



jakość w budownictwie

# Instytut Techniki Budowlanej

ZAKŁAD INŻYNIERII ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH  
LABORATORIUM ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

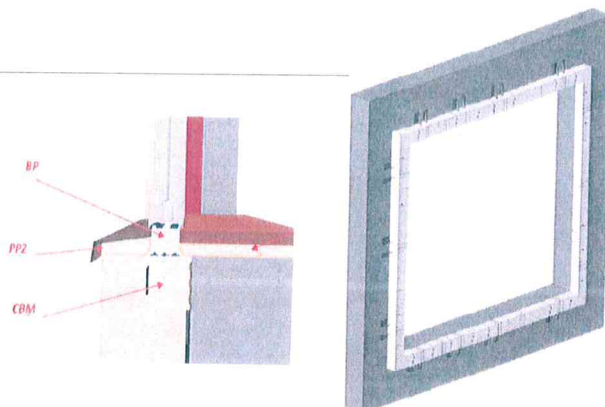
## Świadectwo Badań NR 05-01204/16/Z00NZE

PRODUCENT: **MARBET Sp. z o. o.**

ul. Chochołowska 28,  
43-346 Bielsko-Biała - Polska

SYSTEM: **CBM MARBET**

WYRÓB: Zestaw wyrobów do wykonywania systemu montażowego dla stolarki otworowej w budownictwie energooszczędnym i pasywnym oparty o elementy Ciepłej Belki Montażowej (CBM) MARBET w połączeniu ze stolarką otworową (montaż poza licem muru) – stolarka wykonana z profili PVC; wymiary zewnętrzne witrny (szerokość x wysokość) 2300x2300mm



ZAKŁAD INŻYNIERII ELEMENTÓW BUDOWLANYCH ITB / LABORATORIUM INŻYNIERII ELEMENTÓW BUDOWLANYCH potwierdza przeprowadzenie badań zestawu wyrobów do wykonywania energooszczędnego montażu okien ww. systemu w zakresie niżej wymienionych właściwości:

Zakres badań		Klasa/poziom wymagań	Norma klasyfikacyjna
Właściwość	Metoda badania		
Przepuszczalność powietrza**	PN-EN 12114:2003	Spełnione w zakresie współczynnika infiltracji powietrza dla $a < 0,3 \text{ m}^3/(\text{m h daPa}^{2/3})$ (1000Pa) uzyskana w badaniach przepuszczalność powietrza wynosi $a < 0,05 \text{ m}^3/(\text{m h daPa}^{2/3})$	---
	PN-EN 1026:2001	<b>klasa 4 (dodatkowa klasyfikacja)</b>	PN-EN 12207:2001
Wodoszczelność **	PN-EN 1027:2001	<b>Spełnione jak dla klasy klasa 9A (600Pa)</b>	PN-EN 12208:2001
Badania wytrzymałościowe			
Odp. na obciążenie wiatrem	PN-EN 12211:2001	<b>Spełnione dla klasy C5 (2000 Pa)</b>	PN-EN 12210:2001
Badanie bezpieczeństwa		<b>±3000Pa</b>	
Zmienne cykle obciążeniowe parcie/ssanie (±1000Pa; 200 cykli)	Procedura własna ITB	<b>spełnione</b>	----
Obciążenie wysoką temperaturą od zewnętrznej strony próbki (+65 °C ±5°C : cykli)	Procedura własna ITB	<b>spełnione</b>	----
Wytrzymałość mechaniczna		<b>Spełnione jak dla klasy</b>	
Działanie siły pionowej (Racking)	PN-EN 14608:2006	<b>Klasa 4 (800N)</b>	PN-EN 13115:2002
Skrećanie statyczne	PN-EN 14609:2006	<b>Klasa 4 (350N)</b>	
Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim	PN-EN 13049:2004	<b>Spełnione jak dla klasy Klasa 5 (950mm)</b>	PN-EN 13049:2004

\*\* przed i po badaniu odporności na obciążenie wiatrem, po krótkotrwałych cyklach obciążeniowych, po działaniu wysokiej temperatury i wytrzymałości mechanicznej

Szczegółowe wyniki badań i zakres stosowania zawarte są w raporcie badań LZE05-01204/16/Z00NZE i opinii technicznej 01204/16/Z00NZE.

Odpowiedzialny za badanie: mgr inż. Marzena Jakimowicz

Osoba autoryzująca

*O. Kopyłow*

dr inż. Ołeksij Kopyłow

Warszawa, dnia 25.07.2017\*

Kierownik Zakładu Konstrukcji i Elementów Budowlanych ITB  
Kierownik Laboratorium

*M. Jakimowicz*  
mgr inż. Marzena Jakimowicz

\* Dokument traci ważność w przypadku zmiany produkowanego asortymentu, materiałów składowych i/lub technologii. Świadectwo Badań nie stanowi dokumentu odniesienia. Uzyskane parametry powinny być potwierdzane okresowo w ramach ZKP. Świadectwo badań nr 05-01204/16/Z00NZE nie jest dokumentem dopuszczającym do obrotu.

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

LABORATORIUM ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Warszawa | ul. Ksawerów 21 | tel. 22 56 64 215 | fax 22 56 64 215 | e-mail: przegrody@itb.pl

Filia Poznań | ul. Taczaka 12 | tel. 61 853 76 29 | fax 61 853 78 33 | e-mail: przegrody@poznan@itb.pl

00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | tel. 22 825 04 71 | fax 22 825 52 86 | Dyrektor tel. 22 825 28 85 | 22 825 13 03 | fax 22 825 77 30 |

02-656 Warszawa | ul. Ksawerów 21 | tel. 22 843 14 71 | fax 22 843 29 31 | KRS: 0000158785 | Regon: 000063650 | NIP: 525 000 93 58 |

| www.itb.pl | instytut@itb.pl