



Instytut Techniki Budowlanej

Zespół Laboratoriów Badawczych  
akredytowany przez Polskie Centrum Akredytacji  
certyfikat akredytacji nr AB 023

## RAPORT Z BADAŃ LZP01-01141/24/Z00NZP

Zamawiający:	G&T WORK Sp. z o.o. ul. Ignacego Daszyńskiego 15B 44-100 Gliwice
Nazwa wyrobu: (podana przez Zamawiającego)	Ściana zewnętrzna z izolacją ze słomy z tynkiem glinianym
Data wydania:	28.05.2025

Laboratorium Badań Ogniowych (LZP)  
fire@itb.pl

Instytut Techniki Budowlanej • 00-611 Warszawa • ul. Filtrowa 1 • tel. +48 22 825 04 71 • www.itb.pl • ci@itb.pl  
KRS: 0000158785 • Regon: 000063650 • VAT: 525 000 93 58 • BDO: 000021645

## 1. Informacje dotyczące badań

Producent wyrobu: G&T WORK Sp. z o.o.  
ul. Ignacego Daszyńskiego 15B  
44-100 Gliwice

Data rozpoczęcia badań: 15.04.2025

Data zakończenia badań: 15.04.2025

Miejsce wykonania badań:

W laboratorium LZP, w lokalizacji: ul. Przemysłowa 2, 26-670 Pionki.

## 2. Wyrób

Ściana zewnętrzna z izolacją ze słomy z tynkiem glinianym

### 2.1. Informacje dostarczone przez Zamawiającego

Wyrób:

Ściana zewnętrzna z izolacją ze słomy z tynkiem glinianym składa się z konstrukcji nośnej wykonanej z dwóch skreślonych ze sobą paneli o wymiarach 1000mmx2500mmx400mm, wykonanych z drewna C24. Konstrukcja paneli: belki drewniane o wym. 45x95 mm, grodzie zewnętrzne wykonane z belek drewnianych o wym. 45x95 mm i grodzie wewnętrzne wykonane z belek drewnianych o wym. 25x95 mm, ze stopniem wysokości 803 mm. Słupy rozmieszczone są wzdłuż ścian o grubości 400 mm. Szerokość pojedynczego panelu: 1000 mm.

Wszystkie regały i przegrody łączone są ze sobą za pomocą drewna o wymiarach 50x50 mm. W ramie zastosowane są wkręty torx 6x100, 6x80, 6x120, 8x180, 8 x200 mm.

Wypełnienie (izolację) ramy stanowi słoma (żytnia lub pszenna) o gęstości ok. 120 kg/m<sup>3</sup>.

Ściana otynkowana tynkiem glinianym o grubości warstwy ok. 50 mm

Całkowita grubość ściany: ok 450 mm.

Deklarowany zakres stosowania:

Ściana zewnętrzna

## 3. Obiekt badań, próbka

### 3.1. Informacje dostarczone przez Zamawiającego

Pochodzenie próbki:

Próbki do badań dostarczone przez Zamawiającego.

### 3.2. Informacje uzyskane na podstawie oględzin w Laboratorium

Przyjęcie obiektu badań do laboratorium:

Data: 31.03.2025

Protokół przyjęcia: LZP-01141/24/ZOONZP

Stan obiektu badań:

Dostarczono próbki w stanie i ilości odpowiedniej do wykonania badań.

Opis obiektu badań:

Ściana otynkowana tynkiem glinianym o grubości warstwy ok. 50 mm

Całkowita grubość ściany: ok 450 mm

Wygląd ramy próbki do badań przedstawiono na rysunku w załączniku do niniejszego raportu.

Przechowywanie obiektu badań:

Próbki poddano klimatyzowaniu od 31.03.2025 do 15.04.2025 w temperaturze od 10 do 30°C (w pomieszczeniu badawczym).

## 4. Wyniki badań

### 4.1. Metoda badawcza

PN-B-02867:2013-06

Realizacja badania, warunki środowiskowe oraz dokładność stosowanych urządzeń pomiarowych jest zgodna z wymaganiami ww. normy.

Próbki badano przy zewnętrznym działaniu źródła ognia.

Tab. 1. Warunki badania

Wielkość / Jednostka	Próbka 1	Próbka 2	Próbka 3
Temperatura powietrza [°C]	18,4	18,6	18,6
Szybkość ruchu powietrza [m/s]	2,2	2,2	2,2

### 4.2. Wyniki

Tab. 2. Wyniki badania

Numer próbki	Pomiary		Obserwacje		
	Temperatura na liniach L1 i L2 w czasie badania (°C)		Spalanie na liniach L1 i L2 w okresie obserwacji (+/-)		Płonące krople i płonące odpady stałe (+/-)
	L1	L2	L1	L2	
1	243,30	174,98	-	-	-
2	246,37	194,56	-	-	-
3	229,35	144,22	-	-	-

Obserwacje: Po 30 minutach od zakończenia badania zaobserwowano dym u góry próbki. Po zerwaniu warstwy gliny wypełnienie ze słomy rozpałiło się. Próbkę ugaszono.

Niepewność rozszerzona związana z pomiarem temperatury (związane z dokładnością zastosowanych urządzeń), przy współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ , który zapewnia poziom ufności 95% wynosi  $U_T = 0,74^\circ\text{C}$ .

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.

## 5. Ocena zgodności wyników badań z kryteriami

Zgodnie z postanowieniami normy PN-B-02867:2013-06, ocena zgodności wyników z kryteriami znajduje się w odrębnym dokumencie (tzw. raporcie klasyfikacyjnym) nr 01141/24/ZOONZP.

Strony uzgodniły, że przy ocenie zgodności wyników z kryteriami zgodnie normą PN-B-02867:2013-06 stosowana jest zasada prostej akceptacji. Oznacza to, że granice akceptacji są równe granicom tolerancji przedstawionym w ww. dokumencie.

Ocena zgodności wyniku badania z kryteriami dotyczy badanej próbki. Czynniki wpływające na ryzyko związane z przeprowadzoną oceną zgodności, to:

- niepewność pomiaru przedstawiona w punkcie 4 do niniejszego raportu.

## 6. Zastrzeżenia

Laboratorium Badawcze oświadcza, że wyniki badania odnoszą się wyłącznie do otrzymanej próbki.

Bez pisemnej zgody Laboratorium Badawczego Raport nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości.

Wyniki badania odnoszą się do zachowania próbki produktu w określonych warunkach badania; nie mogą one stanowić jedynego kryterium oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego stosowanego produktu.

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

Niniejszy raport został wydany w formie elektronicznej, z kwalifikowanymi podpisami elektronicznymi osób odpowiedzialnych.

## 7. Załączniki

1. Zdjęcia próbek przed i po badaniu, wykresy przebiegów temperatury w trakcie badania, wykres temperatury z okresu sezonowania

mgr inż. Robert Błajda  
Odpowiedzialny za badania  
kwalifikowany podpis elektroniczny

dr inż. Bartłomiej K. Papis  
Autoryzujący raport  
kwalifikowany podpis elektroniczny

dr inż. Bartłomiej K. Papis  
Kierownik Laboratorium LZP  
kwalifikowany podpis elektroniczny

Dokument opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym, którego certyfikat już wygasł jest wciąż ważny (certyfikat był ważny w dniu podpisywania dokumentu).

**KONIEC RAPORTU**

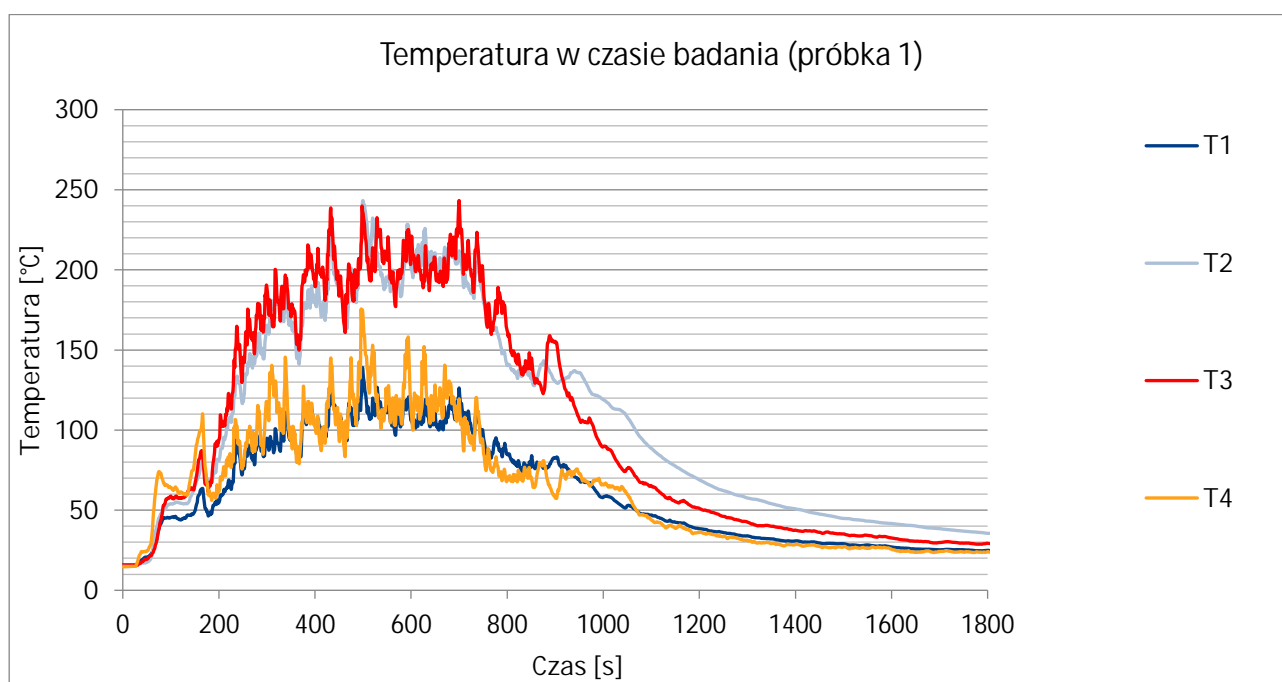
---



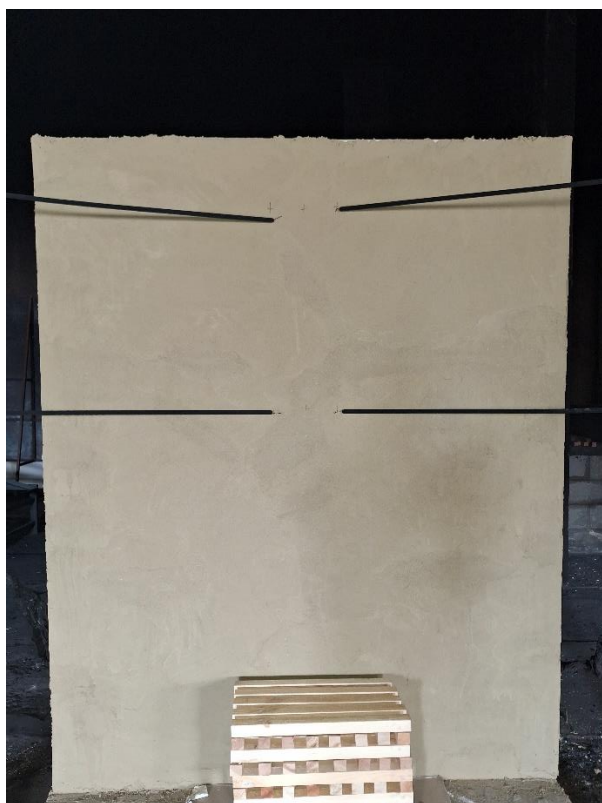
Fot. 1 Widok próbki 1 przed badaniem



Fot. 2 Widok próbki 1 po badaniu



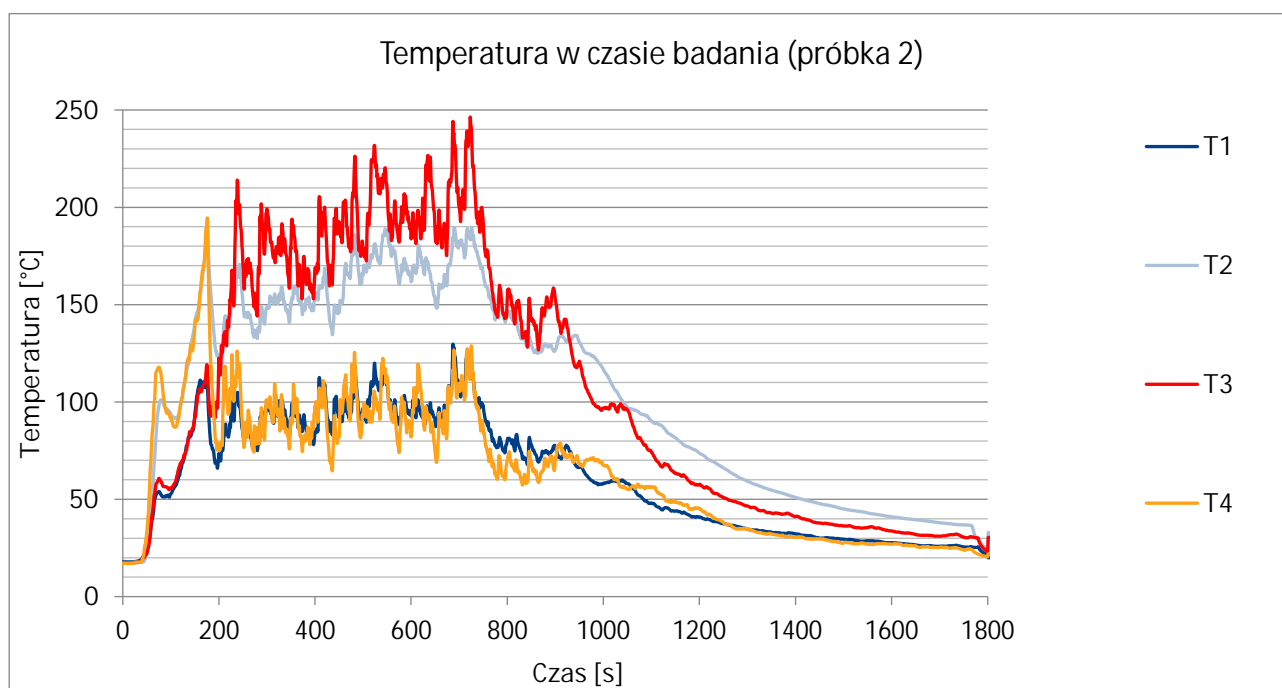
Wyk. 1 Wykres przebiegu temperatury w trakcie badania próbki nr 1.



Fot. 3 Widok próbki 2 przed badaniem



Fot. 4 Widok próbki 2 po badaniu



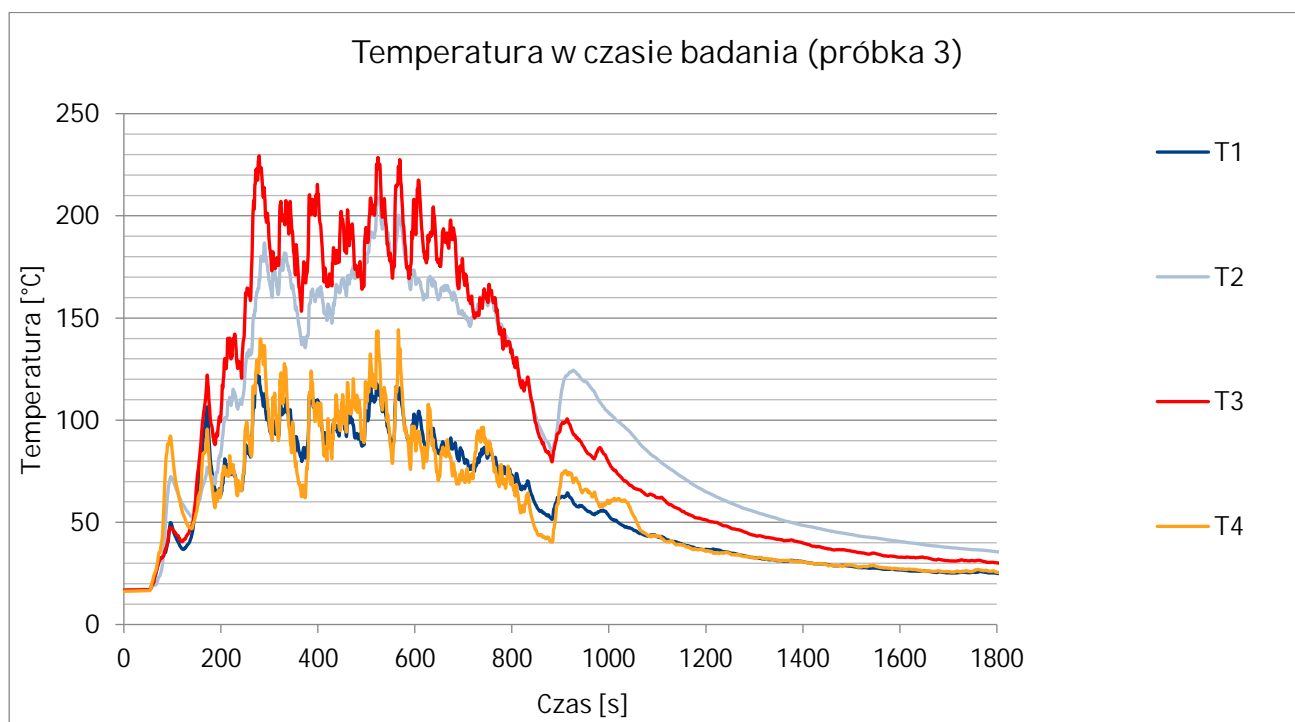
Wyk. 2 Wykres przebiegu temperatury w trakcie badania próbki nr 2.



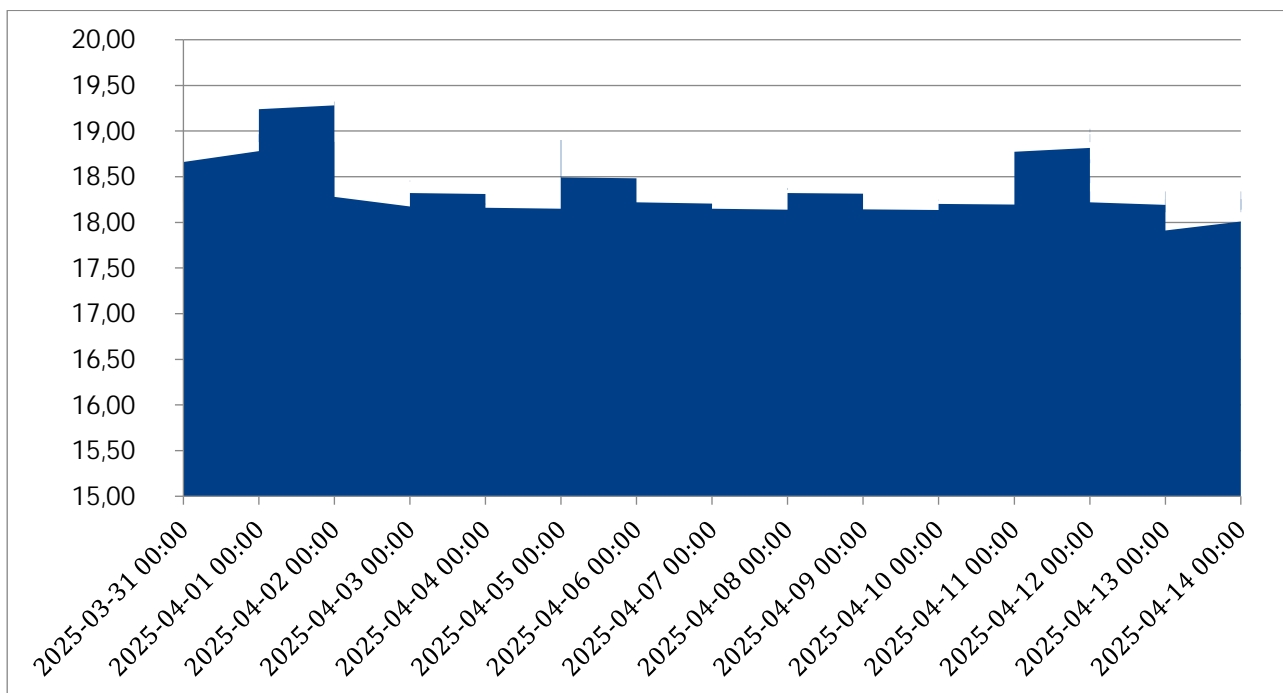
Fot. 5 Widok próbki 3 przed badaniem



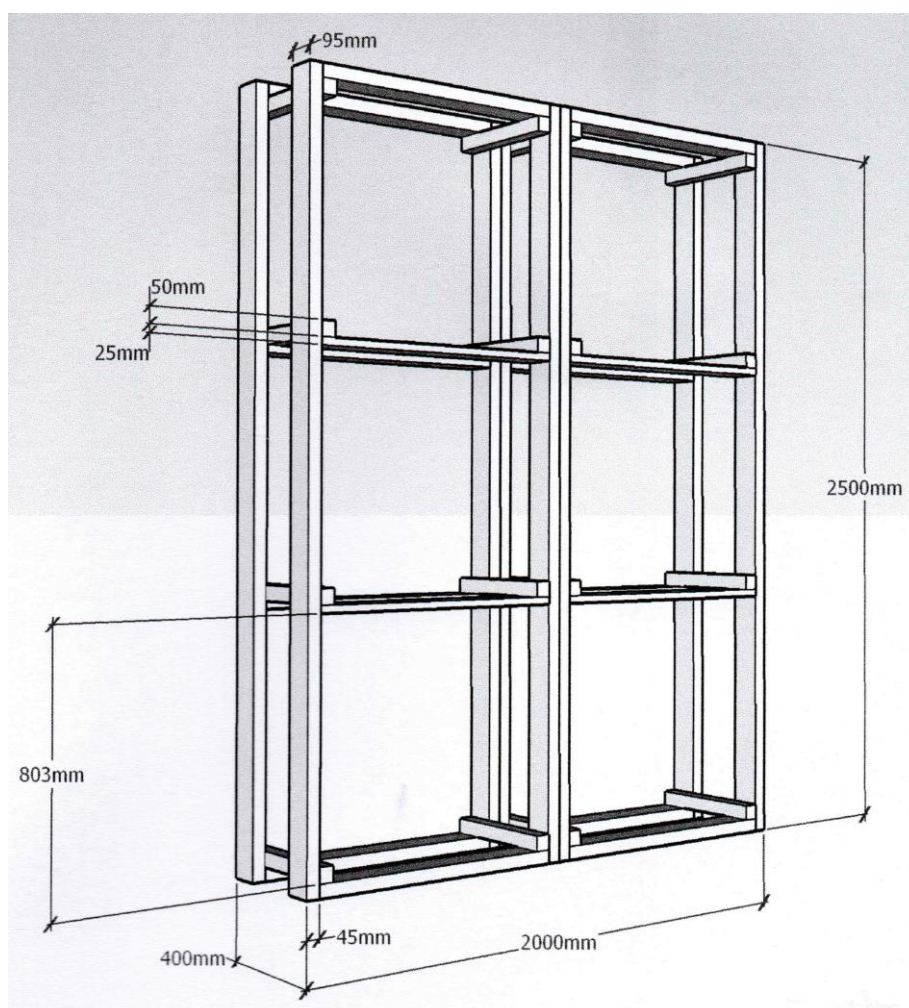
Fot. 6 Widok próbki 3 po badaniu



Wyk. 3 Wykres przebiegu temperatury w trakcie badania próbki nr 3.



Wyk. 4 Wykres przebiegu temperatury w okresie sezonowania próbek badawczych.



Rys. 1 Konstrukcja ramy próbki badawczej.