



## **CERTBUD Sp. z o. o.**

00-543 Warszawa, ul. Mokotowska 46/8  
tel: +48 535-733-933, +48 535-833-933, +48 881-616-887  
e-mail: biuro@certyfikacja-certbud.pl

### **Laboratoria Badawcze i Wzorcujące**

ul. Przemysłowa 2, 05-430 Ostrów

## **Raport klasyfikacyjny w zakresie odporności ogniowej**

**zgodny z PN-EN 13501-2:2023-09**

**nr 3088\_2472/K/1**

**Zleceniodawca:**

**PRUSZYŃSKI Sp. z o.o.**

**Sokołów, ul. Sokołowska 32B, 05-806 Komorów**

**NIP: 534-213-92-35**

**Dotyczy:**

**Nienośna ściana z płyt warstwowych o nazwie PWS2-MW-ST gr. 100 mm z rdzeniem z wełny mineralnej firmy PRUSZYŃSKI Sp. z o.o (montaż w orientacji pionowej)**



Data wystawienia: 03.09.2025

**Spis treści:**

KLASYFIKACJA W ZAKRESIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ WG PN-EN 13501-2:2023-09.....	3
1 Wprowadzenie.....	3
2 Szczegóły klasyfikowanego elementu .....	3
2.1 Postanowienia ogólne.....	3
2.2 Opis.....	3
2.2.1 Konstrukcja mocująca .....	3
2.2.2 Charakterystyka obiektu.....	4
2.2.2.1 Okładziny.....	4
2.2.2.2 Rdzeń.....	5
2.2.2.3 Klej.....	5
2.2.3 Rysunki techniczne.....	6
3 Raporty z badań/raporty z rozszerzonego zastosowania i wyniki badań wykorzystane do tej klasyfikacji.....	8
3.1 Raporty z badań/raporty rozszerzonego zastosowania .....	8
3.2 Wyniki .....	8
4 Klasyfikacja i zakres zastosowania.....	8
4.1 Powołanie klasyfikacji .....	8
4.2 Klasyfikacja .....	9
4.2.1 Klasyfikacja wg PN-EN 13501-2:2023-09 dla ścian działowych.....	9
4.2.2 Klasyfikacja wg PN-EN 13501-2:2023-09 dla nienośnych ścian zewnętrznych.....	9
4.3 Zakres zastosowania .....	9
4.3.1 Procedura .....	9
4.3.2 Wyniki rozszerzonego zastosowania.....	11
5 Ograniczenia .....	14
6 Termin ważności.....	14

## KLASYFIKACJA W ZAKRESIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ WG PN-EN 13501-2:2023-09

<b>Zleceniodawca:</b>	PRUSZYŃSKI Sp. z o.o. Sokołów, ul. Sokołowska 32B, 05-806 Komorów NIP: 534-213-92-35
<b>Przygotowana przez:</b>	CERTBUD Sp. z o.o. Laboratoria Badawcze i Wzorcujące ul. Przemysłowa 2, 05-430 Ostrów
<b>Nazwa wyrobu:</b>	PWS2-MW-ST gr. 100 mm
<b>Raport klasyfikacyjny nr:</b>	3088_2472/K/1
<b>Wydanie numer:</b>	1
<b>Data wydania:</b>	03.09.2025

Niniejszy raport klasyfikacyjny ma 14 stron i może być używany lub powielany wyłącznie w całości.

### 1 Wprowadzenie

Niniejszy raport klasyfikacyjny określa klasyfikację w zakresie odporności ogniowej nadaną elementowi nienośna ściana z płyt warstwowych o nazwie PWS2-MW-ST gr. 100 mm z rdzeniem z wełny mineralnej firmy PRUSZYŃSKI Sp. z o.o. (montaż w orientacji pionowej), zgodnie z procedurami podanymi w PN-EN 13501-2:2023-09.

### 2 Szczegóły klasyfikowanego elementu

#### 2.1 Postanowienia ogólne

Element nienośna ściana z płyt warstwowych o nazwie PWS2-MW-ST gr. 100 mm jest definiowany jako ściana działowa lub nienośna ściana zewnętrzna.

#### 2.2 Opis

Element nienośna ściana z płyt warstwowych o nazwie PWS2-MW-ST gr. 100 mm krótko opisano niżej, szczegółowy opis znajduje się w odpowiednim/ich raporcie/tach z badania/ń podanym/ch w punkcie 3.1.

##### 2.2.1 Konstrukcja mocująca

W otworze do betonu komórkowego mocuje się 3 szt. kątowników stalowych o wymiarach przekroju 60 x 60 x 6 mm. Długość kątowników dostosowuje się do wymiarów otworu. Kątowniki łączy się metodą spawania. Pod kątownikami umieszcza się wełnę mineralną.

Kątowniki mocuje się do autoklawizowanego betonu komórkowego za pomocą wkrętów o wymiarach  $\varnothing 7,5 \times 132$  mm producenta SFS typ FB - FK - T30 w rozstawie co około 500 mm.

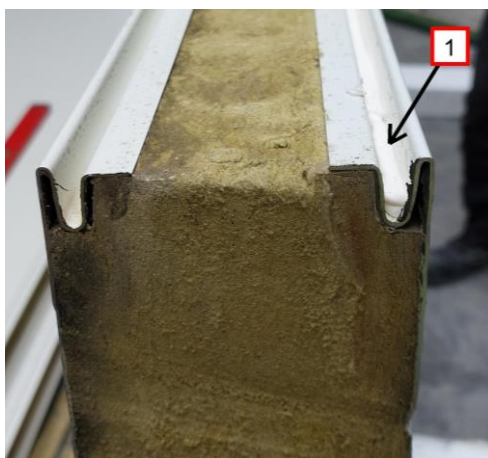
Kątowniki zabezpiecza się za pomocą wełny mineralnej producenta ROCKWOOL typu CONLIT o gęstości  $150 \text{ kg/m}^3$  i wymiarach przekroju 45 x 60 mm. Dodatkowo wełnę zabezpiecza się drutem wiązałkowym.

## 2.2.2 Charakterystyka obiektu

Obiekt badawczy o wymiarach zewnętrznych 3000 x 3100 mm (szerokość x wysokość) wykonuje się z płyt warstwowych o grubości 100 mm i szerokości modularnej 1000 mm (patrz punkt 2.2.3 Rysunki techniczne).

Płyta warstwowa składa się z dwóch okładzin stalowych (patrz punkt 2.2.2.1). Okładziny umieszcza się po dwóch stronach rdzenia. Rdzeń stanowiący izolację termiczną wykonuje się z wełny mineralnej (patrz punkt 2.2.2.2). Blachy okładzinowe trwale zespala się z rdzeniem przy użyciu kleju (patrz punkt 2.2.2.3). Płyty montuje się pionowo, łączy ze sobą za pośrednictwem symetrycznego styku podłużnego (zamka) na zasadzie pióro-wpust (męskie-żeńskie) (patrz punkt 2.2.3 Rysunki techniczne). Zamek uszczelnia się zgodnie ze zdjęciem/zdjęciami poniżej.

Zdjęcie nr 1: Sposób uszczelnienia pióra



1- Masa uszczelniająca Etex Poland Sp. z o.o. typu PROMASEAL-A zużycie 30 ml/m złącza

Obiekt mocuje się do kątowników za pomocą wkrętów samowiercących do płyt warstwowych o wymiarach  $\varnothing 6,3/5,5 \times 130$  mm producenta EUROFAST Poland Sp. z o. o. typu PRSPS-12-PA19-63-55150-R9006-PL z podkładką EPDM. Wkręty umieszcza się w odległości 25 mm od zamków, 40 mm od wolnego końca oraz na środku szerokości krawędzi każdego panelu. W przypadku pionowej zamocowanej krawędzi obiektu wkręty rozmieszcza się co około 500 mm (odległość pierwszych wkrętów od krawędzi obiektu 45 mm).

Szczelinę między wolnym końcem obiektu a betonem komórkowym uszczelnia się za pomocą wełny ceramicznej o gęstości  $128 \text{ kg/m}^3$ .

### 2.2.2.1 Okładziny

#### a) Okładzina od strony zewnętrznej obiektu

	<b>Producent:</b>	ArcelorMittal
	<b>Grubość [mm]:</b>	0,5
	<b>Rodzaj profilowania:</b>	Profilowanie lekkie w przedziale $\leq 5$ mm
	<b>Wytrzymałość na rozciąganie [N/mm<sup>2</sup>]:</b>	220
	<b>Materiał:</b>	Stal S220GD+Z275, powłoka poliesterowa po stronie dekoracyjnej (strona zewnętrzna blachy)
<b>Powłoka poliesterowa:</b>	<b>grubość [<math>\mu\text{m}</math>]:</b>	25
	<b>emisyjność:</b>	0,9
	<b>klasa reakcji na ogień:</b>	A1

**b) Okładzina od strony wewnętrznej obiektu**

<b>Producent:</b>	ArcelorMittal	
<b>Grubość [mm]:</b>	0,5	
<b>Rodzaj profilowania:</b>	Profilowanie płaskie	
<b>Wytrzymałość na rozciąganie [N/mm<sup>2</sup>]:</b>	220	
<b>Materiał:</b>	Stal S220GD+Z275, powłoka poliestrowa po stronie dekoracyjnej (strona zewnętrzna blachy)	
<b>Powłoka poliestrowa:</b>	<b>grubość [μm]:</b>	25
	<b>emisyjność:</b>	0,9
	<b>klasa reakcji na ogień:</b>	A1

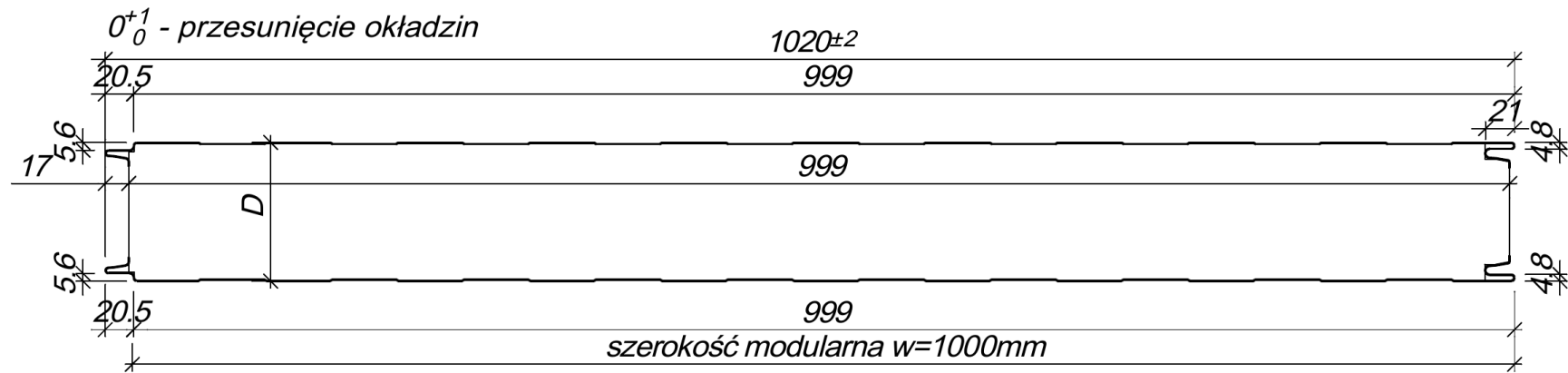
**2.2.2.2 Rdzeń**

<b>Producent:</b>	ROCKWOOL	
<b>Typ:</b>	SPANROCK L	
<b>Gęstość [kg/m<sup>3</sup>]:</b>	115	
<b>Zawartość części organicznych [%]:</b>	4,5	
<b>Grubość [mm]:</b>	100	
<b>Wymiary lamel (szerokość x długość) [mm]:</b>	148 x 2400	
<b>Przesunięcie sąsiadujących lamel [mm]:</b>	300	
<b>Sposób połączenia lamel ze sobą:</b>	Na styk	
<b>Orientacja włókien:</b>	Prostopadle zorientowane do okładziny	

**2.2.2.3 Klej**

<b>Producent:</b>	BASF	
<b>Typ:</b>	ELASTAN® 6542/106	
<b>Rodzaj kleju:</b>	Organiczny, poliuretanowy	
<b>Zużycie [kg/m<sup>2</sup>]:</b>	0,26	
<b>PCS [MJ/m<sup>2</sup>]:</b>	3,98	

2.2.3 Rysunki techniczne

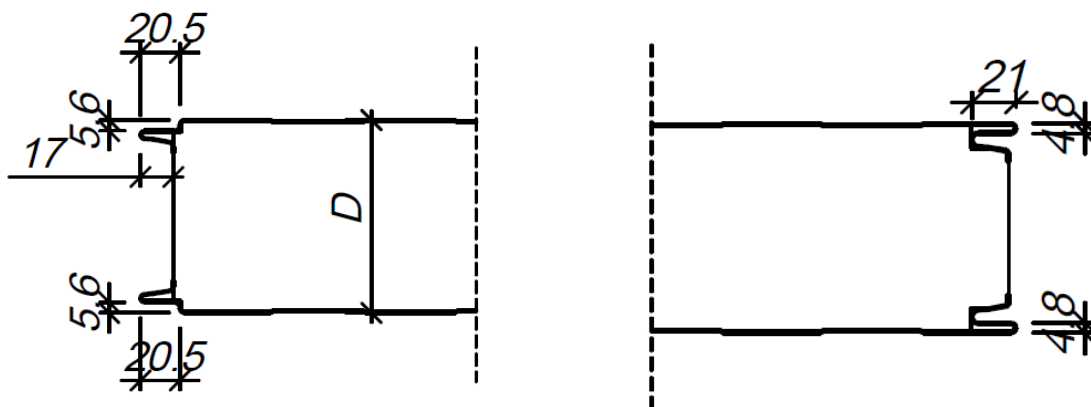
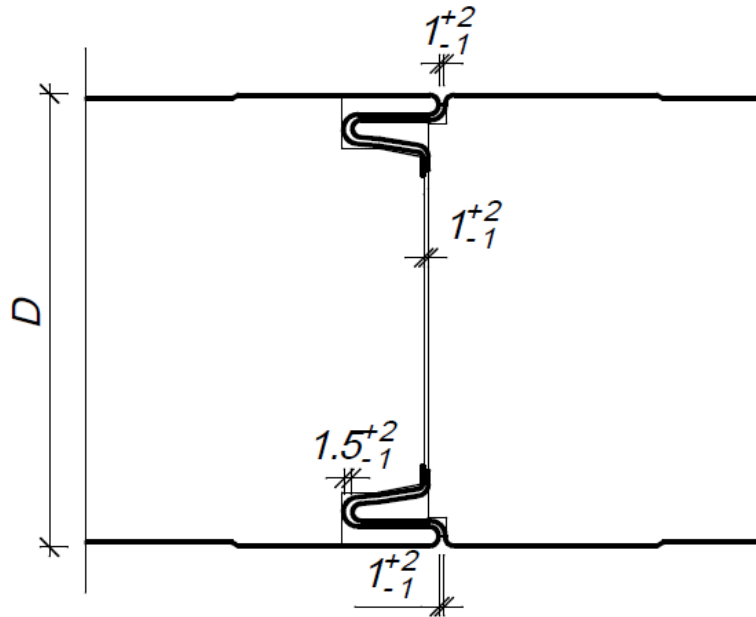


D- 100 [mm]

Dokumentacja techniczna dostarczona przez:	Numer strony:
PRUSZYŃSKI Sp. z o.o.	1

# Styk płyt

Skala 1:2



D- 100 [mm]

Dokumentacja techniczna dostarczona przez:

Numer strony:

PRUSZYŃSKI Sp. z o.o.

2

### 3 Raporty z badań/raporty z rozszerzonego zastosowania i wyniki badań wykorzystane do tej klasyfikacji

#### 3.1 Raporty z badań/raporty rozszerzonego zastosowania

Nazwa laboratorium	Nazwa zleceniodawcy	Nr referencyjny raportu	Metoda badania i data/reguły dla zakresu rozszerzonego zastosowania oraz daty
CERTBUD Sp. z o.o. Laboratoria Badawcze i Wzorcujące ul. Bukowiecka 92, 03-893 Warszawa	PRUSZYŃSKI Sp. z o.o. Sokołów, ul. Sokołowska 32B 05-806 Komorów NIP: 534-213-92-35	3088_2433/S5B/1	PN-EN 1363-1:2020-07 PN-EN 1364-1:2015-08  Data badania: 04.06.2025
CERTBUD Sp. z o.o. Laboratoria Badawcze i Wzorcujące ul. Przemysłowa 2, 05-430 Ostrów	PRUSZYŃSKI Sp. z o.o. Sokołów, ul. Sokołowska 32B 05-806 Komorów NIP: 534-213-92-35	3088_2472/R/1	PN-EN 15254-5:2018-06 PN-EN 1364-1:2015-08

#### 3.2 Wyniki

Nr referencyjny raportu	Parametr	Wynik
3088_2433/S5B/1	orientacja płyt	pionowa
	konstrukcja mocująca	kątowniki gorącownicowane zamocowane do bloczków z betonu komórkowego, zabezpieczone za pomocą wełny mineralnej
	krzywa nagrzewania	krzywa standardowa zgodnie z punktem 5.1 normy PN-EN 1363-1:2020-07
	szczelność	140 min
	izolacyjność	139 min
	promieniowanie	nie badano
	czas badania	140 min
	czas ugięcia >100 mm	140 min

### 4 Klasyfikacja i zakres zastosowania

#### 4.1 Powołanie klasyfikacji

Klasyfikację opracowano zgodnie z rozdziałem 7 normy PN-EN 13501-2:2023-09.

## 4.2 Klasyfikacja

### 4.2.1 Klasyfikacja wg PN-EN 13501-2:2023-09 dla ścian działowych

Element nienośna ściana z płyt warstwowych o nazwie PWS2-MW-ST gr. 100 mm firmy PRUSZYŃSKI Sp. z o.o. sklasyfikowano zgodnie z następującymi kombinacjami właściwych parametrów skuteczności działania i klas:

R	E	I	W		t	t	-	M	S	-	C	IncSlow	sn	ef	r
---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---------	----	----	---

#### Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej:

**E 15/ E 20/ E 30/ E 45/ E 60/ E 90/ E 120**

**EI 15/ EI 20/ EI 30/ EI 45/ EI 60/ EI 90/ EI 120**

**EW 15/ EW 20/ EW 30/ EW 45/ EW 60/ EW 90/ EW 120**

### 4.2.2 Klasyfikacja wg PN-EN 13501-2:2023-09 dla nienośnych ścian zewnętrznych

Element nienośna ściana z płyt warstwowych o nazwie PWS2-MW-ST gr. 100 mm firmy PRUSZYŃSKI Sp. z o.o. sklasyfikowano zgodnie z następującymi kombinacjami właściwych parametrów skuteczności działania i klas:

R	E	I	W		t	t	-	M	S	-	C	IncSlow	sn	ef	r
---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---------	----	----	---

#### Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej:

**E 15 (o↔i)/ E 20 (o↔i)/ E 30 (o↔i)/ E 60 (o↔i)/ E 90 (o↔i)/ E 120 (o↔i)**

**EI 15 (o↔i)/ EI 20 (o↔i)/ EI 30 (o↔i)/ EI 60 (o↔i)/ EI 90 (o↔i)/ EI 120 (o↔i)**

**EW 15 (o↔i)/ EW 20 (o↔i)/ EW 30 (o↔i)/ EW 60 (o↔i)/ EW 90 (o↔i)/ EW 120 (o↔i)**

## 4.3 Zakres zastosowania

Klasyfikacja pozostaje ważna dla następującego końcowego zakresu zastosowań zgodnie z PN-EN 1364-1:2015-08 oraz PN-EN 15254-5:2018-06.

### 4.3.1 Procedura

Tabela nr 1: Zmiany materiałowe właściwe dla rozszerzonego zastosowania

Parametr	Czynnik	Punkt normy (PN-EN 1364-1)	Punkt normy/reguła (PN-EN 15254-5)
Zmiany w metalu okładzin	Skład chemiczny powłoki	-	5.2.2.1
	Zmiana z metalu powlekanego na niepowlekaną	-	5.2.2.1
	Grubość blachy	-	Ważne do ± 0,2 mm grubości badanej
	Zmiana jednego metalu na inny	-	5.2.2.2
	Zmiana w geometrii blachy	-	5.2.2.3
Zmiany w kleju	Ilość	-	5.2.3
	Typ	-	5.2.3

Parametr	Czynnik	Punkt normy (PN-EN 1364-1)	Punkt normy/reguła (PN-EN 15254-5)
Zmiany w materiale rdzenia	Typ	-	5.2.4
	Zmiana kompozycji	-	5.2.4.2

Tabela nr 2: Zmiany konstrukcyjne właściwe dla rozszerzonego zastosowania

Parametr	Czynnik	Punkt normy (PN-EN 1364-1)	Punkt normy/reguła (PN-EN 15254-5)
Rozpiętość	Zmniejszenie	13.1	Dozwolone
	Zwiększenie	13.1 i 13.3	5.3.1
Orientacja ułożenia płyt	-	-	5.3.2
Szerokość płyty	Zmniejszenie	13.1	Wyniki badania pozostają ważne
	Zwiększenie	-	Wyniki badania pozostają ważne do + 20%
Grubość płyty (rdzenia)	Zmniejszenie	13.1	5.3.3
	Zwiększenie	13.1	5.3.3
Konstrukcja złącza	Typ	-	5.3.4
	Zmniejszenie liczby łączników zszycia	-	Niedopuszczalne
	Zwiększenie liczby łączników zszycia	-	5.3.4
	Uszczelnienia	-	5.3.4
System mocowania	Typ	-	5.3.5
	Zmniejszenie liczby łączników	-	5.3.5
	Zwiększenie liczby łączników	-	Dopuszczalne
	Zmniejszenie zabezpieczenia	-	5.3.5
	Zwiększenie zabezpieczenia	-	Dopuszczalne
Szerokość zespołu płyt pomiędzy elementami nośnymi	Montaż pionowy	13.1 i 13.2	5.3.6
Wysokość zespołu płyt pomiędzy elementami nośnymi	Montaż pionowy	13.1 i 13.3	5.3.1
Konstrukcja mocująca	Zmiany	-	5.5

**4.3.2 Wyniki rozszerzonego zastosowania**

Tabela nr 3: Zmiany materiałowe właściwe dla rozszerzonego zastosowania

Parametr	Czynnik	Opis zmiany	
Zmiany w metalu okładzin	Zmiana z metalu powlekanego na niepowlekany	Niedopuszczalna	
	Powłoki	Dopuszczalne zastosowanie powłoki SP 25 we wszystkich kolorach. Dopuszczalna zmiana na inny typ powłoki, pod warunkiem, że: <ul style="list-style-type: none"> <li>– emisyjność nowej powłoki jest wyższa niż zbadanej bądź jeżeli istnieje 10% margines w wyniku badania izolacyjności ogniowej w porównaniu do klasyfikacji EI o emisyjności pomniejszonej o maksymalnie 10%;</li> <li>– klasa reakcji na ogień nowej powłoki jest wyższa bądź równa zbadanej.</li> </ul> Wartość emisyjności oraz klasa reakcji na ogień powłoki zbadanej podano w pkt 2.2.2.1 niniejszego dokumentu. Uzyskane wyniki badania izolacyjności ogniowej podano w pkt 3.2 niniejszego dokumentu.	
	Grubość blachy	Okładzina zewnętrzna	Dopuszczalna w zakresie: 0,5 mm ± 0,2 mm
		Okładzina wewnętrzna	Dopuszczalna w zakresie: 0,5 mm ± 0,2 mm
	Zmiana jednego metalu na inny	Dopuszczalna zmiana gatunku badanej stali na inne gatunki stali zwykłej	
	Zmiana w geometrii blachy	Dopuszczalna zmiana dla geometrii blachy w przedziale 0 ÷ 5 mm wytrzymałość na rozciąganie będzie wyższa bądź równa zbadanej. Wartość wytrzymałości na rozciąganie podano w pkt 2.2.2.1 niniejszego dokumentu.	
Zmiany w kleju	Zmiana z organicznego na nieorganiczny	Niedopuszczalna	
	Zmiana ilości i typu kleju organicznego	Dopuszczalne zastosowanie kleju o PCS <4 MJ/m <sup>2</sup>	
Zmiany w materiale rdzenia	Zmiana producenta	Niedopuszczalna	
	Zmiana gęstości	Dopuszczalna w zakresie: 103,5 do 150 kg/m <sup>3</sup>	
	Zmiana w orientacji włókien	Niedopuszczalna	

Parametr	Czynnik		Opis zmiany
Zmiany w materiale rdzenia	Szczelina pomiędzy lamelami		Niedopuszczalna
	Zawartość organiczna	Zmniejszenie ilości	Dopuszczalne
		Zwiększenie ilości	Dopuszczalne do 5,4%
	Zmniejszenie liczby połączeń pomiędzy lamelami		Dopuszczalne

Tabela nr 4: Zmiany konstrukcyjne właściwe dla rozszerzonego zastosowania

Parametr	Czynnik		Opis zmiany
Rozpiętość	Zmniejszenie		Dopuszczalne
	Zwiększenie		Zgodnie z tabelami nr 5 i 6
Orientacja ułożenia płyt	Zmiana		Niedopuszczalna
Szerokość płyty	Zmniejszenie		Dopuszczalne
	Zwiększenie		Dopuszczalne do 1200 mm
Grubość płyty (rdzenia)	Zmniejszenie		Niedopuszczalne
	Zwiększenie		Dopuszczalne
Konstrukcja złącza	Rodzaj		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zwiększenie zakładu w okładzinie metalowej w złączu jest dopuszczalne, jeśli pozostałe wymiary pozostają niezmienione.</li> <li>– Zwiększenie głębokości złącza na pióro i wpust w materiale rdzenia jest dopuszczalne.</li> <li>– Zmniejszenie głębokości złącza na pióro i wpust w materiale rdzenia jest niedopuszczalne.</li> </ul>
	Zmniejszenie liczby łączników w zszyciu		Nie dotyczy
	Zwiększenie liczby łączników w zszyciu		Nie dotyczy
	Uszczelnienia		Konieczne uszczelnienie po obu stronach złącza, typ oraz zużycie uszczelnienia zgodnie z informacjami podanymi w pkt 2.2.2

Parametr	Czynnik		Opis zmiany
System mocowania	Typ	Zmiana materiału	Niedopuszczalna
		Zmniejszenie wymiarów	Niedopuszczalne
		Zwiększenie wymiarów	Dopuszczalne
		Zmniejszenie liczby łączników	Niedopuszczalne
		Zwiększenie liczby łączników	Dla płyt o rozpiętości $\leq 3,1$ m nie mniej niż 3 łączniki na każdej bocznej krawędzi rozmieszczone na szerokość płyty (pojedynczego modułu). Dla płyt o rozpiętości $> 3,1$ m liczba łączników na każdą boczną krawędź (pojedynczego modułu) zgodnie z punktem 6.1.2 normy PN-EN 15254-5:2018-06.
		Zmniejszenie zabezpieczenia	Niedopuszczalne
		Zwiększenie zabezpieczenia	Dopuszczalne
Szerokość zespołu płyt pomiędzy elementami nośnymi	Montaż pionowy	Dopuszczalne zwiększenie	
Wysokość zespołu płyt pomiędzy elementami nośnymi	Montaż pionowy	Zgodnie z tabelami nr 5 i 6	
Konstrukcja mocująca	Zmiana	Dopuszczalne pod warunkiem, że: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ma co najmniej taki sam czas klasyfikacyjny odporności ogniowej dla nośności ogniowej (R) co zespół płyt dla izolacyjności ogniowej i/lub szczelności ogniowej;</li> <li>– system mocowania ma taką samą nośność (R) w konstrukcji wsporczej co w ramie użytej w badaniu odniesienia;</li> <li>– obszar mocowania można również zabezpieczyć izolacją termiczną. Jeśli taka izolacja termiczna jest zastosowana w badaniu, należy również zastosować izolację termiczną o co najmniej takiej samej odporności ogniowej w warunkach końcowego zastosowania.</li> </ul>	

Tabela nr 5: Dozwolone zmiany rozpiętości dla ścian zewnętrznych w zależności od klasy odporności ogniowej wg normy PN-EN 13501-2:2023-09

Klasa odporności ogniowej	Maksymalna dopuszczalna rozpiętość [m]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna dopuszczalna rozpiętość [m]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna dopuszczalna rozpiętość [m]
E 15	7,5	EI 15	7,5	EW 15	7,5
E 20	7,5	EI 20	7,5	EW 20	7,5
E 30	7,5	EI 30	7,5	EW 30	7,5
E 45	7,5	EI 45	7,5	EW 45	7,5
E 60	7,5	EI 60	7,5	EW 60	7,5
E 90	7,5	EI 90	7,5	EW 90	7,5
E 120	4,0	EI 120	4,0	EW 120	4,0

Tabela nr 3: Dozwolone zmiany rozpiętości dla ścian zewnętrznych w zależności od klasy odporności ogniowej wg normy PN-EN 13501-2:2023-09

Klasa odporności ogniowej	Maksymalna dopuszczalna rozpiętość [m]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna dopuszczalna rozpiętość [m]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna dopuszczalna rozpiętość [m]
E 15 (o↔i)	7,5	EI 15 (o↔i)	7,5	EW 15 (o↔i)	7,5
E 20 (o↔i)	7,5	EI 20 (o↔i)	7,5	EW 20 (o↔i)	7,5
E 30 (o↔i)	7,5	EI 30 (o↔i)	7,5	EW 30 (o↔i)	7,5
E 60 (o↔i)	7,5	EI 60 (o↔i)	7,5	EW 60 (o↔i)	7,5
E 90 (o↔i)	7,5	EI 90 (o↔i)	7,5	EW 90 (o↔i)	7,5
E 120 (o↔i)	4,0	EI 120 (o↔i)	4,0	EW 120 (o↔i)	4,0

## 5 Ograniczenia

Niniejszy dokument klasyfikacyjny nie stanowi aprobaty, oceny technicznej ani certyfikatu wyrobu.

## 6 Termin ważności

Raport klasyfikacyjny pozostaje ważny do 03.09.2028 pod warunkiem, że wyrób, jego obszar zastosowania, mające zastosowanie normy oraz inne odpowiednie regulacje prawne pozostają niezmienione. W przypadku wprowadzenia nowelizacji, raport zachowuje ważność przez okres odpowiadający przewidzianym dla tych zmian okresom przejściowym.

**PODPISAŁ**

*Izabela Duchna*

Izabela Duchna  
SPECJALISTA DS. BADAWCZYCH  
Laboratoria Badawcze i Wzorcujące  
„CERTBUD” Sp. z o.o.

**ZAAKCEPTOWAŁ**

**Koniec raportu**