



# FLAGOWE PAPY ICOPAL

## nowa definicja jakości

Na początku maja br. ICOPAL S.A. stworzył ofertę handlową pap o dobrze rozpoznawalnych brandach rynkowych i tę grupę produktów nazwał Flagowymi Papami Icopal. To co zdecydowanie wyróżnia Papy Flagowe to możliwe najkorzystniejsze parametry techniczne i użytkowe. Należy podkreślić, że ICOPAL S.A. wprowadził rewolucyjne zmiany w podejściu do najważniejszych parametrów użytkowych pap. Są to papy z górnej półki i bez przesady można stwierdzić, że wszystko co ICOPAL S.A. miał do zaoferowania najlepszego w dziedzinie materiałów papowych dał Klientom w grupie Flagowych Pap Icopal.

W procesie produkcji Flagowych Pap Icopal wykorzystano najnowocześniejszą technologię Szybki Profil i Szybki Syntan SBS, nowoczesne linie produkcyjne oraz wieloletnie doświadczenie pracowników koncernu Icopal. Pozwoliło to na uzyskanie pap, które wyróżnia;

- bardzo szybkie zgrzewanie lub ich aktywacja termiczna do podłoża; dzięki temu zachowane są wszystkie deklarowane parametry pap, które miały przed aplikacją, co ma bezpośrednie przełożenie na brak degradacji struktury bitumu pod wpływem promieniowania UV oraz ich trwałość;

- pewność przytwierdzenia ich do podłoża bez ryzyka niedogrzaenia; zastosowane technologie kauczukowych pasm klejowych w papach Szybki Syntan SBS oraz mikroprofilowanie powierzchni spodniej w papach Szybki Profil SBS do minimum eliminują wpływ błędów ludzkich na jakość aplikacji;

- aktywny system wentylacji podłoża z par i gazów nawet w wypadku bardzo zawilgoconych podłoży dachowych, co ma olbrzymie znaczenie dla prawidłowej pracy całego układu dachowego – termoizolacji i hydroizolacji;

- zastosowanie najbardziej wyrafinowanych technicznie osnów w postaci stabilizowanych włókien poliestrowych z włókien ciągłych, stabilizowanych kompozytów poliestrowo-szklanych czy wzmacnianych welonów szklanych i umiejscowienie ich w najbardziej odpowiednim miejscu przekroju papy (w zależności od jej przeznaczenia), co umożliwia osiągnięcie przez te produkty bardzo wysokich parametrów techniczno-użytkowych;

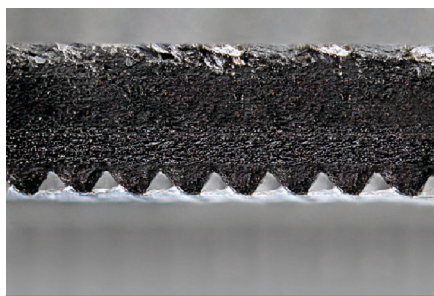
- wysoki stopień modyfikacji kauczukiem syntetycznym SBS; w przypadku większości pap umożliwia to uzyskanie giętkości  $-25 \div -30 \text{ }^\circ\text{C}/\varnothing 30 \text{ mm}$ , a tym samym pozwala takim wyrobom na prawidłową pracę na dachu w okre-

sie obniżonej temperatury oraz daje taką odporność, że można prowadzić prace konserwacyjne na dachu zimą (odsnieżanie).

Najbardziej zaawansowana technologia wykorzystana we Flagowych Papach Icopal, determinacja i doświadczenie technologów, unikatowy w skali europejskiej park maszynowy umożliwiły niespotykaną wcześniej rezygnację przez producenta ze stosowania ujemnych tolerancji niektórych parametrów użytkowych pap. Najbardziej spektakularnym zabiegiem jest zadeklarowanie:

- tolerancji grubości wyrobu w przedziale  $(-0, +0,2 \text{ mm})$ ;

- tolerancji maksymalnej siły rozciągającej wzdłuż i w poprzek w przedziale  $(-0, +100 \text{ N/5 cm}$  lub  $-0, +200 \text{ N/5 cm}$ ). W praktyce oznacza to, że ICOPAL S.A. może „pomylić się” tylko na korzyść Klienta, czyli że np. rzeczywista grubość papy o deklarowanej grubości 5,2 mm będzie wynosić od 5,2 do 5,4 mm.



Flagowe Papy Icopal  
w Technologii Szybki Profil SBS

- POLBIT EXTRA
- POLBIT
- EXTRADACH
- JUNIOR
- ALFA



Flagowe Papy Icopal  
w Technologii Szybki Syntan SBS

- EXTRA WENTYLACJA
- WENTYLACJA
- TERMIK



Flagowe Papy Icopal  
w Systemie Bezpieczny Fundament SBS

- FUNDAMENT
- FUNDAMENT ANTYRADON

Do grupy Flagowych Pap Icopal należą papy produkowane w technologiach Szybki Profil SBS i Szybki Syntan SBS oraz papy wchodzące w skład Systemu Bezpieczny Fundament Icopal

Flagowe Papy Icopal to wyroby, których jakość nie może budzić u nikogo żadnej wątpliwości. Są wśród wyrobów papowych jak wzorec metra czy kilograma w Sevres pod Paryżem. ICOPAL S.A. nie dopuszcza żadnej możliwości deprecjacji ich właściwości użytkowych. Jeśli Klient nabywa jedną z Flagowych Pap Icopal, to otrzymuje wyrób o parametrach zgodnych z deklaracją właściwości użytkowych, a nawet korzystniejszych. Strażnikiem tej jakości jest Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, z którym ICOPAL S.A. zawarł umowę o systemie kontroli jakości swoich wyrobów.

## KONTROLA JAKOŚCI FLAGOWYCH PAP ICOPAL

Program kontroli jakości związany z umową pomiędzy INSTYTUTEM TECHNIKI BUDOWLANEJ z siedzibą w Warszawie a ICOPAL S.A. z siedzibą w Zduńskiej Woli wszedł w życie 1 czerwca 2013 r. Umowa wyznacza nowe standardy w zakresie kontroli i potwierdzania deklarowanych parametrów technicznych materiałów stosowanych w budownictwie. Niezależny i uznany europejski instytut naukowo-badawczy przeprowadza cykliczne kontrole parametrów pap, a ich producent dobrowolnie poddaje się takiemu nadzorowi jakościowemu. Reprezentatywne próbki (rolki) tych pap kupowane są przez ITB każdego miesiąca, bezpośrednio na rynku, w sposób i w miejscach całkowicie niezależnych od producenta (ICOPAL S.A.). Następnie ITB przeprowadza badania parametrów pap i wystawia raport zawierający porównanie wyników uzyskanych w badaniach kontrolnych z deklarowanymi przez producenta. Tabełacyjne porównanie tych parametrów producent publikuje za pośrednictwem niezależnych mediów i tym samym udostępnia wszystkim zainteresowanym, w tym głównie potencjalnym użytkownikom. Pierwsze badania kontrolne pap ITB przeprowadził w czerwcu 2013 r.



Produkty pod kontrolą  
INSTYTUTU TECHNIKI BUDOWLANEJ  
w Warszawie  
[www.itb.pl](http://www.itb.pl)

## PARAMETRY PAP TYLKO NA PLUS, BRAK UJEMNYCH TOLERANCJI

Gwarantowane parametry pap pod stałą kontrolą

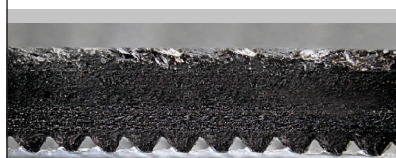


1

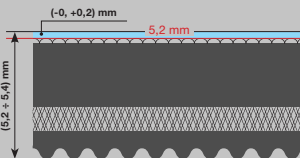
### GWARANTOWANA GRUBOŚĆ POPY, TYLKO NA PLUS,

### BRAK UJEMNYCH TOLERANCJI

#### FLAGOWE POPY ICOPAL



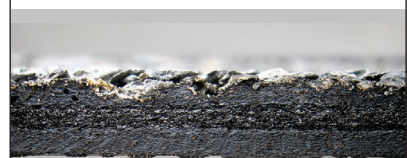
Deklarowana i kontrolowana grubość papy: 5,2 (-0, +0,2) mm, czyli przedział (5,2 ± 5,4) mm  
Brak ujemnej tolerancji



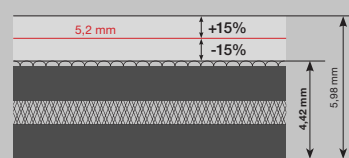
#### DEKLAROWANA GRUBOŚĆ POPY >NIE MNIEJ NIŻ<

- wiarygodna hydroizolacyjność
- właściwa odporność na promieniowanie UV
- wieloletnia żywotność papy potwierdzona gwarancją od 10 do 99 lat
- precyzja produkcyjna i technologiczna

#### INNE POPY TOLERANCJA GRUBOŚCI W PRZEDZIALE (+/-5%, +/-10%, +/-15%, +/-20%)



Deklarowana grubość papy: 5,2 (+/-15%) mm, czyli przedział (4,42 ± 5,98) mm  
Występuje ujemna tolerancja grubości



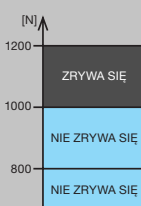
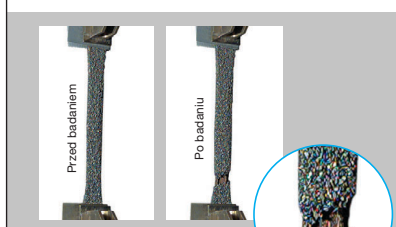
#### W PRZYPADKU STOSOWANIA TOLERANCJI UJEMNYCH:

- obniżona hydroizolacyjność
- obniżona odporność na promieniowanie UV
- większe ryzyko degradacji oraz przetopienia i zniszczenia materiału w trakcie montażu

2

### GWARANTOWANA MAKSYMALNA SIŁA ROZCIĄGAJĄCA, PRZY KTÓREJ NASTĘPUJE ZERWANIE POPY, WZDŁUŻ I W POPRZEK TYLKO NA PLUS, BRAK UJEMNYCH TOLERANCJI

#### FLAGOWE POPY ICOPAL

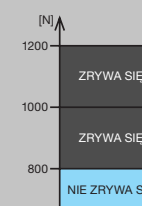
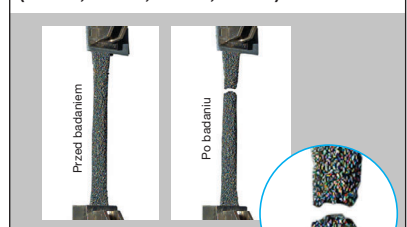


Deklarowana max. siła rozciągająca (na zerwanie) wzdłużna: (-0%, +20%) np. 1000 N (-0, +200) N  
czyli przedział sił: (1000 ± 1200) N  
Nie występują ujemne tolerancje

#### DEKLAROWANA SIŁA ROZCIĄGAJĄCA >NIE MNIEJ NIŻ<

- właściwa odporność papy na wpływ dynamiczne
- wymagana odporność na przedarcia i uszkodzenia mechaniczne na dachu
- właściwa odporność fizykomechaniczna na zmiany termiczne (częste przejścia przez 0°C)

#### INNE POPY, SIŁY ROZCIĄGAJĄCE W PRZEDZIALE TOLERANCJI (+/-20%, +/-30%, +/-40%, +/-50%)



Deklarowana max. siła rozciągająca (na zerwanie) wzdłużna: (+/-20%) np. 1000 N (-200, +200) N  
czyli przedział sił: (800 ± 1200) N  
Występują ujemne tolerancje

#### STOSOWANIE UJEMNYCH TOLERANCJI SIŁOWYCH TO:

- niższa odporność papy na wpływ dynamiczne
- osłabiona odporność na przedarcia i uszkodzenia mechaniczne na dachu
- obniżona odporność na skurcze termiczne podczas użytkowania na dachu

## PARAMETRY PAP TYLKO NA PLUS, BRAK UJEMNYCH TOLERANCJI Gwarantowane parametry pap pod stałą kontrolą



3

### GWARANTOWANA GIĘTKOŚĆ PAPY W NISKIEJ TEMPERATURZE, PRZY KTÓREJ NIE NASTĘPUJE PĘKANIE PAPY, NIE GORZEJ NIŻ

**FLAGOWE PAPY ICOPAL**

Badanie giętkości  
**-30°C**

**DEKLAROWANA GIĘTKOŚĆ  
PAP DACHOWYCH Z PRZEDZIAŁU  
>NIE GORZEJ NIŻ< -15°C, -20°C, -25°C, -30°C**

- pełne sieciowanie i modyfikacja asfaltu kauczukiem syntetycznym SBS
- zostały specjalnie zaprojektowane i dostosowane do polskich wymagań klimatycznych
- wysoka odporność na skurcze termiczne, brak mikropęknięć
- wieloletnia żywotność pokrycia powyżej deklarowanego okresu gwarancyjnego, im więcej kauczuku SBS, tym dłuższa żywotność papy

**INNE PAPY O PARAMETRZE GIĘTKOŚCI  
PONIŻEJ (-5°C, -10°C)**

Badanie giętkości  
**-5°C**

**PARAMETR GIĘTKOŚCI -5°C, -10°C**

- bardzo niska zawartość lub brak kauczuku SBS
- niedostosowanie do warunków klimatycznych w Polsce
- duże ryzyko uszkodzeń podczas odśnieżania dachu
- powstawanie pęknięć w przekroju papy pod wpływem dynamicznych zmian temperatury, wielokrotne przejścia przez 0°C
- bardzo szybkie starzenie papy pod wpływem promieniowania UV

4

### GWARANTOWANA GRAMATURA OSNOWY, CZYLI WKŁADKI NOŚNEJ PAPY, NIE MNIEJ NIŻ

**FLAGOWE PAPY ICOPAL,  
GWARANTOWANA GRAMATURA OSNOWY**

PRÓBKA OSNOWY 250 g/m²  
PODCZAS BADAŃNI GRAMATURY

**ZASTOSOWANIE DEKLAROWANEJ  
GRAMATURY WKŁADKI  
GWARANTUJE BEZPIECZEŃSTWO  
JAKOŚCIOWE PRODUKTU**

**DEKLAROWANA, GWARANTOWANA  
I KONTROLOWANA GRAMATURA OSNOWY  
>NIE MNIEJ NIŻ<**

- potwierdzenie gramatury, to parametr niewymagany normą, a świadczący o rzetelności producenta
- im większa gramatura wkładki nośnej, tym mniejsze ryzyko reklamacji jakościowych
- gwarantowany poziom zadeklarowanych parametrów siłowych
- wysoka stabilność wymiarowa
- synonim jakości i rzetelności papy

**INNE PAPY,  
PARAMETR NIEWYMAGANY NORMATYWNIE**

PRÓBKA OSNOWY 120 g/m²  
PODCZAS BADAŃNI GRAMATURY

**IM MNIEJSZA GRAMATURA  
WKŁADKI NOŚNEJ,  
TYM WIĘKSZE RYZYKO  
REKLAMACJI JAKOŚCIOWYCH**

**STOSOWANIE OSNÓW  
O NIŻSZEJ GRAMATURZE, BRAK DEKLARACJI  
I KONTROLI GRAMATURY OSNOWY**

Jeszcze raz pragnę podkreślić, że parametry takie jak: grubość papy (schemat nr 1) i siła rozciągająca, przy której następuje zerwanie papy (schemat nr 2) **nie mają ujemnej tolerancji wymiarowej**. Parametr giętkości papy (schemat nr 3) jest gwarantowany przez producenta. Gwarantowane są również rodzaj i gramatura osnowy (schemat nr 4).


W tabeli zamieszczono najważniejsze parametry techniczne i użytkowe wszystkich Flagowych Pap Icopal z deklarowanymi przez ICOPAL S.A. tolerancjami, stosowanymi osnowami, długościami okresów Pisemnej Gwarancji Jakości oraz przewidywanymi okresami trwałości użytkowej wyrobów.

Na szczególną uwagę zasługuje papa **Polbit Extra Top 5,6 Szybki Profil SBS** – prawdziwy „pancernik” we flocie Flagowych Pap Icopal. Nie ma sobie równych na rynku polskim. Grubość deklarowana przez ICOPAL S.A. wynosi aż 5,6 mm i nie ma odpowiednika na krajowym rynku w segmencie pap dachowych (w praktyce można się spodziewać, że będzie większa), zastosowana osnowa to stabilizowana włóknina poliestrowa z włókien ciągłych o niespotykanej nigdzie gramaturze 300 g/m² (!), giętkość tej papy to aż -30 °C/Ø30 mm, co jest wynikiem modyfikacji kauczukiem syntetycznym SBS najlepszej jakości – nie ma obaw, że papa ta ulegnie destrukcji przez promienie UV, mróz i inne niekorzystne warunki zewnętrzne przez okres co najmniej 35 lat. Podobnie wysokie parametry techniczne i użytkowe ma papa z funkcją wentylacji podłoża **Extra Wentylacja Top 5,2 Szybki Syntan SBS** oraz inne Flagowe Papy Icopal.

Aby wizualnie odróżnić papy z grupy Flagowych Pap Icopal od innych wyrobów ICOPAL S.A. oraz od wyrobów konkurencyjnych, każda z nich jest zaopatrzona na zewnętrznej stronie w niepowtarzalną hydrofobizowaną i spiekaną na gorąco posypkę o charakterystycznym turkusowym kolorze. Posypka ta ma bardzo małą nasiąkliwość niepozwalającą wilgoci wnikać w jej strukturę. Dzięki temu woda opadająca zamarza jedynie na powierzchni posypki, nie odpajając jej od bitumu. Asfaltowa struktura papy jest lepiej chroniona przed szkodliwym wpływem promieni UV, a w rynkach nie odkładają się kilogramy osypującej się posypki.



## PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE FLAGOWYCH PAP ICOPAL

Lp.	Nazwa papy/Technologia	Gwarancje Icopal	Żywność i trwałość użytkowa	Gwarantowany typ osnowy	Minimalna gramatura osnowy	Minimalna grubość papy (przedziały tolerancji)	Maksymalna siła rozciągająca wzdłuż i w poprzek (przedziały tolerancji)	Średnie wydłużenie wzdłuż i w poprzek (przedziały tolerancji)	Gwarantowana giętkość w niskiej temperaturze (nie gorzej niż)	Odporność na spływanie
		[lat]	[lat]		[g/m <sup>2</sup> ]	[mm]	[N/5 cm]	[%]	[°C]	[°C]
<b>TECHNOLOGIA SZYBKIEGO PROFILU® SBS</b>										
1	 Polbit Extra Top 5,6 Szybki Profil® SBS	25	35	Stabilizowana włóknina poliestrowa z włókien ciągłych	300	5,6 (-0, +0,2) / (5,6 ÷ 5,8)	wzdłuż: 1200 (-0, +200) / (1200 ÷ 1400) w poprzek: 900 (-0, +200) / (900 ÷ 1100)	50 / 50 (+/-10)	-30	110
2	 Polbit Top 5,2 Szybki Profil® SBS	18	28	Włóknina poliestrowa	250	5,2 (-0, +0,2) / (5,2 ÷ 5,4)	wzdłuż: 1000 (-0, +200) / (1000 ÷ 1200) w poprzek: 800 (-0, +200) / (800 ÷ 1000)	50 / 50 (+/-10)	-25	105
3	 Polbit Baza 5,0 Szybki Profil® SBS	18	28	Włóknina poliestrowa	250	5,0 (-0, +0,2) / (5,0 ÷ 5,2)	wzdłuż: 1000 (-0, +200) / (1000 ÷ 1200) w poprzek: 800 (-0, +200) / (800 ÷ 1000)	50 / 50 (+/-10)	-25	105
4	 Extradach Top 5,2 Szybki Profil® SBS	15	25	Włóknina poliestrowa	250	5,2 (-0, +0,2) / (5,2 ÷ 5,4)	wzdłuż: 1000 (-0, +200) / (1000 ÷ 1200) w poprzek: 800 (-0, +200) / (800 ÷ 1000)	50 / 50 (+/-10)	-20	100
5	 Extradach Baza 4,0 Szybki Profil® SBS	12	22	Włóknina poliestrowa	250	4,0 (-0, +0,2) / (4,0 ÷ 4,2)	wzdłuż: 1000 (-0, +200) / (1000 ÷ 1200) w poprzek: 800 (-0, +200) / (800 ÷ 1000)	50 / 50 (+/-10)	-20	100
6	 Junior Top 4,2 Szybki Profil® SBS	10	20	Włóknina szklana wzmocniana nićmi szklanymi	80	4,2 (-0, +0,2) / (4,2 ÷ 4,4)	wzdłuż: 550 (-0, +100) / (550 ÷ 650) w poprzek: 350 (-0, +100) / (350 ÷ 450)	5 / 5 (+/-3)	-25	105
7	 Junior Baza 3,0 Szybki Profil® SBS	10	20	Włóknina szklana wzmocniana nićmi szklanymi	80	3,0 (-0, +0,2) / (3,0 ÷ 3,2)	wzdłuż: 550 (-0, +100) / (550 ÷ 650) w poprzek: 350 (-0, +100) / (350 ÷ 450)	5 / 5 (+/-3)	-25	105
8	 Alfa Top 5,0 Szybki Profil® SBS	12	20	Włóknina poliestrowa	160	5,0 (-0, +0,2) / (5,0 ÷ 5,2)	wzdłuż: 600 (-0, +100) / (600 ÷ 700) w poprzek: 400 (-0, +100) / (400 ÷ 500)	50 / 50 (+/-10)	-15	90
<b>TECHNOLOGIA SZYBKIEGO SYNTANU® SBS</b>										
9	 Extra Wentylacja Top 5,2 Szybki Syntan® SBS	27 lat lub 30 lat	ok. 35	Stabilizowany kompozyt: włóknina poliestrowa i siatka szklana	250	5,2 (-0, +0,2) / (5,2 ÷ 5,4)	wzdłuż: 1000 (-0, +200) / (1000 ÷ 1200) w poprzek: 800 (-0, +200) / (800 ÷ 1000)	50 / 50 (+/-10)	-30	110
10	 Wentylacja Baza 3,0 Szybki Syntan® SBS	UT* (od 25 lat do 40 lat)	ok. 35-50	Stabilizowany kompozyt: włóknina poliestrowa i nici szklano-poliestrowe	145	3,0 (-0, +0,2) / (3,0 ÷ 3,2)	wzdłuż: 550 (-0, +100) / (550 ÷ 650) w poprzek: 350 (-0, +100) / (350 ÷ 450)	20 / 30 (+/-5)	-20	110
11	 Termik Top 5,2 Szybki Syntan® SBS	18 lat lub 21 lat	ok. 30	Włóknina poliestrowa	250	5,2 (-0, +0,2) / (5,2 ÷ 5,4)	wzdłuż: 1000 (-0, +200) / (1000 ÷ 1200) w poprzek: 800 (-0, +200) / (800 ÷ 1000)	50 / 50 (+/-10)	-25	105
12	 Termik Top 5,0 Szybki Syntan® SBS	12 lat lub 15 lat	ok. 25	Włóknina poliestrowa	160	5,0 (-0, +0,2) / (5,0 ÷ 5,2)	wzdłuż: 600 (-0, +100) / (600 ÷ 700) w poprzek: 400 (-0, +100) / (400 ÷ 500)	50 / 50 (+/-10)	-15	90
<b>SYSTEM BEZPIECZNY FUNDAMENT ICOPAL</b>										
13	 Fundament 4,0 Szybki Profil® SBS	50 lat lub 99 lat	Równoważna żywotności fundamentów	Włóknina poliestrowa	250	4,0 (-0, +0,2) / (4,0 ÷ 4,2)	wzdłuż: 1000 (-0, +200) / (1000 ÷ 1200) w poprzek: 800 (-0, +200) / (800 ÷ 1000)	50 / 50 (+/-10)	-12	-
14	 Fundament Antyradon 4,0 Szybki Profil® SBS	50 lat lub 99 lat	Równoważna żywotności fundamentów	Włóknina poliestrowa napawana aluminium	250	4,0 (-0, +0,2) / (4,0 ÷ 4,2)	wzdłuż: 1000 (-0, +200) / (1000 ÷ 1200) w poprzek: 800 (-0, +200) / (800 ÷ 1000)	50 / 50 (+/-10)	-12	-

\* Gwarancja na Układ Technologiczny – w zależności od typu papy w Technologii Szybki Profil® SBS zastosowanej jako papa wierzchniego krycia w układzie technologicznym z papą podkładową w Technologii Szybki Syntan® SBS oraz w zależności od zastosowania dodatkowego zabezpieczenia w postaci lakieru Silver Primer® Szybki Lakier SBS. Odporność mechaniczna pap fundamentowych na przebicie jest czterokrotnie wyższa od odporności podkładowych pap dachowych SBS.

## FLAGOWE PAPY ICOPAL



Ceramiczna posypka Flagowych Pap Icopal o charakterystycznym niebieskim kolorze i strukturze spiekanej w wysokiej temperaturze.



Posypka Flagowych Pap Icopal o bardzo niskiej nasiąkliwości wody. Wilgoć nie wnika w strukturę posypki.



Woda zamraża powierzchniowo, nie uszkadzając struktury posypki. Trwała posypka prawidłowo chroni warstwy hydroizolacyjne Flagowych Pap Icopal.



Posypka na papie po 5 latach użytkowania.

## INNE PAPY



Zwykła posypka.



Zwykła, nasiąkliwa posypka. Wilgoć wnika w strukturę posypki oraz pomiędzy poszczególne ziarna.



Woda wnika w struktury posypki i zamraża. Rozsada i uszkadza posypkę. Luźna posypka spływa z deszczem do rynien, zatykając ich odpływy. Odkryta warstwa hydroizolacyjna papy narażona zostaje na erozję.



Struktura posypki na papie po pierwszej zimie.



Produkty pod kontrolą  
**INSTYTUTU TECHNIKI BUDOWLANEJ**  
w Warszawie

[www.itb.pl](http://www.itb.pl)



**REJESTRACJA ON-LINE**  
Imiennej Gwarancji  
Jakości Icopal

**OD 10 DO 99 LAT**

Przy znacznych ilościowo zamówieniach Producent może zapewnić produkcję wybranych pap w innych kolorach posypki.

Wszystkie Flagowe Papy Icopal charakteryzują się długoletnimi okresami Pisemnej Imiennej Gwarancji Jakości Icopal. Gwarancja na produkty rejestrowana jest na stronie

[www.gwarancje.icopal.pl](http://www.gwarancje.icopal.pl) w okresie 45 dni po ich nabyciu.

Pragnę podkreślić, że kupując jedną z Flagowych Pap Icopal, Klienci otrzymują produkt bardzo trwały, wysokiej jakości, o parametrach, których mogą być pewni, produkt, który odpłaci im wysokimi walorami użytkowymi i żywotnością liczoną w dziesięcioleciach.

Szczegóły dotyczące Flagowych Pap Icopal: [www.flagowepapy.icopal.pl](http://www.flagowepapy.icopal.pl)

Opracował  
Szef Doradztwa Technicznego Icopal



mgr inż. budownictwa  
Grzegorz Gładkiewicz  
[plggl@icopal.com](mailto:plggl@icopal.com)  
tel. +48 603 890 280