



## **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. Bukowiecka 92, 03-893 Warszawa

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

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

**nr 1101/PRUSZYŃSKI/2020/K/2**

**(zastępuje nr 1101/PRUSZYŃSKI/2020/K/1)**

**Zlecniodawca:**

**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 PWS-PIR-ST 100 mm z rdzeniem ze sztywnej pianki poliuretanowej typu PIR firmy PRUSZYŃSKI Sp. z o.o. (montaż w orientacji pionowej)

Data wystawienia: 19.12.2024



**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. Bukowiecka 92, 03-893 Warszawa
<b>Nazwa wyrobu:</b>	PWS-PIR-ST 100 mm
<b>Raport klasyfikacyjny nr:</b>	1101/PRUSZYŃSKI/2020/K/2 (zastępuje nr 1101/PRUSZYŃSKI/2020/K/1)
<b>Wydanie numer:</b>	2
<b>Data wydania:</b>	19.12.2024

Niniejszy raport klasyfikacyjny ma 12 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 PWS-PIR-ST 100 mm 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 PWS-PIR-ST 100 mm jest definiowany jako ściana działowa lub nienośna ściana zewnętrzna.

### 2.2 Opis

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

Tabela nr 1: Opis wyrobu

<b>Budowa ściany:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ścianę wykonują się z płyt warstwowych o grubości 100 mm,</li><li>• płyty w orientacji pionowej,</li><li>• budowa ściany symetryczna,</li><li>• płyty składają się z dwóch okładzin metalowych oraz z rdzenia ze sztywnej pianki poliuretanowej typu PIR,</li><li>• płyty zawierają widoczne mocowanie,</li><li>• wymiar ściany (szerokość x wysokość): 3000 x 3000 mm,</li><li>• długość płyty: 3000 mm,</li><li>• szerokość modularna płyt: 1000 mm,</li><li>• szerokość zakładki na złączu: 19,5 mm,</li></ul>
-----------------------	---

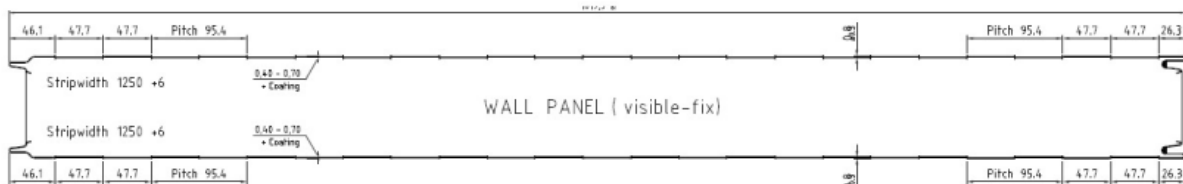
Tabela nr 1 cd.: Opis wyrobu

<b>Budowa ściany cd.:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>połączenie płyt ze sobą: na zasadzie pióro – wpust, patrz: Rysunek nr 2,</li> <li>uszczelnienie w złączu po stronie nienagrzewanej za pomocą masy uszczelniającej firmy Promat, typ PROMASEAL®-Mastic, o zużyciu ok. 26 ml/m złącza,</li> <li>brak łączników do zszycia płyty do płyty,</li> </ul>
<b>Rdzeń płyty:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rdzeń płyt warstwowych stanowi sztywna pianka poliuretanowa typu PIR,</li> <li>czynnik spieniający to pentan, ponadto składnikami pianki poliuretanowej są żywica poliuretanowa (poliol), izocyjanian (utwardzacz) oraz aktywatory i dodatki,</li> <li>gęstość objętościowa: 40,0 kg/m<sup>3</sup>,</li> <li>grubość 100 mm,</li> </ul>
<b>Sposób łączenia rdzenia z okładzinami:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zespajanie rdzenia z okładzinami dokonuje się na zasadzie samoadhezji,</li> </ul>
<b>Okładziny płyty:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>okładzina z blachy stalowej DX51D firmy ArcelorMittal,</li> <li>wytrzymałość na rozciąganie 220 N/mm<sup>2</sup>,</li> <li>grubość blachy 0,5 mm,</li> <li>pokrycie blachy powłoką organiczną poliestrową o kodzie SP 25 o grubości 25 μm, emisyjności 0,9 i klasie odporności na ogień A1 wg oświadczenia producenta,</li> <li>geometria: profilowanie &lt;5 mm,</li> </ul>
<b>Rama badawcza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sztywna konstrukcja mocująca o małej gęstości, z bloczków z betonu komórkowego o grubości 240 mm i gęstości około 600 kg/m<sup>3</sup>,</li> </ul>
<b>Konstrukcja wsporcza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>płyty warstwowe montowane na 3 krawędziach (poza krawędzią swobodną) do konstrukcji nośnej, na dwóch krawędziach poziomych i jednej krawędzi pionowej,</li> <li>konstrukcja nośna wykonana z kątowników gorącownicowanych L 50 x 50 x 6 mm,</li> <li>kątowniki mocowane do muru za pomocą stalowych łączników FB-FK-T30-7,5X122 firmy SFS intec w rozstawie 500 mm (po 7 szt. na każdej krawędzi),</li> <li>kątowniki gorącownicowane zabezpieczone wełną mineralną CONLIT firmy Rockwool o gęstości 150 kg/m<sup>3</sup> i grubości 8,5 cm,</li> <li>wełna zabezpieczona drutem wiążątkowym o grubości około 1 mm,</li> </ul>
<b>Obróbka blacharska:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>krawędź swobodna wykończona stalową perforowaną obróbką blacharską (stal DX51D) o oznaczeniu producenta OBR2/100/P o wymiarach przekroju 60 x 200 x 60 mm i grubości 0,5 mm, pokrytą powłoką poliestrową SP 25 wg oświadczenia producenta,</li> <li>wpust płyty piórowej pod obróbką wolnego końca OBR2/100/P zabezpieczony wełną mineralną firmy ROCKWOOL typ CONLIT o grubości około 1,5 cm,</li> <li>krawędzie zamocowane od strony nienagrzewanej wykończone stalową obróbką blacharską w kształcie kątownika o oznaczeniu producenta OBR1, wymiarach 40 x 65 mm i grubości 0,5 mm, pokrytą powłoką poliestrową SP-25 o grubości do 25 μm wg oświadczenia producenta,</li> </ul>

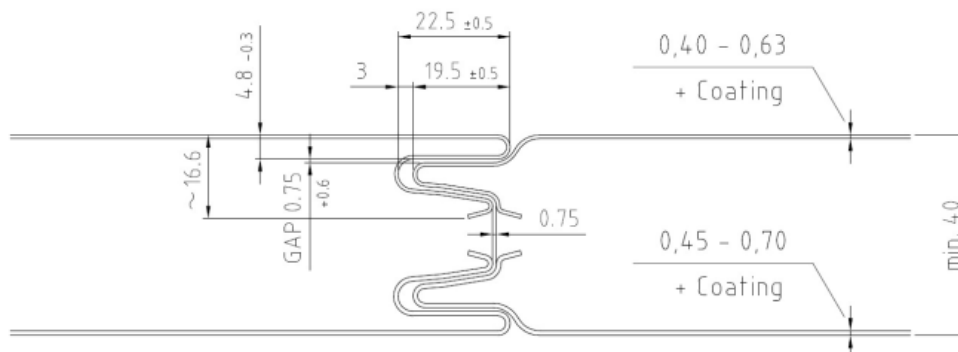
Tabela nr 1 cd.: Opis wyrobu

<p><b>Obróbka blacharska cd.:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>krawędź dolna i górna od strony nienagrzewanej wykończone dodatkowo stalową obróbką blacharską ocynkowaną (stal 250 GD) w kształcie kątownika o wymiarach 95 x 60 mm i grubości 0,6 mm,</li> </ul>
<p><b>Montaż ściany:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>krawędzie płyty, za wyjątkiem krawędzi swobodnej (niezamocowanej), mocowane do kątowników gorącocynkowanych,</li> <li>płyta warstwowa mocowana do kątowników przez obróbki blacharskie w kształcie kątowników łącznikami samowiercącymi ON-55/63130A199010 - 5,5 x 130 mm firmy KOELNER rozmieszczonymi wg patrz: Rysunek nr 3,</li> <li>stalowe obróbki blacharskie o oznaczeniu producenta OBR1 w kształcie kątownika o wymiarach 40 x 65 mm na pionowych i poziomych krawędziach oraz stalowe obróbki w kształcie kątownika o wymiarach 95 x 60 mm na poziomych krawędziach, mocowane do płyt łącznikami montażowymi samowiercącymi M2 <math>\varnothing</math>4,8 x 20 mm firmy BALTIC FASTENERS oraz łącznikami samowiercącymi ON-55/63130A199010 - 5,5 x 130 mm firmy KOELNER,</li> <li>stalowa perforowana obróbka blacharska o oznaczeniu producenta OBR2/100/P o wymiarach 60 x 100 x 60 mm na wolnym końcu, mocowana do płyt łącznikami montażowymi samowiercącymi M2 <math>\varnothing</math>4,8 x 20 mm firmy BALTIC FASTENERS w rozstawie patrz: Rysunek nr 4-5,</li> <li>szczelina pomiędzy murem a krawędzią swobodną ściany (niezamocowaną) wypełniona wełną mineralną CONLIT firmy Rockwool o gęstości 150 kg/m<sup>3</sup> i grubości 5,0 cm.</li> </ul>

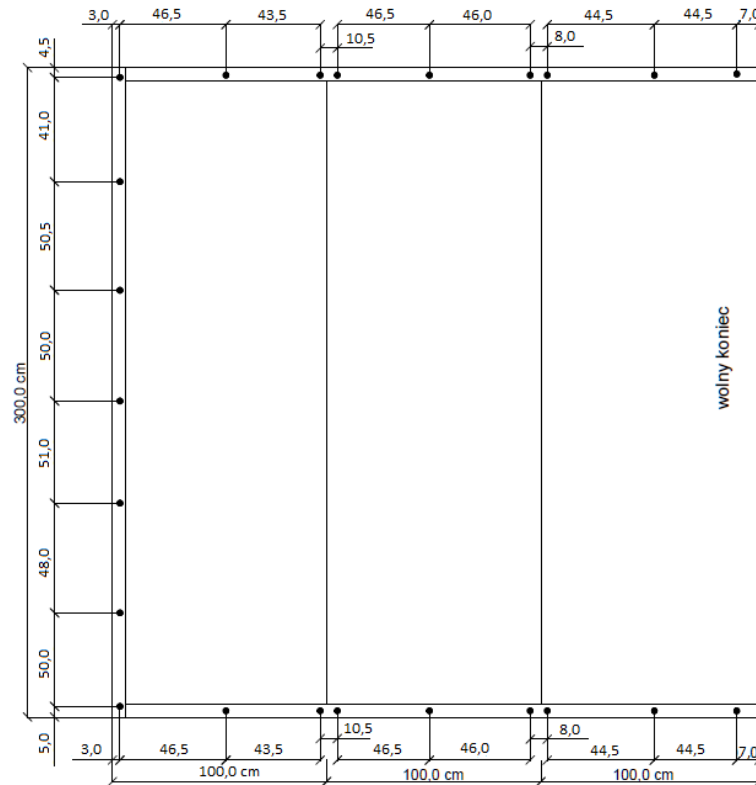
Rysunek nr 1: Przekrój przez płytę warstwową o nazwie handlowej: PWS-PIR-ST 100 mm firmy PRUSZYŃSKI Sp. z o. o. z rdzeniem z pianki poliuretanowej typu PIR – na podstawie dokumentacji producenta



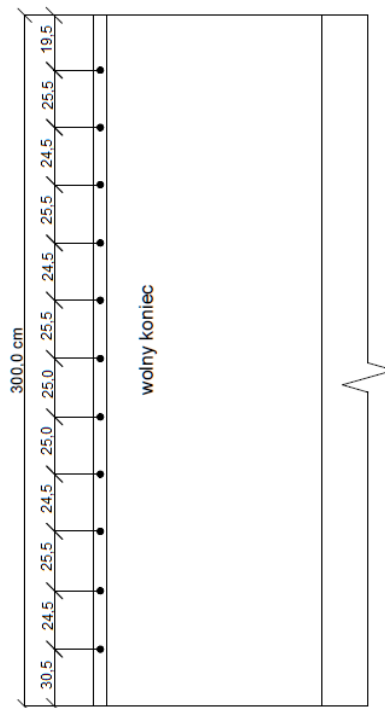
Rysunek nr 2: Schemat styku podłużnego (zamka) na zasadzie pióro – wpust (męskie-żeńskie) płyty warstwowej o nazwie handlowej: PWS-PIR-ST 100 mm firmy PRUSZYŃSKI Sp. z o. o. – na podstawie dokumentacji producenta



Rysunek nr 3: Sposób zamocowania płyty warstwowej o nazwie handlowej: PWS-PIR-ST 100 mm – rozmieszczenie łączników  $\varnothing 5,5 \times 130$  mm

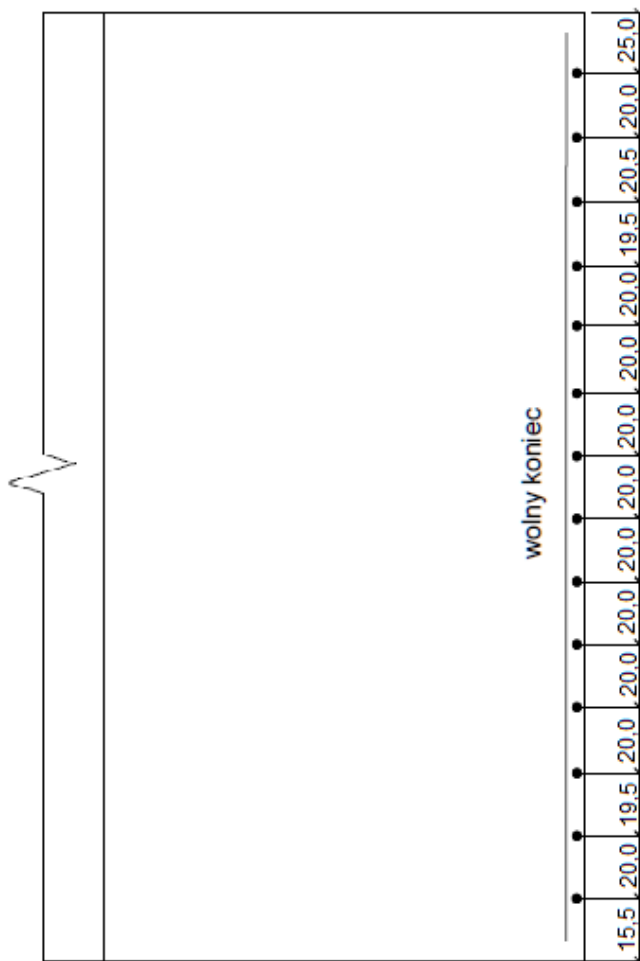


Rysunek nr 4: Sposób zamocowania obróbki blacharskiej na płycie warstwowej o nazwie handlowej: PWS-PIR-ST 100 mm – rozmieszczenie łączników M2  $\varnothing 4,8 \times 20$  mm po stronie nagrzewanej obiektu



- Łącznik samowiercący: M2 4,8 x 20

Rysunek nr 5: Sposób zamocowania obróbki blacharskiej na płycie warstwowej o nazwie handlowej: PWS-PIR-ST 100 mm – rozmieszczenie łączników M2  $\varnothing$ 4,8 x 20 mm po stronie nienagrzewanej obiektu



- Łącznik samowiercący: M2 4,8 x 20

### 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
Laboratoria Badawcze i Wzorcujące „CERTBUD” Sp. z o. o. ul. Bukowiecka 92, 03-893 Warszawa	PRUSZYŃSKI Sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 214, 02-486 Warszawa NIP: 534-213-92-35	1101/PRUSZYŃSKI/2020/S5B/1	PN-EN 1363-1:2020-07 PN-EN 1364-1:2015-08 Data badania: 05.11.2020
Laboratoria Badawcze i Wzorcujące „CERTBUD” Sp. z o. o. ul. Bukowiecka 92, 03-893 Warszawa	PRUSZYŃSKI Sp. z o. o. Sokołów, ul. Sokołowska 32B, 05-806 Komorów NIP: 534-213-92-35	1101/PRUSZYŃSKI/2020/R/2	PN-EN 15254-5:2018-06 PN-EN 1364-1:2015-08

### 3.2 Wyniki

Nr referencyjny raportu	Parametr	Wynik
1101/PRUSZYŃSKI /2020/S5B/1	Orientacja płyt	Pionowa
	Konstrukcja mocująca	Kątowniki gorącownicowe 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	36 min
	Izolacyjność	36 min
	Promieniowanie	Nie mierzono
	Czas badania	37 min
	Czas ugięcia >100 mm	Nie wystąpiło

## 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 PWS-PIR-ST 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**

**EI 15/EI 20/EI 30**

**EW 15/EW 20/EW 30**

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

Element nienośna ściana z płyt warstwowych o nazwie PWS-PIR-ST 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)**

**EI 15 (o↔i)/EI 20 (o↔i)/EI 30 (o↔i)**

**EW 15 (o↔i)/EW 20 (o↔i)/EW 30 (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 2: 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 $\pm 0,2$ 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
Zmiany w materiale rdzenia	Typ	-	5.2.4
	Zmiana kompozycji	-	5.2.4.3

Tabela nr 3: 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

Tabela nr 3 cd.: Zmiany konstrukcyjne właściwe dla rozszerzonego zastosowania

Parametr	Czynnik	Punkt normy (PN-EN 1364-1)	Punkt normy/reguła (PN-EN 15254-5)
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 4: 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 tabeli nr 1 niniejszego dokumentu. Uzyskane wyniki badania izolacyjności ogniowej podano w pkt 3.2 niniejszego dokumentu.

Tabela nr 4 cd.: Zmiany materiałowe właściwe dla rozszerzonego zastosowania

Parametr	Czynnik		Opis zmiany
Zmiany w metalu okładzin	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 tabeli nr 1 niniejszego dokumentu.
Zmiany w materiale rdzenia	Zmiana producenta		Niedopuszczalna
	Zmiana w składzie		Gęstość w zakresie: 40,0 ± 4,0 kg/m <sup>3</sup>
			Niedopuszczalna zmiany w systemie chemicznym i czynnika spieniającego

Tabela nr 5: Zmiany konstrukcyjne właściwe dla rozszerzonego zastosowania

Parametr	Czynnik	Opis zmiany
Rozpiętość	Zmniejszenie	Dopuszczalne
	Zwiększenie	Zgodnie z tabelami nr 6 i 7
Orientacja ułożenia płyt	Zmiana	Niedopuszczalna
Szerokość płyty	Zmniejszenie	Dopuszczalne
	Zwiększenie	Dopuszczalne do 1200 mm
Grubość płyty (rdzenia)	Zmniejszenie	Niedopuszczalne
	Zwiększenie	Dopuszczalne
Konstrukcja złącza	Rodzaj	– Zwiększenie zakładu w okładzinie metalowej w złączu jest dopuszczalne, jeśli pozostałe wymiary pozostają niezmiennione. – Zwiększenie głębokości złącza na pióro i wpust w materiale rdzenia jest dopuszczalne. – Zmniejszenie głębokości złącza na pióro i wpust w materiale rdzenia jest niedopuszczalne.
	Zmniejszenie liczby łączników w zszyciu	Nie dotyczy
	Zwiększenie liczby łączników w zszyciu	Nie dotyczy
	Uszczelnienia	Konieczne uszczelnienie złącza zgodnie z informacjami podanymi w tabeli nr 1

Tabela nr 5 cd.: Zmiany konstrukcyjne właściwe dla rozszerzonego zastosowania

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 $\leq 3,0$ m nie mniej niż 3 łączniki na każdej bocznej krawędzi rozmieszczone na szerokość płyty (pojedynczego modułu). Dla płyt o rozpiętości $> 3,0$ 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 6 i 7	
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 6: Dozwolone zmiany rozpiętości dla ścian działowych 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	4,0	EI 30	4,0	EW 30	4,0

Tabela nr 7: 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)	4,0	EI 30 (o↔i)	4,0	EW 30 (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 21.12.2027 pod warunkiem, że produkt, jego obszar zastosowania oraz inne regulacje pozostają ważne.

**PODPISAŁ**

*Izabela Duchna*

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

**ZAAKCEPTOWAŁ**

***Koniec raportu***