



DEKLARACJA WŁA CIWO CI U YTKOWYCH Nr 42/PIR/OBO

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

Płyta warstwowa SP2B E-PIR, SP2B E-PIR ENERGY, SP2D E-PIR, SP2D E-PIR ENERGY, SP2E E-PIR, SP2E E-PIR ENERGY, SPF E-PIR, SP2C E-PIR z rdzeniem z poliizocyanuratu

SP2B40E-PIR SP2B60E-PIR SP2B80E-PIR SP2B100E-PIR	SP2E120E-PIR SP2E140E-PIR SP2E160E-PIR SP2E180E-PIR SP2E200E-PIR	SP2C80/40E-PIR SP2C100/60E-PIR SP2C120/80E-PIR SP2C140/100E-PIR SP2C160/120E-PIR SP2C210/170E-PIR
SP2B80E-PIR ENERGY SP2B100E-PIR ENERGY	SP2E120E-PIR ENERGY SP2E140E-PIR ENERGY SP2E160E-PIR ENERGY SP2E180E-PIR ENERGY SP2E200E-PIR ENERGY	
SP2D60E-PIR SP2D80E-PIR SP2D100E-PIR SP2D120E-PIR	SPF98/80E-PIR	
SP2D80E-PIR ENERGY SP2D100E-PIR ENERGY SP2D120E-PIR ENERGY		

Płyta warstwowa SP2B X-PIR, SP2B X-PIR ENERGY, SP2D X-PIR, SP2D X-PIR ENERGY, SP2E X-PIR, SP2E X-PIR ENERGY, SP2C X-PIR z rdzeniem z poliizocyanuratu

SP2B40X-PIR SP2B60X-PIR SP2B80X-PIR SP2B100X-PIR	SP2E120X-PIR SP2E140X-PIR SP2E160X-PIR SP2E180X-PIR SP2E200X-PIR	SP2C80/40X-PIR SP2C100/60X-PIR SP2C120/80X-PIR SP2C140/100X-PIR SP2C160/120X-PIR SP2C210/170X-PIR
SP2B80X-PIR ENERGY SP2B100X-PIR ENERGY	SP2E120X-PIR ENERGY SP2E140X-PIR ENERGY SP2E160X-PIR ENERGY SP2E180X-PIR ENERGY SP2E200X-PIR ENERGY	
SP2D60X-PIR SP2D80X-PIR SP2D100X-PIR SP2D120X-PIR		
SP2D80X-PIR ENERGY SP2D100X-PIR ENERGY SP2D120X-PIR ENERGY		

Płyta warstwowa SP2B E-PIR AGRIPRO, SP2C E-PIR AGRIPRO z rdzeniem z poliizocyanuratu

SP2B40E-PIR AGRIPRO SP2B60E-PIR AGRIPRO SP2B80E-PIR AGRIPRO SP2B100E-PIR AGRIPRO	SP2C80/40E-PIR AGRIPRO SP2C100/60E-PIR AGRIPRO SP2C120/80E-PIR AGRIPRO SP2C140/100E-PIR AGRIPRO SP2C160/120E-PIR AGRIPRO
---	--

- 2 Zastosowanie: Samonośne izolacyjno-konstrukcyjne płyty warstwowe z dwustronną okładziną metalową, stosowane jako ściany zewnętrzne, wewnętrzne lub sufity.
- Zastosowanie końcowe jest ściśle związane z typem płyty warstwowej – szczegółowe informacje są zawarte w załącznikach do niniejszej deklaracji.
3. Producent: Ruukki Polska Sp. z o.o.
ul. Jaktorowska 13, 96-300 Żyrardów, Polska
Oddział Oborniki
ul. Łukowska 7, 64-600 Oborniki, Polska
4. Upoważniony przedstawiciel: Nie dotyczy
5. System AVCP: reakcja na ogień, odporność ogniowa: 3, pozostałe właściwości: 4
- 6a. Norma zharmonizowana: PN-EN 14509:2013 "Samonośne izolacyjno-konstrukcyjne płyty warstwowe z dwustronną okładziną metalową. Wyroby fabryczne. Specyfikacje"
- Jednostka notyfikowana: Instytut Techniki Budowlanej (ITB) (1488)
FIRES S.R.O. (1396)
7. Deklarowane właściwości użytkowe: Techniczne właściwości wyrobu w nawiązaniu do jego konfiguracji są dostępne w załącznikach do niniejszej Deklaracji Właściwości Użytkowych.

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

Niniejsza Deklaracja Właściwości Użytkowych jest dostępna na stronie internetowej Ruukki:
<http://www.ruukki.com/pol/b2b/wsparcie/certyfikaty-i-deklaracje/certyfikaty-i-deklaracje-dla-plyt-warstwowych>

W imieniu producenta podpisał:



Adam Korol
Senior Vice President
Building Components

Helsinki, 25.05.2018

Deklarowane właściwości techniczne poszczególnych typów płyt warstwowych z rdzeniem z poliizocyanuratu są dostępne na następujących stronach:

PLYTY ENERGY:

SP2B E-PIR Energy	Strona 4
SP2D E-PIR Energy	Strona 5
SP2E E-PIR Energy	Strona 6
SP2B X-PIR Energy	Strona 7
SP2D X-PIR Energy	Strona 8
SP2E X-PIR Energy	Strona 9

POZOSTAŁE PŁYTY:

SP2B E-PIR	Strona 10
SP2D E-PIR	Strona 11
SP2E E-PIR	Strona 12
SPF E-PIR	Strona 13
SP2C E-PIR	Strona 14
SP2B X-PIR	Strona 15
SP2D X-PIR	Strona 16
SP2E X-PIR	Strona 17
SP2C X-PIR	Strona 18
SP2B E-PIR AgriPro.....	Strona 19
SP2C E-PIR AgriPro.....	Strona 20

Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych 42/PIR/OBO

Typ płyty warstwowej:		SP2B E-PIR ENERGY		
Norma zharmonizowana:	EN 14509:2013			
Rok umieszczenia oznakowania CE:	15			
Zastosowanie:	Ściany zewnętrzne lub wewnętrzne, sufity			
Grubość płyty:	80	100	Odniesienie	
Grubość okładziny zewnętrznej:	0,50 - 0,70		mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny zewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190			(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny zewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²			(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny zewnętrznej:	L, M, F, P, R28, R275, R550			
Grubość okładziny wewnętrznej:	0,40 - 0,60		mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny wewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100			(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny wewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²			(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny wewnętrznej:	L25, L, F			
Typ rdzenia:	PIR			
Gęstość rdzenia:	36		kg/m ³	
Masa:	11,0	11,8	kg/m ²	
Wytrzymałość mechaniczna:				
Wytrzymałość na rozciąganie:	0,10	0,10	MPa	
Siła ścinająca:	0,10	0,10	MPa	
Zredukowana wytrzymałość na ścinanie przy długotrwałym obciążeniu:	0,04	0,04	MPa	
Moduł sprężystości poprzecznej (rdzeń):	3,00	3,00	MPa	
Wytrzymałość na ściskanie (rdzeń):	0,10	0,10	MPa	
Współczynnik pełzania t=2000h:	2,4	2,4		
Współczynnik pełzania t=100000h:	7,0	7,0		
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania L, M:				
- w przęśle	145	145	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	130	130	MPa	
- nad podporą środkową	124	124	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	111	111	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania F, P, R28, R275, R550:				
- w przęśle	120	120	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	108	108	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	99	99	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L25:				
- w przęśle	165	165		
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L:				
- w przęśle	145	145	MPa	
- nad podporą środkową	124	124	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie F:				
- w przęśle	110	110	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	MPa	
Pozostałe właściwości:				
Współczynnik przenikania ciepła, U _{d,s} :	0,27	0,22	W/m ² K	
Wsp. przewodzenia ciepła rdzenia, $\lambda_{Declared}$:	0,022		W/mK	
Reakcja na ogień:	B-s2, d0		Klasa	(PN-EN 13501-1)
Odporność ogniowa (ściana):	NPD	EI 15	Klasa	(PN-EN 13501-2)
Odporność ogniowa (sufit):	NPD			
Odporność dachu na ogień zewnętrzny:	Nie dotyczy			
Przepuszczalność wody:	A	A	Klasa	(PN-EN 12865)
Przepuszczalność powietrza:	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	m ³ /m ² h	(PN-EN 12114)
Przepuszczalność pary wodnej:	Nieprzepuszczalna			
Izolacyjność akustyczna właściwa R _w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB	(PN-EN ISO 717-1)
Pochłanianie dźwięku α_w :	0,10	0,10		(PN-EN ISO 11654)
Trwałość:	Spełnia - wszystkie kolory			

Szczegółowa specyfikacja produktu / materiałów jest dostępna na potwierdzeniu zamówienia oraz w dokumentach dostawy.

Załącznik nr 2 do Deklaracji Właściwości Użytkowych 42/PIR/OBO

Typ płyty warstwowej:	SP2D E-PIR ENERGY				
Norma zharmonizowana:	PN-EN 14509:2013				
Rok umieszczenia oznakowania CE:	15				
Zastosowanie:	Ściany zewnętrzne lub wewnętrzne				
Grubość płyty:	80	100	120	Odniesienie	
Grubość okładziny zewnętrznej:	0,50 - 0,70			mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny zewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190				(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny zewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²				(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny zewnętrznej:	L, M, F, P, R28				
Grubość okładziny wewnętrznej:	0,40 - 0,60			mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny wewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100				(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny wewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²				(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny wewnętrznej:	L, F				
Typ rdzenia:	PIR				
Gęstość rdzenia:	36			kg/m ³	
Masa:	11,0	11,7	12,4	kg/m ²	
Wytrzymałość mechaniczna:					
Wytrzymałość na rozciąganie:	0,10	0,10	0,10	MPa	
Siła ścinająca:	0,10	0,10	0,10	MPa	
Zredukowana wytrzymałość na ścinanie przy długotrwałym obciążeniu:	0,04	0,04	0,04	MPa	
Moduł sprężystości poprzecznej (rdzeń):	3,00	3,00	3,00	MPa	
Wytrzymałość na ściskanie (rdzeń):	0,10	0,10	0,10	MPa	
Współczynnik pełzania t=2000h:	2,4	2,4	2,4		
Współczynnik pełzania t=100000h:	7,0	7,0	7,0		
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania L, M:					
- w przęśle	140	140	140	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	126	126	126	MPa	
- nad podporą środkową	124	124	124	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	111	111	111	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania F, P, R28:					
- w przęśle	120	120	120	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	108	108	108	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	99	99	99	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L:					
- w przęśle	140	140	140	MPa	
- nad podporą środkową	124	124	124	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie F:					
- w przęśle	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	MPa	
Pozostałe właściwości:					
Współczynnik przenikania ciepła, U _{d,s} :	0,28	0,22	0,18	W/m ² K	
Wsp. przewodzenia ciepła rdzenia, $\lambda_{Declared}$:	0,022			W/mK	
Reakcja na ogień:	B-s2, d0			Klasa	(PN-EN 13501-1)
Odporność ogniowa (ściana):	NPD	EI 15	EI 15	Klasa	(PN-EN 13501-2)
Odporność dachu na ogień zewnętrzny:	Nie dotyczy				
Przepuszczalność wody:	A	A	A	Klasa	(PN-EN 12865)
Przepuszczalność powietrza:	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	m ³ /m ² h	(PN-EN 12114)
Przepuszczalność pary wodnej:	Nieprzepuszczalna				
Izolacyjność akustyczna właściwa R _w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB	(PN-EN ISO 717-1)
Pochłanianie dźwięku α_w :	0,10	0,10	0,10		(PN-EN ISO 11654)
Trwałość:	Spełnia - wszystkie kolory				

Załącznik nr 3 do Deklaracji Właściwości Użytkowych 42/PIR/OBO

Typ płyty warstwowej:	SP2E E-PIR ENERGY						
Norma zharmonizowana:	PN-EN 14509:2013						
Rok umieszczenia oznakowania CE:	15						
Zastosowanie:	Ściany zewnętrzne lub wewnętrzne, sufity						
Grubość płyty:	120	140	160	180	200	Odniesienie	
Grubość okładziny zewnętrznej:	0,50 - 0,70					mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny zewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190						(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny zewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$						(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny zewnętrznej:	L, M, F, R28, R275, R550						
Grubość okładziny wewnętrznej:	0,40 - 0,60					mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny wewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100						(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny wewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$						(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny wewnętrznej:	L25*, L, F						
Typ rdzenia:	PIR						
Gęstość rdzenia:	36					kg/m ³	
Masa:	13,4	14,3	15,2	16,0	16,8	kg/m ²	
Wytrzymałość mechaniczna:							
Wytrzymałość na rozciąganie:	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	MPa	
Siła ścinająca:	0,10	0,10	0,10	0,095	0,09	MPa	
Zredukowana wytrzymałość na ścinanie przy długotrwałym obciążeniu:	0,04	0,04	0,04	0,038	0,036	MPa	
Moduł sprężystości poprzecznej (rdzeń):	3,00	3,00	2,65	2,47	2,30	MPa	
Wytrzymałość na ściskanie (rdzeń):	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	MPa	
Współczynnik pełzania t=2000h:	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4		
Współczynnik pełzania t=100000h:	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0		
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania L, M:							
- w przęśle	145	145	145	145	145	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	130	130	130	130	130	MPa	
- nad podporą środkową	115	115	115	115	115	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	103	103	103	103	103	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania F, R28, R275, R550:							
- w przęśle	120	120	120	120	120	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	108	108	108	108	108	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	99	99	99	99	99	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L25:							
- w przęśle	165	165	165	-	-	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L:							
- w przęśle	145	145	145	145	145	MPa	
- nad podporą środkową	115	115	115	112	109	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie F:							
- w przęśle	110	110	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	108	102	MPa	
Pozostałe właściwości:							
Współczynnik przenikania ciepła, $U_{d,s}$:	0,18	0,16	0,14	0,12	0,11	W/m ² K	
Wsp. przewodzenia ciepła rdzenia, $\lambda_{Declared}$:	0,022					W/mK	
Reakcja na ogień:	B-s2, d0					Klasa	(PN-EN 13501-1)
Odporność ogniowa (ściana):	EI 30					Klasa	(PN-EN 13501-2)
Odporność ogniowa (sufit):	NPD						
Odporność dachu na ogień zewnętrzny:	Nie dotyczy						
Przepuszczalność wody:	A	A	A	A	A	Klasa	(PN-EN 12865)
Przepuszczalność powietrza:	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	m ³ /m ² h	(PN-EN 12114)
Przepuszczalność pary wodnej:	Nieprzepuszczalna						
Izolacyjność akustyczna właściwa R_w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB	(PN-EN ISO 717-1)
Pochłanianie dźwięku α_w :	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		(PN-EN ISO 11654)
Trwałość:	Spełnia - wszystkie kolory						

* Profilowanie L25 jest dostępne tylko dla grubości płyt 120, 140 i 160 mm.

Szczegółowa specyfikacja produktu / materiałów jest dostępna na potwierdzeniu zamówienia oraz w dokumentach dostawy.

Załącznik nr 4 do Deklaracji Właściwości Użytkowych 42/PIR/OBO

Typ płyty warstwowej:		SP2B X-PIR ENERGY		
Norma zharmonizowana:	PN-EN 14509:2013			
Rok umieszczenia oznakowania CE:	15			
Zastosowanie:	Ściany zewnętrzne lub wewnętrzne, sufity			
Grubość płyty:	80	100	Odniesienie	
Grubość okładziny zewnętrznej:	0,50 - 0,70		mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny zewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190			(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny zewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²			(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny zewnętrznej:	L, M, F, P, R28, R275, R550			
Grubość okładziny wewnętrznej:	0,40 - 0,60		mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny wewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100			(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny wewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²			(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny wewnętrznej:	L25, L, F			
Typ rdzenia:	PIR			
Gęstość rdzenia:	39		kg/m ³	
Masa:	11,2	12,1	kg/m ²	
Wytrzymałość mechaniczna:				
Wytrzymałość na rozciąganie:	0,10	0,10	MPa	
Siła ścinająca:	0,105	0,105	MPa	
Zredukowana wytrzymałość na ścinanie przy długotrwałym obciążeniu:	0,042	0,042	MPa	
Moduł sprężystości poprzecznej (rdzeń):	3,00	3,00	MPa	
Wytrzymałość na ściskanie (rdzeń):	0,11	0,11	MPa	
Współczynnik pełzania t=2000h:	2,4	2,4		
Współczynnik pełzania t=100000h:	7,0	7,0		
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania L, M:				
- w przęśle	150	150	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	135	135	MPa	
- nad podporą środkową	124	124	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	111	111	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania F, P, R28, R275, R550:				
- w przęśle	120	120	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	108	108	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	99	99	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L25:				
- w przęśle	165	165	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L:				
- w przęśle	150	150	MPa	
- nad podporą środkową	124	124	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie F:				
- w przęśle	110	110	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	MPa	
Pozostałe właściwości:				
Współczynnik przenikania ciepła, U _{d,s} :	0,27	0,22	W/m ² K	
Wsp. przewodzenia ciepła rdzenia, $\lambda_{\text{Declared}}$:	0,022		W/mK	
Reakcja na ogień:	B-s2, d0	B-s1, d0	Klasa	(PN-EN 13501-1)
Odporność ogniowa (ściana):	EI 15	EI 30	Klasa	(PN-EN 13501-2)
Odporność ogniowa (sufit):	NPD	EI 30		(PN-EN 13501-2)
Odporność dachu na ogień zewnętrzny:	Nie dotyczy			
Przepuszczalność wody:	A	A	Klasa	(PN-EN 12865)
Przepuszczalność powietrza:	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	m ³ /m ² h	(PN-EN 12114)
Przepuszczalność pary wodnej:	Nieprzepuszczalna			
Izolacyjność akustyczna właściwa R _w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB	(PN-EN ISO 717-1)
Pochłanianie dźwięku α_w :	0,10	0,10		(PN-EN ISO 11654)
Trwałość:	Spełnia - wszystkie kolory			

Szczegółowa specyfikacja produktu / materiałów jest dostępna na potwierdzeniu zamówienia oraz w dokumentach dostawy.

Załącznik nr 5 do Deklaracji Właściwości Użytkowych 42/PIR/OBO

Typ płyty warstwowej:	SP2D X-PIR ENERGY				
Norma zharmonizowana:	PN-EN 14509:2013				
Rok umieszczenia oznakowania CE:	15				
Zastosowanie:	Ściany zewnętrzne lub wewnętrzne				
Grubość płyty:	80	100	120	Odniesienie	
Grubość okładziny zewnętrznej:	0,50 - 0,70			mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny zewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190				(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny zewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²				(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny zewnętrznej:	L, M, F, P, R28				
Grubość okładziny wewnętrznej:	0,40 - 0,60			mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny wewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100				(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny wewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²				(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny wewnętrznej:	L, F				
Typ rdzenia:	PIR				
Gęstość rdzenia:	39			kg/m ³	
Masa:	11,2	12,0	12,8	kg/m ²	
Wytrzymałość mechaniczna:					
Wytrzymałość na rozciąganie:	0,10	0,10	0,10	MPa	
Siła ścinająca:	0,105	0,105	0,105	MPa	
Zredukowana wytrzymałość na ścinanie przy długotrwałym obciążeniu:	0,042	0,042	0,042	MPa	
Moduł sprężystości poprzecznej (rdzeń):	3,00	3,00	3,00	MPa	
Wytrzymałość na ściskanie (rdzeń):	0,11	0,11	0,11	MPa	
Współczynnik pełzania t=2000h:	2,4	2,4	2,4		
Współczynnik pełzania t=100000h:	7,0	7,0	7,0		
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania L, M:					
- w przęśle	150	150	150	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	135	135	135	MPa	
- nad podporą środkową	124	124	124	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	111	111	111	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania F, P, R28:					
- w przęśle	120	120	120	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	108	108	108	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	99	99	99	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L:					
- w przęśle	150	150	150	MPa	
- nad podporą środkową	124	124	124	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie F:					
- w przęśle	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	MPa	
Pozostałe właściwości:					
Współczynnik przenikania ciepła, U _{d,s} :	0,28	0,22	0,18	W/m ² K	
Wsp. przewodzenia ciepła rdzenia, $\lambda_{\text{Declared}}$:	0,022			W/mK	
Reakcja na ogień:	B-s2, d0			Klasa	(PN-EN 13501-1)
Odporność ogniowa (ściana):	EI 15 / EW 30			Klasa	(PN-EN 13501-2)
Odporność dachu na ogień zewnętrzny:	Nie dotyczy				
Przepuszczalność wody:	A	A	A	Klasa	(PN-EN 12865)
Przepuszczalność powietrza:	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	m ³ /m ² ·h	(PN-EN 12114)
Przepuszczalność pary wodnej:	Nieprzepuszczalna				
Izolacyjność akustyczna właściwa R _w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB	(PN-EN ISO 717-1)
Pochłanianie dźwięku α_w :	0,10	0,10	0,10		(PN-EN ISO 11654)
Trwałość:	Spełnia - wszystkie kolory				

Szczegółowa specyfikacja produktu / materiałów jest dostępna na potwierdzeniu zamówienia oraz w dokumentach dostawy.

Załącznik nr 6 do Deklaracji Właściwości Użytkowych 42/PIR/OBO

Typ płyty warstwowej:		SP2E X-PIR ENERGY					
Norma zharmonizowana:		PN-EN 14509:2013					
Rok umieszczenia oznakowania CE:		15					
Zastosowanie:		Ściany zewnętrzne lub wewnętrzne, sufity					
Grubość płyty:	120	140	160	180	200	Odniesienie	
Grubość okładziny zewnętrznej:	0,50 - 0,70					mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny zewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190						(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny zewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²						(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny zewnętrznej:	L, M, F, R28, R275, R550						
Grubość okładziny wewnętrznej:	0,40 - 0,60					mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny wewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100						(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny wewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²						(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny wewnętrznej:	L25*, L, F						
Typ rdzenia:	PIR						
Gęstość rdzenia:	39					kg/m ³	
Masa:	13,8	14,7	15,5	16,4	17,3	kg/m ²	
Wytrzymałość mechaniczna:							
Wytrzymałość na rozciąganie:	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	MPa	
Siła ścinająca:	0,105	0,10	0,10	0,095	0,09	MPa	
Zredukowana wytrzymałość na ścinanie przy długotrwałym obciążeniu:	0,042	0,04	0,04	0,038	0,036	MPa	
Moduł sprężystości poprzecznej (rdzeń):	3,00	3,00	2,65	2,47	2,30	MPa	
Wytrzymałość na ściskanie (rdzeń):	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	MPa	
Współczynnik pełzania t=2000h:	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4		
Współczynnik pełzania t=100000h:	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0		
Napężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania L, M:							
- w przęśle	150	150	150	150	150	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	135	135	135	135	135	MPa	
- nad podporą środkową	115	115	115	115	115	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	103	103	103	103	103	MPa	
Napężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania F, R28, R275, R550:							
- w przęśle	120	120	120	120	120	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	108	108	108	108	108	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	99	99	99	99	99	MPa	
Napężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L25:							
- w przęśle	165	165	165	-	-	MPa	
Napężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L:							
- w przęśle	150	150	150	150	150	MPa	
- nad podporą środkową	115	115	115	112	109	MPa	
Napężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie F:							
- w przęśle	110	110	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	108	102	MPa	
Pozostałe właściwości:							
Współczynnik przenikania ciepła, U _{d,s} :	0,18	0,16	0,14	0,12	0,11	W/m ² K	
Wsp. przewodzenia ciepła rdzenia, $\lambda_{Declared}$:	0,022					W/mK	
Reakcja na ogień:	B-s1, d0					Klasa	(PN-EN 13501-1)
Odporność ogniowa (ściana):	EI 30			EI 60		Klasa	(PN-EN 13501-2)
Odporność ogniowa (sufit):	EI 30					Klasa	(PN-EN 13501-2)
Odporność dachu na ogień zewnętrzny:	Nie dotyczy						
Przepuszczalność wody:	A	A	A	A	A	Klasa	(PN-EN 12865)
Przepuszczalność powietrza:	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	m ³ /m ² h	(PN-EN 12114)
Przepuszczalność pary wodnej:	Nieprzepuszczalna						
Izolacyjność akustyczna właściwa R _w (C; C _{tr}):	25 (-2; -4)	25 (-2; -4)	25 (-2; -4)	25 (-2; -4)	25 (-2; -4)	dB	(PN-EN ISO 717-1)
Pochłanianie dźwięku α_w :	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		(PN-EN ISO 11654)
Trwałość:	Spełnia - wszystkie kolory						

* Profilowanie L25 jest dostępne tylko dla grubości płyt 120, 140 i 160 mm.

Szczegółowa specyfikacja produktu / materiałów jest dostępna na potwierdzeniu zamówienia oraz w dokumentach dostawy.

Załącznik nr 7 do Deklaracji Właściwości Użytkowych 42/PIR/OBO

Typ płyty warstwowej:		SP2B E-PIR				
Norma zharmonizowana:	PN-EN 14509:2013					
Rok umieszczenia oznakowania CE:	15					
Zastosowanie:	Ściany zewnętrzne lub wewnętrzne, sufity					
Grubość płyty:	40	60	80	100	Odniesienie	
Grubość okładziny zewnętrznej:	0,50 - 0,70				mm (PN-EN 10143)	
Gatunek stali okładziny zewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190				(PN-EN 10346)	
Rodzaj powłoki okładziny zewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²				(PN-EN 10169)	
Profilowanie okładziny zewnętrznej:	L, M, F, P, R28, R275, R550					
Grubość okładziny wewnętrznej:	0,40 - 0,60				mm (PN-EN 10143)	
Gatunek stali okładziny wewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100				(PN-EN 10346)	
Rodzaj powłoki okładziny wewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²				(PN-EN 10169)	
Profilowanie okładziny wewnętrznej:	L25*, L, F					
Typ rdzenia:	PIR					
Gęstość rdzenia:	36				kg/m ³	
Masa:	9,3	10,1	11,0	11,8	kg/m ²	
Wytrzymałość mechaniczna:						
Wytrzymałość na rozciąganie:	0,10	0,10	0,10	0,10	MPa	
Siła ścinająca:	0,10	0,10	0,10	0,10	MPa	
Zredukowana wytrzymałość na ścinanie przy długotrwałym obciążeniu:	0,04	0,04	0,04	0,04	MPa	
Moduł sprężystości poprzecznej (rdzeń):	3,00	3,00	3,00	3,00	MPa	
Wytrzymałość na ściskanie (rdzeń):	0,10	0,10	0,10	0,10	MPa	
Współczynnik pełzania t=2000h:	2,4	2,4	2,4	2,4		
Współczynnik pełzania t=10000h:	7,0	7,0	7,0	7,0		
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania L, M:						
- w przęśle	140	140	145	145	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	126	126	130	130	MPa	
- nad podporą środkową	124	124	124	124	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	111	111	111	111	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania F, P, R28, R275, R550:						
- w przęśle	120	120	120	120	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	108	108	108	108	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	99	99	99	99	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L25:						
- w przęśle	-	-	165	165	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L:						
- w przęśle	140	140	145	145	MPa	
- nad podporą środkową	124	124	124	124	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie F:						
- w przęśle	110	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	110	MPa	
Pozostałe właściwości:						
Współczynnik przenikania ciepła, U _{d,s} :	0,56	0,36	0,27	0,22	W/m ² K	
Wsp. przewodzenia ciepła rdzenia, $\lambda_{\text{Declared}}$:	0,022				W/mK	
Reakcja na ogień:	B-s2, d0				Klasa (PN-EN 13501-1)	
Odporność ogniowa (ściana):	NPD			EI 15	Klasa (PN-EN 13501-2)	
Odporność ogniowa (sufit):	NPD					
Odporność dachu na ogień zewnętrzny:	Nie dotyczy					
Przepuszczalność wody:	A	A	A	A	Klasa (PN-EN 12865)	
Przepuszczalność powietrza:	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	m ³ /m ² h (PN-EN 12114)	
Przepuszczalność pary wodnej:	Nieprzepuszczalna					
Izolacyjność akustyczna właściwa R _w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB (PN-EN ISO 717-1)	
Pochłanianie dźwięku α_w :	0,10	0,10	0,10	0,10	(PN-EN ISO 11654)	
Trwałość:	Spełnia - wszystkie kolory					

* Profilowanie L25 jest dostępne tylko dla grubości płyty 80 i 100 mm.

Szczegółowa specyfikacja produktu / materiałów jest dostępna na potwierdzeniu zamówienia oraz w dokumentach dostawy.

Załącznik nr 8 do Deklaracji Właściwości Użytkowych 42/PIR/OBO

Typ płyty warstwowej:	SP2D E-PIR					
Norma zharmonizowana:	PN-EN 14509:2013					
Rok umieszczenia oznakowania CE:	15					
Zastosowanie:	Ściany zewnętrzne lub wewnętrzne					
Grubość płyty:	60	80	100	120	Odniesienie	
Grubość okładziny zewnętrznej:	0,50 - 0,70				mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny zewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190					(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny zewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²					(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny zewnętrznej:	L, M, F, P, R28					
Grubość okładziny wewnętrznej:	0,40 - 0,60				mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny wewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100					(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny wewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²					(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny wewnętrznej:	L, F					
Typ rdzenia:	PIR					
Gęstość rdzenia:	36				kg/m ³	
Masa:	10,3	11,0	11,7	12,4	kg/m ²	
Wytrzymałość mechaniczna:						
Wytrzymałość na rozciąganie:	0,10	0,10	0,10	0,10	MPa	
Siła ścinająca:	0,10	0,10	0,10	0,10	MPa	
Zredukowana wytrzymałość na ścinanie przy długotrwałym obciążeniu:	0,04	0,04	0,04	0,04	MPa	
Moduł sprężystości poprzecznej (rdzeń):	3,00	3,00	3,00	3,00	MPa	
Wytrzymałość na ściskanie (rdzeń):	0,10	0,10	0,10	0,10	MPa	
Współczynnik pełzania t=2000h:	2,4	2,4	2,4	2,4		
Współczynnik pełzania t=100000h:	7,0	7,0	7,0	7,0		
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania L, M:						
- w przęśle	140	140	140	140	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	126	126	126	126	MPa	
- nad podporą środkową	124	124	124	124	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	111	111	111	111	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania F, P, R28:						
- w przęśle	120	120	120	120	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	108	108	108	108	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	99	99	99	99	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L:						
- w przęśle	140	140	140	140	MPa	
- nad podporą środkową	124	124	124	124	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie F:						
- w przęśle	110	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	110	MPa	
Pozostałe właściwości:						
Współczynnik przenikania ciepła, U _{d,s} :	0,38	0,28	0,22	0,18	W/m ² K	
Wsp. przewodzenia ciepła rdzenia, $\lambda_{\text{Declared}}$:	0,022				W/mK	
Reakcja na ogień:	B-s2, d0				Klasa	(PN-EN 13501-1)
Odporność ogniowa (ściana):	NPD	NPD	EI 15	EI 15	Klasa	(PN-EN 13501-2)
Odporność dachu na ogień zewnętrzny:	Nie dotyczy					
Przepuszczalność wody:	A	A	A	A	Klasa	(PN-EN 12865)
Przepuszczalność powietrza:	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	m ³ /m ² ·h	(PN-EN 12114)
Przepuszczalność pary wodnej:	Nieprzepuszczalna					
Izolacyjność akustyczna właściwa R _w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB	(PN-EN ISO 717-1)
Pochłanianie dźwięku α_w :	0,10	0,10	0,10	0,10		(PN-EN ISO 11654)
Trwałość:	Spełnia - wszystkie kolory					

Szczegółowa specyfikacja produktu / materiałów jest dostępna na potwierdzeniu zamówienia oraz w dokumentach dostawy.

Załącznik nr 9 do Deklaracji Właściwości Użytkowych 42/PIR/OBO

Typ płyty warstwowej:		SP2E E-PIR					
Norma zharmonizowana:		PN-EN 14509:2013					
Rok umieszczenia oznakowania CE:		15					
Zastosowanie:		Ściany zewnętrzne lub wewnętrzne, sufity					
Grubość płyty:	120	140	160	180	200	Odniesienie	
Grubość okładziny zewnętrznej:	0,50 - 0,70					mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny zewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190						(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny zewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²						(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny zewnętrznej:	L, M, F, R28, R275, R550						
Grubość okładziny wewnętrznej:	0,40 - 0,60					mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny wewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100						(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny wewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²						(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny wewnętrznej:	L25*, L, F						
Typ rdzenia:	PIR						
Gęstość rdzenia:	36					kg/m ³	
Masa:	13,4	14,3	15,2	16,0	16,8	kg/m ²	
Wytrzymałość mechaniczna:							
Wytrzymałość na rozciąganie:	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	MPa	
Siła ścinająca:	0,10	0,10	0,10	0,095	0,09	MPa	
Zredukowana wytrzymałość na ścinanie przy długotrwałym obciążeniu:	0,04	0,04	0,04	0,038	0,036	MPa	
Moduł sprężystości poprzecznej (rdzeń):	3,00	3,00	2,65	2,47	2,30	MPa	
Wytrzymałość na ściskanie (rdzeń):	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	MPa	
Współczynnik pełzania t=2000h:	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4		
Współczynnik pełzania t=100000h:	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0		
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania L, M:							
- w przęśle	145	145	145	145	145	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	130	130	130	130	130	MPa	
- nad podporą środkową	115	115	115	115	115	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	103	103	103	103	103	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania F, R28, R275, R550:							
- w przęśle	120	120	120	120	120	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	108	108	108	108	108	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	99	99	99	99	99	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L25:							
- w przęśle	165	165	165	-	-	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L:							
- w przęśle	145	145	145	145	145	MPa	
- nad podporą środkową	115	115	115	112	109	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie F:							
- w przęśle	110	110	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	108	102	MPa	
Pozostałe właściwości:							
Współczynnik przenikania ciepła, U _{d,s} :	0,18	0,16	0,14	0,12	0,11	W/m ² K	
Wsp. przewodzenia ciepła rdzenia, $\lambda_{Declared}$:	0,022					W/mK	
Reakcja na ogień:	B-s2, d0					Klasa	(PN-EN 13501-1)
Odporność ogniowa (ściana):	EI 30					Klasa	(PN-EN 13501-2)
Odporność ogniowa (sufit):	NPD						
Odporność dachu na ogień zewnętrzny:	Nie dotyczy						
Przepuszczalność wody:	A	A	A	A	A	Klasa	(PN-EN 12865)
Przepuszczalność powietrza:	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	m ³ /m ² h	(PN-EN 12114)
Przepuszczalność pary wodnej:	Nieprzepuszczalna						
Izolacyjność akustyczna właściwa R _w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB	(PN-EN ISO 717-1)
Pochłanianie dźwięku α_w :	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		(PN-EN ISO 11654)
Trwałość:	Spełnia - wszystkie kolory						

* Profilowanie L25 jest dostępne tylko dla grubości płyty 120, 140 i 160 mm.

Szczegółowa specyfikacja produktu / materiałów jest dostępna na potwierdzeniu zamówienia oraz w dokumentach dostawy.

Załącznik nr 10 do Deklaracji Właściwości Użytkowych 42/PIR/OBO

Typ płyty warstwowej:	SPF E-PIR		
Norma zharmonizowana:	PN-EN 14509:2013		
Rok umieszczenia oznakowania CE:	15		
Zastosowanie:	Ściany zewnętrzne lub wewnętrzne		
Grubość płyty:	98/80	Odniesienie	
Grubość okładziny zewnętrznej:	0,60	mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny zewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190		(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny zewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²		(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny zewnętrznej:	S		
Grubość okładziny wewnętrznej:	0,50 - 0,60	mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny wewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100		(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny wewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²		(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny wewnętrznej:	L, F		
Typ rdzenia:	PIR		
Gęstość rdzenia:	36	kg/m ³	
Masa:	14,0	kg/m ²	
Wytrzymałość mechaniczna:			
Wytrzymałość na rozciąganie:	0,09	MPa	
Siła ścinająca:	0,10	MPa	
Zredukowana wytrzymałość na ścinanie przy długotrwałym obciążeniu:	0,04	MPa	
Moduł sprężystości poprzecznej (rdzeń):	3,00	MPa	
Wytrzymałość na ściskanie (rdzeń):	0,10	MPa	
Współczynnik pełzania t=2000h:	2,4		
Współczynnik pełzania t=10000h:	7,0		
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowanie S:			
- w przęśle	280	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	280	MPa	
- nad podporą środkową	280	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	280	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L:			
- w przęśle	135	MPa	
- nad podporą środkową	100	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie F:			
- w przęśle	110	MPa	
- nad podporą środkową	100	MPa	
Pozostałe właściwości:			
Współczynnik przenikania ciepła, U _{d,s} :	0,27	W/m ² K	
Wsp. przewodzenia ciepła rdzenia, $\lambda_{Declared}$:	0,022	W/mK	
Reakcja na ogień:	B-s3, d0	Klasa	(PN-EN 13501-1)
Odporność ogniowa (ściana):	EI 15	Klasa	(PN-EN 13501-2)
Odporność dachu na ogień zewnętrzny:	Nie dotyczy		
Przepuszczalność wody:	A	Klasa	(PN-EN 12865)
Przepuszczalność powietrza:	$\leq 1,5$	m ³ /m ² h	(PN-EN 12114)
Przepuszczalność pary wodnej:	Nieprzepuszczalna		
Izolacyjność akustyczna właściwa R _w (C; C _{tr}):	25 (-2; -4)	dB	(PN-EN ISO 717-1)
Pochłanianie dźwięku α_w :	0,10		(PN-EN ISO 11654)
Trwałość:	Spełnia - wszystkie kolory		

Szczegółowa specyfikacja produktu / materiałów jest dostępna na potwierdzeniu zamówienia oraz w dokumentach dostawy.

Załącznik nr 11 do Deklaracji Właściwości Użytkowych 42/PIR/OBO

Typ płyty warstwowej:	SP2C E-PIR								
Norma zharmonizowana:	PN-EN 14509:2013								
Rok umieszczenia oznakowania CE:	15								
Zastosowanie:	Płyta dachowa								
Grubość płyty:	80/40	100/60	120/80	140/100	160/120	210/170	Odniesienie		
Grubość okładziny zewnętrznej:	0,50 - 0,70						mm	(PN-EN 10143)	
Gatunek stali okładziny zewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190							(PN-EN 10346)	
Rodzaj powłoki okładziny zewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$							(PN-EN 10169)	
Profilowanie okładziny zewnętrznej:	T								
Grubość okładziny wewnętrznej:	0,40 - 0,60						mm	(PN-EN 10143)	
Gatunek stali okładziny wewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100							(PN-EN 10346)	
Rodzaj powłoki okładziny wewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$							(PN-EN 10169)	
Profilowanie okładziny wewnętrznej:	L, F								
Typ rdzenia:	PIR								
Gęstość rdzenia:	36						kg/m ³		
Masa:	9,5	10,3	11,0	11,7	12,5	14,5	kg/m ²		
Wytrzymałość mechaniczna:									
Wytrzymałość na rozciąganie:	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	MPa		
Siła ścinająca:	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	MPa		
Zredukowana wytrzymałość na ścinanie przy długotrwałym obciążeniu:	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,036	MPa		
Moduł sprężystości poprzecznej (rdzeń):	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,0	MPa		
Wytrzymałość na ściskanie (rdzeń):	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,1	MPa		
Współczynnik pełzania t=2000h:	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4			
Współczynnik pełzania t=100000h:	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0			
Napężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowanie T:									
- w przęśle	280	270	260	250	250	215	MPa		
- w przęśle, podwyższona temperatura	280	270	260	250	250	215	MPa		
- nad podporą środkową	260	250	240	230	230	200	MPa		
- nad podporą środkową, podwyższ. temperatura	260	250	240	230	230	200	MPa		
Napężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowania L, F:									
- w przęśle	145	140	135	130	130	109	MPa		
- nad podporą środkową	105	105	105	99	99	87	MPa		
Pozostałe właściwości:									
Współczynnik przenikania ciepła, U _{d,s} :	0,50	0,34	0,26	0,21	0,18	0,13	W/m ² K		
Wsp. przewodzenia ciepła rdzenia, $\lambda_{\text{Declared}}$:	0,022						W/mK		
Reakcja na ogień:	B-s2, d0						Klasa	(PN-EN 13501-1)	
Odporność ogniowa:	REI 15 / RE 60			REI 20 / RE 30			Klasa	(PN-EN 13501-2)	
Odporność dachu na ogień zewnętrzny:	Broof						Klasa		
Przepuszczalność wody:	A	A	A	A	A	A	Klasa	(PN-EN 12865)	
Przepuszczalność powietrza:	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	m ³ /m ² h	(PN-EN 12114)	
Przepuszczalność pary wodnej:	Nieprzepuszczalna								
Izolacyjność akustyczna właściwa R _w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB	(PN-EN ISO 717-1)	
Pochłanianie dźwięku α_w :	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		(PN-EN ISO 11654)	
Trwałość:	Spełnia - wszystkie kolory								

Szczegółowa specyfikacja produktu / materiałów jest dostępna na potwierdzeniu zamówienia oraz w dokumentach dostawy.

Załącznik nr 12 do Deklaracji Właściwości Użytkowych 42/PIR/OBO

Typ płyty warstwowej:	SP2B X-PIR					
Norma zharmonizowana:	PN-EN 14509:2013					
Rok umieszczenia oznakowania CE:	15					
Zastosowanie:	Ściany zewnętrzne lub wewnętrzne, sufity					
Grubość płyty:	40	60	80	100	Odniesienie	
Grubość okładziny zewnętrznej:	0,50 - 0,70				mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny zewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190					(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny zewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS ≤ 4,0 MJ/m ²					(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny zewnętrznej:	L, M, F, P, R28, R275, R550					
Grubość okładziny wewnętrznej:	0,40 - 0,60				mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny wewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100					(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny wewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS ≤ 4,0 MJ/m ²					(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny wewnętrznej:	L25*, L, F					
Typ rdzenia:	PIR					
Gęstość rdzenia:	39				kg/m ³	
Masa:	9,5	10,3	11,2	12,1	kg/m ²	
Wytrzymałość mechaniczna:						
Wytrzymałość na rozciąganie:	0,10	0,10	0,10	0,10	MPa	
Siła ścinająca:	0,105	0,105	0,105	0,105	MPa	
Zredukowana wytrzymałość na ścinanie przy długotrwałym obciążeniu:	0,042	0,042	0,042	0,042	MPa	
Moduł sprężystości poprzecznej (rdzeń):	3,00	3,00	3,00	3,00	MPa	
Wytrzymałość na ściskanie (rdzeń):	0,11	0,11	0,11	0,11	MPa	
Współczynnik pełzania t=2000h:	2,4	2,4	2,4	2,4		
Współczynnik pełzania t=100000h:	7,0	7,0	7,0	7,0		
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania L, M:						
- w przęśle	150	150	150	150	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	135	135	135	135	MPa	
- nad podporą środkową	124	124	124	124	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	111	111	111	111	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania F, P, R28, R275, R550:						
- w przęśle	120	120	120	120	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	108	108	108	108	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	99	99	99	99	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L25:						
- w przęśle	-	-	165	165	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L:						
- w przęśle	150	150	150	150	MPa	
- nad podporą środkową	124	124	124	124	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie F:						
- w przęśle	110	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	110	MPa	
Pozostałe właściwości:						
Współczynnik przenikania ciepła, U _{d,s} :	0,56	0,36	0,27	0,22	W/m ² K	
Wsp. przewodzenia ciepła rdzenia, λ _{Declared} :	0,022				W/mK	
Reakcja na ogień:	B-s2, d0			B-s1, d0	Klasa	(PN-EN 13501-1)
Odporność ogniowa (ściana):	EW 30	EW 30	EI 15	EI 30	Klasa	(PN-EN 13501-2)
Odporność ogniowa (sufit):	NPD			EI 30	Klasa	(PN-EN 13501-2)
Odporność dachu na ogień zewnętrzny:	Nie dotyczy					
Przepuszczalność wody:	A	A	A	A	Klasa	(PN-EN 12865)
Przepuszczalność powietrza:	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	m ³ /m ² h	(PN-EN 12114)
Przepuszczalność pary wodnej:	Nieprzepuszczalna					
Izolacyjność akustyczna właściwa R _w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB	(PN-EN ISO 717-1)
Pochłanianie dźwięku α _w :	0,10	0,10	0,10	0,10		(PN-EN ISO 11654)
Trwałość:	Spełnia - wszystkie kolory					

* Profilowanie L25 jest dostępne tylko dla grubości płyty 80 i 100 mm.

Szczegółowa specyfikacja produktu / materiałów jest dostępna na potwierdzeniu zamówienia oraz w dokumentach dostawy.

Załącznik nr 13 do Deklaracji Właściwości Użytkowych 42/PIR/OBO

Typ płyty warstwowej:	SP2D X-PIR					
Norma zharmonizowana:	PN-EN 14509:2013					
Rok umieszczenia oznakowania CE:	15					
Zastosowanie:	Ściany zewnętrzne lub wewnętrzne					
Grubość płyty:	60	80	100	120	Odniesienie	
Grubość okładziny zewnętrznej:	0,50 - 0,70				mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny zewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190					(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny zewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²					(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny zewnętrznej:	L, M, F, P, R28					
Grubość okładziny wewnętrznej:	0,40 - 0,60				mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny wewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100					(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny wewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²					(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny wewnętrznej:	L, F					
Typ rdzenia:	PIR					
Gęstość rdzenia:	39				kg/m ³	
Masa:	10,4	11,2	12,0	12,8	kg/m ²	
Wytrzymałość mechaniczna:						
Wytrzymałość na rozciąganie:	0,10	0,10	0,10	0,10	MPa	
Siła ścinająca:	0,105	0,105	0,105	0,105	MPa	
Zredukowana wytrzymałość na ścinanie przy długotrwałym obciążeniu:	0,044	0,044	0,044	0,044	MPa	
Moduł sprężystości poprzecznej (rdzeń):	3,00	3,00	3,00	3,00	MPa	
Wytrzymałość na ściskanie (rdzeń):	0,11	0,11	0,11	0,11	MPa	
Współczynnik pełzania t=2000h:	2,4	2,4	2,4	2,4		
Współczynnik pełzania t=100000h:	7,0	7,0	7,0	7,0		
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania L, M:						
- w przęśle	150	150	150	150	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	135	135	135	135	MPa	
- nad podporą środkową	124	124	124	124	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	111	111	111	111	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania F, P, R28:						
- w przęśle	120	120	120	120	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	108	108	108	108	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	99	99	99	99	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L:						
- w przęśle	150	150	150	150	MPa	
- nad podporą środkową	124	124	124	124	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie F:						
- w przęśle	110	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	110	MPa	
Pozostałe właściwości:						
Współczynnik przenikania ciepła, U _{d,s} :	0,38	0,28	0,22	0,18	W/m ² K	
Wsp. przewodzenia ciepła rdzenia, $\lambda_{\text{Declared}}$:	0,022				W/mK	
Reakcja na ogień:	B-s2, d0		B-s1, d0		Klasa	(PN-EN 13501-1)
Odporność ogniowa (ściana):	EW 30	EI 15 / EW 30			Klasa	(PN-EN 13501-2)
Odporność dachu na ogień zewnętrzny:	Nie dotyczy					
Przepuszczalność wody:	A	A	A	A	Klasa	(PN-EN 12865)
Przepuszczalność powietrza:	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	m ³ /m ² ·h	(PN-EN 12114)
Przepuszczalność pary wodnej:	Nieprzepuszczalna					
Izolacyjność akustyczna właściwa R _w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB	(PN-EN ISO 717-1)
Pochłanianie dźwięku α_w :	0,10	0,10	0,10	0,10		(PN-EN ISO 11654)
Trwałość:	Spełnia - wszystkie kolory					

Szczegółowa specyfikacja produktu / materiałów jest dostępna na potwierdzeniu zamówienia oraz w dokumentach dostawy.

Załącznik nr 14 do Deklaracji Właściwości Użytkowych 42/PIR/OBO

Typ płyty warstwowej:		SP2E X-PIR					
Norma zharmonizowana:		PN-EN 14509:2013					
Rok umieszczenia oznakowania CE:		15					
Zastosowanie:		Ściany zewnętrzne lub wewnętrzne, sufity					
Grubość płyty:	120	140	160	180	200	Odniesienie	
Grubość okładziny zewnętrznej:	0,50 - 0,70					mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny zewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190						(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny zewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²						(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny zewnętrznej:	L, M, F, R28, R275, R550						
Grubość okładziny wewnętrznej:	0,40 - 0,60					mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny wewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100						(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny wewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²						(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny wewnętrznej:	L25*, L, F						
Typ rdzenia:	PIR						
Gęstość rdzenia:	39					kg/m ³	
Masa:	13,8	14,7	15,5	16,4	17,3	kg/m ²	
Wytrzymałość mechaniczna:							
Wytrzymałość na rozciąganie:	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	MPa	
Siła ścinająca:	0,10	0,10	0,10	0,095	0,09	MPa	
Zredukowana wytrzymałość na ścinanie przy długotrwałym obciążeniu:	0,044	0,04	0,04	0,038	0,036	MPa	
Moduł sprężystości poprzecznej (rdzeń):	3,00	2,65	2,65	2,47	2,30	MPa	
Wytrzymałość na ściskanie (rdzeń):	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	MPa	
Współczynnik pełzania t=2000h:	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4		
Współczynnik pełzania t=100000h:	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0		
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania L, M:							
- w przęśle	150	150	150	150	150	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	135	135	135	135	135	MPa	
- nad podporą środkową	115	115	115	115	115	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	103	103	103	103	103	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania F, R28, R275, R550:							
- w przęśle	120	120	120	120	120	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	108	108	108	108	108	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	99	99	99	99	99	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L25:							
- w przęśle	165	165	165	-	-	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L:							
- w przęśle	150	150	150	150	150	MPa	
- nad podporą środkową	115	115	115	112	109	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie F:							
- w przęśle	110	110	110	110	110	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	108	102	MPa	
Pozostałe właściwości:							
Współczynnik przenikania ciepła, U _{d,s} :	0,18	0,16	0,14	0,12	0,11	W/m ² K	
Wsp. przewodzenia ciepła rdzenia, λ _{Declared} :	0,022					W/mK	
Reakcja na ogień:	B-s1, d0					Klasa	(PN-EN 13501-1)
Odporność ogniowa (ściana):	EI 30			EI 60		Klasa	(PN-EN 13501-2)
Odporność ogniowa (sufit):	EI 30					Klasa	(PN-EN 13501-2)
Odporność dachu na ogień zewnętrzny:	Nie dotyczy						
Przepuszczalność wody:	A	A	A	A	A	Klasa	(PN-EN 12865)
Przepuszczalność powietrza:	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	m ³ /m ² h	(PN-EN 12114)
Przepuszczalność pary wodnej:	Nieprzepuszczalna						
Izolacyjność akustyczna właściwa R _w (C; C _{tr}):	25 (-2; -4)	25 (-2; -4)	25 (-2; -4)	25 (-2; -4)	25 (-2; -4)	dB	(PN-EN ISO 717-1)
Pochłanianie dźwięku α _w :	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		(PN-EN ISO 11654)
Trwałość:	Spełnia - wszystkie kolory						

* Profilowanie L25 jest dostępne tylko dla grubości płyty 120, 140 i 160 mm.

Szczegółowa specyfikacja produktu / materiałów jest dostępna na potwierdzeniu zamówienia oraz w dokumentach dostawy.

Załącznik nr 15 do Deklaracji Właściwości Użytkowych 42/PIR/OBO

Typ płyty warstwowej:	SP2C X-PIR								
Norma zharmonizowana:	PN-EN 14509:2013								
Rok umieszczenia oznakowania CE:	15								
Zastosowanie:	Płyta dachowa								
Grubość płyty:	80/40	100/60	120/80	140/100	160/120	210/170	Odniesienie		
Grubość okładziny zewnętrznej:	0,50 - 0,70						mm	(PN-EN 10143)	
Gatunek stali okładziny zewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190							(PN-EN 10346)	
Rodzaj powłoki okładziny zewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$							(PN-EN 10169)	
Profilowanie okładziny zewnętrznej:	T								
Grubość okładziny wewnętrznej:	0,40 - 0,60						mm	(PN-EN 10143)	
Gatunek stali okładziny wewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100							(PN-EN 10346)	
Rodzaj powłoki okładziny wewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$							(PN-EN 10169)	
Profilowanie okładziny wewnętrznej:	L, F								
Typ rdzenia:	PIR								
Gęstość rdzenia:	39						kg/m ³		
Masa:	9,7	10,5	11,3	12,1	12,9	14,9	kg/m ²		
Wytrzymałość mechaniczna:									
Wytrzymałość na rozciąganie:	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	MPa		
Siła ścinająca:	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,09	MPa		
Zredukowana wytrzymałość na ścinanie przy długotrwałym obciążeniu:	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,036	MPa		
Moduł sprężystości poprzecznej (rdzeń):	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	MPa		
Wytrzymałość na ściskanie (rdzeń):	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	MPa		
Współczynnik pełzania t=2000h:	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4			
Współczynnik pełzania t=100000h:	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0			
Napężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowanie T:									
- w przęśle	280	270	260	250	250	215	MPa		
- w przęśle, podwyższona temperatura	280	270	260	250	250	215	MPa		
- nad podporą środkową	260	250	240	230	230	200	MPa		
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	260	250	240	230	230	200	MPa		
Napężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowania L, F:									
- w przęśle	145	140	135	130	130	109	MPa		
- nad podporą środkową	105	105	105	99	99	87	MPa		
Pozostałe właściwości:									
Współczynnik przenikania ciepła, U _{d,s} :	0,50	0,34	0,26	0,21	0,18	0,13	W/m ² K		
Wsp. przewodzenia ciepła rdzenia, $\lambda_{\text{Declared}}$:	0,022						W/mK		
Reakcja na ogień:	B-s2, d0			B-s1, d0			Klasa	(PN-EN 13501-1)	
Odporność ogniowa:	REI 20 / RE 90		REI 30 / RE 60				Klasa	(PN-EN 13501-2)	
Odporność dachu na ogień zewnętrzny:	Broof						Klasa		
Przepuszczalność wody:	A	A	A	A	A	A	Klasa	(PN-EN 12865)	
Przepuszczalność powietrza:	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	m ³ /m ² h	(PN-EN 12114)	
Przepuszczalność pary wodnej:	Nieprzepuszczalna								
Izolacyjność akustyczna właściwa R _w (C; C _t):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB	(PN-EN ISO 717-1)	
Pochłanianie dźwięku α_w :	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		(PN-EN ISO 11654)	
Trwałość:	Spełnia - wszystkie kolory								

Szczegółowa specyfikacja produktu / materiałów jest dostępna na potwierdzeniu zamówienia oraz w dokumentach dostawy.

Załącznik nr 16 do Deklaracji Właściwości Użytkowych 42/PIR/OBO

Typ płyty warstwowej:	SP2B E-PIR AgriPro					
Norma zharmonizowana:	PN-EN 14509:2013					
Rok umieszczenia oznakowania CE:	15					
Zastosowanie:	Ściany zewnętrzne lub wewnętrzne, sufity					
Grubość płyty:	40	60	80	100	Odniesienie	
Grubość okładziny zewnętrznej:	0,40 - 0,50				mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny zewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190					(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny zewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²					(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny zewnętrznej:	L, M					
Grubość okładziny wewnętrznej:	0,40 - 0,50				mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny wewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100					(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny wewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²					(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny wewnętrznej:	L					
Typ rdzenia:	PIR					
Gęstość rdzenia:	36				kg/m ³	
Masa:	8,2	8,8	9,5	10,2	kg/m ²	
Wytrzymałość mechaniczna:						
Wytrzymałość na rozciąganie:	0,10	0,10	0,10	0,10	MPa	
Siła ścinająca:	0,08	0,08	0,08	0,08	MPa	
Zredukowana wytrzymałość na ścinanie przy długotrwałym obciążeniu:	0,032	0,032	0,032	0,032	MPa	
Moduł sprężystości poprzecznej (rdzeń):	2,40	2,40	2,40	2,40	MPa	
Wytrzymałość na ściskanie (rdzeń):	0,085	0,085	0,085	0,085	MPa	
Współczynnik pełzania t=2000h:	2,4	2,4	2,4	2,4		
Współczynnik pełzania t=100000h:	7,0	7,0	7,0	7,0		
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowania L, M:						
- w przęśle	130	130	130	130	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	117	117	117	117	MPa	
- nad podporą środkową	90	90	90	90	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	81	81	81	81	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowanie L:						
- w przęśle	130	130	130	130	MPa	
- nad podporą środkową	90	90	90	90	MPa	
Pozostałe właściwości:						
Współczynnik przenikania ciepła, U _{d,s} :	0,56	0,36	0,27	0,22	W/m ² K	
Wsp. przewodzenia ciepła rdzenia, λ _{Declared} :	0,022				W/mK	
Reakcja na ogień:	B-s2, d0				Klasa	(PN-EN 13501-1)
Odporność ogniowa (ściana):	NPD					
Odporność ogniowa (sufit):	NPD					
Odporność dachu na ogień zewnętrzny:	Nie dotyczy					
Przepuszczalność wody:	A	A	A	A	Klasa	(PN-EN 12865)
Przepuszczalność powietrza:	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	m ³ /m ² ·h	(PN-EN 12114)
Przepuszczalność pary wodnej:	Nieprzepuszczalna					
Izolacyjność akustyczna właściwa R _w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB	(PN-EN ISO 717-1)
Pochłanianie dźwięku α _w :	0,10	0,10	0,10	0,10		(PN-EN ISO 11654)
Trwałość:	Spełnia - wszystkie kolory					

Szczegółowa specyfikacja produktu / materiałów jest dostępna na potwierdzeniu zamówienia oraz w dokumentach dostawy.

Załącznik nr 17 do Deklaracji Właściwości Użytkowych 42/PIR/OBO

Typ płyty warstwowej:		SP2C E-PIR AgriPro					
Norma zharmonizowana:	PN-EN 14509:2013						
Rok umieszczenia oznakowania CE:	15						
Zastosowanie:	Płyta dachowa						
Grubość płyty:	80/40	100/60	120/80	140/100	160/120	Odniesienie	
Grubość okładziny zewnętrznej:	0,50 - 0,70					mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny zewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190						(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny zewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²						(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny zewnętrznej:	T						
Grubość okładziny wewnętrznej:	0,40 - 0,60					mm	(PN-EN 10143)
Gatunek stali okładziny wewnętrznej:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100						(PN-EN 10346)
Rodzaj powłoki okładziny wewnętrznej:	SP25, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC lub inna powłoka o PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²						(PN-EN 10169)
Profilowanie okładziny wewnętrznej:	L, F						
Typ rdzenia:	PIR						
Gęstość rdzenia:	36					kg/m ³	
Masa:	8,6	9,3	9,9	10,6	11,4	kg/m ²	
Wytrzymałość mechaniczna:							
Wytrzymałość na rozciąganie:	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	MPa	
Siła ścinająca:	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	MPa	
Zredukowana wytrzymałość na ścinanie przy długotrwałym obciążeniu:	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	MPa	
Moduł sprężystości poprzecznej (rdzeń):	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	MPa	
Wytrzymałość na ściskanie (rdzeń):	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	MPa	
Współczynnik pełzania t=2000h:	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4		
Współczynnik pełzania t=100000h:	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0		
Naprężenia krytyczne (okładzina zewnętrzna), profilowanie T:							
- w przęśle	200	200	200	200	200	MPa	
- w przęśle, podwyższona temperatura	200	200	200	200	200	MPa	
- nad podporą środkową	190	190	190	190	190	MPa	
- nad podporą środkową, podwyższona temperatura	190	190	190	190	190	MPa	
Naprężenia krytyczne (okładzina wewnętrzna), profilowania L, F:							
- w przęśle	130	130	130	130	130	MPa	
- nad podporą środkową	110	110	110	110	110	MPa	
Pozostałe właściwości:							
Współczynnik przenikania ciepła, U _{d,s} :	0,50	0,34	0,26	0,21	0,18	W/m ² K	
Wsp. przewodzenia ciepła rdzenia, $\lambda_{\text{Declared}}$:	0,022					W/mK	
Reakcja na ogień:	B-s2, d0					Klasa	(PN-EN 13501-1)
Odporność ogniowa:	NPD						
Odporność dachu na ogień zewnętrzny:	Broof					Klasa	
Przepuszczalność wody:	A	A	A	A	A	Klasa	(PN-EN 12865)
Przepuszczalność powietrza:	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	m ³ /m ² .h	(PN-EN 12114)
Przepuszczalność pary wodnej:	Nieprzepuszczalna						
Izolacyjność akustyczna właściwa R _w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB	(PN-EN ISO 717-1)
Pochłanianie dźwięku α_w :	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		(PN-EN ISO 11654)
Trwałość:	Spełnia - wszystkie kolory						

Szczegółowa specyfikacja produktu / materiałów jest dostępna na potwierdzeniu zamówienia oraz w dokumentach dostawy.