



**INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
BUILDING RESEARCH INSTITUTE**

**Europejska Jednostka Notyfikowana Nr 1488
European Notified Body N° 1488**



AB 023

**ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH
GROUP OF TESTING LABORATORIES**

Akredytowany przez Polskie Centrum Akredytacji
certyfikat akredytacji nr AB 023

*Accredited by Polish Center for Accreditation
accreditation certificate N° AB 023*

LFS

**RAPORT Z BADAŃ NR
Test Report N°**

LFS00-2701/11/Z00NF

Strona/Page 1/8

**LABORATORIUM FIZYKI CIEPLNEJ, INSTALACJI SANITARNYCH I ŚRODOWISKA
THERMAL PHYSICS, SANITARY SYSTEMS AND ENVIRONMENT LABORATORY**

02-656 Warszawa, ul Ksawerów 21, tel. (022) 56 64 276 lub (022) 56 64 149

ZLECENIODAWCA / CLIENT:

UAB *Panorama Nordic* Taikos g. 2B, Voskoniu km, 54342 Kauno raj., Lithuania – producent / manufacturer.

RODZAJ WYROBU / PRODUCT DESCRIPTION:

Zewnętrzne drzwi drewniane harmonijkowe/ external wooden folding door.

OBIEKT BADAŃ (PRZEZ OBLICZENIA) / TESTED OBJECT (BY CALCULATIONS):

Zewnętrzne drzwi drewniane harmonijkowe 3990 x 2090 mm (rozmiar ramy) 4 panele (3 lewe / 1 prawy), wg rysunków w załączniku / external wooden folding door 3990 x 2090 mm (frame size) 4 panels (3 left / 1 right), according to figures in the Annex.

ZAKRES BADAŃ / RANGE OF TESTING:

Wstępne badania typu (ITT) dotyczące przenikalności cieplnej do znakowania wyrobów oznakowaniem CE / Initial type tests (ITT) related to the thermal transmittance of the product for the CE marking.

NORMA ZHARMONIZOWANA / HARMONIZED STANDARD:

PN-EN 14351-1:2006 - w zakresie akredytacji laboratorium + PN-EN 14351-1+A1:2010 / PN-EN 14351-1:2006 within the scope of the Laboratory Accreditation + PN-EN 14351-1+A1:2010.

SYSTEM OCENY ZGODNOŚCI / SYSTEM OF THE ATTESTATION OF CONFORMITY:

system 3

ZAKRES STOSOWANIA / RANGE OF APPLICATION:

Według PN-EN 14351-1+A1:2010 / According to PN-EN 14351-1+A1:2010

INFORMACJE DOTYCZĄCE PRÓBEK DO BADAŃ / INFORMATION ABOUT THE TESTED OBJECT:

1. Informacje dotyczące pobierania i oznakowania próbek przez producenta - nie dotyczy - metoda obliczeniowa / *Information according to the sampling and marking of the product by the producer - not concerned – calculation method*
2. Zakład produkcyjny / *Manufacturing plant*: UAB Panorama Nordic Taikos g. 2B, Voskoniu km, 54342 Kauno raj., Lithuania.

PRZYJĘTY DO BADAŃ / RECEIVED FOR TESTING ON: 15.12.2011.

PRZY PROTOKOLE NR / WITH THE PROTOCOL №: LFS00-2701/11/Z00NF - Zleceniodawca dostarczył rysunki techniczne w postaci plików komputerowych CAD, zgodnie z procedurą zarządzania nr 18 / *the Client provided data of the tested object as technical drawings in CAD format, according to the management procedure № 18.*

BADANY W OKRESIE / TESTED WITHIN A PERIOD OF: 23.12.2011 ÷ 27.12.2011.

BADANE CECHY / TESTED PROPERTIES:

Współczynnik przenikania ciepła sekcji ramy, U_f / *The thermal transmittance, of the frame section, U_f .*

Liniowy współczynnik przenikania ciepła Ψ połączenia sekcji ramy z oszkleniem / *The linear thermal transmittance, Ψ of the connection of the frame section and the glazing*

Współczynnik przenikania ciepła drzwi, U_D / *The thermal transmittance of the door, U_D*

A_{Not} – badanie przewidziane do wykonania przez notyfikowane laboratorium / *A_{Not} – the task for a notified laboratory*

Ww. cecha jest objęta zakresem akredytacji laboratorium / *these properties are within the scope of the laboratory accreditation*

METODA OBLICZEŃ / CALCULATION METHOD:

1. Obliczenia współczynnika przenikania ciepła drzwi, U_D , wykonano zgodnie z PN-EN ISO 10077-1:2007 - A_{Not} / *Calculations of the thermal transmittance of the door, U_D , were carried out in accordance with PN-EN ISO 10077-1:2007 - A_{Not}*

1.1. Obliczenia współczynnika przenikania ciepła sekcji ram, U_f , drzwi w warunkach ustalonego przepływu ciepła, przeprowadzono przy użyciu programu komputerowego BISCO firmy PHYSIBEL, wg PN-EN ISO 10077-2:2005 / *Calculations of the thermal transmittance of frame section, U_f , of the door at determined heat flow conditions were carried out applying BISCO PHYSIBEL software according to PN-EN 10077-2:2005.*

1.2. Obliczenia liniowego współczynnika przenikania ciepła Ψ wykonano zgodnie z PN-EN ISO 10077-2:2005, w odniesieniu do połączeń sekcji ram drzwi z oszkleniem: 4/12/4/12/4 mm o deklarowanej przez Producenta wartości współczynnika przenikania ciepła $U_g = 1,0$

