁA

Aglomeracje miejskie zbudowane są głównie z betonu, cegły, kamienia i asfaltu. Materiały te są silnie nagrzewane promieniowaniem słonecznym i działają jak gigantyczne piece akumulacyjne. Skutkiem tego jest znaczna różnica temperatur między miastem a terenami niezabudowanymi. Zjawisko to nosi nazwę „miejskiej wyspy ciepła”. Wyższa temperatura oznacza nadmierne parowanie, zwiększoną wilgotność powietrza i wzrost zgromadzonej w atmosferze energii, co skutkuje wyższą dynamiką zachodzących w niej zjawisk. Następstwem są gwałtowne burze, opady, powodzie, a w regionach nadmorskich – sztormy. Najbardziej uciążliwą konsekwencją „miejskiej wyspy ciepła” są gorące i parne noce w miesiącach letnich. Nie pozwalają nam dobrze wypocząć i niekorzystnie odbijają się na naszym zdrowiu. Długotrwała wysoka temperatura negatywnie wpływa na ośrodkowy układ nerwowy, pogarszając nasz stan psychiczny. Jesteśmy rozleniwieni, senni, stajemy się podenerwowani i niespokojni. Mamy trudności z koncentracją i częściej popełniamy błędy. U osób cierpiących na choroby układu krążenia następuje gwałtowne pogorszenie stanu zdrowia.

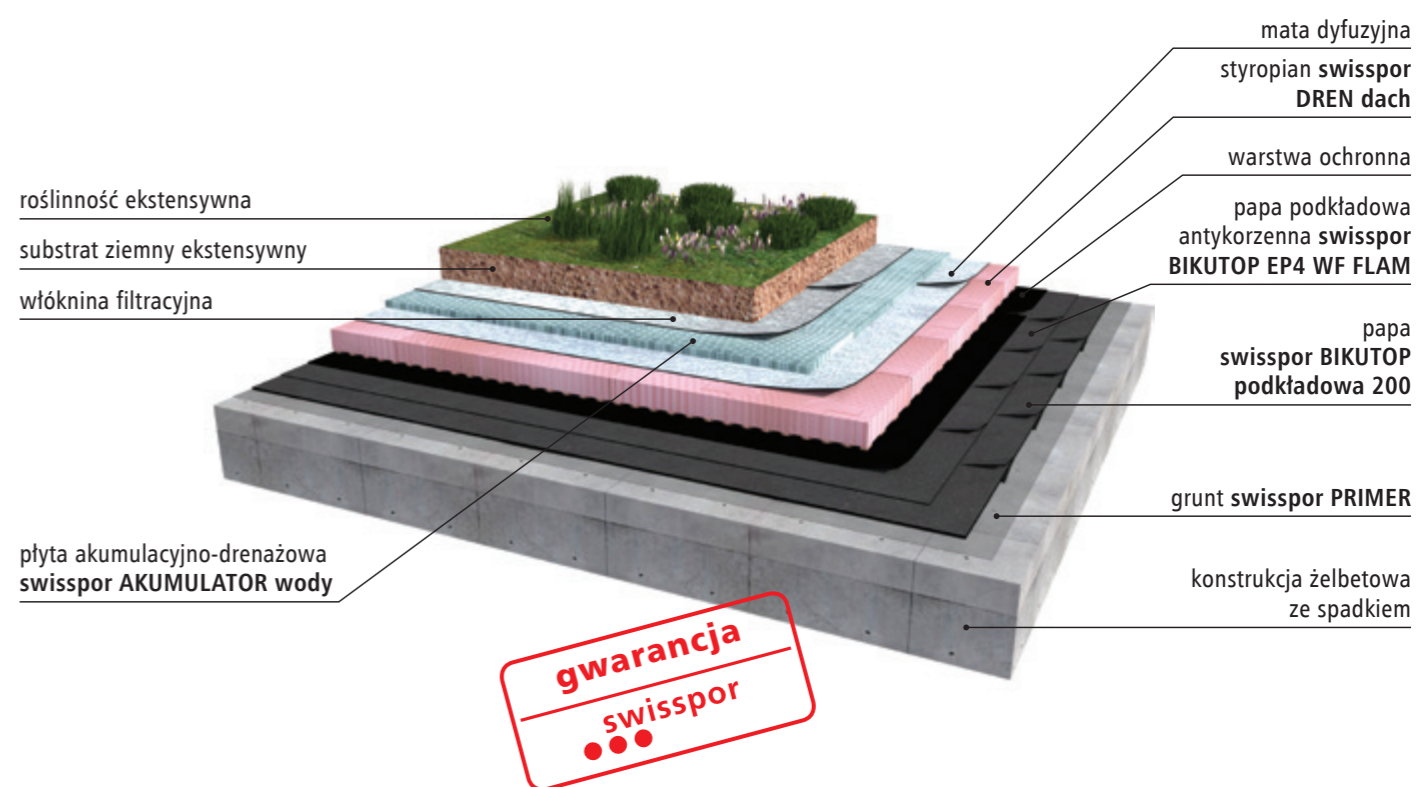
## OAZA TERENÓW ZIELONYCH

Jedynym skutecznym sposobem uniknięcia nieprzyjemnych konsekwencji „miejskiej wyspy ciepła” jest przeczekanie miesięcy letnich w otoczeniu terenów zielonych, gdzie dzienny skwar nie jest tak uciążliwy, a noc daje wytchnienie. Można to osiągnąć wyprowadzając się na kilka tygodni z miasta. Można również... przenieść tereny zielone do miasta. W tym celu obszar zabrany pod budowę fundamentów domów „oddajemy” w postaci dachu zielonego. Im większy jest udział dachów zielonych, tym bardziej poprawia się mikroklimat miasta. Oprócz ograniczenia efektu gorących i parnych nocy, dachy zielone wchłaniają kurz i zmniejszają zanieczyszczenia powietrza. Dzięki zieleni odfiltrowujemy z powietrza od 10% do 20% pyłu. Zatrzymujemy również azotany i inne substancje zawarte w powietrzu i opadach. Dzięki warstwom roślinnym i gromadząco-drenażowym dachy zielone gromadzą wodę deszczową w ilości odpowiedniej dla roślin, co jednocześnie odciąża miejskie systemy kanalizacyjne. W ten sposób zapobiegamy powodziom wywołanym przez intensywne opady. Zdolność dachów zielonych do gromadzenia wody deszczowej w najbliższej przyszłości stanie się argumentem wyjątkowo istotnym, z uwagi na tendencję do podnoszenia opłat za odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji deszczowej. Posiadanie dachu zielonego upoważnia do znaczących ulg w tego typu opłatach.

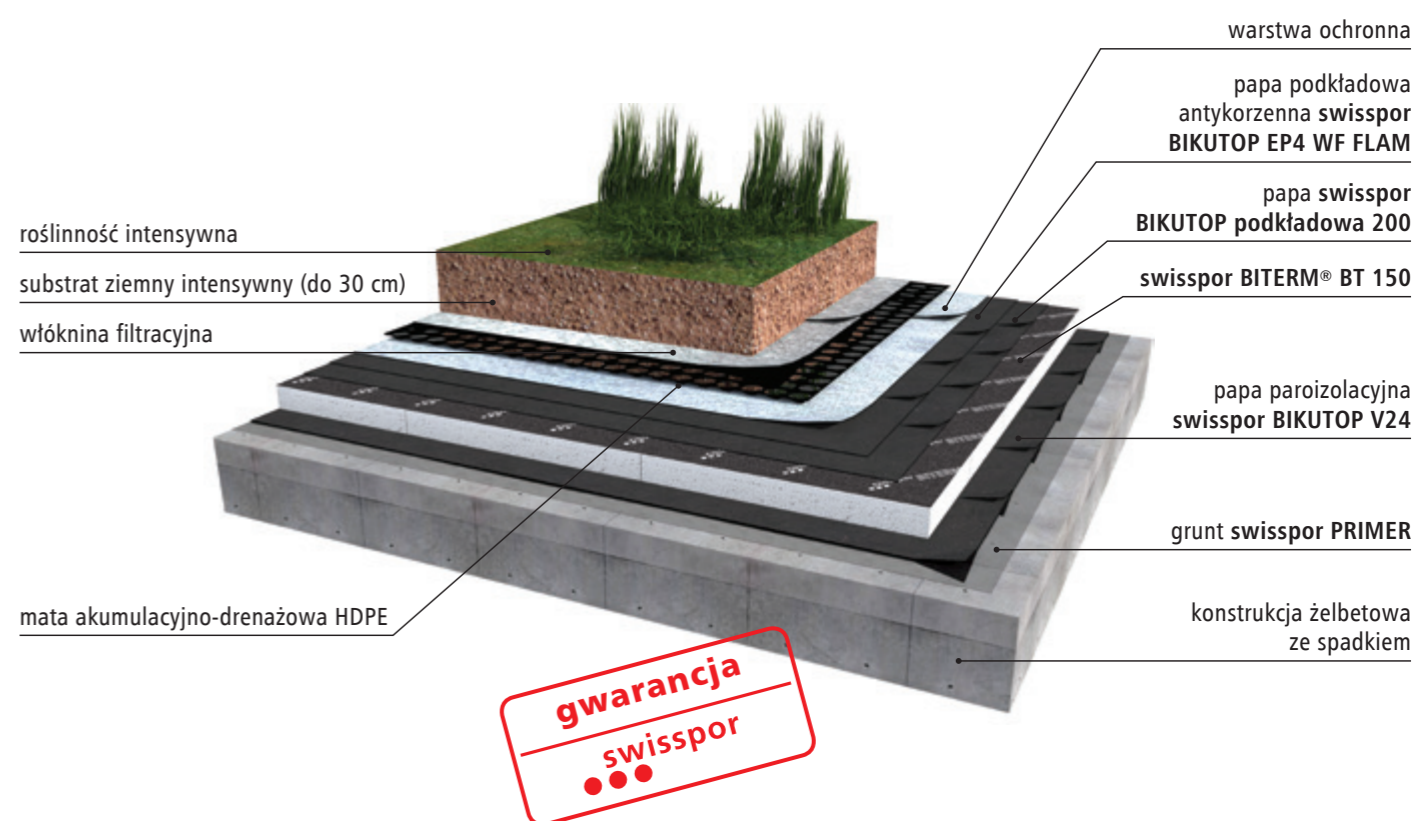
## swisspor GREEN System EKSTENSYWNY O UKŁADZIE TRADYCYJNYM



## swisspor GREEN System EKSTENSYWNY O UKŁADZIE ODWRÓCONYM



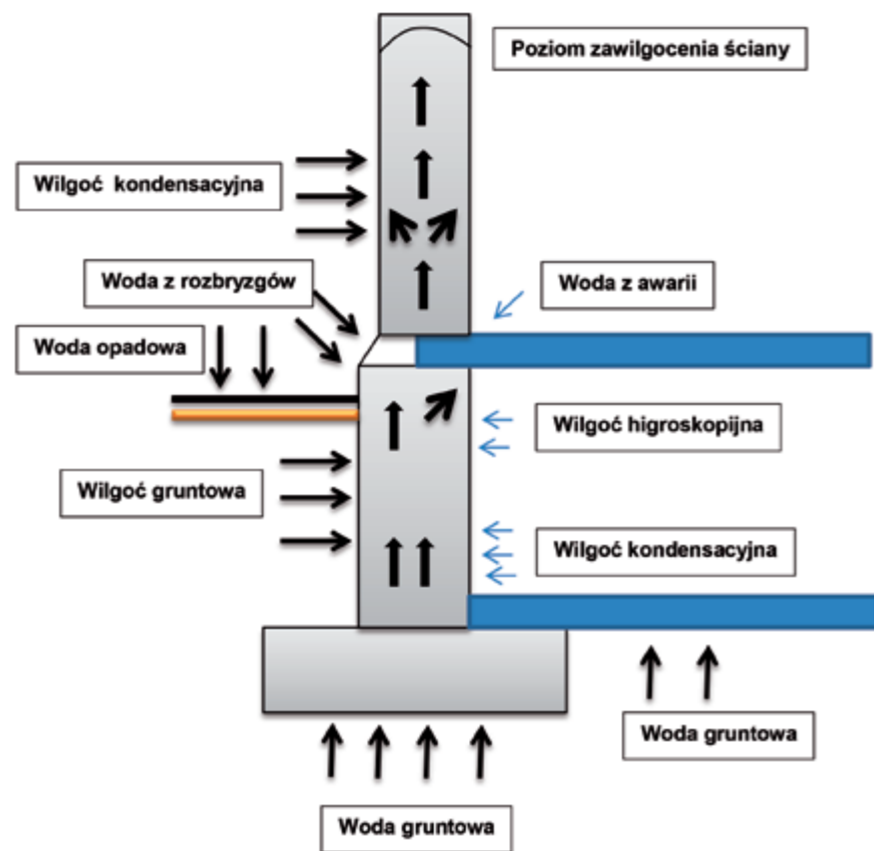
## swisspor GREEN System INTENSYWNY O UKŁADZIE TRADYCYJNYM





# Czy stać Cię na błędy w izolacji fundamentów?

Pamiętaj o tym, że błędy popełnione przy izolacji fundamentów ujawnią się dopiero po kilku latach, a ich wykrycie i naprawa będą bardzo trudne i kosztowne. Nie trzeba więc przekonywać, jak ważne jest dobranie właściwych materiałów do izolacji zarówno termicznej, jak i przeciwwodnej. Dodatkowo należy podkreślić, że zawilgoczone elementy budowlane powodują wzrost zapotrzebowania na energię grzewczą.



## Zalecenia montażowe płyt: HYDRO dren, HYDRO max, HYDRO plus

### PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD HYDROIZOLACJĘ

Przed przystąpieniem do prac związanych z wykonaniem izolacji obwodowej należy odpowiednio przygotować powierzchnię ścian fundamentowych. W pracach przygotowawczych należy zwrócić uwagę na zamknięcie wszelkich por w podłożu, skuteczne uszczelnienie pęknięć, narożników i spoin. Dodatkowo dla podłoża betonowych i z zapraw cementowych wilgotność nie może być większa niż 6%. Wszelkie nieszczelności i nieodpowiednia wilgotność skutkują słabą przyczepnością hydroizolacji, jak i tworzeniem się pęcherzy na jej powierzchni. Podłoże musi być stabilne, czyste, wolne od pyłu i kurzu. Wystające resztki zaprawy i inne nierówności należy dokładnie usunąć, a krawędzie odsadzek ław fundamentowych oczyścić z ziemi i gruzu. W miejscu połączenia ławy ze ścianą fundamentową i w innych miejscach, gdzie występują naroża wewnętrzne, należy wykonać wyoblenia (fasety), celem uniknięcia niepotrzebnych naprężeń mających wpływ na trwałość hydroizolacji. Fasety można wykonać z zapraw mineralnych (promień nie większy niż 5 cm), lub z mas dyspersyjnych (promień nie większy niż 2 cm). W celu zwiększenia przyczepności, likwidacji zapylenia i nadmiernej nasiąkliwości, powierzchnię należy zawsze zagruntować właściwym preparatem gruntującym, zgodnie z instrukcją producenta. Przed przystąpieniem do kolejnego etapu prac należy pozostawić grunt do wyschnięcia.

### MONTAŻ HYDROIZOLACJI

W celu przymiarki rolę papy rozwijamy na całej długości w miejscu, w którym będzie zgrzewana i odpowiednio przycinamy. Za pomocą listew dociskowych ze stali nierdzewnej w górnej części ściany fundamentowej mocujemy mechanicznie papę, a następnie zgrzewamy od góry do dołu. Papę zgrzewalną układamy, rozgrzewając palnikiem podłoże oraz spodnią warstwę papy, aż do momentu zauważalnego stopnia bitumu, z równoczesnym powolnym rozwijaniem rolki. Pasy papy z kolejnych rolek łączymy ze sobą wzdłuż rolki na zakład wynoszący 10 cm. O prawidłowym zgrzaniu papy świadczy wypływ masy asfaltowej o grubości 0,5–1,0 cm na całej długości rolki. W przypadku niepojawienia się wypływu należy docisnąć zakład przy użyciu wałka silikonowego. Wykonana w ten sposób izolacja z użyciem papy BIKUTOP podkładowa 200 zapewnia fundamentom trwałość, a wewnątrz domu, dzięki jej właściwościom, jest wolne od promieniowania radonowego.

### MONTAŻ TERMOIZOLACJI WRAZ Z DRENAŻEM

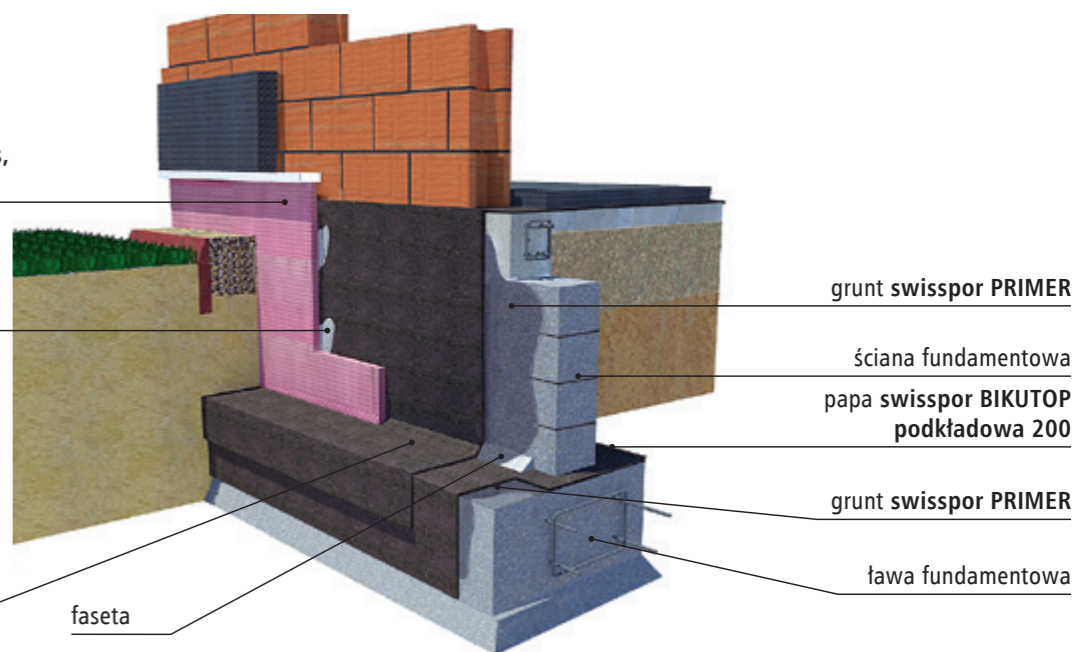
Po wykonaniu hydroizolacji przystępujemy do przyklejania płyt styropianowych HYDRO dren, HYDRO max, HYDRO plus. Płyty należy mocować tylko i wyłącznie za pomocą kleju nie zawierającego rozpuszczalników. Na stronie montażowej płyt styropianowych HYDRO dren, HYDRO max, HYDRO plus nakładamy zaprawę klejącą, metodą na placki. Dopuszcza się nakładanie metodą punktowo-pasmową pod warunkiem, że pasma będą aplikowane na dwóch krawędziach w sposób umożliwiający odprowadzanie wilgoci.

## swisspor IZOLACJA FUNDAMENTÓW: HYDRO max, HYDRO plus

styropian swisspor HYDRO plus, HYDRO max

klej swisspor BITERM STICK

papa swisspor BIKUTOP podkładowa 200



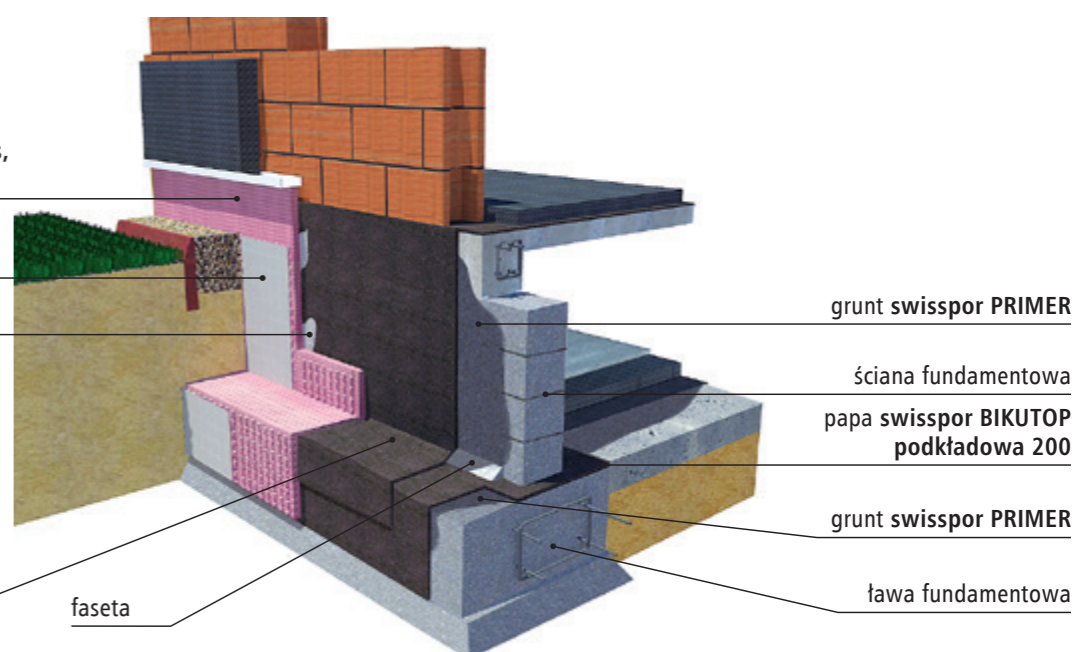
## swisspor IZOLACJA FUNDAMENTÓW: HYDRO dren

styropian swisspor HYDRO plus, HYDRO max

styropian swisspor HYDRO dren

klej swisspor BITERM STICK

papa swisspor BIKUTOP podkładowa 200



**Czy można powiedzieć, że styropian lub papa ma NRO lub REI?**

Zarówno NRO, jak i REI dotyczą pewnych „układów” lub inaczej „systemów”, składających się z:

- konstrukcji dachu (dźwigary, płatwie),
- przekrycia dachu, na które składa się część nośna (np. blacha trapezowa), termoizolacja oraz pokrycie, czyli hydroizolacja,
- ściśle określonych reguł aplikacji (np. rodzaju wkrętów i odległości między nimi).

Jeśli dach zostanie wykonany z pominięciem choć jednego z wyżej wymienionych elementów lub zastosowany zostanie materiał o innych parametrach niż zapisane w Raporcie Klasyfikacji w zakresie odporności dachu na ogień zewnętrzny, wydanym przez Instytut Techniki Budowlanej, wówczas nie możemy mówić, że dach ten jest dachem nierozprzestrzeniającym ognia NRO. Podobnie jest w przypadku REI.

Sam styropian lub papa nie mogą mieć REI lub NRO. Pod kątem REI lub NRO musi być przebadana cała konstrukcja dachu. Natomiast określony styropian lub papa mogą być elementami składowymi przebadanego systemu.

**Czym różni się NRO od REI?**

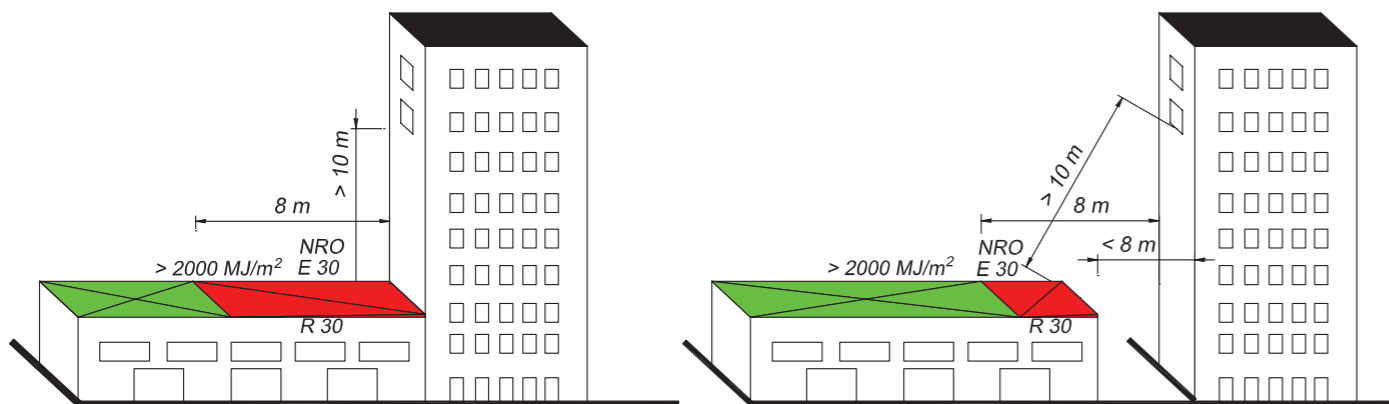
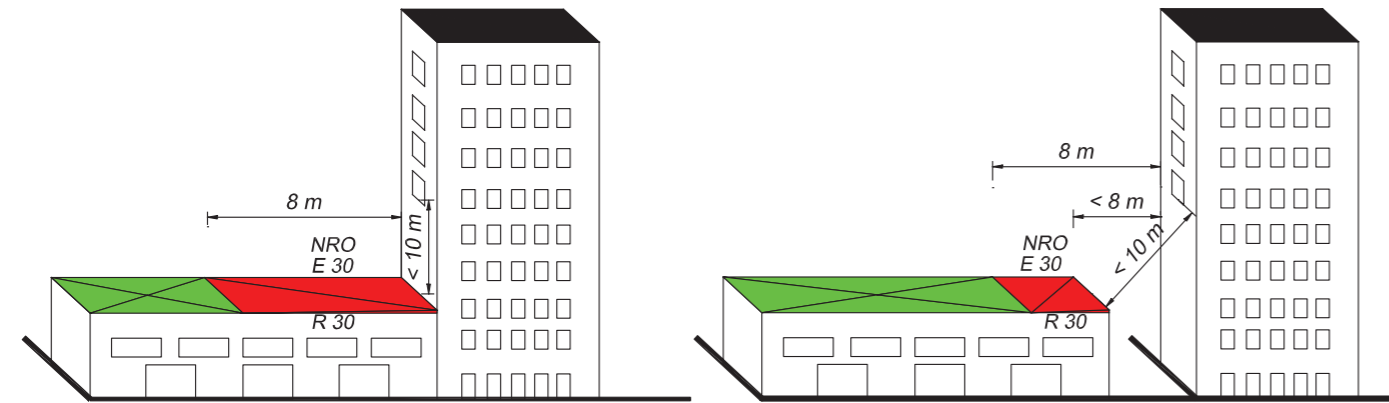
Łatwo tu o nieporozumienia i pomyłki, ponieważ układy NRO i REI często składają się z tych samych materiałów budowlanych. NRO i REI różnią się sposobem przeprowadzania badania. Podczas badania układu na NRO ogień przykładany jest od góry, a w przypadku REI od spodu przekrycia dachu.

**Klasyfikacja NRO**

W przypadku przekryć budynków o powierzchni większej niż 1000 m<sup>2</sup> obowiązuje wymaganie nierozprzestrzeniające ognia NRO, a jego część nośna wykonana musi być z materiałów niepalnych.

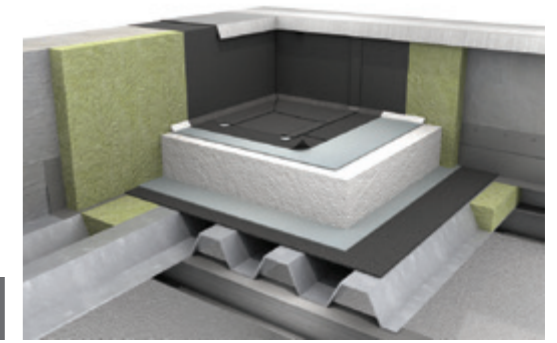
W przypadku, gdy na części nośnej lub wewnątrz niej znajduje się palna izolacja cieplna, część nośna powinna mieć szczelność ogniową co najmniej E15.

Stopień rozprzestrzeniania ognia przez przekrycia dachów wpływa w znacznym stopniu na wymaganą odległość między budynkami. Gdy dach budynku przylega do ściany z otworami drugiego budynku, wyższego od niego, lub jest usytuowany bliżej niż 8 m od niej, w pasie tych 8 m elementy konstrukcji i przekrycie powinny charakteryzować się nierozprzestrzenianiem ognia i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej E30 i R30.



**1**

- blacha trapezowa
- paroizolacja: folia PE 0,2 mm lub papa podkładowa swisspor BIKUTOP
- welon szklany 120 g/m<sup>2</sup>
- płyty styropianowe swisspor EPS 100 dach podłoga
- welon szklany 120 g/m<sup>2</sup>
- papa do pokryć jednowarstwowych swisspor BIKUTOP SOLO FIRE RESIST

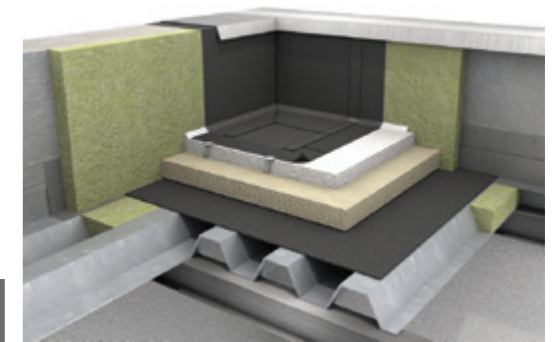


Uszczelnienie obwodowe ścian attyk z wełny mineralnej o grubości minimum 8 cm i gęstości minimum 90 kg/m<sup>3</sup>

|                                  |  |               |
|----------------------------------|--|---------------|
|                                  | Grubość płyt styropianowych                          |               |
|                                  | ≥ 15 cm  | ≥ 20 cm       |
|                                  | Poziom wykorzystania obciążenia blachy $\alpha_{q1}$ |               |
|                                  | 70%  | 68%           |
| <b>Klasa odporności ogniowej</b> | <b>RE 15</b>   | <b>REI 20</b> |

**2**

- blacha trapezowa
- paroizolacja: folia PE 0,2 mm lub papa podkładowa swisspor BIKUTOP
- płyty PIR / płyty z wełny mineralnej
- płyty styropianowe swisspor EPS 100 dach podłoga, grubość min. 5 cm
- papa do pokryć jednowarstwowych swisspor BIKUTOP SOLO FIRE RESIST

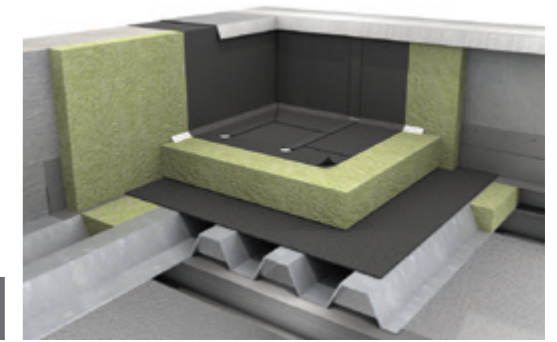


Uszczelnienie obwodowe ścian attyk z płyt PIR o grubości minimum 8 cm i gęstości minimum 35 kg/m<sup>3</sup>

|                                  |   |               |
|----------------------------------|---|---------------|
|                                  | Grubość spodniej warstwy izolacji z płyt PIR                |               |
|                                  | ≥ 8 cm  | ≥ 9 cm        |
|                                  | Poziom wykorzystania obciążenia blachy $\alpha_{q1}$        |               |
|                                  | 70%   | 65%           |
| <b>Klasa odporności ogniowej</b> | <b>REI 20</b>   | <b>REI 30</b> |
|                                  | Grubość spodniej warstwy izolacji z płyt z wełny mineralnej |               |
|                                  | ≥ 4 cm  | ≥ 6 cm        |
|                                  | Poziom wykorzystania obciążenia blachy $\alpha_{q1}$        |               |
|                                  | 70%   | 65%           |
| <b>Klasa odporności ogniowej</b> | <b>REI 15</b>   | <b>REI 30</b> |

**3**

- blacha trapezowa
- paroizolacja: folia PE 0,2 mm lub papa podkładowa swisspor BIKUTOP
- płyty z wełny mineralnej
- papa do pokryć jednowarstwowych swisspor BIKUTOP SOLO FIRE RESIST



Uszczelnienie obwodowe ścian attyk z płyt z wełny mineralnej o grubości minimum 8 cm i gęstości min. 90 kg/m<sup>3</sup>

|                                  |  |               |               |
|----------------------------------|--|---------------|---------------|
|                                  | Grubość warstwy izolacji z płyt z wełny mineralnej   |               |               |
|                                  | ≥ 6 cm   | ≥ 8 cm        | ≥ 10 cm       |
|                                  | Poziom wykorzystania obciążenia blachy $\alpha_{q1}$ |               |               |
|                                  | 70%  | 65%           | 50%           |
| <b>Klasa odporności ogniowej</b> | <b>REI 15</b>  | <b>REI 30</b> | <b>REI 45</b> |



## Zestawienie współczynników przenikania ciepła U [W/m²K] wymaganych dla przegród

## Zestawienie współczynników przenikania ciepła U [W/m²K] wymaganych dla przegród

(zgodnie z Warunkami Technicznymi)

| PODUKTY            | FASADA              |                      |                     |                        |                        | DACH PODŁOGA               |                           |                              |                                  |                               |                  | swisspor FONO podłoga | FUNDAMENTY     |                     |                    |                     |                    | DACH ZIELONY             |   | BITERM®   |   |   |   |      |
|--------------------|---------------------|----------------------|---------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------|----------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|------|
|                    | swisspor UNI fasada | swisspor PLUS fasada | swisspor MAX fasada | swisspor EPS 70 fasada | swisspor LAMBDA fasada | swisspor PLUS dach podłoga | swisspor MAX dach podłoga | swisspor LAMBDA dach podłoga | swisspor LAMBDA 100 dach podłoga | swisspor EPS 100 dach podłoga | swisspor parking |                       | swisspor HYDRO | swisspor HYDRO plus | swisspor HYDRO max | swisspor HYDRO dren | swisspor DREN dach | swisspor AKUMULATOR wody | swisspor BITERM® BT 80, BITERM ROLLBAHN® BTR 80 | swisspor BITERM® BT 100, BITERM ROLLBAHN® BTR 100 | swisspor BITERM® BT 150, BITERM ROLLBAHN® BTR 150 | swisspor BITERM® LAMBDA BT 80, BITERM ROLLBAHN® LAMBDA BTR 80 | swisspor BITERM® LAMBDA BT 100, BITERM ROLLBAHN® LAMBDA BTR 100 |      |
| $\lambda_d$ [W/mK] | 0,045               | 0,042                | 0,040               | 0,040                  | 0,031                  | 0,040                      | 0,038                     | 0,031                        | 0,030                            | 0,037                         | 0,035            | 0,044                 | 0,035          | 0,038               | 0,035              | 0,038               | 0,038              | 0,058                    | 0,038   | 0,037   | 0,035   | 0,031   | 0,03  |      |
| grubości [mm]      |                     |                      |                     |                        |                        |                            |                           |                              |                                  |                               |                  |                       |                |                     |                    |                     |                    |                          |   |   |   |   |   |      |
| 10                 | —                   | —                    | 4,00                | 4,00                   | 3,10                   | 4,00                       | 3,80                      | 3,10                         | 3,00                             | 3,70                          | 3,50             | —                     | 3,50           | —                   | —                  | —                   | —                  | —                        | —   | —   | —   | —   | —   |      |
| 20                 | 2,25                | 2,10                 | 2,00                | 2,00                   | 1,55                   | 2,00                       | 1,90                      | 1,55                         | 1,50                             | 1,85                          | 1,75             | 2,20                  | 1,75           | —                   | —                  | —                   | —                  | —                        | —   | —   | —   | —   | —   |      |
| 30                 | 1,50                | 1,40                 | 1,33                | 1,33                   | 1,03                   | 1,33                       | 1,27                      | 1,03                         | 1,00                             | 1,23                          | 1,14             | 1,47                  | 1,14           | —                   | —                  | —                   | —                  | —                        | —   | —   | —   | —   | —   |      |
| 40                 | 1,13                | 1,05                 | 1,00                | 1,00                   | 0,78                   | 1,00                       | 0,95                      | 0,78                         | 0,75                             | 0,93                          | 0,90             | 1,10                  | 0,90           | —                   | —                  | —                   | —                  | —                        | —   | 0,94  | 0,91  | 0,87  | 0,77  | 0,74 |
| 50                 | 0,90                | 0,84                 | 0,80                | 0,80                   | 0,62                   | 0,80                       | 0,76                      | 0,62                         | 0,60                             | 0,74                          | 0,70             | 0,88                  | 0,70           | —                   | —                  | —                   | —                  | 1,16                     | —   | 0,75  | 0,73  | 0,69  | 0,62  | 0,59 |
| 60                 | 0,75                | 0,70                 | 0,67                | 0,67                   | 0,52                   | 0,67                       | 0,63                      | 0,52                         | 0,50                             | 0,62                          | 0,58             | —                     | 0,58           | —                   | —                  | —                   | —                  | —                        | —   | 0,63  | 0,61  | 0,58  | 0,51  | 0,50 |
| 80                 | 0,56                | 0,53                 | 0,50                | 0,50                   | 0,39                   | 0,50                       | 0,48                      | 0,39                         | 0,38                             | 0,46                          | 0,45             | —                     | 0,45           | 0,48                | 0,45               | 0,48                | —                  | —                        | —   | 0,47  | 0,46  | 0,44  | 0,39  | 0,37 |
| 100                | 0,45                | 0,42                 | 0,40                | 0,40                   | 0,31                   | 0,40                       | 0,38                      | 0,31                         | 0,30                             | 0,37                          | 0,35             | —                     | 0,35           | 0,38                | 0,35               | 0,38                | —                  | —                        | —   | 0,38  | 0,37  | 0,35  | 0,31  | 0,3  |
| 120                | 0,38                | 0,35                 | 0,33                | 0,33                   | 0,26                   | 0,33                       | 0,32                      | 0,26                         | 0,25                             | 0,31                          | 0,29             | —                     | 0,29           | 0,32                | 0,29               | —                   | —                  | —                        | 0,32  | 0,31  | 0,29  | 0,26  | 0,25  |      |
| 140                | 0,32                | 0,30                 | 0,29                | 0,29                   | 0,22                   | 0,29                       | 0,27                      | 0,22                         | 0,21                             | 0,27                          | 0,25             | —                     | 0,25           | 0,27                | 0,25               | —                   | —                  | —                        | 0,27  | 0,27  | 0,25  | 0,22  | 0,21  |      |
| 150                | 0,30                | 0,28                 | 0,27                | 0,27                   | 0,21                   | 0,27                       | 0,253                     | 0,21                         | 0,20                             | 0,25                          | 0,23             | —                     | 0,23           | 0,25                | 0,23               | —                   | —                  | —                        | 0,253   | 0,25  | 0,23  | 0,21  | 0,20  |      |
| 160                | 0,28                | 0,26                 | 0,25                | 0,25                   | 0,19                   | 0,25                       | 0,24                      | 0,19                         | 0,19                             | 0,23                          | 0,22             | —                     | 0,22           | 0,24                | 0,22               | —                   | —                  | —                        | 0,24  | 0,24  | 0,23  | 0,22  | 0,19  | 0,19 |
| 180                | 0,25                | 0,23                 | 0,22                | 0,22                   | 0,17                   | 0,22                       | 0,21                      | 0,17                         | 0,17                             | 0,21                          | 0,19             | —                     | 0,19           | 0,21                | 0,19               | —                   | —                  | —                        | 0,21  | 0,21  | 0,19  | 0,17  | 0,17  |      |
| 200                | 0,23                | 0,21                 | 0,20                | 0,20                   | 0,16                   | 0,20                       | 0,19                      | 0,16                         | 0,15                             | 0,18                          | 0,18             | —                     | 0,18           | 0,19                | 0,18               | —                   | —                  | —                        | 0,19  | 0,18  | 0,18  | 0,16  | 0,15  |      |
| 220                | 0,204               | 0,19                 | 0,18                | 0,18                   | 0,14                   | 0,18                       | 0,17                      | 0,14                         | 0,14                             | 0,17                          | 0,16             | —                     | 0,16           | 0,17                | 0,16               | —                   | —                  | —                        | 0,17  | 0,17  | 0,16  | 0,14  | 0,14  |      |
| 240                | 0,19                | 0,18                 | 0,17                | 0,17                   | 0,13                   | 0,17                       | 0,16                      | 0,13                         | 0,13                             | 0,15                          | 0,15             | —                     | 0,15           | 0,16                | 0,15               | —                   | —                  | —                        | 0,16  | 0,15  | 0,15  | 0,13  | 0,13  |      |
| 250                | 0,18                | 0,17                 | 0,16                | 0,16                   | 0,12                   | 0,16                       | 0,152                     | 0,12                         | 0,12                             | 0,15                          | 0,14             | —                     | 0,14           | 0,15                | 0,14               | —                   | —                  | —                        | 0,15  | 0,152   | 0,15  | 0,14  | 0,12  | 0,12 |
| 260                | 0,17                | 0,16                 | 0,15                | 0,15                   | 0,12                   | 0,153                      | 0,15                      | 0,12                         | 0,12                             | 0,14                          | 0,13             | —                     | 0,13           | 0,15                | 0,13               | —                   | —                  | —                        | 0,15  | 0,15  | —   | —   | —   | —    |
| 280                | 0,16                | 0,15                 | 0,14                | 0,14                   | 0,11                   | 0,14                       | 0,14                      | 0,11                         | 0,11                             | 0,13                          | 0,13             | —                     | 0,13           | 0,14                | 0,13               | —                   | —                  | —                        | 0,14  | —   | —   | —   | —   | —    |
| 300                | 0,15                | 0,14                 | 0,13                | 0,13                   | 0,10                   | 0,13                       | 0,13                      | 0,10                         | 0,10                             | 0,12                          | 0,12             | —                     | 0,12           | 0,13                | 0,12               | —                   | —                  | —                        | 0,13  | —   | —   | —   | —   | —    |
| 320                | 0,14                | 0,13                 | 0,13                | 0,13                   | 0,10                   | 0,13                       | 0,12                      | 0,10                         | 0,09                             | 0,12                          | 0,11             | —                     | 0,11           | 0,12                | 0,11               | —                   | —                  | —                        | 0,12  | —   | —   | —   | —   | —    |
| 340                | 0,13                | 0,12                 | 0,12                | 0,12                   | 0,09                   | 0,12                       | 0,11                      | 0,09                         | 0,09                             | 0,11                          | 0,10             | —                     | 0,10           | 0,11                | 0,10               | —                   | —                  | —                        | 0,11  | —   | —   | —   | —   | —    |
| 360                | 0,13                | 0,12                 | 0,11                | 0,11                   | 0,09                   | 0,11                       | 0,11                      | 0,09                         | 0,08                             | 0,10                          | 0,10             | —                     | 0,10           | 0,11                | 0,10               | —                   | —                  | —                        | 0,11  | —   | —   | —   | —   | —    |
| 380                | 0,12                | 0,11                 | 0,11                | 0,11                   | 0,08                   | 0,11                       | 0,10                      | 0,08                         | 0,08                             | 0,10                          | 0,09             | —                     | 0,09           | 0,10                | 0,09               | —                   | —                  | —                        | 0,10  | —   | —   | —   | —   | —    |
| 400                | 0,11                | 0,11                 | 0,10                | 0,10                   | 0,08                   | 0,10                       | 0,10                      | 0,08                         | 0,08                             | 0,09                          | 0,09             | —                     | 0,09           | 0,10                | 0,09               | —                   | —                  | —                        | 0,10  | —   | —   | —   | —   | —    |

### FASADA:

|        |       |                  |
|--------|-------|------------------|
| ≤ 0,30 | W/m²K | obecne wymaganie |
| ≤ 0,28 | W/m²K | do 31.12.2013 *  |
| ≤ 0,25 | W/m²K | od 01.01.2014 *  |
| ≤ 0,23 | W/m²K | od 01.01.2017 *  |
| ≤ 0,20 | W/m²K | od 01.01.2021 *  |

### DACH PODŁOGA:

|        |       |                  |
|--------|-------|------------------|
| ≤ 0,25 | W/m²K | obecne wymaganie |
| ≤ 0,25 | W/m²K | do 31.12.2013 *  |
| ≤ 0,20 | W/m²K | od 01.01.2014 *  |
| ≤ 0,18 | W/m²K | od 01.01.2017 *  |
| ≤ 0,15 | W/m²K | od 01.01.2021 *  |

### FUNDAMENTY:

bez wymagań

### DACH ZIELONY, BITERM®:

|        |       |                  |
|--------|-------|------------------|
| ≤ 0,25 | W/m²K | obecne wymaganie |
| ≤ 0,25 | W/m²K | do 31.12.2013 *  |
| ≤ 0,20 | W/m²K | od 01.01.2014 *  |
| ≤ 0,18 | W/m²K | od 01.01.2017 *  |
| ≤ 0,15 | W/m²K | od 01.01.2021 *  |

\* projektowane zmiany współczynnika przenikania ciepła U w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

## Tabela wytrzymałości na ściskanie

- a) naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu wg PN-EN 13163 z grudnia 2009 [kPa]
- b) dopuszczalne ciągle naprężenia ściskające, przy których odkształcenie względne pełzania nie przekracza 2% [kPa]
- c) płyty EPS po 50 latach wykazują 2% lub mniejsze odkształcenie względne pełzania przy ściskaniu, gdy są poddane stałemu naprężeniu ściskającemu  $0,30\sigma_{10}$  (wg PN-EN 13163 z grudnia 2009) [kPa]

| PRODUKTY  | a)  | b) | c) |
|---|-----|----|----|
| UNI fasada  | —   | —  | —  |
| PLUS fasada   | —   | —  | —  |
| MAX fasada  | —   | —  | —  |
| EPS 70 fasada   | 70  | 14 | 21 |
| LAMBDA fasada   | —   | —  | —  |
| PLUS dach podłoga   | 60  | 12 | 18 |
| MAX dach podłoga  | 80  | 16 | 24 |
| LAMBDA dach podłoga                                       | 80  | 16 | 24 |
| LAMBDA 100 dach podłoga                                   | 100 | 20 | 30 |
| EPS 100 dach podłoga                                      | 100 | 20 | 30 |
| parking   | 150 | 30 | 45 |
| FONO podłoga  | —   | —  | —  |
| HYDRO   | 150 | 30 | 45 |
| HYDRO plus  | 100 | 20 | 30 |
| HYDRO max   | 200 | 40 | 60 |
| HYDRO dren  | 100 | 20 | 30 |
| DREN dach   | 100 | 20 | 30 |
| AKUMULATOR wody   | 40  | 8  | 12 |
| BITERM® BT 80,<br>BITERM ROLLBAHN® BTR 80                 | 80  | 16 | 24 |
| BITERM® BT 100,<br>BITERM ROLLBAHN® BTR 100               | 100 | 20 | 30 |
| BITERM® BT 150,<br>BITERM ROLLBAHN® BTR 150               | 150 | 30 | 45 |
| BITERM® LAMBDA BT 80,<br>BITERM ROLLBAHN® LAMBDA BTR 80   | 80  | 16 | 24 |
| BITERM® LAMBDA BT 100,<br>BITERM ROLLBAHN® LAMBDA BTR 100 | 100 | 20 | 30 |

$$100 \text{ kg/m}^2 = 0,1 \text{ t/m}^2 = 0,0001 \text{ kg/mm}^2 = 0,001 \text{ N/mm}^2 = 1 \text{ kPa} = 1 \text{ kN/m}^2 = 1000 \text{ N/m}^2$$

$$1 \text{ Pa} = 1 \text{ N/m}^2$$

$$1 \text{ N} = 0,1 \text{ kg}$$

## STYROPIANY

Styropian jest materiałem łatwym w montażu, odpornym na korozję chemiczną i biologiczną, a co najważniejsze, ma najkorzystniejszy stosunek ceny do oporu cieplnego.

Jak wybrać styropian spośród szerokiej gamy dostępnych na rynku rodzajów, aby wybór był optymalny w stosunku do potrzeb? Minimalne wymagania dotyczące izolacyjności cieplnej poszczególnych przegród w budynku wskazane są w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690)

| BUDYNEK MIESZKALNY I ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO  |   |
|---|---|
| Rodzaj przegrody i temperatura w pomieszczeniu  | Współczynnik przenikania ciepła U [W/(m²K)] |
| Ściany zewnętrzne przy $t_i > 16^\circ\text{C}$   | 0,3   |
| Dachy, stropodachy i stropy pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami przy $t_i > 16^\circ\text{C}$ | 0,25  |
| Stropy nad piwnicami nieogrzewanymi i zamkniętymi przestrzeniami podpodłogowymi, podłogi na gruncie         | 0,45  |

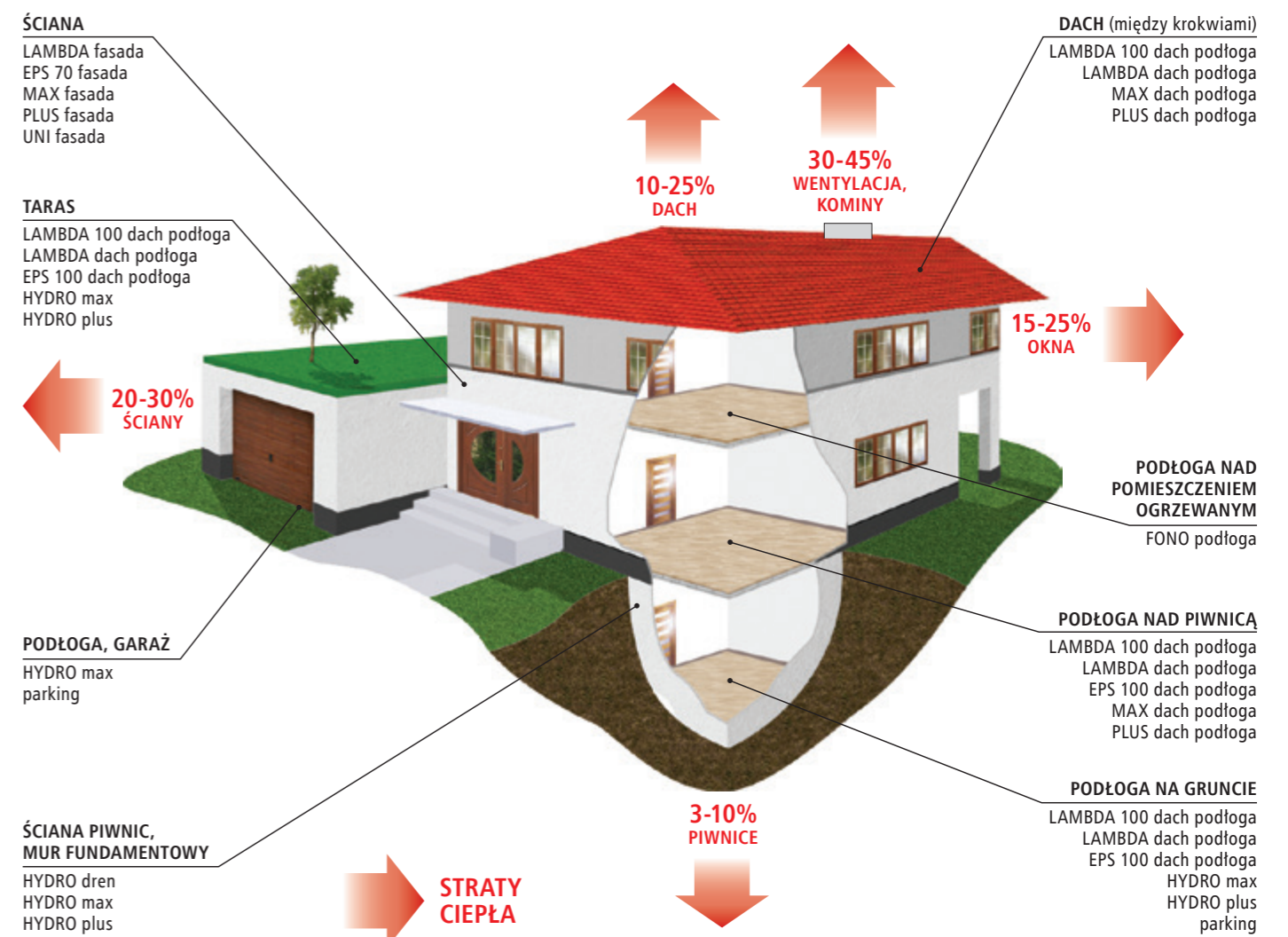
Ze względu na wysokie i ciągle rosnące ceny energii, zaleca się stawianie budynków energooszczędnych lub pasywnych. Ceny nośników energii rosną średnio o 6% rocznie. Cena gazu w ciągu 5 lat (2005-2010) wzrosła o 52%.

Szacuje się, że według obecnych cen, dla domu niepodpiwniczonego o powierzchni 180 m², optymalizacja standardowego ocieplenia daje rocznie co najmniej 1000 zł oszczędności na kosztach ogrzewania.

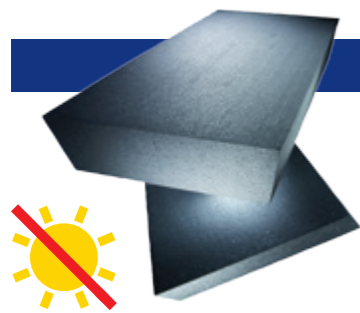
Orientacyjnie można przyjąć, że stosując styropiany MAX fasada i MAX dach podłoga, warstwa styropianu powinna mieć grubość:  
– ściana zewnętrzna budynku energooszczędnego: około 18 cm, pasywnego: ponad 28 cm,  
– dach budynku energooszczędnego: około 30 cm, pasywnego: ponad 35 cm.

Optymalna grubość warstwy styropianu musi być ustalona dla każdego budynku osobno, zależnie od współczynnika przenikania ciepła pozostałych materiałów, z których jest zbudowany.

**UWAGA:** im niższa wartość współczynnika U, tym mniejsza strata ciepła.







## swisspor LAMBDA fasada

Swisspor LAMBDA fasada swoje wyjątkowe parametry zawdzięcza stosowanemu do produkcji surowcowi z zawartością grafitu, który nadaje płytom ciemny kolor i lepszą izolacyjność.

| Właściwość  | Wymagania    |
|---|--------------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda$ [W/mK] | $\leq 0,031$ |
| Wytrzymałość na rozciąganie [kPa]                 | $\geq 100$   |
| Wytrzymałość na zginanie [kPa]                    | $\geq 115$   |

### ZASTOSOWANIE:

- izolacja cieplna obiektów, gdzie ze względów architektonicznych wymagana jest mniejsza grubość warstwy izolacyjnej przy zachowaniu odpowiedniego współczynnika przenikania ciepła U,
- izolacja cieplna ścian metodą „lekką mokrą” ETICS, BSO lub „lekką suchą”,
- izolacja cieplna loggi, balkonów,
- izolacja cieplna ścian warstwowych, ścian szkieletowych,
- izolacja cieplna podłóg na legarach,
- izolacja cieplna wieńców, nadproży, ościeży i innych miejsc narażonych na powstawanie mostków cieplnych,
- izolacja cieplna dachów stromych między i pod krokiewiami.

**UWAGA!** Podczas prowadzenia prac ociepleniowych temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i materiału wbudowywanego nie może wynosić mniej niż  $+5^{\circ}\text{C}$  i nie więcej niż  $+25^{\circ}\text{C}$ . Podczas robót ociepleniowych materiał nie może być wystawiony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Jako osłony przed promieniami słonecznymi przykładowo można użyć siatek na rusztowania. Przed nałożeniem kleju płytę należy zrylować np. papierem ściernym w celu uzyskania lepszej przyczepności.



## swisspor EPS 70 fasada

| Właściwość  | Wymagania    |
|---|--------------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda$ [W/mK]           | $\leq 0,040$ |
| Napężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] | $\geq 70$    |
| Wytrzymałość na rozciąganie [kPa]                           | $\geq 100$   |

### ZASTOSOWANIE:

- izolacja cieplna ścian metodą „lekką mokrą” ETICS, BSO lub „lekką suchą”,
- izolacja cieplna ścian warstwowych, ścian szkieletowych,
- izolacja cieplna podłóg na legarach, wewnętrznych ścianek działowych,
- izolacja cieplna wieńców, nadproży, ościeży i innych miejsc narażonych na powstawanie mostków cieplnych,
- izolacja cieplna stropów od spodu przy metodzie lekkiej mokrej,
- izolacja cieplna szczeliny dylatacyjnej ścian zewnętrznych,
- izolacja cieplna dachów stromych między krokiewiami.



## swisspor MAX fasada

| Właściwość  | Wymagania    |
|---|--------------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda$ [W/mK] | $\leq 0,040$ |
| Wytrzymałość na rozciąganie [kPa]                 | $\geq 100$   |
| Wytrzymałość na zginanie [kPa]                    | $\geq 100$   |

### ZASTOSOWANIE:

- izolacja cieplna ścian metodą „lekką mokrą” ETICS, BSO lub „lekką suchą”,
- izolacja cieplna ścian warstwowych, ścian szkieletowych,
- izolacja cieplna podłóg na legarach, wewnętrznych ścianek działowych,
- izolacja cieplna wieńców, nadproży, ościeży i innych miejsc narażonych na powstawanie mostków cieplnych,
- izolacja cieplna stropów od spodu przy metodzie lekkiej mokrej,
- izolacja cieplna szczeliny dylatacyjnej ścian zewnętrznych,
- izolacja cieplna dachów stromych między krokiewiami.



## swisspor PLUS fasada

| Właściwość  | Wymagania    |
|---|--------------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda$ [W/mK] | $\leq 0,042$ |
| Wytrzymałość na rozciąganie [kPa]                 | $\geq 80$    |
| Wytrzymałość na zginanie [kPa]                    | $\geq 75$    |

### ZASTOSOWANIE:

- izolacja cieplna ścian metodą „lekką mokrą” ETICS, BSO lub „lekką suchą”,
- izolacja cieplna ścian warstwowych, ścian szkieletowych,
- izolacja cieplna podłóg na legarach, wewnętrznych ścianek działowych,
- izolacja cieplna wieńców, nadproży, ościeży i innych miejsc narażonych na powstawanie mostków cieplnych,
- izolacja cieplna stropów od spodu przy metodzie lekkiej mokrej,
- izolacja cieplna szczeliny dylatacyjnej ścian zewnętrznych,
- izolacja cieplna dachów stromych między krokiewiami.



## swisspor UNI fasada

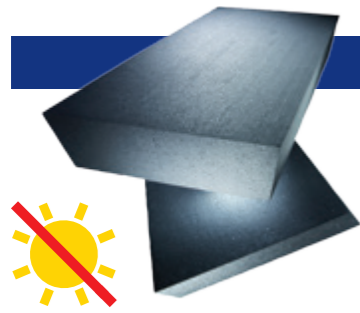
| Właściwość  | Wymagania    |
|---|--------------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda$ [W/mK] | $\leq 0,045$ |
| Wytrzymałość na rozciąganie [kPa]                 | $\geq 80$    |
| Wytrzymałość na zginanie [kPa]                    | $\geq 50$    |

### ZASTOSOWANIE:

- izolacja cieplna ścian metodą „lekką mokrą” ETICS, BSO lub „lekką suchą”,
- izolacja cieplna ścian warstwowych, ścian szkieletowych,
- izolacja cieplna podłóg na legarach, wewnętrznych ścianek działowych,
- izolacja cieplna stropów od spodu przy metodzie lekkiej mokrej,
- izolacja cieplna szczeliny dylatacyjnej ścian zewnętrznych,
- izolacja cieplna dachów stromych między krokiewiami.



## swisspor LAMBDA 100 dach podłoga



Swisspor LAMBDA 100 dach podłoga swoje wyjątkowe parametry zawdzięcza stosowanemu do produkcji surowcowi z zawartością grafitu, który nadaje płytom ciemny kolor i lepszą izolacyjność. Dzięki lepszej izolacyjności zachowując założony opór cieplny zmniejszamy grubość przegrody i redukujemy ciężar dachu. Styropian o podwyższonej wytrzymałości na naprężenia ściskające.

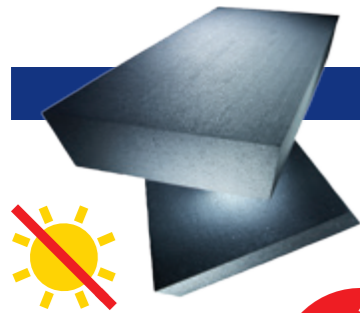
| Właściwość   | Wymagania |
|--|-----------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]                      | ≤ 0,030   |
| Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] | ≥ 100     |
| Wytrzymałość na zginanie [kPa]                               | ≥ 150     |

### ZASTOSOWANIE:

- izolacja cieplna podłóg w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej,
- izolacja cieplna podłóg na gruncie w budownictwie przemysłowym, przy małych i średnich obciążeniach,
- izolacja cieplna podłóg na stropach o sztywnej konstrukcji,
- izolacja cieplna podłóg w systemie ogrzewania podłogowego,
- izolacja cieplna stropów zewnętrznych i nad przejazdami,
- izolacja cieplna stropodachów pełnych i wentylowanych,
- izolacja cieplna stropodachów o lekkiej konstrukcji, np. blacha trapezowa,
- izolacja cieplna tarasów i balkonów,
- izolacja cieplna dachów stromych między krokiewiami,
- izolacja cieplna dachów stromych nad i pod krokiewiami.

**UWAGA!** Podczas prowadzenia prac ociepleniowych temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i materiału w budowywanego nie może wynosić mniej niż +5°C i nie więcej niż +25°C. Podczas robót ociepleniowych materiał nie może być wystawiony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Przed nałożeniem kleju płytę należy zrysować np. papierem ściernym, w celu uzyskania lepszej przyczepności.

## swisspor LAMBDA dach podłoga



Swisspor LAMBDA dach podłoga swoje wyjątkowe parametry zawdzięcza stosowanemu do produkcji surowcowi z zawartością grafitu, który nadaje płytom ciemny kolor i lepszą izolacyjność. Dzięki lepszej izolacyjności zachowując założony opór cieplny zmniejszamy grubość przegrody i redukujemy ciężar dachu. Styropian o podwyższonej wytrzymałości na naprężenia ściskające.

| Właściwość   | Wymagania |
|--|-----------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]                      | ≤ 0,031   |
| Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] | ≥ 80      |
| Wytrzymałość na zginanie [kPa]                               | ≥ 125     |

**ZASTOSOWANIE:** jak powyżej.

**UWAGA!** Podczas prowadzenia prac ociepleniowych temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i materiału w budowywanego nie może wynosić mniej niż +5°C i nie więcej niż +25°C. Podczas robót ociepleniowych materiał nie może być wystawiony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Przed nałożeniem kleju płytę należy zrysować np. papierem ściernym, w celu uzyskania lepszej przyczepności.

## swisspor parking



| Właściwość   | Wymagania |
|--|-----------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda$ [W/mK]            | ≤ 0,035   |
| Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] | ≥ 150     |
| Wytrzymałość na zginanie [kPa]                               | ≥ 200     |

### ZASTOSOWANIE:

- izolacja cieplna w miejscach o większych obciążeniach (izolacja podłóg hal przemysłowych, parkingów, garaży),
- izolacja cieplna cokołów w zewnętrznych, zespolonych systemach ocieplania,
- izolacja cieplna ścian poniżej poziomu gruntu z izolacją przeciwwodną,
- izolacja cieplna podłóg na gruncie,
- izolacja cieplna dachów stromych na konstrukcji nośnej pod pokrycie dachówką,
- izolacja cieplna dachów płaskich,
- warstwa chroniąca przed przemarzaniem w konstrukcjach drogowych.



## swisspor EPS 100 dach podłoga



| Właściwość   | Wymagania |
|--|-----------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda$ [W/mK]            | ≤ 0,037   |
| Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] | ≥ 100     |
| Wytrzymałość na zginanie [kPa]                               | ≥ 150     |

### ZASTOSOWANIE:

- izolacja cieplna podłóg na gruncie w budownictwie mieszkaniowym, przemysłowym i użyteczności publicznej,
- izolacja cieplna podłóg na stropach o sztywnej konstrukcji,
- izolacja cieplna podłóg w systemie ogrzewania podłogowego,
- izolacja cieplna stropów zewnętrznych i nad przejazdami,
- izolacja cieplna stropodachów pełnych i wentylowanych,
- izolacja cieplna tarasów i balkonów,
- izolacja cieplna dachów stromych nad, pod i między krokiewiami.



## swisspor MAX dach podłoga



| Właściwość   | Wymagania |
|--|-----------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]                      | ≤ 0,038   |
| Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] | ≥ 80      |
| Wytrzymałość na zginanie [kPa]                               | ≥ 125     |

### ZASTOSOWANIE:

- izolacja cieplna podłóg, poddaszy, strychów użytkowych i nieużytkowych w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej,
- izolacja cieplna podłóg na gruncie,
- izolacja cieplna podłóg na stropach,
- izolacja cieplna podłóg w systemie ogrzewania podłogowego,
- izolacja cieplna stropów zewnętrznych i nad przejazdami,
- izolacja cieplna stropodachów o lekkiej konstrukcji np. blacha trapezowa,
- izolacja cieplna tarasów i balkonów,
- izolacja cieplna dachów stromych między krokiewiami, nad i pod krokiewiami.



## swisspor PLUS dach podłoga



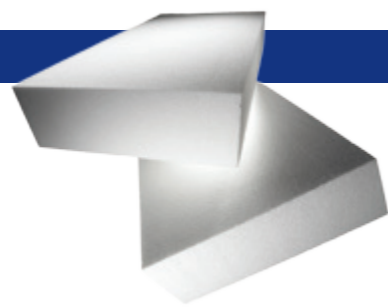
| Właściwość   | Wymagania |
|--|-----------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła [W/mK]                      | ≤ 0,040   |
| Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] | ≥ 60      |
| Wytrzymałość na zginanie [kPa]                               | ≥ 100     |

### ZASTOSOWANIE:

- izolacja cieplna podłóg, poddaszy, strychów użytkowych i nieużytkowych w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej,
- izolacja cieplna podłóg na gruncie przy małych obciążeniach,
- izolacja cieplna stropów zewnętrznych i nad przejazdami,
- izolacja cieplna tarasów i balkonów,
- izolacja cieplna dachów stromych pod i między krokiewiami.







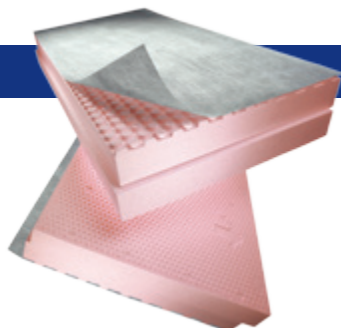
### swisspor FONO podłoga

| Właściwość  | Wymagania          |
|---|--------------------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda$ [W/mK] | $\leq 0,044$       |
| Sztynność dynamiczna [MN/m <sup>3</sup> ]         | $\leq 20, \leq 30$ |

#### ZASTOSOWANIE:

– izolacja akustyczna stropów w technologii podłóg pływających, zarówno na stropach bez ogrzewania podłogowego, jak i z zastosowanym ogrzewaniem podłogowym.

Produkowane grubości: 22/20, 33/30, 43/40, 53/50.



### swisspor HYDRO dren

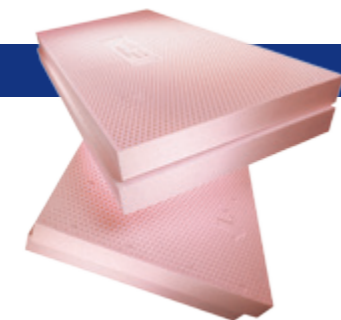
Płyty z polistyrenu ekspandowanego produkowane w technologii indywidualnego wtrysku do formy (agregatowej). Dzięki takiej technologii, struktura spienionych granulek jest nienaruszona, co w konsekwencji zmniejsza chłonność wody. Specjalnie ukształtowane kanałki drenażowe pozwalają swobodnie odprowadzać wodę w systemach izolacji ścian fundamentowych, a dodatkowa warstwa flizeliny zapewnia ich właściwą drożność.

| Właściwość   | Wymagania    |
|--|--------------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda$ [W/mK]                      | $\leq 0,038$ |
| Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa]           | $\geq 100$   |
| Poziom nasiąkliwości wody przy długotrwałym, całkowitym zanurzeniu [%] | $\leq 2$     |

#### ZASTOSOWANIE:

– izolacja cieplna fundamentów do 3,5 m głębokości,  
– izolacja cieplna ścian piwnic.

UWAGA: Dostępne wymiary: grubość 70/80 mm, 90/100 mm, szerokość 600 mm, długość 1250 mm.



### swisspor HYDRO max

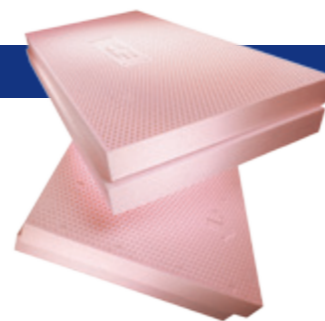
Płyty z polistyrenu ekspandowanego produkowane w technologii indywidualnego wtrysku do formy (agregatowej). Dzięki takiej technologii, struktura spienionych granulek jest nienaruszona, co w konsekwencji zmniejsza chłonność wody.

| Właściwość   | Wymagania    |
|--|--------------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda$ [W/mK]                      | $\leq 0,035$ |
| Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa]           | $\geq 200$   |
| Poziom nasiąkliwości wody przy długotrwałym, całkowitym zanurzeniu [%] | $\leq 1$     |

#### ZASTOSOWANIE:

– izolacja cieplna fundamentów do 6 m głębokości,  
– izolacja cieplna ścian piwnic,  
– izolacja cieplna cokołów w systemie BSO,  
– izolacja cieplna ścian, stropów, podłóg w pomieszczeniach wilgotnych,  
– izolacja cieplna podłóg na gruncie,  
– izolacja cieplna dachów płaskich.

UWAGA: Dostępne wymiary: grubość od 50 do 400 mm, szerokość 600 mm, długość 1250 mm.



### swisspor HYDRO plus

Płyty z polistyrenu ekspandowanego produkowane w technologii indywidualnego wtrysku do formy (agregatowej). Dzięki takiej technologii, struktura spienionych granulek jest nienaruszona, co w konsekwencji zmniejsza chłonność wody.

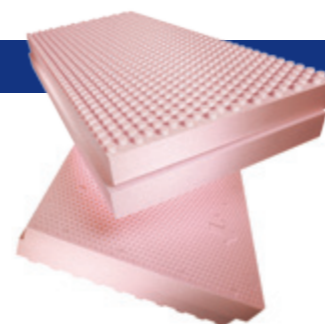
| Właściwość   | Wymagania    |
|--|--------------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda$ [W/mK]                      | $\leq 0,038$ |
| Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa]           | $\geq 100$   |
| Poziom nasiąkliwości wody przy długotrwałym, całkowitym zanurzeniu [%] | $\leq 1$     |
| Poziom absorpcji wody przy długotrwałej dyfuzji [%]                    | $\leq 1,5^*$ |

\* wynik dla grubości 100 mm i więcej

#### ZASTOSOWANIE:

– izolacja cieplna fundamentów do 3,5 m głębokości,  
– izolacja cieplna ścian piwnic,  
– izolacja cieplna cokołów w systemie BSO,  
– izolacja cieplna ścian, stropów, podłóg w pomieszczeniach wilgotnych,  
– izolacja cieplna podłóg na gruncie,  
– izolacja cieplna dachów płaskich.

UWAGA: Dostępne wymiary: grubość od 50 do 400 mm, szerokość 600 mm, długość 1250 mm.



### swisspor DREN dach

Płyty z polistyrenu ekspandowanego produkowane w technologii indywidualnego wtrysku do formy (agregatowej). Dzięki takiej technologii struktura spienionych granulek nie jest naruszona, co w konsekwencji zmniejsza chłonność wody. Dodatkowo spodnia strona płyty poprzez specjalnie ukształtowane kanałki pozwala na swobodne odprowadzanie wody lub wilgoci z warstwy rozdzielczej znajdującej się między płytą a hydroizolacją zarówno na dachach płaskich, jak i skośnych w odwróconym układzie. Szczególnie zalecane do dachów zielonych.

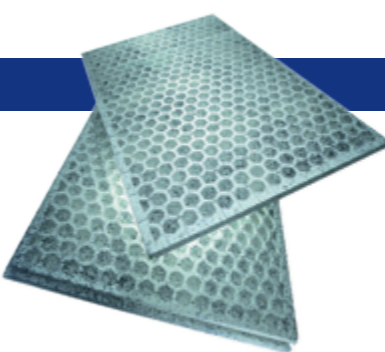
| Właściwość   | Wymagania    |
|--|--------------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda$ [W/mK]                      | $\leq 0,038$ |
| Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa]           | $\geq 100$   |
| Poziom nasiąkliwości wody przy długotrwałym, całkowitym zanurzeniu [%] | $\leq 1$     |
| Poziom absorpcji wody przy długotrwałej dyfuzji [%]                    | $\leq 1,5^*$ |

\* wynik dla grubości 90/100 mm i więcej

#### ZASTOSOWANIE:

– izolacja cieplna dachów płaskich i stromych,  
– drenaż na dachach zielonych płaskich i skośnych w systemie dachów odwróconym.

UWAGA: Badanie poziomu absorpcji wody przy długotrwałej dyfuzji przeprowadzone dla grubości 100/90 mm



### swisspor AKUMULATOR wody

Płyty z polistyrenu ekspandowanego produkowane w technologii indywidualnego wtrysku do formy (agregatowej). Specjalnie ukształtowane kubeczki na wierzchniej stronie płyty posiadają dużą zdolność do gromadzenia wody opadowej. Jednocześnie zmniejszają ilość wody odprowadzanej do kanalizacji deszczowej, a tym samym zmniejszają ryzyko podtopień. Dodatkowo szeroki system kanałków na spodniej stronie płyty zapewnia bardzo wysoką wydajność.

| Właściwość   | Wymagania    |
|--|--------------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda$ [W/mK]            | $\leq 0,058$ |
| Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] | $\geq 40$    |
| Zdolność gromadzenia wody [litr/m <sup>2</sup> ]             | 13           |

#### ZASTOSOWANIE:

– dodatkowa izolacja cieplna dachów zielonych w układzie tradycyjnym i odwróconym,  
– warstwa akumulacyjno-drenażowa na dachach zielonych.





## swisspor BITERM®



Warstwowe płyty izolacyjne z rdzeniem ze styropianu, w układzinie z termozgrzewalnej papy asfaltowej na welonie z włókien szklanych. Na życzenie klienta płyty BITERM® laminujemy również zgrzewalnymi papami asfaltowymi z innymi wkładkami. Oklejanie płyt może być jedno- lub dwustronne. Wymiary płyty BITERM® – 1000x1000 mm, grubość 40-300 mm, ze stopniowaniem co 10 mm. Krawędzie proste lub frezowane. Na życzenie klienta dostępne są inne wymiary.

### ZASTOSOWANIE:

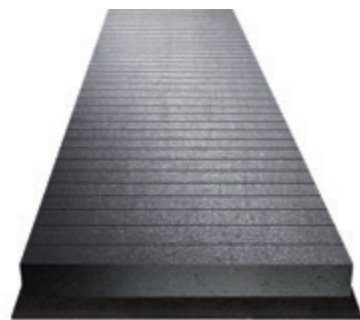
- izolacja cieplna nowych i starych dachów,
- izolacja cieplna pokryć dachowych o nachyleniu nie przekraczającym 20°, na podłożu betonowym, drewnianym lub z blachy trapezowej,
- izolacja cieplna fundamentów.

UWAGA: Standardowy wymiar 1000x1000 mm

**PRODUKT SYSTEMOWY**  
ZASTOSOWANIE:  
swisspor BITERM System

| PRODUKT               | Współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK] | Napężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] | Klasyfikacja ogniowa w zakresie odporności na ogień zewnętrzny | Wytrzymałość połączenia papa-styropian na rozciąganie [MPa] | Odporność połączenia papa-styropian na działanie wody [MPa] | Odporność połączenia papa-styropian na działanie temperatury +80°C i -20°C [MPa] | Wytrzymałość połączenia papa-styropian na oddzieranie, moment oddzierania [Nmm/mm] |
|-----------------------|---|---|--|---|---|--|--|
| BITERM® LAMBDA BT 100 | 0,030                                     | 100   | B <sub>ROOF(t1)</sub> , NRO                                    | ≥ 0,1   | ≥ 0,1   | ≥ 0,1  | ≥ 20   |
| BITERM® LAMBDA BT 80  | 0,031                                     | 80  | —  |   |   |  |  |
| BITERM® BT 150        | 0,035                                     | 150   | —  |   |   |  |  |
| BITERM® BT 100        | 0,037                                     | 100   | B <sub>ROOF(t1)</sub> , NRO                                    |   |   |  |  |
| BITERM® BT 80         | 0,038                                     | 80  | —  |   |   |  |  |

## swisspor BITERM ROLLBAHN®



Warstwowe płyty izolacyjne z rdzeniem ze styropianu, w układzinie z termozgrzewalnej papy asfaltowej na welonie z włókien szklanych. Na życzenie klienta płyty BITERM ROLLBAHN® laminujemy również zgrzewalnymi papami asfaltowymi z innymi wkładkami. Płyty oklejane są jednostronnie. Wymiary płyty BITERM ROLLBAHN® – 1000x4000 mm, grubość 40-150 mm, ze stopniowaniem co 10 mm. Warstwowe płyty BITERM ROLLBAHN® posiadają wykonane z jednej strony nacięcia rdzenia styropianowego, dzięki którym dopasowują się idealnie do powierzchni dachu, co jest istotne podczas prowadzenia prac na dachach łukowych, a także prac renowacyjnych. BITERM ROLLBAHN® skraca czas wykonywania prac dekarских – powierzchnia krycia jednej płyty wynosi 4,0 m<sup>2</sup>.

### ZASTOSOWANIE:

- izolacja cieplna nowych i starych dachów,
- izolacja cieplna pokryć dachowych o nachyleniu nie przekraczającym 20°, na podłożu betonowym, drewnianym lub z blachy trapezowej.

UWAGA: Standardowy wymiar 1000x4000 mm

**PRODUKT SYSTEMOWY**  
ZASTOSOWANIE:  
swisspor BITERM System

| PRODUKT                         | Współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK] | Napężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] | Klasyfikacja ogniowa w zakresie odporności na ogień zewnętrzny | Wytrzymałość połączenia papa-styropian na rozciąganie [MPa] | Odporność połączenia papa-styropian na działanie wody [MPa] | Odporność połączenia papa-styropian na działanie temperatury +80°C i -20°C [MPa] | Wytrzymałość połączenia papa-styropian na oddzieranie, moment oddzierania [Nmm/mm] |
|---------------------------------|---|---|--|---|---|--|--|
| BITERM ROLLBAHN® LAMBDA BTR 100 | 0,030                                     | 100   | B <sub>ROOF(t1)</sub> , NRO                                    | ≥ 0,1   | ≥ 0,1   | ≥ 0,1  | ≥ 20   |
| BITERM ROLLBAHN® LAMBDA BTR 80  | 0,031                                     | 80  | —  |   |   |  |  |
| BITERM ROLLBAHN® BTR 150        | 0,035                                     | 150   | —  |   |   |  |  |
| BITERM ROLLBAHN® BTR 100        | 0,037                                     | 100   | B <sub>ROOF(t1)</sub> , NRO                                    |   |   |  |  |
| BITERM ROLLBAHN® BTR 80         | 0,038                                     | 80  | —  |   |   |  |  |

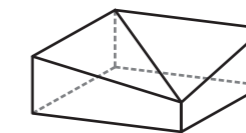
## swisspor SPADKI DACHOWE

Bardzo ważnym problemem przy projektowaniu dachów płaskich jest prawidłowe odprowadzenie wód opadowych. Ponieważ nie zawsze spadek na dachu jest wystarczający, aby woda opadowa mogła swobodnie przemieszczać się w kierunku spustów, idealnym rozwiązaniem jest zastosowanie styropianowych płyt spadkowych LAMBDA dach podłoga, EPS100 dach podłoga, MAX dach podłoga. Dzięki nim unikniemy pracochłonnego i kosztownego wykonywania spadów na konstrukcji dachu. Wymiary oraz kąt nachylenia klinów wyliczany jest na podstawie projektu. Grubość klina uzależniona jest od tego czy podstawowym celem jest termoizolacja czy jedynie uzyskanie spadu.

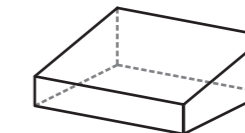
Precyzyjne wykonanie płyt spadkowych pozwoli na idealne wykonanie odwodnienia. Dlatego też bardzo ważne jest, aby każda płyta została dokładnie zaprojektowana, wycięta i opisana wraz z załączoną instrukcją montażu. Płyty spadkowe optymalnej jakości uzyskuje się na komputerowo sterowanych urządzeniach do wycinania. Zastosowanie klinów styropianowych pozwala na ekonomiczne wykonanie odwodnienia dachu, a co ważniejsze znacznie ogranicza jego ciężar.

Dzięki dachowi dobrze zaprojektowanemu, a przede wszystkim zaizolowanemu odpowiednio dobranymi płytami styropianowymi, możemy się na naszym poddaszu cieszyć komfortową temperaturą zarówno zimą, jak i latem.

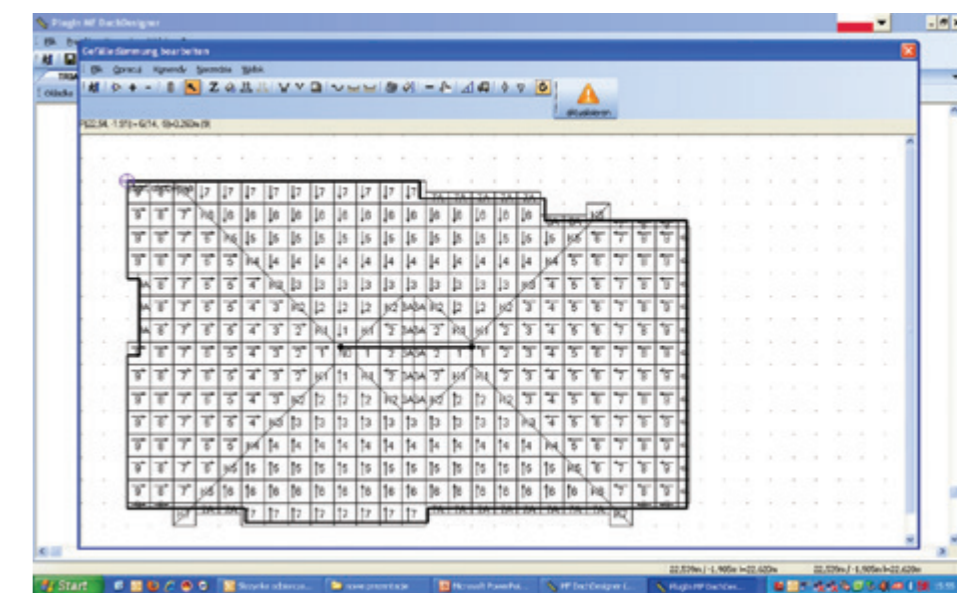
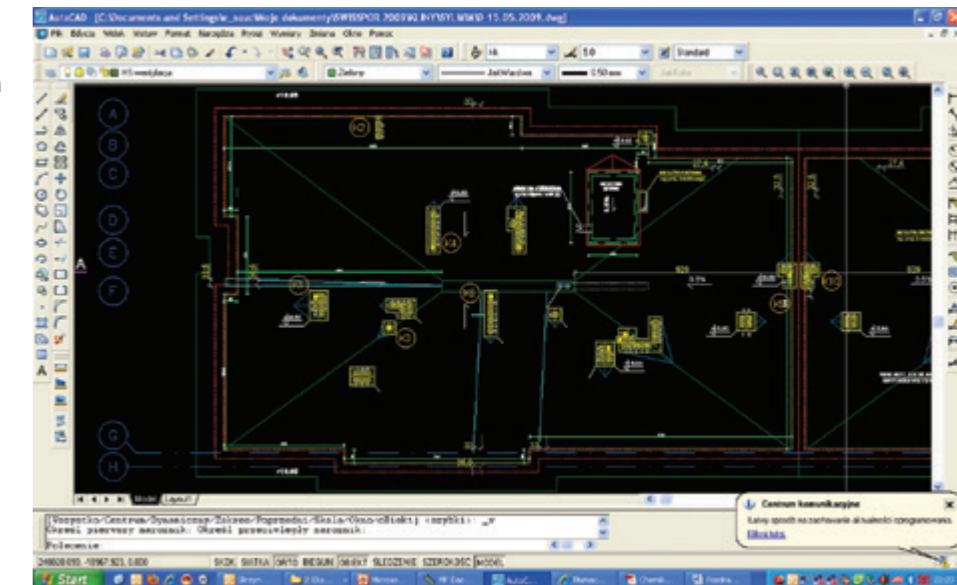
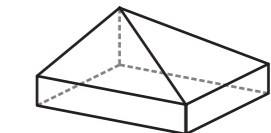
PŁYTY KORYTOWE



PŁYTY SKOŚNE I SPECJALNE



PŁYTY GRZBIETOWE



### PRZYKŁADOWA LISTA CIĘCIA

| rodzaj        | nazwa | Stk | wysokość 1 [mm] | wysokość 2 [mm] | wielkość (L*B) [mm*mm] | objętość [m <sup>3</sup> ] |
|---------------|-------|-----|-----------------|-----------------|------------------------|----------------------------|
| spadek        | 1     | 14  | 40              | 60              | 1000 * 1000            | 0,70                       |
|               | 2     | 62  | 60              | 80              | 1000 * 1000            | 4,34                       |
|               | 3     | 110 | 80              | 100             | 1000 * 1000            | 9,90                       |
|               | 4     | 156 | 100             | 120             | 1000 * 1000            | 17,16                      |
|               | 5     | 172 | 120             | 140             | 1000 * 1000            | 22,36                      |
|               | 6     | 185 | 140             | 160             | 1000 * 1000            | 27,75                      |
|               | 7     | 193 | 160             | 180             | 1000 * 1000            | 32,81                      |
|               | 8     | 135 | 180             | 200             | 1000 * 1000            | 25,65                      |
|               | 9     | 70  | 200             | 220             | 1000 * 1000            | 14,70                      |
| <b>spadek</b> |       |     | <b>sr.gr:</b>   | <b>141,6</b>    |                        | <b>155,37</b>              |



swisspor STYROPIANY – ZESTAWIENIE

swisspor STYROPIANY – ZESTAWIENIE

| PRODUKTY swisspor                                      | Współczynnik przewodzenia ciepła (λ) | Wytrzymałość na zginanie (BS) | Wytrzymałość na rozciąganie (TR) | Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu [CS(10)] | Odkształcenie w określonych warunkach [DLT(1)] | Szywność dynamiczna (SD) | Poziom nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu [WL(T)] | Poziom absorpcji wody przy długotrwałej dyfuzji [WD(V)] | Klasa reakcji na ogień      | ZASTOSOWANIE |        |         |                                  |                                 |                                       |        | PRODUKTY swisspor                                      |
|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|--|--------------------------|---|---|-----------------------------|--------------|--------|---------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------|--|
|  |                                      |                               |                                  |   |  |                          |   |   |                             | fundamenty   | fasady | podłogi | dach płaski tradycyjny / zielony | dach płaski odwrócony / zielony | dachy skośne pod i między krokiewiami | tarasy |  |
| LAMBDA fasada  | 0,031                                | ≥ 115                         | ≥ 100                            | —   | —  | —                        | —   | —   | E                           |              | •      |         |                                  |                                 |                                       |        | LAMBDA fasada  |
| EPS 70 fasada  | 0,040                                | ≥ 115                         | ≥ 100                            | ≥ 70  | —  | —                        | —   | —   | E                           |              | •      |         |                                  |                                 |                                       |        | EPS 70 fasada  |
| MAX fasada   | 0,040                                | ≥ 100                         | ≥ 100                            | —   | —  | —                        | —   | —   | E                           |              | •      |         |                                  |                                 |                                       |        | MAX fasada   |
| PLUS fasada  | 0,042                                | ≥ 75                          | ≥ 80                             | —   | —  | —                        | —   | —   | E                           |              | •      |         |                                  |                                 |                                       |        | PLUS fasada  |
| UNI fasada   | 0,045                                | ≥ 50                          | ≥ 80                             | —   | —  | —                        | —   | —   | E                           |              | •      |         |                                  |                                 |                                       |        | UNI fasada   |
| LAMBDA 100 dach podłoga                                | 0,030                                | ≥ 150                         | —                                | ≥ 100   | ≤ 5  |                          |   |   | E                           |              |        | •       | •                                |                                 | •                                     | •      | LAMBDA 100 dach podłoga                                |
| LAMBDA dach podłoga                                    | 0,031                                | ≥ 125                         | ≥ 100                            | ≥ 80  | ≤ 5  |                          |   |   | E                           |              | •      | •       | •                                |                                 | •                                     | •      | LAMBDA dach podłoga                                    |
| parking  | 0,035                                | ≥ 200                         | —                                | ≥ 150   | ≤ 5  |                          |   |   | E                           |              |        | •       | •                                |                                 | •                                     | •      | •  |
| EPS 100 dach podłoga                                   | 0,037                                | ≥ 150                         | —                                | ≥ 100   | ≤ 5  |                          |   |   | E                           |              |        | •       | •                                |                                 | •                                     | •      | EPS 100 dach podłoga                                   |
| MAX dach podłoga                                       | 0,038                                | ≥ 125                         | —                                | ≥ 80  | ≤ 5  |                          |   |   | E                           |              |        | •       | •                                |                                 | •                                     | •      | MAX dach podłoga                                       |
| PLUS dach podłoga                                      | 0,040                                | ≥ 100                         | ≥ 100                            | ≥ 60  | —  |                          |   |   | E                           |              | •      | •       |                                  |                                 | •                                     | •      | PLUS dach podłoga                                      |
| FONO podłoga   | 0,044                                | —                             | —                                | —   | —  | ≤ 20, ≤30                |   |   | E                           |              |        | •       |                                  |                                 |                                       |        | FONO podłoga   |
| HYDRO dren   | 0,038                                | ≥ 150                         | —                                | ≥ 100   | —  | —                        | ≤ 2*  | —   | F                           | •            |        |         |                                  |                                 |                                       |        | HYDRO dren   |
| HYDRO max  | 0,035                                | ≥ 350                         | —                                | ≥ 200   | ≤ 5  | —                        | ≤ 1   | —   | E                           | •            |        | •       | •                                |                                 | •                                     | •      | HYDRO max  |
| HYDRO plus   | 0,038                                | ≥ 150                         | —                                | ≥ 100   | ≤ 5  | —                        | ≤ 1   | ≤ 1,5   | E                           | •            |        | •       | •                                | •                               | •                                     |        | HYDRO plus   |
| HYDRO fundament dach                                   | 0,035                                | ≥ 250                         | —                                | ≥ 150   | ≤ 5  | —                        | ≤ 3   | —   | E                           | •            |        | •       | •                                |                                 | •                                     | •      | HYDRO fundament dach                                   |
| DREN dach  | 0,038                                | ≥ 150                         | —                                | ≥ 100   | ≤ 5  | —                        | ≤ 1   | ≤ 1,5   | E                           |              |        |         |                                  | •                               |                                       | •      | DREN dach  |
| AKUMULATOR wody  | 0,058                                | ≥ 75                          | —                                | ≥ 40  | —  | —                        | —   | —   | F                           |              |        |         |                                  | •                               |                                       |        | AKUMULATOR wody  |
| BITERM® LAMBDA BT 100, BITERM ROLLBAHN® LAMBDA BTR 100 | 0,030                                | ≥ 150                         | —                                | ≥ 100   | ≤ 5  | —                        | —   | —   | B <sub>ROOF(t1)</sub> , NRO | •            |        |         | •                                |                                 |                                       |        | BITERM® LAMBDA BT 100, BITERM ROLLBAHN® LAMBDA BTR 100 |
| BITERM® LAMBDA BT 80, BITERM ROLLBAHN® LAMBDA BTR 80   | 0,031                                | ≥ 125                         | —                                | ≥ 80  | ≤ 5  | —                        | —   | —   | —                           | •            |        |         | •                                |                                 |                                       |        | BITERM® LAMBDA BT 80, BITERM ROLLBAHN® LAMBDA BTR 80   |
| BITERM® BT 150, BITERM ROLLBAHN® BTR 150               | 0,035                                | ≥ 200                         | —                                | ≥ 150   | ≤ 5  | —                        | —   | —   | —                           | •            |        |         | •                                |                                 | •                                     | •      | BITERM® BT 150, BITERM ROLLBAHN® BTR 150               |
| BITERM® BT 100, BITERM ROLLBAHN® BTR 100               | 0,037                                | ≥ 150                         | —                                | ≥ 100   | ≤ 5  | —                        | —   | —   | B <sub>ROOF(t1)</sub> , NRO | •            |        |         | •                                |                                 |                                       |        | BITERM® BT 100, BITERM ROLLBAHN® BTR 100               |
| BITERM® BT 80, BITERM ROLLBAHN® BTR 80                 | 0,038                                | ≥ 125                         | —                                | ≥ 80  | ≤ 5  | —                        | —   | —   | —                           | •            |        |         | •                                |                                 | •                                     |        | BITERM® BT 80, BITERM ROLLBAHN® BTR 80                 |

\* bez flizeliny ≤ 1



# PAPY

## Papy zgrzewalne swisspor BIKUTOP – wysokiej klasy papy modyfikowane SBS oraz papy oksydowane.

Dzięki różnym rodzajom zastosowanej wkładki i grubości pap oferujemy całą gamę produktów przeznaczonych do izolacji: pokryć dachowych, tarasów, fundamentów, obiektów mostowych itd.

### Zalety pap modyfikowanych SBS:

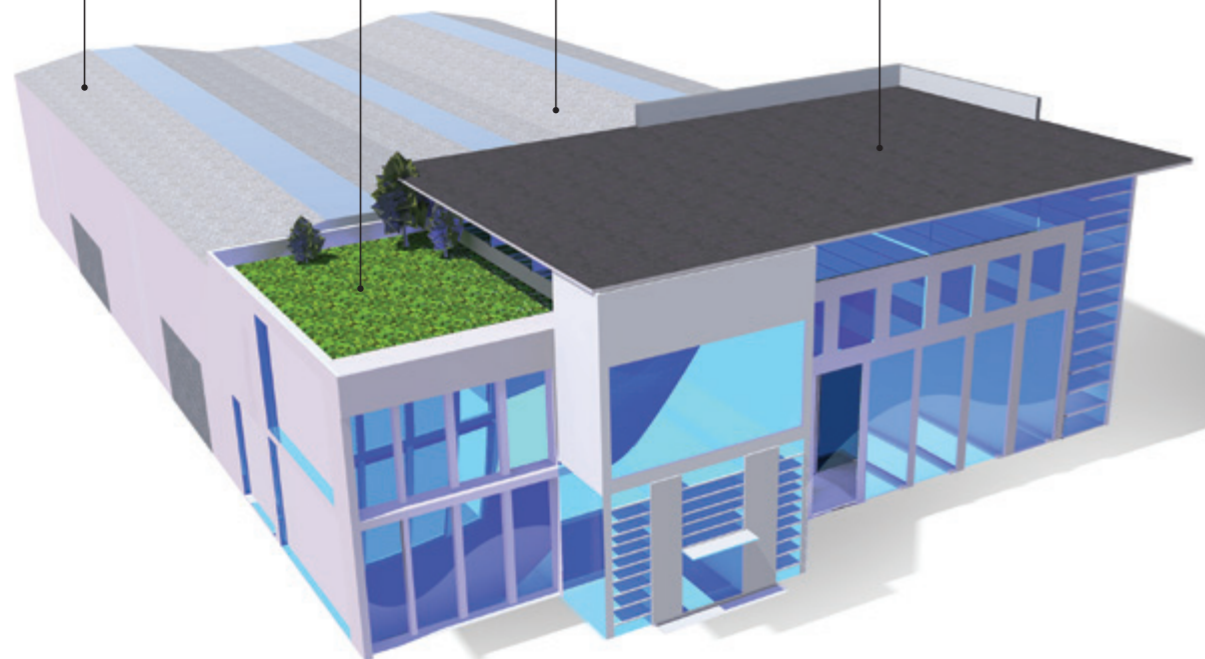
- duża żywotność pokrycia dachowego dzięki zastosowaniu mieszanki asfaltowej z wysoką zawartością modyfikatora (SBS) – gwarancja na właściwości hydroizolacyjne nawet do 15 lat,
- brak konieczności konserwacji pokrycia dachowego (oprócz rutynowych przeglądów związanych np. z koniecznością udrożnienia rynien i wpustów – zalegające liście),
- wysoka odporność pokrycia dachowego na uszkodzenia mechaniczne (istotne zwłaszcza podczas odśnieżania połaci dachowej w okresie zimowym oraz gdy istnieje konieczność wykonywania czynności eksploatacyjnych związanych z konserwacją urządzeń zamontowanych na połaci dachowej, np. klimatyzacyjnych),
- wysoka odporność pokrycia dachowego na grad,
- możliwość wykonywania prac dekarских nawet w temperaturze do  $-7^{\circ}\text{C}$  (stosując się do zaleceń producenta),
- uniwersalne zastosowanie – do różnych rodzajów podłoża (beton, materiały termoizolacyjne, drewno i materiały drewnopochodne),
- w zależności od typu możliwe stosowanie pap w układach jednowarstwowych zgrzewanych,
- wysoka odporność mechaniczna – polecane dla pokryć dachowych podlegających wpływowi mechanicznym: pokrycia na niestabilnych podłożach, np. drewniane, z materiałów termoizolacyjnych,
- łatwość wykonywania napraw i renowacji pokrycia dachowego.

**POKRYCIE JEDNOWARSTWOWE**  
BIKUTOP SOLO FIRE RESIST  
BIKUTOP SOLO FIRE RESIST LIGHT

**DACH ODWRÓCONY**  
BIKUTOP podkładowa 250  
BIKUTOP podkładowa 200  
BIKUTOP EP4 WF flam

**POKRYCIE Z TERMOIZOLACJĄ**  
BITERM® LAMBDA BT 80  
BITERM® BT 100  
BITERM® BT 80  
BITERM ROLLBAHN® LAMBDA BT 80  
BITERM ROLLBAHN® BT 100  
BITERM ROLLBAHN® BT 80  
BIKUTOP 300  
BIKUTOP 250  
BIKUTOP 200  
BIKUTOP 52  
BIKUTOP 44

**POKRYCIE DWUWARSTWOWE**  
BIKUTOP 300  
BIKUTOP 250  
BIKUTOP 200  
BIKUTOP 52  
BIKUTOP 44  
BIKUTOP podkładowa 250  
BIKUTOP podkładowa 200  
BIKUTOP G200  
BIKUTOP modyfikowana G200



## swisspor BIKUTOP 300 (PYE PV300 S56H)

Papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej. Wierzchnia strona papy pokryta jest mineralną posypką gruboziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.

| Właściwość  | Wymagania            |
|---|----------------------|
| Rodzaj wkładki  | włóknina poliestrowa |
| Grubość papy [mm]   | 5,6                  |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]                                | 1200 / 1000          |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]   | 55 / 60              |
| Giętkość w niskiej temperaturze [ $^{\circ}\text{C}$ ]                    | $-25$                |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [ $^{\circ}\text{C}$ ] | 100                  |
| Ilość w rolce [ $\text{m}^2$ ]  | 5,0                  |
| Ilość na palecie [ $\text{m}^2$ ]   | 100,0                |
| Ciężar palety [kg]  | 720                  |

### ZASTOSOWANIE:

- warstwa wierzchnia wielowarstwowych pokryć dachowych na podłożu drewnianym, drewnopochodnym, z blachy trapezowej, z betonu i z materiałów termoizolacyjnych (styropian, BITERM®, wełna mineralna),
- wykonywanie jednowarstwowych pokryć dachowych na podłożu betonowym i izolacji termicznej z BITERM®-u,
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej  $0^{\circ}\text{C}$ , na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## swisspor BIKUTOP 250 (PYE PV250 S52H)

Papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej. Wierzchnia strona papy pokryta jest mineralną posypką gruboziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.

| Właściwość  | Wymagania            |
|---|----------------------|
| Rodzaj wkładki  | włóknina poliestrowa |
| Grubość papy [mm]   | 5,2                  |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]                                | 1100 / 900           |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]   | 55 / 60              |
| Giętkość w niskiej temperaturze [ $^{\circ}\text{C}$ ]                    | $-25$                |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [ $^{\circ}\text{C}$ ] | 100                  |
| Ilość w rolce [ $\text{m}^2$ ]  | 5,0                  |
| Ilość na palecie [ $\text{m}^2$ ]   | 120,0                |
| Ciężar palety [kg]  | 770                  |

### ZASTOSOWANIE:

- warstwa wierzchnia wielowarstwowych pokryć dachowych na podłożu drewnianym, drewnopochodnym, z blachy trapezowej, z betonu i z materiałów termoizolacyjnych (styropian, BITERM®, wełna mineralna),
- wykonywanie jednowarstwowych pokryć dachowych na podłożu betonowym i izolacji termicznej z BITERM®-u,
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej  $0^{\circ}\text{C}$ , na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.



**PRODUKT SYSTEMOWY**  
ZASTOSOWANIE:  
swisspor BITERM System



## swisspor BIKUTOP 200 (PYE PV200 S52H)

Papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej. Wierzchnia strona papy pokryta jest mineralną posypką gruboziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



**PRODUKT SYSTEMOWY**  
ZASTOSOWANIE:  
swisspor BITERM System

| Właściwość  | Wymagania            |
|---|----------------------|
| Rodzaj wkładki  | włóknina poliestrowa |
| Grubość papy [mm]                                       | 5,2                  |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 1000 / 800           |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 55 / 60              |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | -25                  |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 100                  |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 5,0                  |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 120,0                |
| Ciężar palety [kg]                                      | 770                  |

### ZASTOSOWANIE:

- warstwa wierzchnia wielowarstwowych pokryć dachowych na podłożu drewnianym, drewno-pochodnym, z blachy trapezowej, z betonu i z materiałów termoizolacyjnych (styropian, BITERM®, wełna mineralna),
- wykonywanie jednowarstwowych pokryć dachowych na podłożu betonowym i izolacji termicznej z BITERM®-u,
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej 0°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## swisspor BIKUTOP 52 (PYE PV250 S52H)

Papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej. Wierzchnia strona papy pokryta jest mineralną posypką gruboziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania            |
|---|----------------------|
| Rodzaj wkładki  | włóknina poliestrowa |
| Grubość papy [mm]                                       | 5,2                  |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 1000 / 800           |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 55 / 60              |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | -15                  |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 100                  |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 5,0                  |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 120,0                |
| Ciężar palety [kg]                                      | 770                  |

### ZASTOSOWANIE:

- warstwa wierzchnia wielowarstwowych pokryć dachowych na podłożu drewnianym, drewno-pochodnym, z blachy trapezowej, z betonu i z materiałów termoizolacyjnych (styropian, BITERM®, wełna mineralna),
- wykonywanie jednowarstwowych pokryć dachowych na podłożu betonowym i izolacji termicznej z BITERM®-u,
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej 0°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## swisspor BIKUTOP 44 (PYE PV200 S44H)

Papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej. Wierzchnia strona papy pokryta jest mineralną posypką gruboziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania            |
|---|----------------------|
| Rodzaj wkładki  | włóknina poliestrowa |
| Grubość papy [mm]                                       | 4,4                  |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 900 / 700            |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 50 / 55              |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | -20                  |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 100                  |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 7,5                  |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 150,0                |
| Ciężar palety [kg]                                      | 890                  |

### ZASTOSOWANIE:

- warstwa wierzchnia wielowarstwowych pokryć dachowych na podłożu drewnianym, drewno-pochodnym, z blachy trapezowej, z betonu i z materiałów termoizolacyjnych (styropian, BITERM®, wełna mineralna),
- wykonywanie jednowarstwowych pokryć dachowych na podłożu betonowym i izolacji termicznej z BITERM®-u,
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej 0°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## swisspor BIKUTOP podkładowa 250 (PYE PV250 S47)

Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką drobnoziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania            |
|---|----------------------|
| Rodzaj wkładki  | włóknina poliestrowa |
| Grubość papy [mm]                                       | 4,7                  |
| Odporność na rozdieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 450 / 450            |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 1200 / 1000          |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 55 / 60              |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | -25                  |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 100                  |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 7,5                  |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 150,0                |
| Ciężar palety [kg]                                      | 940                  |

### ZASTOSOWANIE:

- podkładowa warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych na podłożu drewnianym, drewno-pochodnym, z blachy trapezowej, z betonu i z materiałów termoizolacyjnych (styropian, BITERM®, wełna mineralna),
- wierzchnia warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych w systemie „dach odwrócony” oprócz wykonywania obróbek detali dachowych,
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- izolacja przeciwwodna typu T części budynków stykających się z gruntem (ściany, płyty, ławy fundamentowe itp.),
- aplikacja za pomocą zgrzewania i/lub mocowania mechanicznego.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej 0°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## swisspor BIKUTOP podkładowa 200 (PYE PV200 S40)

Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką droбноziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



**PRODUKT SYSTEMOWY**  
ZASTOSOWANIE:  
swisspor GREEN System

| Właściwość   | Wymagania            |
|--|----------------------|
| Rodzaj wkładki   | włóknina poliestrowa |
| Grubość papy [mm]  | 4,0                  |
| Odporność na rozdzieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 350 / 350            |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]               | 900 / 700            |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                        | 50 / 55              |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                     | -20                  |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C]  | 100                  |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                          | 7,5                  |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                       | 150,0                |
| Ciężar palety [kg]                                       | 870                  |

### ZASTOSOWANIE:

- podkładowa warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych na podłożu drewnianym, drewno-pochodnym, z blachy trapezowej, z betonu i z materiałów termoizolacyjnych (styropian, BITERM®, wełna mineralna),
- wierzchnia warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych w systemie „dach odwrócony” oprócz wykonywania obróbek detali dachowych,
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- izolacja przeciwwodna typu T części budynków stykających się z gruntem (ściany, płyty, ławy fundamentowe itp.),
- bariera antyradonowa obiektów budowlanych,
- aplikacja za pomocą zgrzewania i/lub mocowania mechanicznego.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej 0°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## swisspor BIKUTOP modyfikowana G200 (PYE G200 S33)

Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa modyfikowana SBS na osnowie z tkaniny szklanej. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką droбноziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość   | Wymagania       |
|--|-----------------|
| Rodzaj wkładki   | tkanina szklana |
| Grubość papy [mm]  | 3,3             |
| Odporność na rozdzieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 300 / 300       |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]               | 1500 / 2500     |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                        | 7 / 7           |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                     | -20             |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C]  | 100             |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                          | 10,0            |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                       | 200,0           |
| Ciężar palety [kg]                                       | 980             |

### ZASTOSOWANIE:

- podkładowa warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych na podłożu drewnianym, drewno-pochodnym, z blachy trapezowej, z betonu i z materiałów termoizolacyjnych (styropian, BITERM®, wełna mineralna),
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- izolacja przeciwwodna typu T części budynków stykających się z gruntem (ściany, płyty, ławy fundamentowe itp.),
- aplikacja za pomocą zgrzewania i/lub mocowania mechanicznego.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej 0°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## swisspor BIKUTOP V24 (PYE V100 S24)

Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa modyfikowana SBS na osnowie z welonu szklanego. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką droбноziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



**PRODUKT SYSTEMOWY**  
ZASTOSOWANIE:  
swisspor BITERM System

**PRODUKT SYSTEMOWY**  
ZASTOSOWANIE:  
swisspor GREEN System

| Właściwość   | Wymagania     |
|--|---------------|
| Rodzaj wkładki   | welon szklany |
| Grubość papy [mm]  | 2,4           |
| Odporność na rozdzieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 200 / 200     |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]               | 600 / 400     |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                        | 5 / 4         |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                     | -10           |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C]  | 90            |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                          | 15,0          |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                       | 240,0         |
| Ciężar palety [kg]                                       | 850           |

### ZASTOSOWANIE:

- podkładowa warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych na stabilnych podłożach,
- izolacja przeciwwodna typu T części budynków stykających się z gruntem (ściany, płyty, ławy fundamentowe itp.),
- warstwa regulacji pary wodnej w pokryciach dachowych (paroizolacja),
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej +5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta. Nie stosować w układzie z innymi papami na osnowie z welonu szklanego

## swisspor BIKUTOP G200 (G200 S40)

Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa na osnowie z tkaniny szklanej. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką droбноziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość   | Wymagania       |
|--|-----------------|
| Rodzaj wkładki   | tkanina szklana |
| Grubość papy [mm]  | 4,0             |
| Odporność na rozdzieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 300 / 300       |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]               | 1500 / 2500     |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                        | 7 / 7           |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                     | 0               |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C]  | 70              |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                          | 7,5             |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                       | 150,0           |
| Ciężar palety [kg]                                       | 930             |

### ZASTOSOWANIE:

- podkładowa warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych na podłożu drewnianym, drewno-pochodnym, z blachy trapezowej, z betonu i z materiałów termoizolacyjnych (styropian, BITERM®, wełna mineralna),
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- izolacja przeciwwodna typu T części budynków stykających się z gruntem (ściany, płyty, ławy fundamentowe itp.),
- aplikacja za pomocą zgrzewania i/lub mocowania mechanicznego.

**UWAGA!** Papy nie należy rozwijać i układać w temperaturze poniżej +5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.



## swisspor BIKUTOP V40 (V100 S40)

Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa na osnowie z welonu szklanego. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką drobnziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania     |
|---|---------------|
| Rodzaj wkładki  | welon szklany |
| Grubość papy [mm]                                       | 4,0           |
| Odporność na rozdieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 200 / 200     |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 600 / 500     |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 5 / 4         |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | 0             |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 70            |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 7,5           |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 150,0         |
| Ciężar palety [kg]                                      | 920           |

### ZASTOSOWANIE:

- podkładowa warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych na stabilnych podłożach,
- izolacja przeciwwodna typu T części budynków stykających się z gruntem (ściany, płyty, ławy fundamentowe itp.),
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy rozwijać i układać w temperaturze poniżej +5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta. Nie stosować w układzie z innymi papami na osnowie z welonu szklanego.

## swisspor BIKUTOP 30 (V60 S30)

Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa na osnowie z welonu szklanego. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką drobnziarnistą. Spodnia strona zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania     |
|---|---------------|
| Rodzaj wkładki  | welon szklany |
| Grubość papy [mm]                                       | 3,0           |
| Odporność na rozdieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 150 / 150     |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 400 / 300     |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 5 / 4         |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | 0             |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 70            |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 10,0          |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 200,0         |
| Ciężar palety [kg]                                      | 890           |

### ZASTOSOWANIE:

- podkładowa warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych na stabilnych podłożach,
- izolacja przeciwwodna typu T części budynków stykających się z gruntem (ściany, płyty, ławy fundamentowe itp.),
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy rozwijać i układać w temperaturze poniżej +5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta. Nie stosować w układzie z innymi papami na osnowie z welonu szklanego.

## swisspor BIKUTOP 35 (V60 S35)

Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa na osnowie z welonu szklanego. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką drobnziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania     |
|---|---------------|
| Rodzaj wkładki  | welon szklany |
| Grubość papy [mm]                                       | 3,5           |
| Odporność na rozdieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 150 / 150     |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 400 / 300     |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 5 / 4         |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | 0             |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 70            |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 10,0          |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 200,0         |
| Ciężar palety [kg]                                      | 1140          |

### ZASTOSOWANIE:

- podkładowa warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych na stabilnych podłożach,
- izolacja przeciwwodna typu T części budynków stykających się z gruntem (ściany, płyty, ławy fundamentowe itp.),
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy rozwijać i układać w temperaturze poniżej +5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta. Nie stosować w układzie z innymi papami na osnowie z welonu szklanego.

## swisspor BIKUTOP SOLO FIRE RESIST

Papa asfaltowa zgrzewalna do pokryć jednowarstwowych modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej. Wierzchnia strona papy pokryta jest mineralną posypką gruboziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania            |
|---|----------------------|
| Rodzaj wkładki  | włóknina poliestrowa |
| Grubość papy [mm]                                       | 5,2                  |
| Odporność na rozdieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 450 / 450            |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 1100 / 1000          |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 55 / 60              |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | -25                  |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 100                  |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 5,0                  |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 120,0                |
| Ciężar palety [kg]                                      | 790                  |

### ZASTOSOWANIE:

- wykonywanie jednowarstwowych pokryć dachowych na podłożu drewnianym, drewnopochodnym, z blachy trapezowej, z betonu i z materiałów termoizolacyjnych (styropian, BITERM®, wełna mineralna),
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- aplikacja za pomocą zgrzewania i/lub mocowania mechanicznego.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej 0°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## swisspor BIKUTOP SOLO FIRE RESIST LIGHT

Papa asfaltowa zgrzewalna do pokryć jednowarstwowych modyfikowana SBS na osnowie z włókniiny poliestrowej. Wierzchnia strona papy pokryta jest mineralną posypką gruboziarnistą. Spodnia strona zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość   | Wymagania             |
|--|-----------------------|
| Rodzaj wkładki   | włókniina poliestrowa |
| Grubość papy [mm]  | 5,0                   |
| Odporność na rozdzieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 350 / 350             |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]               | 1000 / 900            |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                        | 55 / 60               |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                     | -15                   |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C]  | 100                   |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                          | 5,0                   |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                       | 120,0                 |
| Ciężar palety [kg]                                       | 790                   |

### ZASTOSOWANIE:

- wykonywanie jednowarstwowych pokryć dachowych na podłożu drewnianym, drewnopochodnym, z blachy trapezowej, z betonu i z materiałów termoizolacyjnych (styropian, BITERM®, wełna mineralna),
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- aplikacja za pomocą zgrzewania i/lub mocowania mechanicznego.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej 0°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## swisspor BIKUTOP EP4 WF S flam

Papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia antykorozenna modyfikowana SBS na osnowie z włókniiny poliestrowej. Wierzchnia strona papy pokryta jest mineralną posypką gruboziarnistą. Spodnia strona zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania             |
|---|-----------------------|
| Rodzaj wkładki  | włókniina poliestrowa |
| Grubość papy [mm]                                       | 4,0                   |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 900 / 700             |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 50 / 55               |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | -20                   |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 100                   |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 7,5                   |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 150,0                 |
| Ciężar palety [kg]                                      | 780                   |

### ZASTOSOWANIE:

- warstwa wierzchnia wielowarstwowych pokryć dachowych w systemie „dachu zielonego”,
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej 0°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

**PRODUKT SYSTEMOWY**  
ZASTOSOWANIE:  
swisspor GREEN System

## swisspor BIKUTOP EP4 WF flam

Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa antykorozenna modyfikowana SBS na osnowie z włókniiny poliestrowej. Wierzchnia strona papy pokryta jest mineralną posypką drobnoziarnistą. Spodnia strona zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość   | Wymagania             |
|--|-----------------------|
| Rodzaj wkładki   | włókniina poliestrowa |
| Grubość papy [mm]  | 4,0                   |
| Odporność na rozdzieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 350 / 350             |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]               | 900 / 700             |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                        | 50 / 55               |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                     | -20                   |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C]  | 100                   |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                          | 7,5                   |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                       | 150,0                 |
| Ciężar palety [kg]                                       | 720                   |

### ZASTOSOWANIE:

- warstwa wierzchnia wielowarstwowych pokryć dachowych w systemie „dachu zielonego”,
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- izolacja przeciwwodna typu T części budynków stykających się z gruntem (ściany, płyty, ławy fundamentowe itp.),
- aplikacja za pomocą zgrzewania i/lub mocowania mechanicznego.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej 0°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

**PRODUKT SYSTEMOWY**  
ZASTOSOWANIE:  
swisspor GREEN System

## swisspor BIKUTOP samoprzylepna G200 (PYE G200 S25)

Papa asfaltowa samoprzylepna podkładowa modyfikowana SBS na osnowie z tkaniny szklanej. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką, lub folią z tworzywa sztucznego lub flizeliną. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią antyadhezyjną.



| Właściwość   | Wymagania       |
|--|-----------------|
| Rodzaj wkładki   | tkanina szklana |
| Grubość papy [mm]  | 2,5             |
| Odporność na rozdzieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 300 / 300       |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]               | 1500 / 2500     |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                        | 10 / 10         |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                     | -20             |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C]  | 100             |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                          | 15,0            |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                       | 240,0           |
| Ciężar palety [kg]                                       | 870             |

### ZASTOSOWANIE:

- podkładowa warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych na podłożu drewnianym, drewnopochodnym, z blachy trapezowej, z betonu i z materiałów termoizolacyjnych (styropian, BITERM®, wełna mineralna),
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- izolacja przeciwwodna typu T części budynków stykających się z gruntem (ściany, płyty, ławy fundamentowe itp.),
- warstwa regulacji pary wodnej w pokryciach dachowych (paroizolacja),
- aplikacja metodą klejenia i/lub mocowania mechanicznego.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej +10°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

**PRODUKT SYSTEMOWY**  
ZASTOSOWANIE:  
swisspor BITERM System



## swisspor BIKUTOP RADON RESIST AL



**PRODUKT SYSTEMOWY**  
ZASTOSOWANIE:  
swisspor BITERM System

Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa na osnowie z welonu szklanego z warstwą aluminium. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką drobnoziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.

| Właściwość  | Wymagania                         |
|---|-----------------------------------|
| Rodzaj wkładki  | welon szklany z warstwą aluminium |
| Grubość papy [mm]                                       | 4,0                               |
| Odporność na rozdieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 200 / 200                         |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 650 / 400                         |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 4 / 4                             |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | 0                                 |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 70                                |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 7,5                               |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 150,0                             |
| Ciężar palety [kg]                                      | 920                               |

### ZASTOSOWANIE:

- podkładowa warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych na stabilnych podłożach,
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- izolacja przeciwwodna typu T części budynków stykających się z gruntem (ściany, płyty, ławy fundamentowe itp.),
- bariera antyradonowa obiektów budowlanych,
- warstwa regulacji pary wodnej w pokryciach dachowych (paroizolacja),
- aplikacja za pomocą zgrzewania i/lub mocowania mechanicznego.

**UWAGA!** Papy nie należy rozwijać i układać w temperaturze poniżej +5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta. Nie stosować w układzie z innymi papami na osnowie z welonu szklanego.

## swisspor BIKUTOP MOSTOWA



Papa asfaltowa zgrzewalna modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej. Wierzchnia strona papy pokryta jest mineralną posypką drobnoziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.

| Właściwość  | Wymagania            |
|---|----------------------|
| Rodzaj wkładki  | włóknina poliestrowa |
| Gramatura wkładki [g/m <sup>2</sup> ]                   | 250                  |
| Grubość papy [mm]                                       | 5,0                  |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 1100 / 900           |
| Wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż / w poprzek [%]         | 45 / 50              |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | -20                  |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 100                  |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 7,5                  |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 120,0                |
| Ciężar palety [kg]                                      | 900                  |

### ZASTOSOWANIE:

- izolacja przeciwwodna na betonowych obiektach mostowych: drogowych, kolejowych i innych budowlach komunikacyjnych, w tym na budowlach podziemnych.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej +5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV250 S52H



Papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej. Wierzchnia strona papy pokryta jest mineralną posypką gruboziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.

| Właściwość  | Wymagania            |
|---|----------------------|
| Rodzaj wkładki  | włóknina poliestrowa |
| Grubość papy [mm]                                       | 5,2                  |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 950 / 700            |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 50 / 55              |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | -20                  |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 100                  |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 5,0                  |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 120,0                |
| Ciężar palety [kg]                                      | 740                  |

### ZASTOSOWANIE:

- warstwa wierzchnia wielowarstwowych pokryć dachowych na podłożu drewnianym, drewno-pochodnym, z blachy trapezowej, z betonu i z materiałów termoizolacyjnych (styropian, BITERM®, wełna mineralna),
- wykonywanie jednowarstwowych pokryć dachowych na podłożu betonowym i izolacji termicznej z BITERM®-u,
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej 0°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV200 S52H



Papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej. Wierzchnia strona papy pokryta jest mineralną posypką gruboziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.

| Właściwość  | Wymagania            |
|---|----------------------|
| Rodzaj wkładki  | włóknina poliestrowa |
| Grubość papy [mm]                                       | 5,2                  |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 900 / 600            |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 50 / 55              |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | -15                  |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 100                  |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 5,0                  |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 120,0                |
| Ciężar palety [kg]                                      | 740                  |

### ZASTOSOWANIE:

- warstwa wierzchnia wielowarstwowych pokryć dachowych na podłożu drewnianym, drewno-pochodnym, z blachy trapezowej, z betonu i z materiałów termoizolacyjnych (styropian, BITERM®, wełna mineralna),
- wykonywanie jednowarstwowych pokryć dachowych na podłożu betonowym i izolacji termicznej z BITERM®-u,
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej 0°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV200 S35

Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa modyfikowana SBS na osnowie z włókny poliestrowej. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką drobnopiękistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania          |
|---|--------------------|
| Rodzaj wkładki  | włókna poliestrowa |
| Grubość papy [mm]                                       | 3,5                |
| Odporność na rozdieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 350 / 350          |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 900 / 600          |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 50 / 55            |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | -15                |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 100                |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 7,5                |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 150,0              |
| Ciężar palety [kg]                                      | 900                |

### ZASTOSOWANIE:

- podkładowa warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych na podłożu drewnianym, drewno-pochodnym, z blachy trapezowej, z betonu i z materiałów termoizolacyjnych (styropian, BITERM®, wełna mineralna),
- wierzchnia warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych w systemie „dach odwrócony” oprócz wykonywania obróbek detali dachowych,
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- izolacja przeciwwodna typu T części budynków stykających się z gruntem (ściany, płyty, ławy fundamentowe itp.),
- aplikacja za pomocą zgrzewania i/lub mocowania mechanicznego.

**UWAGA!** Papy nie należy układać w temperaturze poniżej 0°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## CZARNA MAMBA SBS MEDIUM PYE PV250 S52H

Papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia modyfikowana SBS na osnowie z włókny poliestrowej wzmocnionej siatką szklaną. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką grubopiękistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania                                    |
|---|--|
| Rodzaj wkładki  | włókna poliestrowa wzmocniona siatką szklaną |
| Grubość papy [mm]                                       | 5,2  |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 1000 / 750                                   |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 8 / 8  |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | -10  |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 90   |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 5,0  |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 120,0  |
| Ciężar palety [kg]                                      | 740  |

### ZASTOSOWANIE:

- warstwa wierzchnia wielowarstwowych pokryć dachowych na stabilnych podłożach,
- wykonywanie jednowarstwowych pokryć dachowych na stabilnym podłożu,
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy rozwijać i układać w temperaturze poniżej +5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## CZARNA MAMBA SBS PLUS PYE PV250 S52H

Papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia modyfikowana SBS na osnowie z włókny poliestrowej wzmocnionej siatką szklaną. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką grubopiękistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania                                    |
|---|--|
| Rodzaj wkładki  | włókna poliestrowa wzmocniona siatką szklaną |
| Grubość papy [mm]                                       | 5,2  |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 1000 / 750                                   |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 8 / 8  |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | -5   |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 80   |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 5,0  |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 120,0  |
| Ciężar palety [kg]                                      | 740  |

### ZASTOSOWANIE:

- warstwa wierzchnia wielowarstwowych pokryć dachowych na stabilnych podłożach
- wykonywanie jednowarstwowych pokryć dachowych na stabilnym podłożu
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy rozwijać i układać w temperaturze poniżej +5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## CZARNA MAMBA SBS PLUS PYE PV160 S42H

Papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia modyfikowana SBS na osnowie z włókny poliestrowej wzmocnionej siatką szklaną. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką grubopiękistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania                                    |
|---|--|
| Rodzaj wkładki  | włókna poliestrowa wzmocniona siatką szklaną |
| Grubość papy [mm]                                       | 4,2  |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 900 / 700                                    |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 8 / 8  |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | -5   |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 80   |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 7,5  |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 150,0  |
| Ciężar palety [kg]                                      | 870  |

### ZASTOSOWANIE:

- warstwa wierzchnia wielowarstwowych pokryć dachowych na stabilnych podłożach,
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy rozwijać i układać w temperaturze poniżej +5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.



## CZARNA MAMBA SBS PLUS PYE PV250 S40

Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej wzmocnionej siatką szklaną. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką drobnoziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania                                      |
|---|--|
| Rodzaj wkładki  | włóknina poliestrowa wzmocniona siatką szklaną |
| Grubość papy [mm]                                       | 4,0  |
| Odporność na rozdieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 350 / 350                                      |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 1000 / 750                                     |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 8 / 8  |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | -5   |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 80   |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 7,5  |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 150,0  |
| Ciężar palety [kg]                                      | 1000   |

### ZASTOSOWANIE:

- podkładowa warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych na stabilnym podłożu,
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- izolacja przeciwwodna typu T części budynków stykających się z gruntem (ściany, płyty, ławy fundamentowe itp.),
- aplikacja za pomocą zgrzewania i/lub mocowania mechanicznego.

**UWAGA!** Papy nie należy rozwijać i układać w temperaturze poniżej +5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## CZARNA MAMBA SBS PLUS PYE PV160 S30

Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej wzmocnionej siatką szklaną. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką drobnoziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania                                      |
|---|--|
| Rodzaj wkładki  | włóknina poliestrowa wzmocniona siatką szklaną |
| Grubość papy [mm]                                       | 4,0  |
| Odporność na rozdieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 300 / 300                                      |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 900 / 700                                      |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 8 / 8  |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | -5   |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 80   |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 10,0   |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 200,0  |
| Ciężar palety [kg]                                      | 780  |

### ZASTOSOWANIE:

- podkładowa warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych na stabilnym podłożu,
- izolacja przeciwwodna typu T części budynków stykających się z gruntem (ściany, płyty, ławy fundamentowe itp.),
- aplikacja za pomocą zgrzewania i/lub mocowania mechanicznego.

**UWAGA!** Papy nie należy rozwijać i układać w temperaturze poniżej +5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## CZARNA MAMBA V60 S42H

Papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia na osnowie z welonu szklanego. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką gruboziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania     |
|---|---------------|
| Rodzaj wkładki  | welon szklany |
| Grubość papy [mm]                                       | 4,2           |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 400 / 300     |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 5 / 4         |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | 0             |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 70            |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 7,5           |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 150,0         |
| Ciężar palety [kg]                                      | 800           |

### ZASTOSOWANIE:

- warstwa wierzchnia wielowarstwowych pokryć dachowych na stabilnych podłożach,
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy rozwijać i układać w temperaturze poniżej +5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta. Nie stosować w układzie z innymi papami z welonu szklanego.

## CZARNA MAMBA G200 S40

Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa na osnowie z tkaniny szklanej. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką drobnoziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania       |
|---|-----------------|
| Rodzaj wkładki  | tkanina szklana |
| Grubość papy [mm]                                       | 4,0             |
| Odporność na rozdieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 300 / 300       |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 1500 / 2500     |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 7 / 7           |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | 0               |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 70              |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 10,0            |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 200,0           |
| Ciężar palety [kg]                                      | 780             |

### ZASTOSOWANIE:

- podkładowa warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych na podłożu drewnianym, drewno-pochodnym, z blachy trapezowej, z betonu i z materiałów termoizolacyjnych (styropian, BITERM®, wełna mineralna),
- wykonywanie nowych oraz remont starych pokryć dachowych,
- izolacja przeciwwodna typu T części budynków stykających się z gruntem (ściany, płyty, ławy fundamentowe itp.),
- aplikacja za pomocą zgrzewania i/lub mocowania mechanicznego.

**UWAGA!** Papy nie należy rozwijać i układać w temperaturze poniżej +5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

## CZARNA MAMBA V60 S30

Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa na osnowie z welonu szklanego. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką drobnoziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania     |
|---|---------------|
| Rodzaj wkładki  | welon szklany |
| Grubość papy [mm]                                       | 3,0           |
| Odporność na rozdieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 150 / 150     |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 400 / 300     |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 5 / 4         |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | 0             |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 70            |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 10,0          |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 200,0         |
| Ciężar palety [kg]                                      | 820           |

### ZASTOSOWANIE:

- podkładowa warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych na stabilnych podłożach,
- izolacja przeciwwodna typu T części budynków stykających się z gruntem (ściany, płyty, ławy fundamentowe itp.),
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy rozwijać i układać w temperaturze poniżej +5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta. Nie stosować w układzie z innymi papami na osnowie z welonu szklanego.

## CZARNA MAMBA V60 S23

Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa na osnowie z welonu szklanego. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką drobnoziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania     |
|---|---------------|
| Rodzaj wkładki  | welon szklany |
| Grubość papy [mm]                                       | 2,3           |
| Odporność na rozdieranie (gwoździem) wzdłuż / w poprzek | 150 / 150     |
| Siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/50mm]              | 400 / 300     |
| Wydłużenie wzdłuż / w poprzek [%]                       | 5 / 4         |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | 0             |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 70            |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 15,0          |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 240,0         |
| Ciężar palety [kg]                                      | 790           |

### ZASTOSOWANIE:

- podkładowa warstwa wielowarstwowych pokryć dachowych na stabilnych podłożach,
- izolacja przeciwwodna typu T części budynków stykających się z gruntem (ściany, płyty, ławy fundamentowe itp.),
- aplikacja za pomocą zgrzewania.

**UWAGA!** Papy nie należy rozwijać i układać w temperaturze poniżej +5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta. Nie stosować w układzie z innymi papami z welonu szklanego.

## CZARNA MAMBA PERFOR

Papa asfaltowa perforowana na osnowie z welonu szklanego. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką drobnoziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.



| Właściwość  | Wymagania     |
|---|---------------|
| Rodzaj wkładki  | welon szklany |
| Grubość papy [mm]                                       | 2,0           |
| Giętkość w niskiej temperaturze [°C]                    | 0             |
| Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze [°C] | 70            |
| Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ]                         | 15,0          |
| Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]                      | 300,0         |
| Ciężar palety [kg]                                      | 710           |

### ZASTOSOWANIE:

- warstwa wentylująca w remontach pokryć dachowych.

**UWAGA!** Papy nie należy rozwijać i układać w temperaturze poniżej +5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz podczas silnego wiatru. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta. Nie stosować w układzie z innymi papami na osnowie z welonu szklanego.

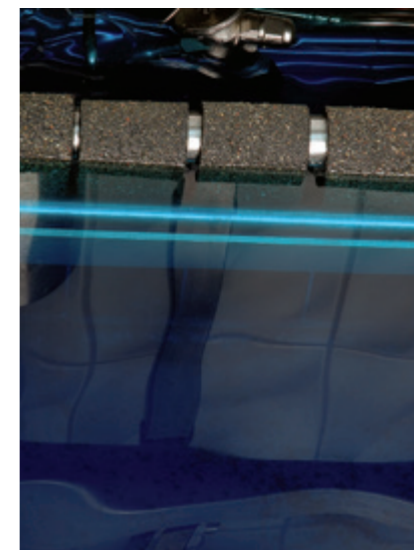
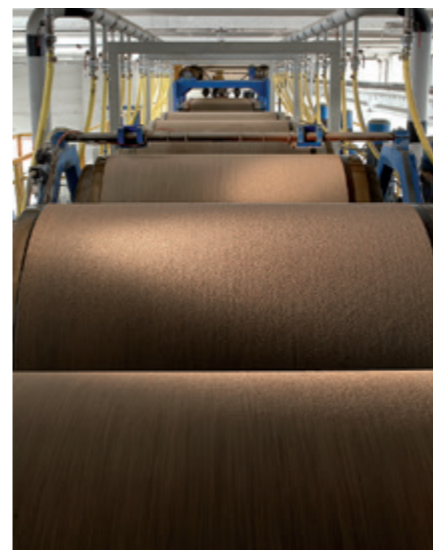


swisspor BIKUTOP – ZESTAWIENIE

swisspor BIKUTOP – ZESTAWIENIE

| swisspor BIKUTOP                   | Wkładka              | Wymiary      |             |               | Reakcja na ogień [klasa] | Maksymalna siła zrywająca |                     | Wydłużenie |               | Odporność na rozdzielanie gwoździem |               | Giętkość w niskiej temp. [°C] | Odporność na splyw. w podwyż. temp. [°C] | Paleta [m <sup>2</sup> ] | Ciężar rolki [kg] | Ciężar palety [kg] | Zastosowanie        |            |                 |               |              |               |                 |                |            |           |              |       | Sposób aplikacji |                       |                |   |
|------------------------------------|----------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|------------|---------------|-------------------------------------|---------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|------------|-----------------|---------------|--------------|---------------|-----------------|----------------|------------|-----------|--------------|-------|------------------|-----------------------|----------------|---|
|                                    |                      | grubość [mm] | długość [m] | szerokość [m] |                          | wzdłuż [N/50 mm]          | w poprzek [N/50 mm] | wzdłuż [%] | w poprzek [%] | wzdłuż [N]                          | w poprzek [N] |                               |  |                          |                   |                    | wierzchniego krycia | podkładowa | jedno-warstwowa | dachy płaskie | dachy skośne | dachy zielone | dachy odwrócone | obróbki detali | fundamenty | renowacja | paroizolacja | mosty | zgrzewanie       | mocowanie mechaniczne | samo-przylepna |   |
| <b>PAPY MODYFIKOWANE SBS</b>       |                      |              |             |               |                          |                           |                     |            |               |                                     |               |                               |  |                          |                   |                    |                     |            |                 |               |              |               |                 |                |            |           |              |       |                  |                       |                |   |
| 300 (PYE PV300 S56H)               | włóknina poliestrowa | 5,6±0,2      | 5,00        | 1,00±0,01     | E                        | 1200±200                  | 1000±200            | 55±15      | 60±15         | —                                   | —             | -25                           | 100                                      | 100                      | 35,0              | 720,0              | •                   |            | •               | •             | •            | •             |                 |                |            |           | •            | •     |                  | •                     |                |   |
| 250 (PYE PV250 S52H)               | włóknina poliestrowa | 5,2±0,2      | 5,00        | 1,00±0,01     | E                        | 1100±200                  | 900±200             | 55±15      | 60±15         | —                                   | —             | -25                           | 100                                      | 120                      | 31,0              | 770,0              | •                   |            | •               | •             | •            |               |                 |                |            |           | •            | •     |                  | •                     |                |   |
| 200 (PYE PV200 S52H)               | włóknina poliestrowa | 5,2±0,2      | 5,00        | 1,00±0,01     | E                        | 1000±200                  | 800±200             | 55±15      | 60±15         | —                                   | —             | -25                           | 100                                      | 120                      | 31,0              | 770,0              | •                   |            | •               | •             | •            |               |                 |                |            |           | •            | •     |                  | •                     |                |   |
| 52 (PYE PV250 S52H)                | włóknina poliestrowa | 5,2±0,2      | 5,00        | 1,00±0,01     | F                        | 1000±200                  | 800±200             | 55±15      | 60±15         | —                                   | —             | -15                           | 100                                      | 120                      | 31,0              | 770,0              | •                   |            | •               | •             | •            |               |                 |                |            |           | •            | •     |                  | •                     |                |   |
| 44 (PYE PV200 S44H)                | włóknina poliestrowa | 4,4±0,2      | 7,50        | 1,00±0,01     | E                        | 900±200                   | 700±200             | 50±15      | 55±15         | —                                   | —             | -20                           | 100                                      | 150                      | 43,5              | 890,0              | •                   |            | •               | •             | •            |               |                 |                |            |           | •            | •     |                  | •                     |                |   |
| podkładowa 250 (PYE PV250 S47)     | włóknina poliestrowa | 4,7±0,2      | 7,50        | 1,00±0,01     | E                        | 1200±200                  | 1000±200            | 55±15      | 60±15         | 450±150                             | 450±150       | -25                           | 100                                      | 150                      | 46,0              | 940,0              | •*                  | •          |                 | •             | •            | •**           | •               | •              | •          | •         |              | •     | •                |                       | •              | • |
| podkładowa 200 (PYE PV200 S40)     | włóknina poliestrowa | 4,0±0,2      | 7,50        | 1,00±0,01     | E                        | 900±200                   | 700±200             | 50±15      | 55±15         | 350±150                             | 350±150       | -20                           | 100                                      | 150                      | 42,5              | 870,0              | •*                  | •          |                 | •             | •            | •**           | •               | •              | •          | •         |              | •     | •                |                       | •              | • |
| modyfikowana G200 (PYE G200 S33)   | tkanina szklana      | 3,3±0,2      | 10,00       | 1,00          | F                        | 1500±200                  | 2500±500            | 7±3        | 7±3           | 300±150                             | 300±150       | -20                           | 100                                      | 200                      | 48,0              | 980,0              |                     | •          |                 | •             | •            |               |                 |                |            |           | •            | •     |                  | •                     | •              |   |
| V24 (PYE V100 S24)                 | welon szklany        | 2,4±0,2      | 15,00       | 1,00          | E                        | 600±200                   | 400±100             | 5±3        | 4±2           | 200±100                             | 200±100       | -10                           | 90                                       | 240                      | 52,0              | 850,0              |                     | •          |                 | •             | •            |               |                 |                |            |           | •            | •     |                  | •                     | •              |   |
| <b>PAPY OKSYDOWANE</b>             |                      |              |             |               |                          |                           |                     |            |               |                                     |               |                               |  |                          |                   |                    |                     |            |                 |               |              |               |                 |                |            |           |              |       |                  |                       |                |   |
| G200 (G200 S40)                    | tkanina szklana      | 4,0±0,2      | 7,50        | 1,00          | F                        | 1500±200                  | 2500±500            | 7±3        | 7±3           | 300±150                             | 300±150       | 0                             | 70                                       | 150                      | 45,5              | 930,0              |                     | •          |                 | •             | •            |               |                 |                |            |           | •            | •     |                  | •                     | •              |   |
| V40 (V100 S40)                     | welon szklany        | 4,0±0,2      | 7,50        | 1,00          | F                        | 600±200                   | 500±200             | 5±3        | 4±2           | 200±100                             | 200±100       | 0                             | 70                                       | 150                      | 45,0              | 920,0              |                     | •          |                 | •             | •            |               |                 |                |            |           | •            | •     |                  | •                     | •              |   |
| 35 (V60 S35)                       | welon szklany        | 3,5±0,2      | 10,00       | 1,00          | F                        | 400±100                   | 300±100             | 5±3        | 4±2           | 150±100                             | 150±100       | 0                             | 70                                       | 200                      | 56,0              | 1140,0             |                     | •          |                 | •             | •            |               |                 |                |            |           | •            | •     |                  | •                     | •              |   |
| 30 (V60 S30)                       | welon szklany        | 3,0±0,2      | 10,00       | 1,00          | F                        | 400±100                   | 300±100             | 5±3        | 4±2           | 150±100                             | 150±100       | 0                             | 70                                       | 200                      | 43,5              | 890,0              |                     | •          |                 | •             | •            |               |                 |                |            |           | •            | •     |                  | •                     | •              |   |
| <b>PAPY SPECJALNE</b>              |                      |              |             |               |                          |                           |                     |            |               |                                     |               |                               |  |                          |                   |                    |                     |            |                 |               |              |               |                 |                |            |           |              |       |                  |                       |                |   |
| SOLO FIRE RESIST                   | włóknina poliestrowa | 5,2±0,2      | 5,00        | 1,00±0,01     | E                        | 1100±200                  | 1000±200            | 55±15      | 60±15         | 450±150                             | 450±150       | -25                           | 100                                      | 120                      | 32,0              | 790,0              | •                   |            | •               | •             | •            |               |                 |                |            |           | •            | •     |                  | •                     | •              |   |
| SOLO FIRE RESIST LIGHT             | włóknina poliestrowa | 5,0±0,2      | 5,00        | 1,00±0,01     | F                        | 1000±200                  | 900±200             | 55±15      | 60±15         | 350±100                             | 350±100       | -15                           | 100                                      | 120                      | 32,0              | 790,0              | •                   |            | •               | •             | •            |               |                 |                |            |           | •            | •     |                  | •                     | •              |   |
| EP4 WF S flam                      | włóknina poliestrowa | 4,0±0,2      | 7,50        | 1,00±0,01     | E                        | 900±200                   | 700±200             | 50±15      | 55±15         | —                                   | —             | -20                           | 100                                      | 150                      | 38,0              | 780,0              | •                   |            |                 | •             | •            | •             | •               |                |            |           | •            | •     |                  | •                     | •              |   |
| EP4 WF flam                        | włóknina poliestrowa | 4,0±0,2      | 7,50        | 1,00±0,01     | E                        | 900±200                   | 700±200             | 50±15      | 55±15         | 350±150                             | 350±150       | -20                           | 100                                      | 150                      | 35,0              | 720,0              | •*                  | •          |                 | •             | •            | •             | •               |                |            |           | •            | •     |                  | •                     | •              |   |
| samo-przylepna G200 (PYE G200 S25) | tkanina szklana      | 2,5±0,2      | 15,00       | 1,00          | E                        | 1500±200                  | 2500±500            | 10±5       | 10±5          | 300±150                             | 300±150       | -20                           | 100                                      | 240                      | 53,0              | 870,0              |                     | •          |                 | •             | •            |               |                 |                |            |           | •            | •     |                  | •                     | •              |   |
| RADON RESIST AL                    | welon szklany + AL   | 4,0±0,2      | 7,50        | 1,00          | E                        | 650±200                   | 400±100             | 4±2        | 4±2           | 200±100                             | 200±100       | 0                             | 70                                       | 150                      | 45,0              | 920,0              |                     | •          |                 | •             | •            |               |                 |                |            |           | •            | •     |                  | •                     | •              |   |
| MOSTOWA                            | włóknina poliestrowa | ≥ 5,0        | 7,50±0,075  | 1,00±0,02     | —                        | ≥ 1100                    | ≥ 900               | ≥ 45       | ≥ 50          | —                                   | —             | -20                           | 100                                      | 150                      | 55,0              | 900,0              |                     |            |                 |               |              |               |                 |                |            |           |              |       |                  | •                     | •              |   |

\* tylko w układzie dachu odwróconego  
\*\* tylko w układzie z papą antykorozyjną



## CZARNA MAMBA – ZESTAWIENIE

## CZARNA MAMBA – ZESTAWIENIE

| CZARNA MAMBA              | Wkładka  | Wymiary      |             |               | Reakcja na ogień [klasa] | Maksymalna siła zrywająca |                      | Wydłużenie        |                   | Odporność na rozdzielanie gwoździem |                     | Giętkość w niskiej temp. [°C] | Odporność na spływ w podwyż. temp. [°C] | Paleta [m <sup>2</sup> ] | Ciężar rolki [kg] | Ciężar palety [kg] | Zastosowanie        |            |                 |               |              |                 |                |            |           |            | Sposób aplikacji      |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|--|--------------|-------------|---------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------|---|--------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|------------|-----------------|---------------|--------------|-----------------|----------------|------------|-----------|------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|                           |  | grubość [mm] | długość [m] | szerokość [m] |                          | wzdłuż [N/50 mm]          | w poprzek [N/50 mm]  | wzdłuż [%]        | w poprzek [%]     | wzdłuż [N]                          | w poprzek [N]       |                               |   |                          |                   |                    | wierzchniego krycia | podkładowa | jedno-warstwowa | dachy płaskie | dachy skośne | dachy odwrócone | obróbki detali | fundamenty | renowacja | zgrzewanie | mocowanie mechaniczne |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>PAPY MODYFIKOWANE</b>  |  |              |             |               |                          |                           |                      |                   |                   |                                     |                     |                               |   |                          |                   |                    |                     |            |                 |               |              |                 |                |            |           |            |                       |   |   |   |   |   |   |   |
| SBS MAX PYE PV250 S52H    | włóknina poliestrowa                           | 5,2±15%      | 5,00        | 1,00±0,01     | F                        | 950 <sup>±200</sup>       | 700 <sup>±200</sup>  | 50 <sup>±15</sup> | 55 <sup>±15</sup> | —                                   | —                   | -20                           | 100                                     | 120                      | 30,0              | 740,0              | •                   |            | •               | •             | •            |                 | •              | •          | •         | •          | •                     | • | • | • | • | • |   |   |
| SBS MAX PYE PV200 S52H    | włóknina poliestrowa                           | 5,2±15%      | 5,00        | 1,00±0,01     | F                        | 900 <sup>±200</sup>       | 600 <sup>±200</sup>  | 50 <sup>±15</sup> | 55 <sup>±15</sup> | —                                   | —                   | -15                           | 100                                     | 120                      | 30,0              | 740,0              | •                   |            | •               | •             | •            |                 | •              | •          | •         | •          | •                     | • | • | • | • | • |   |   |
| SBS MAX PYE PV200 S35     | włóknina poliestrowa                           | 3,5±15%      | 10,00       | 1,00±0,01     | F                        | 900 <sup>±200</sup>       | 600 <sup>±200</sup>  | 50 <sup>±15</sup> | 55 <sup>±15</sup> | 350 <sup>±150</sup>                 | 350 <sup>±150</sup> | -15                           | 100                                     | 200                      | 44,0              | 900,0              | •*                  | •          |                 | •             | •            |                 | •              | •          | •         | •          | •                     | • | • | • | • | • |   |   |
| <b>PAPY MODYFIKOWANE</b>  |  |              |             |               |                          |                           |                      |                   |                   |                                     |                     |                               |   |                          |                   |                    |                     |            |                 |               |              |                 |                |            |           |            |                       |   |   |   |   |   |   |   |
| SBS MEDIUM PYE PV250 S52H | włóknina poliestrowa wzmocniana siatką szklaną | 5,2±15%      | 5,00        | 1,00±0,01     | F                        | 1000 <sup>±200</sup>      | 750 <sup>±200</sup>  | 8 <sup>±4</sup>   | 8 <sup>±4</sup>   | —                                   | —                   | -10                           | 90                                      | 120                      | 30,0              | 740,0              | •                   |            | •               | •             | •            |                 | •              | •          | •         | •          | •                     | • | • | • | • | • |   |   |
| SBS PLUS PYE PV250 S52H   | włóknina poliestrowa wzmocniana siatką szklaną | 5,2±15%      | 5,00        | 1,00±0,01     | F                        | 1000 <sup>±200</sup>      | 750 <sup>±200</sup>  | 8 <sup>±4</sup>   | 8 <sup>±4</sup>   | —                                   | —                   | -5                            | 80                                      | 120                      | 30,0              | 740,0              | •                   |            | •               | •             | •            |                 | •              | •          | •         | •          | •                     | • | • | • | • | • | • |   |
| SBS PLUS PYE PV160 S42H   | włóknina poliestrowa wzmocniana siatką szklaną | 4,2±15%      | 7,50        | 1,00±0,01     | F                        | 900 <sup>±200</sup>       | 700 <sup>±200</sup>  | 8 <sup>±4</sup>   | 8 <sup>±4</sup>   | —                                   | —                   | -5                            | 80                                      | 150                      | 42,5              | 870,0              | •                   |            | •               | •             | •            |                 | •              | •          | •         | •          | •                     | • | • | • | • | • | • |   |
| SBS PLUS PYE PV250 S40    | włóknina poliestrowa wzmocniana siatką szklaną | 4,0±15%      | 7,50        | 1,00±0,01     | F                        | 1000 <sup>±200</sup>      | 750 <sup>±200</sup>  | 8 <sup>±4</sup>   | 8 <sup>±4</sup>   | 350 <sup>±150</sup>                 | 350 <sup>±150</sup> | -5                            | 80                                      | 150                      | 49,0              | 1000,0             |                     | •          |                 | •             | •            |                 | •              | •          | •         | •          | •                     | • | • | • | • | • | • |   |
| SBS PLUS PYE PV160 S30    | włóknina poliestrowa wzmocniana siatką szklaną | 3,0±15%      | 10,00       | 1,00±0,01     | F                        | 900 <sup>±200</sup>       | 700 <sup>±200</sup>  | 8 <sup>±4</sup>   | 8 <sup>±4</sup>   | 300 <sup>±150</sup>                 | 300 <sup>±150</sup> | -5                            | 80                                      | 200                      | 38,0              | 780,0              |                     | •          |                 | •             | •            |                 | •              | •          | •         | •          | •                     | • | • | • | • | • | • | • |
| <b>PAPY OKSYDOWANE</b>    |  |              |             |               |                          |                           |                      |                   |                   |                                     |                     |                               |   |                          |                   |                    |                     |            |                 |               |              |                 |                |            |           |            |                       |   |   |   |   |   |   |   |
| V60 S42H                  | welon szklany                                  | 4,2±15%      | 7,50        | 1,00          | F                        | 400 <sup>±100</sup>       | 300 <sup>±100</sup>  | 5 <sup>±3</sup>   | 4 <sup>±2</sup>   | —                                   | —                   | 0                             | 70                                      | 150                      | 39,0              | 800,0              | •                   |            |                 | •             | •            |                 |                |            |           |            |                       |   |   |   |   |   |   |   |
| G200 S40                  | tkanina szklana                                | 4,0±15%      | 7,50        | 1,00          | F                        | 1500 <sup>±200</sup>      | 2500 <sup>±500</sup> | 7 <sup>±3</sup>   | 7 <sup>±3</sup>   | 300 <sup>±150</sup>                 | 300 <sup>±150</sup> | 0                             | 70                                      | 150                      | 38,0              | 780,0              |                     | •          |                 | •             | •            |                 | •              | •          | •         | •          | •                     | • | • | • | • | • | • | • |
| V60 S30                   | welon szklany                                  | 3,0±15%      | 10,00       | 1,00          | F                        | 400 <sup>±100</sup>       | 300 <sup>±100</sup>  | 5 <sup>±3</sup>   | 4 <sup>±2</sup>   | 150 <sup>±100</sup>                 | 150 <sup>±100</sup> | 0                             | 70                                      | 200                      | 40,0              | 820,0              |                     | •          |                 | •             | •            |                 | •              | •          | •         | •          | •                     | • | • | • | • | • | • | • |
| V60 S23                   | welon szklany                                  | 2,3±10%      | 15,00       | 1,00          | E                        | 400 <sup>±100</sup>       | 300 <sup>±100</sup>  | 5 <sup>±3</sup>   | 4 <sup>±2</sup>   | 150 <sup>±100</sup>                 | 150 <sup>±100</sup> | 0                             | 70                                      | 240                      | 48,0              | 790,0              |                     | •          |                 | •             | •            |                 | •              | •          | •         | •          | •                     | • | • | • | • | • | • | • |
| PERFOR                    | welon szklany                                  | 2,0±10%      | 15,00       | 1,00          | E                        | —                         | —                    | —                 | —                 | —                                   | —                   | 0                             | 70                                      | 300                      | 35,5              | 710,0              |                     |            |                 | •             | •            |                 |                |            |           |            |                       |   |   |   |   |   |   |   |

\* tylko w układzie dachu odwróconego





## swisspor PRIMER



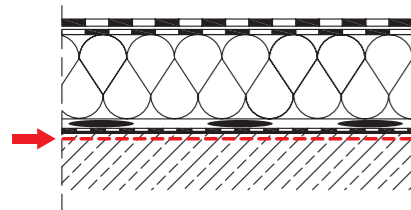
Szybkoschnący roztwór asfaltowy modyfikowany kauczukiem SBS.

| Właściwość                                  | Wymagania   |
|---|-------------|
| Zawartość wody [%]                          | nie zawiera |
| Czas wysychania [h]                         | ≤ 3         |
| Puszka [litr]                               | 5           |
| Puszek na palecie [szt.]                    | 96          |
| Ilość na palecie [litr]                     | 480         |
| Orientacyjne zużycie [litr/m <sup>2</sup> ] | 0,2         |

### ZASTOSOWANIE:

- gruntowanie podłoży betonowych, gładzi cementowych, cementowo-gipsowych, ceramicznych oraz starych pokryć z pap asfaltowych pod asfaltowe papy zgrzewalne,
- gruntowanie podłoży betonowych, gładzi cementowych, cementowo-gipsowych, ceramicznych oraz starych pokryć z pap asfaltowych pod klej swisspor BITERM STICK,
- wykonywanie lekkich izolacji, np. kręgi betonowe, rury studzienne, podmurówki płotów itp.,
- zabezpieczenie antykorozyjne stali, płotów, siatek,
- impregnacja elementów z drewna i materiałów drewnopochodnych.

**UWAGA:** Nie stosować wewnątrz budynków. W trakcie wykonywania prac należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP przy pracach z zastosowaniem rozpuszczalników organicznych.



**PRODUKT SYSTEMOWY**  
ZASTOSOWANIE:  
swisspor BITERM System

## WEŁNA swisspor GLASS



GLASS 200 to nielaminowana mata izolacyjna z wełny szklanej, dostępna w różnych grubościach.

### ZASTOSOWANIE:

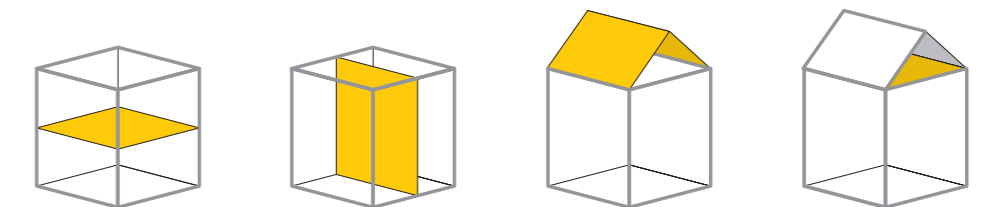
Izolacja cieplna i akustyczna:

- dachów stromych (skośnych) pomiędzy krokiewiami w układzie jedno- lub dwuwarstwowym,
- poddaszy użytkowych i nieużytkowych,
- podłóg i stropów między legarami,
- drewnianych i stalowych konstrukcji szkieletowych,
- sufitów podwieszanych,
- lekkich ścianek działowych.



### Właściwości

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D$ | 0,039 W/mK                        |
| Klasyfikacja ogniowa wg EN 13501-1           | A1 (wyrób niepalny)               |
| Kod oznaczenia wg EN 13162                   | MW-EN-13162-T2-DS(T+)-MU1-AF,5-A1 |



## swisspor BITERM STICK



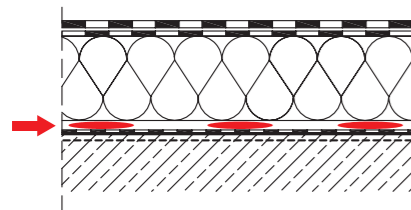
Bitumiczno-kauczukowa masa klejowa.

| Właściwość   | Wymagania |
|--|-----------|
| Zawartość wody [%]   | ≤ 0,5     |
| Giętkość [°C]  | -10       |
| Zdolność klejenia papy do papy [N]                                     | ≥ 150     |
| Puszka [kg]  | 23        |
| Puszek na palecie [szt.]   | 27        |
| Ilość na palecie [kg]  | 621       |
| Orientacyjne zużycie – klejenie punktowe [kg/m <sup>2</sup> ]          | 0,4 – 0,5 |
| Orientacyjne zużycie – klejenie całej powierzchni [kg/m <sup>2</sup> ] | 1,0 – 1,2 |

### ZASTOSOWANIE:

- klejenie na zimno płyt styropianowych (EPS, XPS, BITERM®) i twardej wełny do stalowych blach trapezowych, stropów betonowych, fundamentów oraz pokryć papowych (w tym starych pokryć z pap asfaltowych),
- klejenie papy asfaltowej do stalowych blach trapezowych, stropów betonowych i fundamentów,
- klejenie pap do istniejącego pokrycia dachowego,
- podklejanie nosków gontów i opierzeń przy obróbkach dekarских,
- uszczelnianie szczelin wokół kominów, atyk itp. oraz innych detali dachowych,
- szpachlowanie niewielkich rys i pęknięć na powierzchniach betonowych pionowych i poziomych.

**UWAGA:** Nie stosować wewnątrz budynków. Wykonane za pomocą kleju połączenia ze styropianem nie mogą być narażone na temperaturę wyższą niż 40°C. W trakcie wykonywania prac należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP przy pracach z zastosowaniem rozpuszczalników organicznych.



**PRODUKT SYSTEMOWY**  
ZASTOSOWANIE:  
swisspor BITERM System

| Grubość [mm] | Szerokość [mm] | Długość [mm] | R <sub>D</sub> opór [m <sup>2</sup> K/W] | Ilość w rolce [m <sup>2</sup> ] | Ilość rolek na palecie [szt.] | Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ] |
|--------------|----------------|--------------|--|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| 50           | 1200           | 14 000       | 1,25                                     | 16,80                           | 24                            | 405,2                              |
| 60           | 1200           | 12 000       | 1,50                                     | 14,40                           | 24                            | 345,6                              |
| 80           | 1200           | 9000         | 2,05                                     | 10,90                           | 24                            | 259,2                              |
| 100          | 1200           | 7000         | 2,50                                     | 8,40                            | 24                            | 201,6                              |
| 120          | 1200           | 6000         | 3,00                                     | 7,20                            | 24                            | 172,8                              |
| 140          | 1200           | 5000         | 3,50                                     | 6,00                            | 24                            | 144,0                              |
| 150          | 1200           | 4700         | 3,75                                     | 5,64                            | 24                            | 135,4                              |
| 160          | 1200           | 4500         | 4,00                                     | 5,40                            | 24                            | 129,9                              |
| 180          | 1200           | 4000         | 4,50                                     | 4,80                            | 24                            | 115,2                              |
| 200          | 1200           | 3500         | 5,00                                     | 4,20                            | 24                            | 100,8                              |

# Ogólne warunki dostaw

realizowanych przez SWISSPOR Polska Sp. z o.o. obowiązujące od dnia 01.06.2011

## 1. Postanowienia ogólne

1.1 Niniejsze Ogólne Warunki Dostaw (zwane dalej OWD) stanowią integralną część wszystkich umów zawieranych oraz ofert składanych przez SWISSPOR Polska Sp. z o.o. (zwany dalej SWISSPOR).

1.2 Poniższe warunki mogą ulec zmianie. O ewentualnych zmianach klienci zostaną poinformowani pisemnie.

## 2. Składanie i realizacja zamówień

2.1 Pełna lista produktów oferowanych przez SWISSPOR Polska Sp. z o.o. znajduje się w Katalogu Produktów.

2.2 Istnieje możliwość realizowania zamówień na produkty niestandardowe (nie umieszczone w Katalogu Produktów, np.: o innych wymiarach, parametrach technicznych itp.). SWISSPOR zastrzega sobie prawo odmówienia realizacji takiego zamówienia i/lub ustalenia indywidualnych warunków dostawy, które dla swojej ważności wymagają formy pisemnej.

2.3. Zamówienie należy przesłać w formie pisemnej (faksem, e-maliem) do Działu Obsługi Sprzedaży (zwany dalej DOS) SWISSPOR.

2.4 Zamówienie powinno zawierać:

- nazwę oraz NIP Zamawiającego,
- asortyment, ilość, jednostkę miary,
- oczekiwany termin (w przypadku zamówienia dotyczącego długoterminowych dostaw powinno zawierać szczegółowy harmonogram dostaw),
- miejsce dostawy (nazwę i adres, kod pocztowy Odbiorcy),
- podpis i pieczętkę osoby upoważnionej do wystawienia zamówienia.

2.5 W przypadku gdy adres dostawy jest inny niż adres Zamawiającego, należy dodatkowo podać imię i nazwisko oraz numer telefonu osoby upoważnionej przez Zamawiającego do odbioru zamówienia.

2.6. Minimalna ilość zamawianego towaru oraz czas realizacji dostaw zostały podane w punkcie 4.

2.7. Jeżeli dostawa w terminie wymaganym przez Zamawiającego nie jest możliwa, DOS SWISSPOR wskaże najbliższy możliwy termin jego realizacji. Jeżeli w ciągu 1 dnia roboczego Zamawiający nie wyrazi sprzeciwu termin ten dla stron jest wiążący.

2.8. Zamówienia można składać w DOS w każdy dzień roboczy w godzinach: od 7.00 do 17.00 w sezonie, od 7.00 do 16.00 poza sezonem (grudzień, styczeń, luty).

2.9. Za błędy w zamówieniach (niewłaściwie podany asortyment, ilość, błędnie podane miejsce dostawy, data dostawy itp.) SWISSPOR nie ponosi odpowiedzialności.

2.10. W przypadku podania błędnego adresu miejsca dostawy, daty, niewłaściwego asortymentu, ilości, SWISSPOR zastrzega sobie prawo obciążenia Zamawiającego kosztami transportu i/lub kosztami produkcji wynikłymi z pomyłki.

2.11. Zmiana w zamówieniach lub ich anulowanie wymaga formy pisemnej i może być dokonana nie później niż (dla poszczególnych grup dostępności towaru zamieszczonych w Tabeli 1. na końcu dokumentu):

**D5** – 3 dni robocze przed planowanym terminem dostawy,

**D10** – 5 dni roboczych przed planowanym terminem dostawy,

**PPL** – ustalane indywidualnie.

Wprowadzenie zmiany w zamówieniu powoduje, iż jego termin realizacji liczy się od nowa od dnia wprowadzenia zmiany.

2.12. W przypadku braku możliwości produkcyjnych SWISSPOR może zmienić termin realizacji zamówień. SWISSPOR poinformuje o tym fakcie Zamawiającego. Nowe terminy dostaw ustalone zostaną indywidualnie.

2.13. Listy Przewozowe dostarczane są Odbiorcom wraz z dostawą w miejsce ich rozładunku.

2.14. Faktura wysyłana jest do siedziby Zamawiającego listownie. Na życzenie Zamawiającego faktura może być dodatkowo wysłana mailem lub faksem.

2.15. W przypadku stwierdzenia nieuregulowanych terminowo płatności lub przekroczenia przyznanego limitu zadłużenia, DOS może wstrzymać realizację zamówienia. Klient o wystąpieniu powyższej sytuacji informowany jest przez właściwego Przedstawiciela Handlowego. W takim przypadku nowy termin realizacji zamówienia jest liczony od dnia uregulowania wszystkich zaległych płatności lub/i obniżenia zadłużenia do poziomu umożliwiającego realizację zamówienia w ramach przyznanego limitu zadłużenia.

2.16. W przypadku wstrzymania realizacji zamówienia z powodów wymienionych w pkt. 2.15. SWISSPOR nie gwarantuje utrzymania cen, pierwotnie potwierdzonych przez DOS.

2.17. W przypadku zamówienia wyrobu nietypowego (lista wyrobów nietypowych znajduje się w Tabeli 2.) klient zobowiązany jest odebrać całość zamówionego towaru.

2.18. W przypadku braku odbioru zamówionego towaru nietypowego w ciągu 15 dni roboczych licząc od ustalonej w harmonogramie daty, SWISSPOR wystawi notę obciążeniową, tytułem kary umownej, na 15% wartości nieodebranego towaru netto. Wartość zapłaconej kary umownej zostanie odliczona od kwoty do zapłaty wynikającej z faktury końcowej wystawionej na całość objętego zamówieniem towaru, odebranego w późniejszym terminie, a SWISSPOR wystawi korektę do noty obciążeniowej (kara umowna zostanie anulowana).

2.19. W przypadku rezygnacji z części lub całości zamówienia na towar nietypowy, kwoty zapłacone z tytułu wyżej wymienionej kary umownej na podstawie noty obciążeniowej nie podlegają zwrotowi.

## 3. Dostawy

3.1. SWISSPOR zobowiązuje się do dostarczenia towaru, opłacenia kosztów załadunku i transportu do miejsca przeznaczenia zawartego w zamówieniu, o ile wielkość zamówienia wynosi co najmniej 30 m<sup>3</sup>. W przypadku dostaw łączonych z różnych produktów suma zamówienia powinna wynosić minimum 30 m<sup>3</sup>. Natomiast w przypadku zamówień poniżej 30 m<sup>3</sup> potwierdzonych przez SWISSPOR, SWISSPOR może obciążyć Zamawiającego kosztami załadunku i transportu.

3.2. Dostawy towaru zamówionego w ilościach mniejszych niż podane w pkt. 3.1. są możliwe na koszt SWISSPOR, o ile SWISSPOR znajdzie wolną powierzchnię na środku transportu zmierzającym w okolice ewentualnego miejsca dostawy podanego na takim zamówieniu. W takim przypadku termin dostawy jest ustalany indywidualnie.

3.3. Wydanie towaru Zamawiającemu (Odbiorcy) następuje z chwilą zakończenia rozładunku zamówionego towaru w miejscu dostawy i po potwierdzeniu na wszystkich egzemplarzach listu przewozowego zgodności dostawy z potwierdzeniem zamówienia przez złożenie czytelnego podpisu osoby odbierającej i ostemplowaniu pieczętką Zamawiającego lub imienną pieczętką osoby odbierającej z jej podpisem. Odbiorca towaru jest również zobowiązany zaznaczyć datę i godzinę przyjazdu i wyjazdu pojazdu przewoźnika.

3.4. Rozładunek towaru musi zostać zakończony w ciągu 2 godzin od chwili przyjazdu do miejsca przeznaczenia, jeśli samochód przyjechał w uzgodnionym dniu w godzinach od 8.00 do 16.00. Czas podstawienia samochodu pod rozładunek, czas rozpoczęcia i zakończenia rozładunku muszą być potwierdzone na liście przewozowym przez przedstawiciela Zamawiającego.

3.5. Koszty ewentualnego przestoju środków transportowych związane z odbiorem i rozładunkiem ponosi Zamawiający.

3.6. Kierowca ma prawo odmówić dojazdu do miejsca rozładunku w przypadku gdy istnieje możliwość uszkodzenia pojazdu albo wyrządzenia szkody. W przypadku braku możliwości rozładunku w miejscu dostawy, towar zostanie przewieziony na koszt klienta do wskazanego przez niego miejsca rozładunku.

3.7. W przypadku odbiorów własnych, SWISSPOR nie bierze odpowiedzialności za straty powstałe podczas transportu.

## 4. Terminy realizacji zamówień

4.1. Tabela z podziałem asortymentu na grupy dostępności jest zamieszczona oddzielnie na końcu dokumentu.

4.2. W przypadku dostaw łączonych termin dostawy określa asortyment o najdłuższym okresie oczekiwania.

4.3. Termin realizacji mierzony jest w dniach roboczych.

4.4. Terminy dostaw mogą ulec zmianie w wyniku działania sił wyższych oraz w okresach spiętrzenia zamówień przekraczających moce produkcyjne SWISSPOR.

## 5. Ceny

5.1. Aktualne informacje dotyczące cen na towary oferowane przez SWISSPOR można uzyskać u Przedstawicieli Handlowych.

5.2. SWISSPOR zastrzega, że do momentu pisemnego potwierdzenia przez DOS zamówienia co do ceny, asortymentu i ilości, wszelkie informacje pisemne lub ustne podawane przez Dział Handlowy SWISSPOR należy traktować jako informację handlową, a nie ofertę.

## 6. Procedura reklamacji

6.1. Wszystkie produkty dostarczane przez SWISSPOR odpowiadają wymaganiom jakościowym określonym w odpowiednich Deklaracjach Zgodności (Certyfikatach lub Aprobatach Technicznych) stanowiących warunek dopuszczenia tych produktów do stosowania w budownictwie.

6.2. SWISSPOR ponosi odpowiedzialność za jakość sprzedawanych produktów zgodnie z przepisami kodeksu cywilnego o rękojmi.

6.3. Reklamacje z tytułu nieprawidłowej dostawy

6.3.1. Reklamacje z tytułu nieprawidłowej dostawy dotyczą nieprawidłowości związanych z dostawą towaru (niezgodność z potwierdzonym zamówieniem, stanem opakowań, towaru itp.).

6.3.2. Zgodnie z pkt.3.3. Zamawiający lub Odbiorca mają obowiązek potwierdzenia odbioru dostarczonego materiału oraz sprawdzenia jego stanu niezwłocznie po jego otrzymaniu. Wszelkie ubytki, niezgodności bądź uszkodzenia muszą być potwierdzone protokolarnie (wzór protokołu reklamacji można uzyskać w DOS i/lub na stronie www.swisspor.pl) lub wpisem do listu przewozowego przy odbiorze towaru.

6.3.3. W przypadku stwierdzenia niezgodności ilościowych i/lub uszkodzenia towaru podczas transportu, protokół lub wpis do listu przewozowego musi zawierać opis uszkodzeń i/lub rozbieżności pomiędzy faktycznie dostarczonym towarem a dokumentacją oraz podpis kierowcy przewoźnika i osoby odbierającej towar.

6.3.4. SWISSPOR nie ponosi odpowiedzialności za zaginione lub uszkodzone produkty, jeżeli powyższy fakt nie zostanie zgłoszony pisemnie do DOS w ciągu 2 dni od daty odbioru dostawy lub zgłoszenie zostanie sporządzone niezgodnie z pkt.6.3.3.

6.3.5. SWISSPOR nie ponosi odpowiedzialności za straty powstałe w wyniku uszkodzeń podczas rozładunku materiału, niewłaściwego składowania u Odbiorcy oraz innych podobnych zdarzeń, których wina leży po stronie Odbiorcy.

## 6.4. Reklamacje jakościowe

6.4.1. Reklamacje jakościowe dotyczą wszystkich wątpliwości związanych z parametrami technicznymi dostarczonych produktów i każdorazowo wymagają oceny upoważnionego przedstawiciela SWISSPOR.

6.4.2. Reklamację należy przesłać w formie pisemnej do DOS (wzór protokołu reklamacji można uzyskać w DOS i/lub na stronie www.swisspor.pl).

6.4.3. Zamawiający zobowiązany jest zabezpieczyć kwestionowany towar wraz dokumentacją zakupu oraz etykietą zawierającą numer serii i datę produkcji do czasu przybycia przedstawiciela SWISSPOR.

6.4.4. Dopełnienie obowiązków opisanych w pkt. 6.4.2. i 6.4.3. jest warunkiem rozpatrzenia reklamacji.

6.4.5. Przedstawiciel SWISSPOR na podstawie wizji lokalnej sporządza notatkę z oceny wizualnej kwestionowanego towaru, sposobu jego przechowywania, transportowania, montażu oraz zastosowania.

6.4.6. SWISSPOR zastrzega sobie prawo do pobrania próbek reklamowanego towaru umożliwiających wykonanie badań laboratoryjnych, w tym próbek kwestionowanego towaru z już wykonanych obiektów budowlanych.

6.4.7. W przypadku, gdy produkt budzi wątpliwości co do jakości, a mimo to inwestor lub wykonawca zdecyduje się na jego zastosowanie, SWISSPOR nie będzie ponosił odpowiedzialności za powstałe wady lub koszty z tym związane.

6.4.8. SWISSPOR nie bierze odpowiedzialności za straty wynikłe z niewłaściwego zastosowania produktów, błędów projektowych i wykonawczych przy aplikacji towarów i produktów dostarczonych przez SWISSPOR, niewłaściwe działania wynikłe po stronie Zamawiającego (Odbiorcy) lub wynikłe z działania osób trzecich lub siły wyższej.

6.5. SWISSPOR w ciągu 14 dni przystąpi do rozpatrzenia reklamacji i powiadomi Zamawiającego o terminie jej rozpatrzenia.

6.6. W przypadku decyzji o uznaniu reklamacji i wymianie towaru, SWISSPOR dostarcza towar jedynie w miejsce, w które uprzednio dostarczony został towar wadliwy.

6.7. W przypadku towarów sprzedanych Zamawiającemu mającemu siedzibę na terenie RP, SWISSPOR nie będzie uznawał reklamacji jeżeli sprzedany towar opuścił terytorium RP, z wyjątkiem towarów objętych osobną pisemną gwarancją wystawioną imiennie na Zamawiającego oraz na objętą taką gwarancją partię towaru.

6.8. Reklamacje na wełnę szklaną GLASS muszą być zgłoszone w ciągu 3 miesięcy licząc od daty zakupu. Po tym okresie uprawnienia z tytułu rękojmi wygasają, a zgłoszone reklamacje nie będą rozpatrywane.

## 7. Postanowienia końcowe

7.1. W przypadku zamówień realizowanych przez SWISSPOR nie obowiązują postanowienia CISG.

7.2. Sądem właściwym dla rozpatrywania ewentualnych sporów jest sąd właściwy ze względu na siedzibę SWISSPOR. Ewentualne spory będą rozstrzygane w oparciu o prawo polskie.

7.3. Zamawiający oświadcza, że zapoznał się z powyższymi warunkami i akceptuje ich treść.

Tabela 1. Produkty z podziałem na grupy dostępności i terminy realizacji.

| GRUPA DOSTĘPNOŚCI | ASORTYMENT  | WIELKOŚĆ JEDNORAZOWEGO ZAMÓWIENIA            | TERMIN REALIZACJI             |
|-------------------|---|--|-------------------------------|
| <b>D5</b>         | Płyty styropianowe białe (wymiaru 50x100, 100x100 cm)       | 108 m <sup>3</sup> (dostawa całosamochodowa) | <b>5 dni roboczych</b>        |
|                   | Papy podkładowe, nawierzchniowe kolor szary                 | 28 palet (dostawa całosamochodowa)           |                               |
| <b>D10</b>        | Biterm, Biterm Rollbahn                                     | 65 m <sup>3</sup> (dostawa całosamochodowa)  | <b>10 dni roboczych</b>       |
|                   | Papy podkładowe, nawierzchniowe kolor szary, papy specjalne | 6 – 28 palet                                 |                               |
|                   | Papy nawierzchniowe w kolorze czerwonym, zielonym           | min. 14 palet                                |                               |
|                   | Wełna   | poniżej 12 palet                             |                               |
| <b>PPL</b>        | Płyty styropianowe białe (wymiaru 50x100, 100x100 cm)       | min. 25 m <sup>3</sup>                       | <b>potwierdzony przez DOS</b> |
|                   | Papy nawierzchniowe w kolorze czerwonym, zielonym           | 6 – 14 palet                                 |                               |
|                   | Wełna   | powyżej 12 palet                             |                               |
|                   | Biterm, Biterm Rollbahn                                     | min. 100 m <sup>2</sup>                      |                               |
|                   | Płyty styropianowe HYDRO, FONO, LAMBDA                      | min. 6 m <sup>3</sup>                        |                               |
|                   | Płyty styropianowe o nietypowych wymiarach                  | min. 25 m <sup>3</sup>                       |                               |
|                   | Kliny styropianowe profilujące spadki                       | —  |                               |
|                   | Trójkątne kliny styropianowe laminowane papą                | —  |                               |
|                   | Kleje i grunty  | —  |                               |

Tabela 2. Produkty nietypowe.

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>STYROPIAN</b> | Płyty styropianowe HYDRO dren   |
|                  | Kliny styropianowe profilujące spadki                                     |
| <b>PAPA</b>      | Każda papa w kolorze innym niż szary oprócz:                              |
|                  | BIKUTOP 42 – czerwona i zielona   |
|                  | BIKUTOP 200 – czerwona  |
|                  | BIKUTOP 250 – czerwona  |
| <b>BITERM</b>    | Każdy BITERM, z wyjątkiem grubości 10 cm i 15 cm jednostronnie laminowany |
|                  | Każdy BITERM ROLLBAHN   |





| REGION                          | PRZEDSTAWICIEL HANDLOWY |
|---------------------------------|-------------------------|
| 1 ZACHODNIOPOMORSKIE            | 605 240 588             |
| 2 POMORSKIE                     | 609 055 961             |
| 3 WARMIŃSKO-MAZURSKIE           | 603 250 468             |
| 4 KUJAWSKO-POMORSKIE            | 609 443 113             |
| 5 LUBUSKIE                      | 609 442 754             |
| 6 WIELKOPOLSKIE                 | 601 388 852             |
| 7 MAZOWIECKIE                   | 695 411 690             |
| 8 PODLASKIE                     | 663 880 273             |
| 9 DOLNOŚLĄSKIE                  | 663 880 275             |
| 10 ŁÓDZKIE                      | 605 276 795             |
| 11 ŚLĄSKIE                      | 695 654 533             |
| 12 MAŁOPOLSKIE / ŚWIĘTOKRZYSKIE | 605 210 422             |
| 13 LUBELSKIE / PODKARPACKIE     | 663 888 786             |

Biuro Zarządu i Zakład Produkcyjny w Pelplinie  
83-130 Pelplin, ul. Mickiewicza 56  
tel. 58 888 84 00, fax 58 888 84 07

Zakład Produkcyjny w Chrzanowie  
32-500 Chrzanów, ul. Krocymiech 2  
tel. 32 625 72 50, fax 32 625 72 52

Zakład Produkcyjny w Janowie Podlaskim  
21-505 Janów Podlaski, ul. Piłsudskiego 40  
tel. 83 341 37 72, fax 83 341 30 20

Zakład Produkcyjny w Międzyrzeczu  
66-300 Międzyrzecz, ul. Waszkiewicza 55  
tel. 95 741 14 06, fax 95 742 66 51