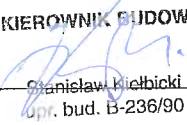


WZÓR

Data: 12-03-2024 r.		KARTA ZATWIERDZENIA / ZAMIANY MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ DO WBUDOWANIA		Nr karty B-39	
Nazwa zadania: Rozbudowa budynku S-1 o zachodnie skrzydło			Inwestor: Akademia Górniczo-Hutnicza Im. Stanisława Staszica w Krakowie		
Generalny Wykonawca: Baudziedzic Sp. z o.o. Sp. K.		Odpowiedzialny od GW: Stanisław Kielbicki	Branża : budowlana/ sanitarna / elektryczna		
Nazwa dokumentacji lub projektu 1. Projekt wykonawczy – architektura 2. Projekt wykonawczy zamienny - architektura		Numer dokumentacji : 192/2017	Nr rysunku: Z3		
Przekazujący:		Baudziedzic Sp. z o.o. Sp. K.			
Adresat: ☒ Akademia Górniczo-Hutnicza ☐ Projektant ☒ Inspektor Nadzoru					
Element/ materiał/ urządzenie/ system, którego dotyczy zgłoszenie: Ściana mobilna Według poniższego zestawienia przekazuje się w celu:					
☒ Do akceptacji		☒ Do realizacji		☐ Do informacji	
1. Lista dokumentów załączonych: 1) Deklaracja Właściwości Użytkowych – akustyczne ściany mobilne typów GTJ-2-5, GTJ-4 Silencio 2) Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1:2019-02 3) Raport z badań Nr LZF00 – 01446/20/Z00NFZ – Systemowa akustyczna ściana mobilna GTJ Silencio 4) Tor jezdny - schemat 2. Miejsce wbudowania /zainstalowania: Pomieszczenie Z/1/10 3. Uzasadnienie: Materiał spełnia wymagania projektu					
Podpis składającego		  Stanisław Kielbicki opr. bud. B-236/90		Przyjęto:	

☐ Zatwierdzono bez uwag ☐ Do uzupełniania danych ☐ Zatwierdzono z uwagami ☐ Odmowa zatwierdzenia

Osoba

Data

Podpis

☒ Zatwierdzono bez uwag ☐ Do uzupełniania danych ☐ Zatwierdzono z uwagami ☐ Odmowa zatwierdzenia

mgr inż. Marcin Filas
UPR.NR.MAP/0013/OWOK/05
Osoba

Data

mgr inż. Marcin Filas
.. UPR. KR. 13.0013/OWOK/05 ..

Podpis

☐ Zatwierdzono bez uwag ☐ Do uzupełniania danych ☐ Zatwierdzono z uwagami ☐ Odmowa zatwierdzenia

Osoba

Data

Podpis



AJ ANNA JANIK
PRODUCENT ŚCIAN MOBILNYCH
UL. DŁUGA 11
23-200 KRAŚNIK
Kom.: +48 534 500 180
Tel.: +48 81 825 23 64
E-Mail: ajmobilne@wp.pl

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

1. Nazwa wyrobu;

Niezapalne* akustyczne ściany mobilne typów GTJ-2-S, GTJ-4 Silencio.,
pokryte płytą wiórową laminowaną, wypełnione folią dźwiękoizolacyjną FD 1 i wełną mineralną AKU-PŁYTA.

a.) RAPORT Z BADAŃ ITB NR LA00 – 1676/15Z00NA

b.) RAPORT Z BADAŃ ITB NR LZF00 – 01446/20/Z00NZF

c.) RAPORT Z BADAŃ ITB NR 01989/19/Z00NZP

2. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu:

Jako przesuwne ściany dźwiękoizolacyjne, stosowane wewnątrz obiektów budowlanych, takich jak ;
sale konferencyjne, hotele, szkoły, przedszkola, szpitale, gastronomia.

Miejsce montażu :

3. Ściany mobilne typów GTJ-2-S, oraz GTJ-4 Silencio.

Producent; AJ Anna Janik, ul. Długa 11, 23-200 Kraśnik.

4. Deklarowane właściwości użytkowe;

Parametr	Wartość	Norma
izolacyjność akustyczna	GTJ-2-S do 49 dB, GTJ-4 do 51 dB	PN-EN ISO 10140-2-2011
klasa odporności ogniowej	D-s2, d0, B-s2, d0*	PN-EN 13501-1+A1:2010

5. Specyfikacja materiałowa.

płyty - KRONOPOL Sp. z o.o. 68-200 Żary ul. Serbska 56

folia - SEMAG Sp. z o.o. Sp. k., 40-022 Katowice, ul. Konstantego Damrota 6/301

wełna mineralna - AKU-PŁYTA – SAINT-GOBAIN ISOVER POLSKA Sp. z o.o. 44-100 Gliwice ,ul. Okrężna 16

6. Dokumenty odniesienia:

Norma : PN-EN 13501-1:2018-1 Dot.: Płyty wiórowe laminowane

sklasyfikowane w klasie odporności ogniowej D-s2, d0, **B-s2, d0***

Norma : PN-EN 12354- 1:2002 Dot.: Folia FD 1

Folia FD 1 sklasyfikowana w klasie odporności ogniowej B

Norma : PN-EN 13162:2009 Dot.: AKU-PŁYTA

AKU-PŁYTA sklasyfikowana w klasie odporności ogniowej A1

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych.

Piotr Gulba
Kraśnik 03.01.2023 r.



Instytut Techniki Budowlanej

Badania naukowe | Prace rozwojowe | Akredytowany Zespół Laboratoriów |
Jednostka notyfikowana nr 1488 | Członek EOTA | Certyfikowane systemy zarządzania ISO 9001, ISO 27001

KLASYFIKACJA W ZAKRESIE REAKCJI NA OGIEŃ wg PN-EN 13501-1:2019-02

Numer umowy: 01989/19/Z00NZP

Zleceniodawca:	AJ Anna Janik ul. Długa 11 23-200 Kraśnik
Opracowana przez:	Zakład Badań Ogniwych Instytutu Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1 00-611 Warszawa
Nazwa wyrobu:	Systemowa ściana mobilna GTJ
Raport klasyfikacyjny nr:	01989/19/Z00NZP
Wydanie numer: 1	Egzemplarz nr: 3
Data wydania:	2019.06.12

Niniejszy raport klasyfikacyjny składa się z trzech stron, może być używany lub powielany wyłącznie w całości.

1. Wprowadzenie

Niniejszy raport klasyfikacyjny określa klasyfikację nadaną dla systemowej ściany mobilnej GTJ zgodnie z procedurami podanymi w PN-EN 13501-1:2019-02.

2. Szczegółowe informacje o klasyfikowanym wyrobie

2.1 Postanowienia ogólne

Systemowa ściana mobilna GTJ.

Wyrób opisano poniżej.

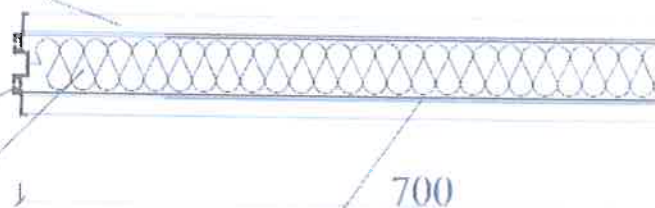
Opis wyrobu:

18mm płyta wiórowa laminowana StopFire
z kolekcji Krono Swiss
w klasie B-s2,d0

Profile aluminiowe Final

50mm wełna Aku-Płyta ISOVER w klasie A

3mm mata dźwiękoizolacyjna Semag klasy A1



3. Raporty z badań i wyniki badań stanowiące podstawę klasyfikacji

3.1 Raporty z badań

Nazwa laboratorium	Nazwa Zleceniodawcy	Raport z badania nr	Metoda badania
Laboratorium Badań Ogniwych ITB	AJ Anna Janik	LZP01-01989/19/Z00NZP	PN-EN ISO 11925-2:2010
		LZP02-01989/19/Z00NZP	PN-EN 13823+A1:2014

3.2 Wyniki badań

Metoda badania	Parametr	Liczba badań	Wyniki	
			Parametr ciągły – wartość średnia (m)	Zgodność z parametrem
PN-EN ISO 11925-2:2010 Oddziaływanie płomienia powierzchniowe i krawędziowe Ekspozycja 30 s	Rozprzestrzenianie płomieni $F_s \leq 150$ mm	9	(-)	T
	Płonące krople/cząstki		(-)	N
PN-EN 13823+A1:2014	FIGRA _{0,2MJ}	3	45,9	(-)
	FIGRA _{0,4MJ}		39,4	(-)
	LFS < krawędź		(-)	T
	THR _{600s} [MJ]		4,3	(-)
	SMOGR _A [m ² /s ²]		4,9	(-)
	TSP _{600s} [m ²]		59,3	(-)
	Płonące krople/cząstki		(-)	N

(-): nie dotyczy

T: TAK

N: NIE

4 Klasyfikacja i jej zakres zastosowania

4.1 Powołanie klasyfikacji

Klasyfikacja została określona zgodnie z PN-EN 13501-1+A1:2010.

4.2 Klasyfikacja

Systemowa ściana mobilna GTJ w zakresie reakcji na ogień uzyskała klasyfikację:

B

Ze względu na wydzielanie dymu, wyrób uzyskał dodatkową klasyfikację:

s2

Ze względu na występowanie płonących kropli/cząstek, wyrób uzyskał dodatkową klasyfikację:

d0

Format klasyfikacji w zakresie reakcji na ogień dla wyrobów budowlanych z wyjątkiem posadzek i wyrobów liniowych do termicznej izolacji przewodów, jest następujący:

Właściwości ogniowe		Wydzielanie dymu			Płonące krople	
B	-	s	2	,	d	0

tj.: **B-s2,d0**

Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień: B-s2,d0

Niniejszy raport klasyfikacyjny obowiązuje do zastosowań końcowych zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz jak dla wyrobu „niezapalnego, niekapiącego i nieodpadającego pod wpływem ognia” wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75 z 15 czerwca 2002, poz.690 wraz z późniejszymi zmianami) oraz jak dla wyrobu nierozprzestrzeniającego ognia wewnątrz budynków.

4.3 Zakres zastosowania

Niniejsza klasyfikacja obowiązuje dla następujących parametrów określających wyrób:

- Systemowa ściana mobilna GTJ opisany w punkcie 2 niniejszego raportu klasyfikacyjnego.

5 Ograniczenia

Nadana klasyfikacja pozostaje ważna dopóki:

- nie zostanie zmieniona metoda badania,
- nie zostanie zmieniona norma wyrobu lub aprobaty technicznej wyrobu,
- zmiany konstrukcyjne i materiałowe nie wykraczają poza granice obszaru zastosowania określonego w p. 4.3.

Niniejszy raport klasyfikacyjny został wydany w 3 egzemplarzach (2 dla Zleceniodawcy, 1 w archiwum Zakładu Badań Ogniwych ITB). Poświadczono kopie mogą być wydane przez Zakład Badań Ogniwych ITB wyłącznie na wniosek Właściciela raportu.

Niniejszy dokument klasyfikacyjny nie stanowi aprobaty ani certyfikatu wyrobu.

Podpisał


Łukasz Jarochołowicz

Zaakceptował

Kierownika Zakładu Badań Ogniwych


dr inż. Bartłomiej K. Papis



Instytut Techniki Budowlanej

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



AB 023

Strona 1/9

ZAKŁAD FIZYKI CIEPLNEJ, AKUSTYKI I ŚRODOWISKA
LABORATORIUM FIZYKI CIEPLNEJ, AKUSTYKI I ŚRODOWISKA

RAPORT Z BADAŃ NR LZF00 - 01446/20/Z00NZF

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

Klient: AJ Anna Janik

Adres klienta: ul. Długa 11, 23-200 Kraśnik

Informacje dotyczące obiektu badań

Obiekt badań: *Systemowa akustyczna ściana mobilna GTJ-4 Silencio*

Data przyjęcia obiektu badań: 30-11-2020

Nr protokołu przyjęcia obiektu badań: LZF00-01446/20/Z00NZF

Procedura przyjęcia obiektu badań: *Obiekt przyjęty do laboratorium zgodnie z Procedurą Zarządzania ZLB nr 18*

Informacje dotyczące badań

Data rozpoczęcia badań: 02-12-2020

Data zakończenia badań: 02-12-2020

Metoda / Procedura badania: *Badania wykonano według normy PN-EN ISO 10140-2:2011 „Akustyka – Pomiar laboratoryjny izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Część 2: Pomiar izolacyjności od dźwięków powietrznych”.*

LABORATORIUM FIZYKI CIEPLNEJ, AKUSTYKI I ŚRODOWISKA

Warszawa | ul. Ksawerów 21 | tel. 22 56 64 311 | fax. 22 56 64 226 | akustyka@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: 000063660 | NIP: 525 000 93 58 | www.itb.pl | instytut@itb.pl

OPIS OBIEKTU:

Przedmiotem badania była ściana mobilna Model GTJ-4-Silencio firmy AJ Anna Janik. Zakres badań obejmował pomiar izolacyjności akustycznej właściwej wzorca/próbki ściany w warunkach laboratoryjnych.

Badania przeprowadzono na próbce o wymiarach $H \times S = 2770 \text{ mm} \times 4230 \text{ mm}$ wykonanej przez Zleceniodawcę na stanowisku badawczym ITB, zgodnie z technologią określoną przez Zleceniodawcę.

Zgodnie z oświadczeniem Zleceniodawcy, przegroda składała się z powtarzalnych modułów o wymiarach $2590 \text{ mm} \times 1018 \text{ mm}$ (1TL i 3ST) oraz skrajnych elementów pionowych mocowanych do ścian otworu badawczego (maskownica przyścienna). Grubość nominalna modułów wynosiła 104 mm. Moduły były zawieszone na aluminiowym torze jezdnym za pośrednictwem systemowych wózków jezdnych. Belka toru jezdnego została zaizolowana podwójną płytą gipsowo-kartonową w sposób odpowiadający sytuacji rzeczywistej, w której belka jest ukryta w przestrzeni nad sufitem. Wewnątrz modułów ściennych znajdują się mechanizmy rozpierające pozwalające na uszczelnienie ściany w płaszczyźnie poziomej i pionowej. Na krawędziach pionowych modułów zastosowano jako uszczelnienie systemowe profile aluminiowe oraz dopasowane do nich potrójne uszczelnienia z EPDM. Na powierzchniach poziomych zastosowano poczwórne systemowe uszczelnienia składające się z wysuwanych elementów aluminiowo-gumowych.

Układ warstw zastosowany w badanych modułach ściennych był następujący:

- Płyta wiórowa laminowana KRONO 18 mm,
- Folia dźwiękoizolacyjna FD-1 SEMAG 4 mm,
- Wełna mineralna Akupłyta firmy ISOVER 50 mm,
- Wełna skalna Rockton 50 mm,
- Folia dźwiękoizolacyjna FD-1 SEMAG 4 mm,
- Płyta wiórowa laminowana KRONO 18 mm.

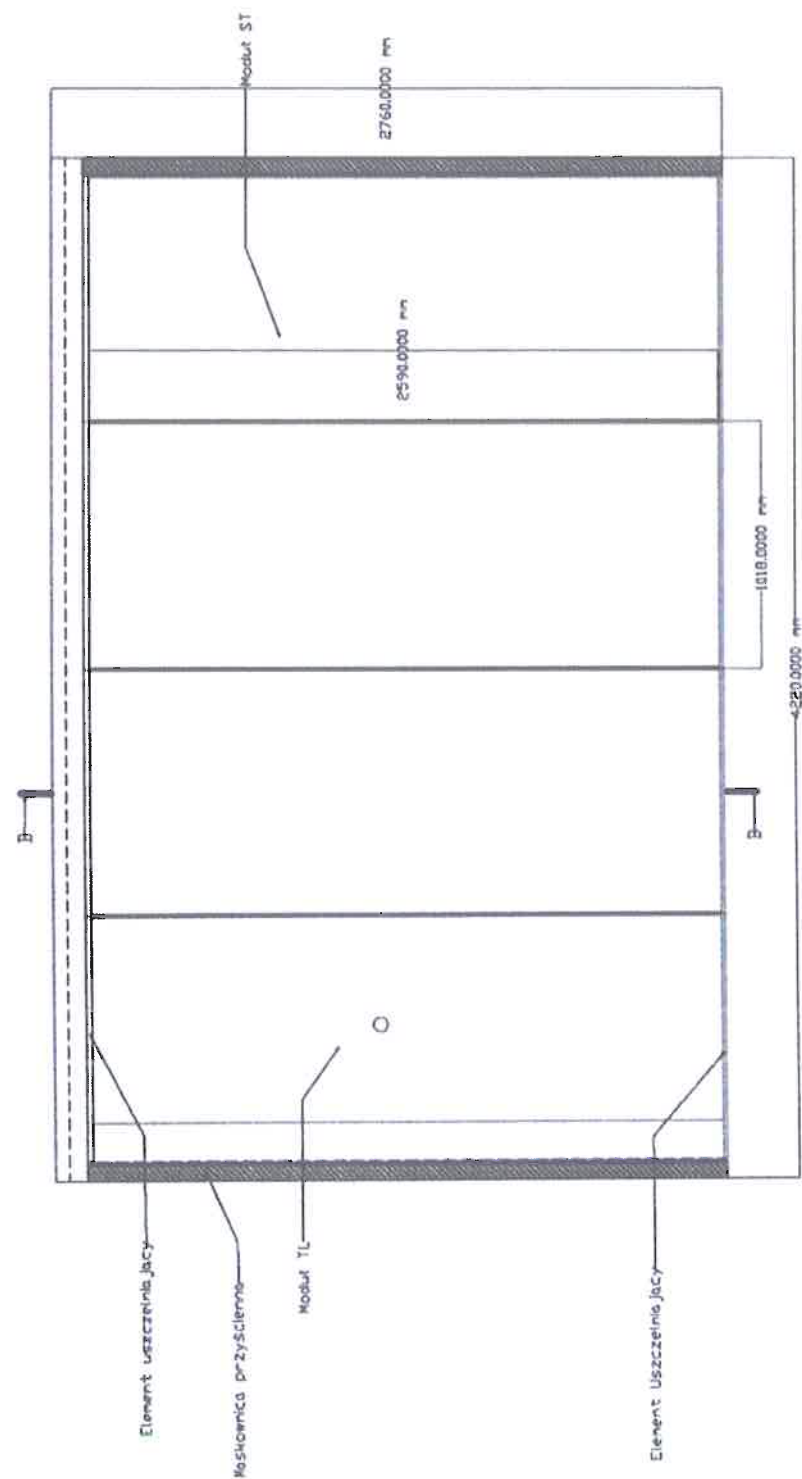
Szczegóły konstrukcji ściany znajdują się na stronach 3 – 5 (rysunki dostarczone przez Zleceniodawcę).

WYNIKI BADANIA:

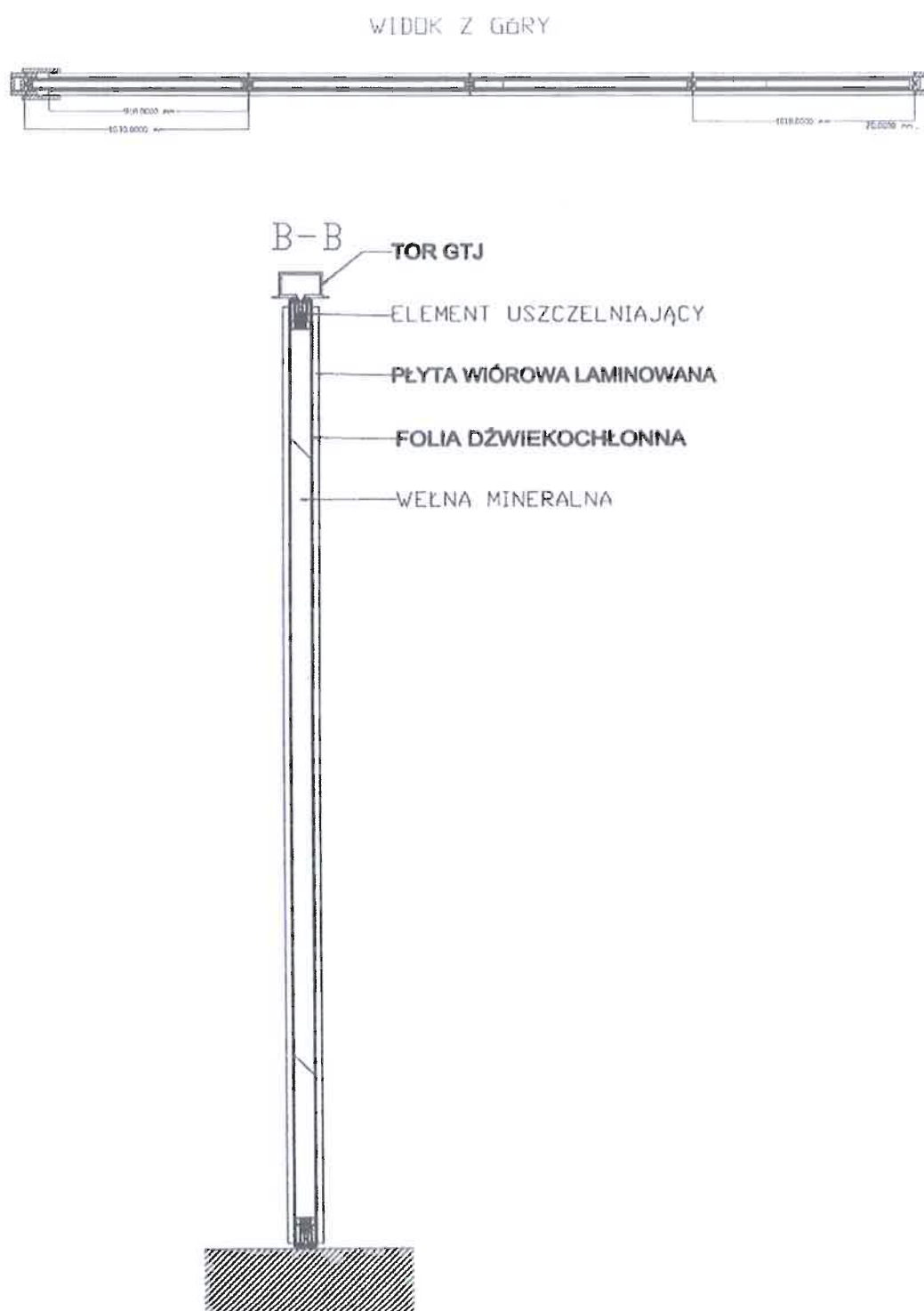
Cechy badane	Wynik badania	
	$R_w(C,C_{tr})$, dB	$R(f)$, dB strona nr pomiaru
Systemowa akustyczna ściana mobilna GTJ-4 Silencio Próbka Nr 1 /LZF00-01446/20/Z00NZF	51(-1; -4)	str. 6 1083.2020

Niepewność rozszerzoną na poziomie ufności 95% i przy współczynniku rozszerzenia $k=2$ podano na stronie 6.

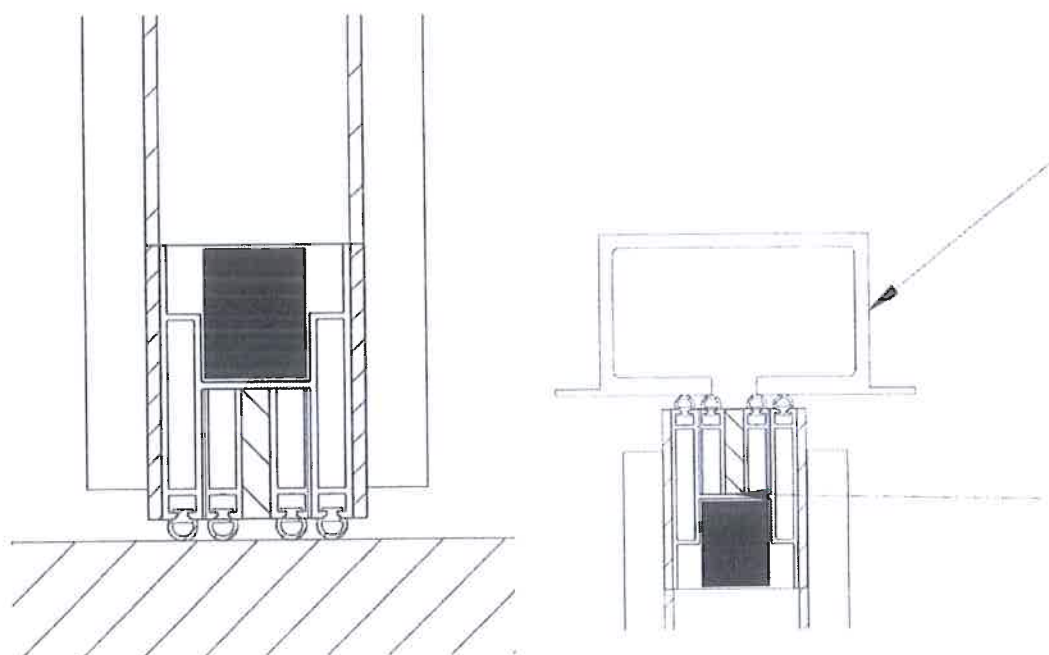
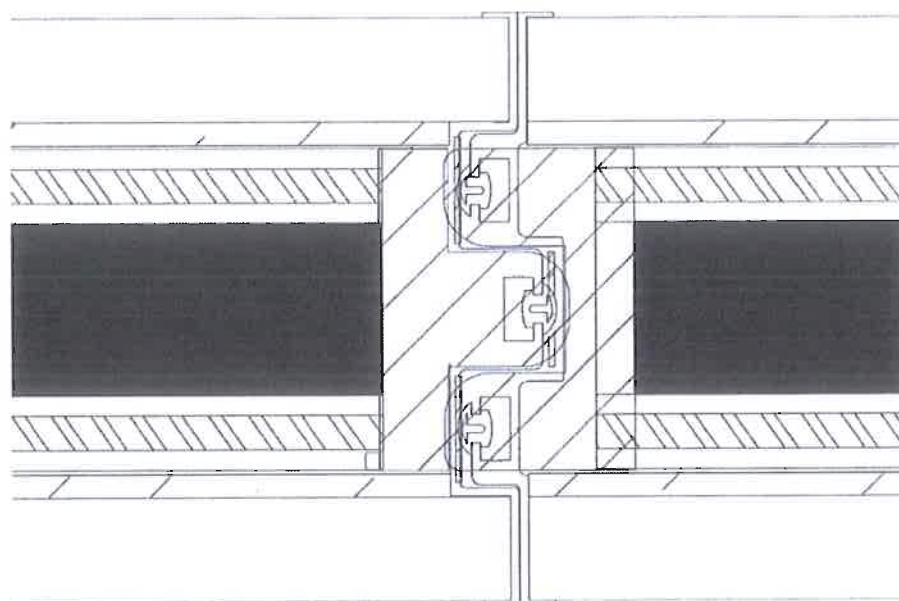
Wynik wraz z jego niepewnością odnosi się wyłącznie do badanych próbek. Wartość niepewności nie może być przypisana bezpośrednio do poziomu właściwości danego wyrobu, ponieważ laboratorium nie posiada wiedzy na temat zmienności jego populacji, a jedynie na temat badanej próbki.



Rys. 1. Widok badanej przegrody



Rys. 2. Przekroje badanej przegrody



Rys. 3. Szczegóły uszczelnienia przegrody

Izolacyjność akustyczna właściwa wg PN-EN ISO 10140-2:2011

Pomiary laboratoryjne izolacyjności elementów od dźwięków powietrznych

Zlecniodawca: AJ ANNA JANIK

ul. Długa 11, 23-200 Kraśnik

Próbka montowana przez: zlecniodawcę

Opis badanej próbki:

Systemowa akustyczna ściana mobilna GTJ-4 Silencio

Próbka Nr 1 /LZF00-01446/20/Z00NZF

Powierzchnia badanej próbki: 11,50 m²Masa jednostkowa próbki: --- kg/m²

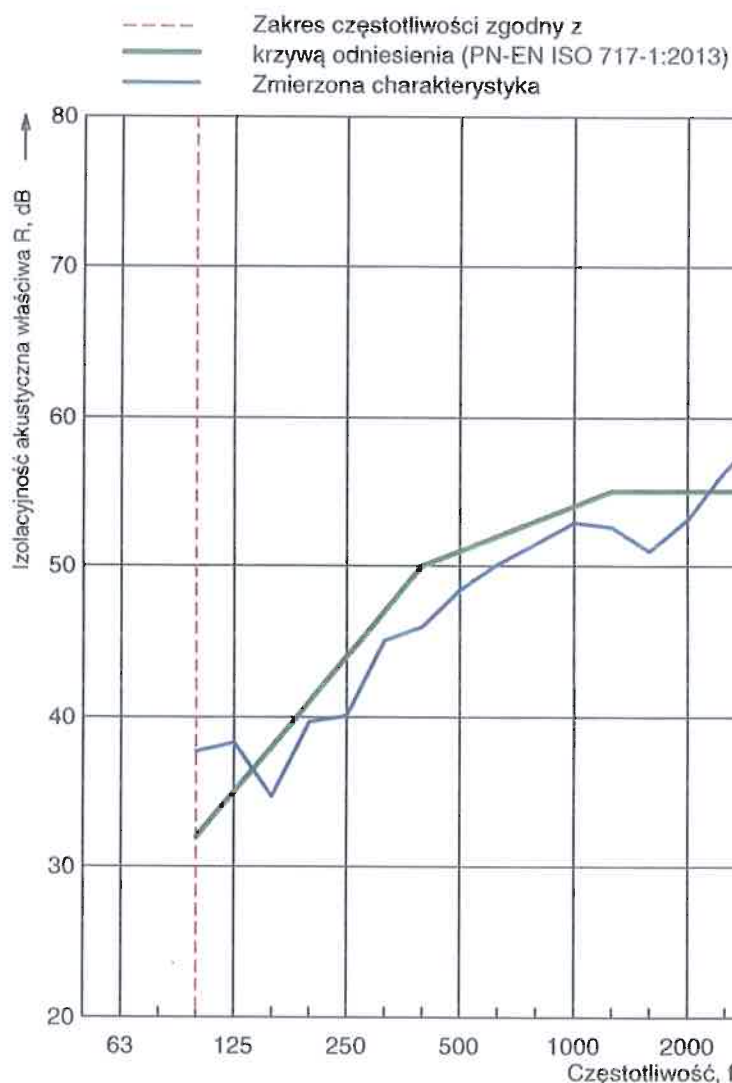
Komora badawcza: nadawcza odbiorcza

Objętość, m³: 100,0 93,0

Temperatura powietrza, °C: 21,9 21,4

Wilgotność wzgl. powietrza, %: 34,5 43,3

Częstotliwość f [Hz]	R 1/3 oktawy [dB]
50	---
63	---
80	---
100	37,7
125	38,3
160	34,7
200	39,7
250	40,1
315	45,1
400	46,0
500	48,4
630	50,1
800	51,5
1000	52,9
1250	52,6
1600	51,0
2000	53,1
2500	56,4
3150	59,1
4000	61,7
5000	60,2



Wskaźniki wg PN-EN ISO 717-1:2013

 $R_w(C; C_{tr}) = 51 (-1; -4) \text{ dB}$ $C_{50-3150} = \text{--- dB}$ $C_{50-5000} = \text{--- dB}$ $C_{100-5000} = 0 \text{ dB}$ $C_{tr,50-3150} = \text{--- dB}$ $C_{tr,50-5000} = \text{--- dB}$ $C_{tr,100-5000} = -4 \text{ dB}$ Wskaźnik i jego niepewność U_{95} wyznaczona zgodnie PN-EN ISO 12999-1:2014: $R_w = 51,1 \text{ dB} \pm 0,8 \text{ dB}$ Instytut Techniki Budowlanej Zespół Laboratoriów Badawczych
Laboratorium Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska

Nr badania: 1083.2020

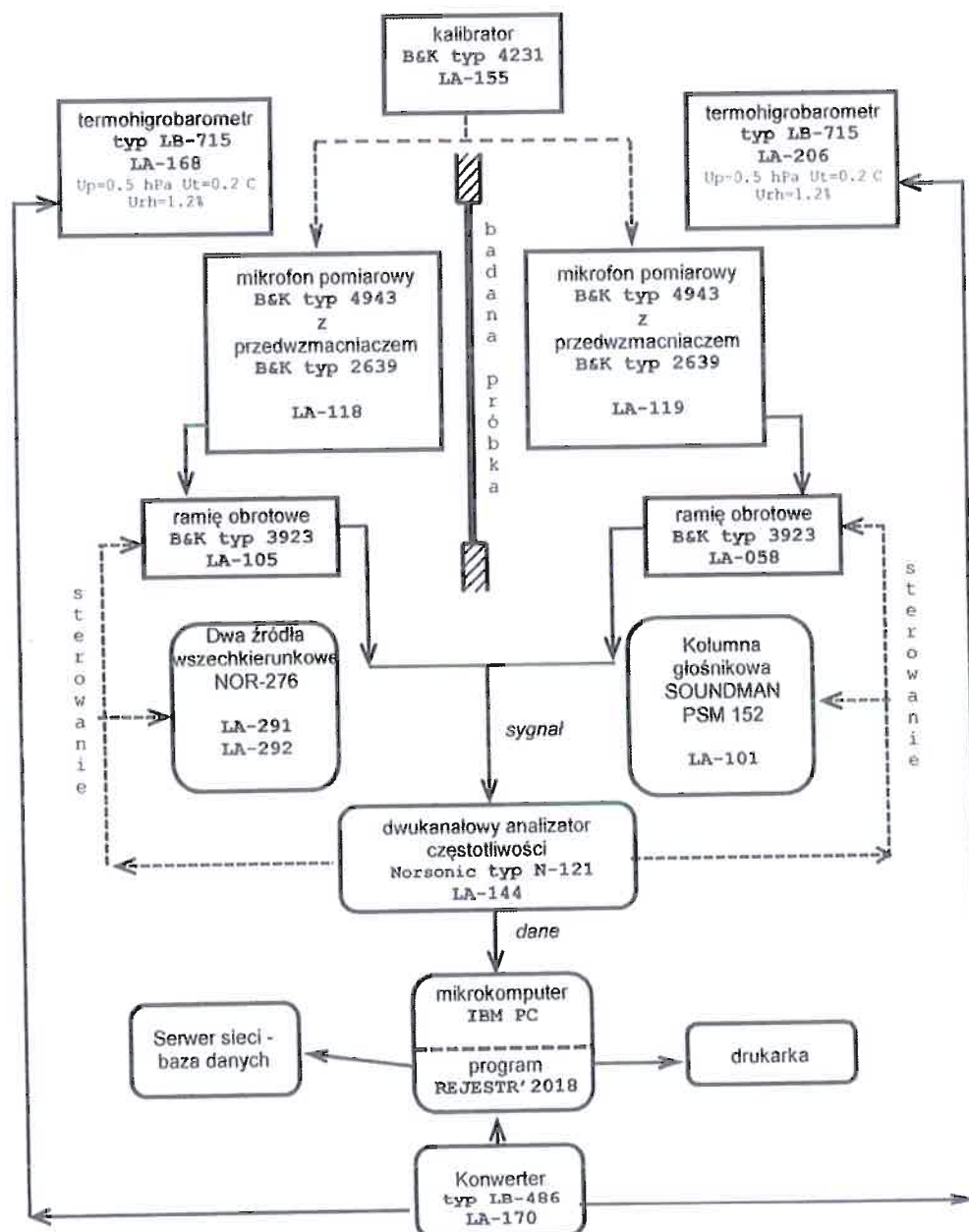
Data analizy: 2020-12-02

Podpis: Norbert Bombala

UKŁAD DO POMIARU IZOLACYJNOŚCI OD DŹWIĘKÓW POWIETRZNYCH W LABORATORIUM

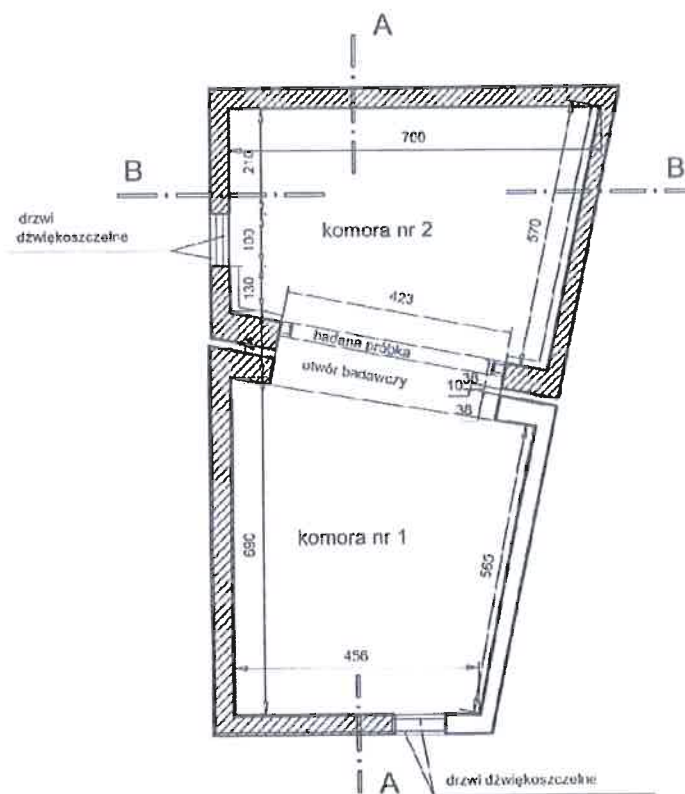
KOMORA NADAWCZA

KOMORA ODBIORCZA



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

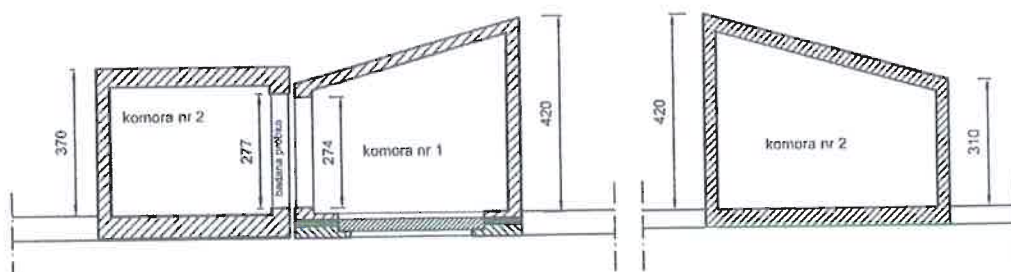
KOMORY BADAWCZE DO POMIARU IZOLACYJNOŚCI OD DŹWIĘKÓW POWIETRZNYCH W LABORATORIUM



Rzut poziomy komór do badania izolacyjności akustycznej ścian

Przekrój pionowy A-A
Parter

Przekrój pionowy B-B
Parter



Przekrój pionowy przez komory do badania izolacyjności akustycznej ścian

(wymiaru podano w cm)

LZF	RAPORT Z BADAŃ NR LZF00-01446/20/Z00NZF	Strona 9/9
------------	--	-------------------

INNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BADANIA:

Metoda pomiaru izolacyjności akustycznej właściwej:

W komorze nadawczej źródła dźwięku emitują szum różowy i ustawione są tak, aby uzyskać jak najlepsze rozproszenie pola akustycznego. Średni poziom ciśnienia akustycznego w komorze nadawczej i odbiorczej jest mierzony w pasmach tercjowych za pomocą ruchomych mikrofonów. Średni poziom ciśnienia akustycznego w komorze nadawczej i odbiorczej uzyskiwany jest w wyniku całkowania w czasie i przestrzeni. Czas pogłosu, T , jest mierzony w komorze odbiorczej, co pozwala na obliczenie wartości poprawki we wzorze na izolacyjność akustyczną R (ze wzoru Sabine'a: $A=0,16V/T$, gdzie V – objętość komory odbiorczej). Izolacyjność akustyczna R , w każdym z pasm tercjowych f jest obliczona ze wzoru:

$$R(f) = L_1(f) - L_2(f) + 10 \log \frac{S}{A(f)}, \text{ dB}$$

L_1 – średni poziom ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych w komorze nadawczej, dB (poziom odniesienia $20\mu\text{Pa}$),

L_2 – średni poziom ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych w komorze odbiorczej, dB (poziom odniesienia $20\mu\text{Pa}$),

S – powierzchnia badanej próbki m^2 ,

A – równoważne pole powierzchni pochłaniania dźwięku w komorze odbiorczej w m^2 (otrzymana ze wzoru Sabine'a).

Na podstawie uzyskanych wartości $R(f)$ obliczane są wskaźniki oceny izolacyjności akustycznej $R_w(C;C_{tr})$, zgodnie z normą PN – EN ISO 717 – 1:2013 „Akustyka – Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych – Izolacyjność od dźwięków powietrznych”.

Odpowiedzialny za badanie:

dr inż. Elżbieta Nowicka

.....
Podpis

Osoba autoryzująca raport:

mgr Łukasz Nowotny

.....
Podpis

Kierownik Laboratorium LZF
dr inż. Agnieszka Winkler-Skalna

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez:
Agnieszka Winkler-Skalna, ITB
Data: 2021.06.24 13:48:00 CEST

.....
Podpis

Warszawa, dnia 24 czerwca 2021 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.

