


Instytut Techniki Budowlanej

 ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH
 akredytowany przez Polskie Centrum Akredytacji
 certyfikat akredytacji
 nr AB 023


AB 023

Strona 1/6

ZAKŁAD FIZYKI CIEPLNEJ, AKUSTYKI I ŚRODOWISKA

LABORATORIUM FIZYKI CIEPLNEJ, AKUSTYKI I ŚRODOWISKA

RAPORT Z BADAŃ NR LZF00 - 02738/19/Z00NZF

Niniejszy raport został wydany w czterech egzemplarzach, przy czym dwa otrzymał Klient, a dwa pozostały w ITB

Klient: **STEGU Sp. z o.o.**
Adres klienta: **ul. Dworcowa 8, 46-024 Jełowa**

Informacje dotyczące obiektu badań

Obiekt badań: **Panele tapicerowane MOLLIS**
Data przyjęcia obiektu badań **03-08-2019**
Nr protokołu przyjęcia obiektu badań: **LZF00-00988/18/Z00NZF**
Procedura przyjęcia obiektu badań: *Procedura zarządzania ZLB nr 18, produkt pobrany przez Producenta, przyjęty do Laboratorium*

Informacje dotyczące badań

Data rozpoczęcia badań: **03-08-2019**
Data zakończenia badań: **04-08-2019**
Metoda / Procedura badania *Badania wykonano według normy **PN – EN ISO 354 : 2005** „Akustyka – Pomiar pochłaniania dźwięku w komorze pogłosowej”.*

LABORATORIUM FIZYKI CIEPLNEJ, AKUSTYKI I ŚRODOWISKA

 Warszawa | ul. Ksawerów 21 | tel. 22 56 64 311 | fax. 22 56 64 226 | akustyka@itb.pl

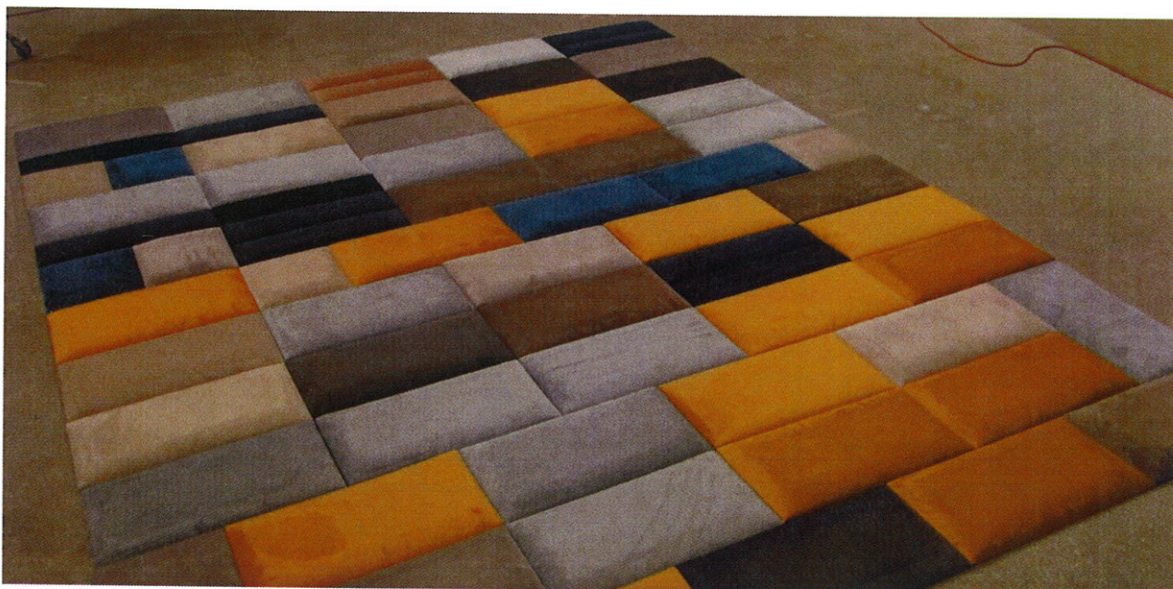
 Instytut Techniki Budowlanej : 00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | tel. 22 825 04 71 | fax 22 825 52 86 | Dyrektor tel. 22 825 28 85 | 22 825 13 03 | fax 22 825 77 30 | KRS: 0000158785 | Regon: 000063650 | NIP: 525 000 93 58 | www.itb.pl | instytut@itb.pl

OPIS OBIEKTU

Obiektem badań były panele tapicerowane MOLLIS. Zgodnie z oświadczeniem Zleceńodawcy panele były wykonane z tkaniny obiciowej, pianki T18 o grubości 30 mm oraz płyty MDF 6 mm. W próbce zastosowano następujące tkaniny:

- 40% powierzchni RIVIERA (gramatura 300 g/m²; skład 100% PES),
- 40% powierzchni KINGSTON (gramatura 300 g/m²; skład 100% polyester),
- 20% powierzchni MILTON NEW (gramatura 300 g/m²; skład 97% polyester i 3% nylon).

Poniżej przedstawiono układ badanej próbki.

**WYNIK BADANIA**

Cecha badana	Wynik badania		
Współczynnik pochłaniania dźwięku	α_w	klasa pochłaniania	strona nr pomiaru
Panele tapicerowane MOLLIS	$\alpha_w = 0,70$	C	str. 3
Próbka nr 1/LZF00 - 02738/19/Z00NZF	niepewność pomiaru: 0,07		644,19 / 641,19

Niepewność rozszerzoną na poziomie ufności 95% i przy współczynniku rozszerzenia $k=2$ podano w powyższej tabeli.

Wynik wraz z jego niepewnością odnosi się wyłącznie do badanych próbek. Wartość niepewności nie może być przypisana bezpośrednio do poziomu właściwości danego wyrobu, ponieważ laboratorium nie posiada wiedzy na temat zmienności jego populacji, a jedynie na temat badanej próbki.

Przy ocenie wyników stosowano regułę prostej akceptacji bez uwzględnienia zmienności wynikającej z niepewności pomiarowej. (Jest to związane z ryzykiem błędnej oceny, wynikającym z nieuwzględnienia niepewności w ocenie. Ryzyko wynika także z faktu, że laboratorium nie posiada wiedzy na temat zmienności populacji wyrobu, a jedynie na temat badanej próbki.)

Pochłanianie dźwięku w komorze pogłosowej wg PN-EN ISO 354:2005

Pomiar współczynnika pochłaniania dźwięku

Zleceniodawca: STEGU Spółka z o.o.

ul. Dworcowa 8, 46-024 Jełowa

Próbka montowana przez: NA ITB

Opis badanej próbki:

Panele tapicerowane MOLLIS

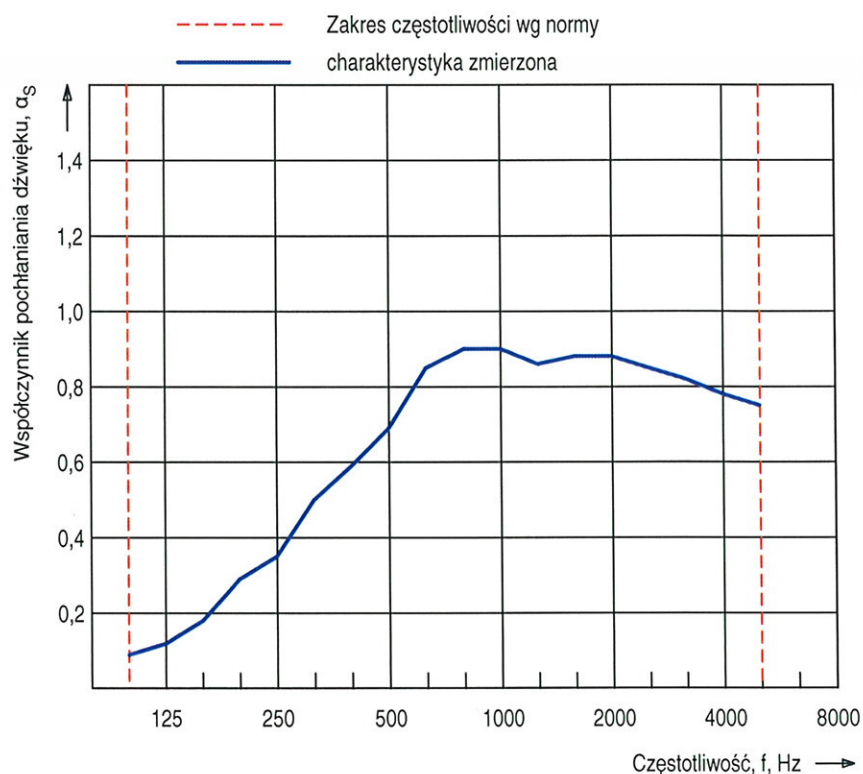
Próbka nr 1/LZF00 - 02738/19/Z00NZF

Częstotliwość f [Hz]	T_1 [s]	T_2 [s]	α_s	α_p
100	8,55	6,72	0,09	0,15
125	7,41	5,71	0,12	
160	6,04	4,38	0,18	
200	6,11	3,80	0,29	0,40
250	6,00	3,49	0,35	
315	6,61	3,12	0,50	
400	6,91	2,89	0,59	0,70
500	7,31	2,68	0,69	
630	7,34	2,35	0,85	
800	6,81	2,20	0,90	0,90
1000	6,95	2,22	0,90	
1250	6,89	2,28	0,86	
1600	6,43	2,20	0,88	0,85
2000	5,91	2,13	0,88	
2500	5,21	2,07	0,85	
3150	4,46	1,98	0,82	0,80
4000	3,72	1,87	0,78	
5000	2,96	1,68	0,75	

PN-EN ISO 11654:1999

 $\alpha_W = 0,70$

Klasa pochłaniania C

Powierzchnia badanej próbki = 10,93 m²Temperatura dla T_1 = 24,6 °CWilgotność względna dla T_1 = 60,1 % $\Delta T = 0,3$ °C $\Delta \gamma = 1,1$ %Objętość komory pogłosowej = 200.0 m³Powierzchnia przegród ograniczających komorę = 203.0 m²

Liczba elementów rozpraszających = 7

Instytut Techniki Budowlanej Zespół Laboratoriów Badawczych
Laboratorium Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska

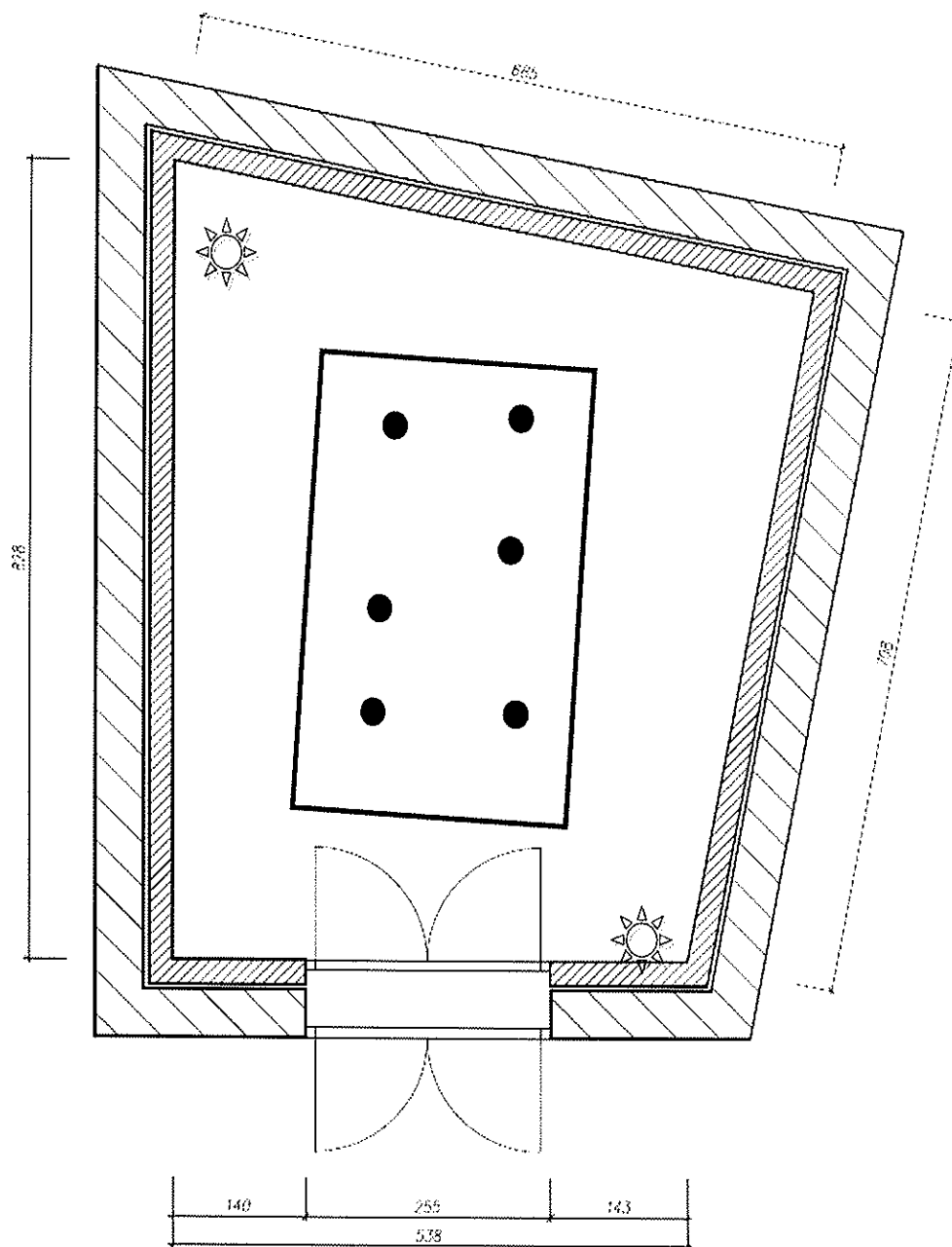
Nr badania: 644.19 / 641.19

Data analizy: 2019-09-04

Podpis: N.Bombała

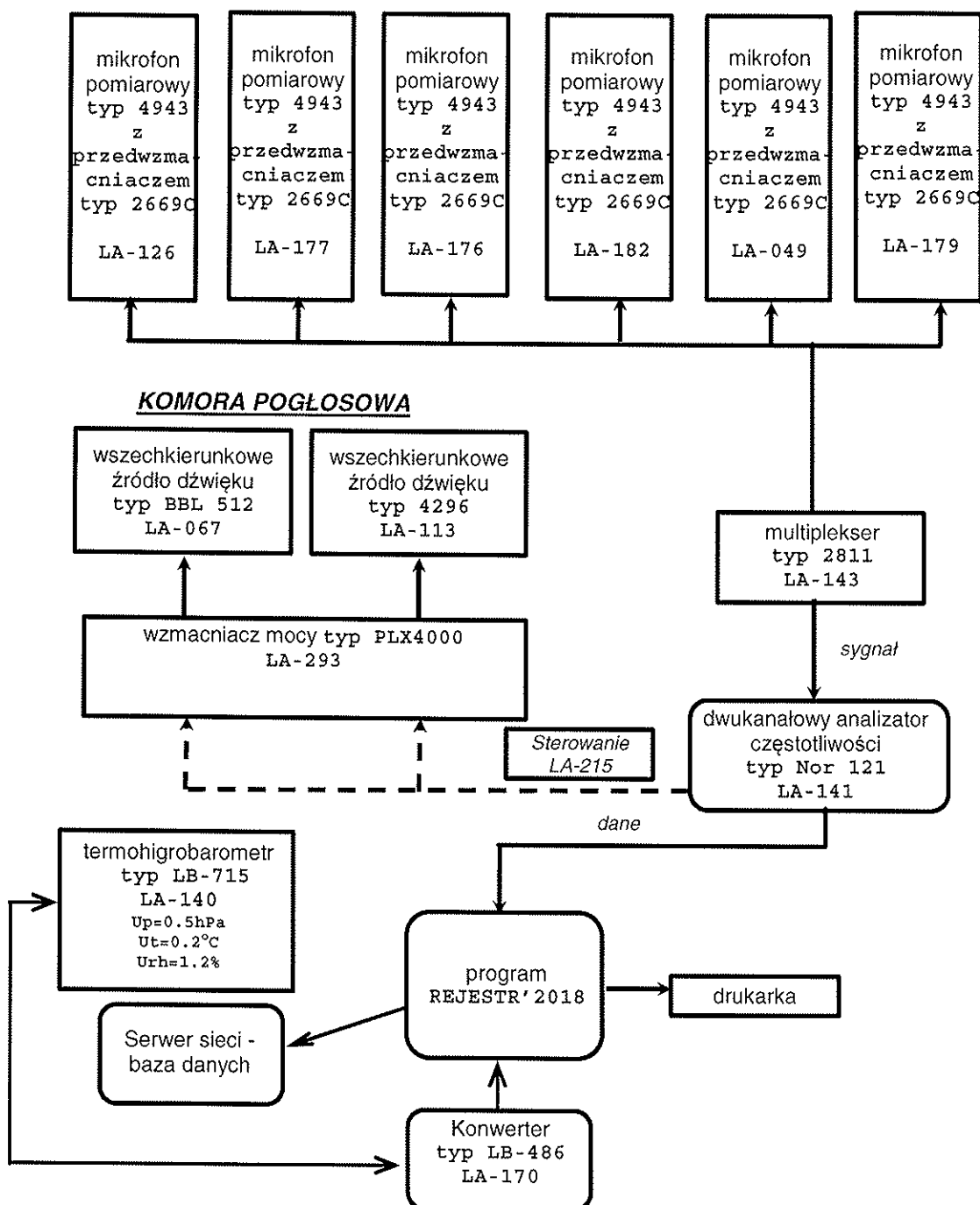
KONFIGURACJA PRÓBEK NA STANOWISKU BADAWCZYM

Rzut komory pogłosowej do badania elementów dźwiękochłonnych



-  - źródła dźwięku
 - punkty pomiarowe

(wymiary komory podano w cm)

UKŁAD DO POMIARU CZASU POGŁOSU W LABORATORIUM

Przed przystąpieniem do badań pochłaniania dźwięku wykonano bieżącą kalibrację/sprawdzenie toru pomiarowego zgodnie z Instrukcją nr 1 pt. „Kalibracja/sprawdzenie bieżące akustycznego toru pomiarowego”.

INNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BADANIA

Pomiary pogłosowego współczynnika pochłaniania dźwięku wykonano w komorze pogłosowej o kubaturze 200 m^3 . Pole pomiarowe, na którym umieszczono próbkę do badań znajdowało się w środkowej części podłogi tak, aby żadna jego krawędź nie była bliżej niż 1 m od powierzchni ścian komory. Próbki ułożone były na podłodze – typ montażu A wg Załącznika B normy PN-EN ISO 354:2005.

Wskaźniki obliczono według normy PN – EN ISO 11654:1999 „Akustyka – Wyroby dźwiękochłonne używane w budownictwie – Wskaźnik pochłaniania dźwięku”.

Odpowiedzialna za badanie:**dr inż. Elżbieta Nowicka**
.....
Podpis**Osoba autoryzująca raport:****dr Anna Iżewska**
.....
Podpis**Kierownik Laboratorium:****dr Barbara Pietruszka**
.....
Podpis

Warszawa, dnia 09 października 2019 r.

Laboratorium Badawcze oświadcza, że wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu. Bez pisemnej zgody Laboratorium Badawczego Raport nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości.

Raport z badań nie zastępuje dokumentów wymaganych przy wprowadzaniu do obrotu i udostępnianiu wyrobów budowlanych.