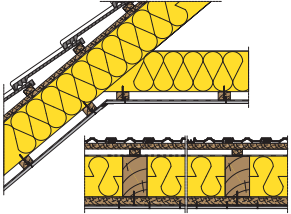
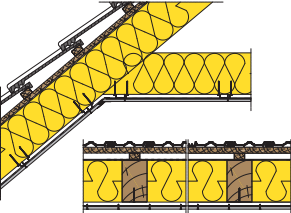
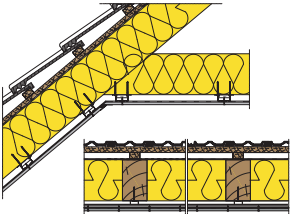
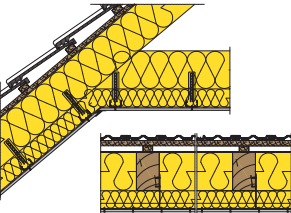
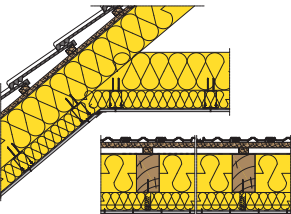
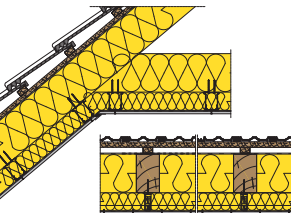


Poddasza i podłogi

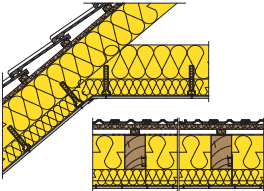
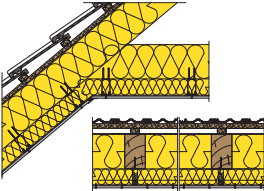
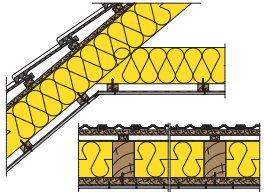
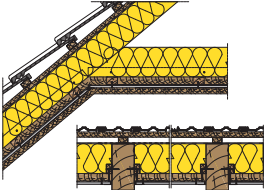
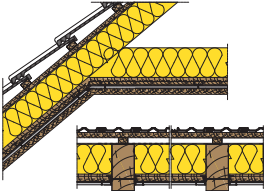


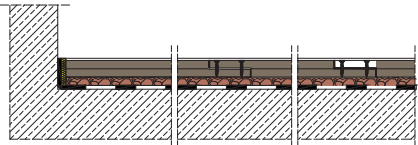
Zestawienie systemów poddaszy i podłóg RIGIPS

Nr strony	Numer systemu RIGIPS	Rysunek	Opis systemu	
			Konstrukcja	Opłytywanie
588	4.70.01		łaty drewniane	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO 1x12,5
590	4.70.02		profil kapeluszowy	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO 1x12,5; 2x12,5 2x15; 3x12,5
592	4.70.03		profil CD60 RIGIPS ULTRASTIL* + wieszak „Klick-Fix”	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO 1x12,5; 2x12,5 2x15; 3x12,5
594	4.70.04		profil CD60 RIGIPS ULTRASTIL* + wieszak do poddaszy	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO 1x12,5; 2x12,5 2x15; 3x12,5
596	4.70.05		profil CD60 RIGIPS ULTRASTIL* + uchwyt ES	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO 1x12,5; 2x12,5 2x15; 3x12,5
598	4.70.06		profil CD60 RIGIPS ULTRASTIL* + uchwyt elastyczny	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO 1x12,5; 2x12,5 2x15; 3x12,5

Klasa odporności ogniowej	Współczynnik przenikania ciepła	Masa ściany	Grubość ściany
	U	M	G
[minuty]	[W/(m²•K)]	[kg]	[mm]
nieokreślona	0,14	od 16	od 43
EI 30/REI 60	0,14	od 12	od 28
EI 30/REI 60	0,14	od 13	od 42
EI 30/REI 60	0,14	od 13	od 40
EI 30/REI 60	0,14	od 13	od 42
EI 30/REI 60	0,14	od 13	od 45

Zestawienie systemów poddaszy i podłóg RIGIPS

Nr strony	Numer systemu RIGIPS	Rysunek	Opis systemu	
			Konstrukcja	Opłytywanie
600	4.70.07		profil C RIGIPS RIGISTIL + wieszak do konstrukcji drewnianej lub „CLIPLAINE”	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO 1x12,5; 2x12,5 2x15; 3x12,5
602	4.70.08		profil C RIGIPS RIGISTIL + uchwyt bezpośredni GL	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO 1x12,5; 2x12,5 2x15; 3x12,5
604	4.70.81		łaty drewniane	Płyta RIGIPS Rigidur H 1x10; 1x12,5
606	4.71.11		łaty drewniane — widoczna konstrukcja więźby dachowej	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO 1x12,5
608	4.71.12		profil C RIGIPS RIGISTIL i U RIGIPS RIGISTIL — widoczna konstrukcja więźby dachowej	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO 1x12,5

Nr strony	Numer systemu RIGIPS	Rysunek	Opis systemu
			Rodzaj płyt podłogowych
610	7.05.00		Płyta RIGIPS Rigidur E20 Płyta RIGIPS Rigidur E25 Płyta RIGIPS Rigidur E30M

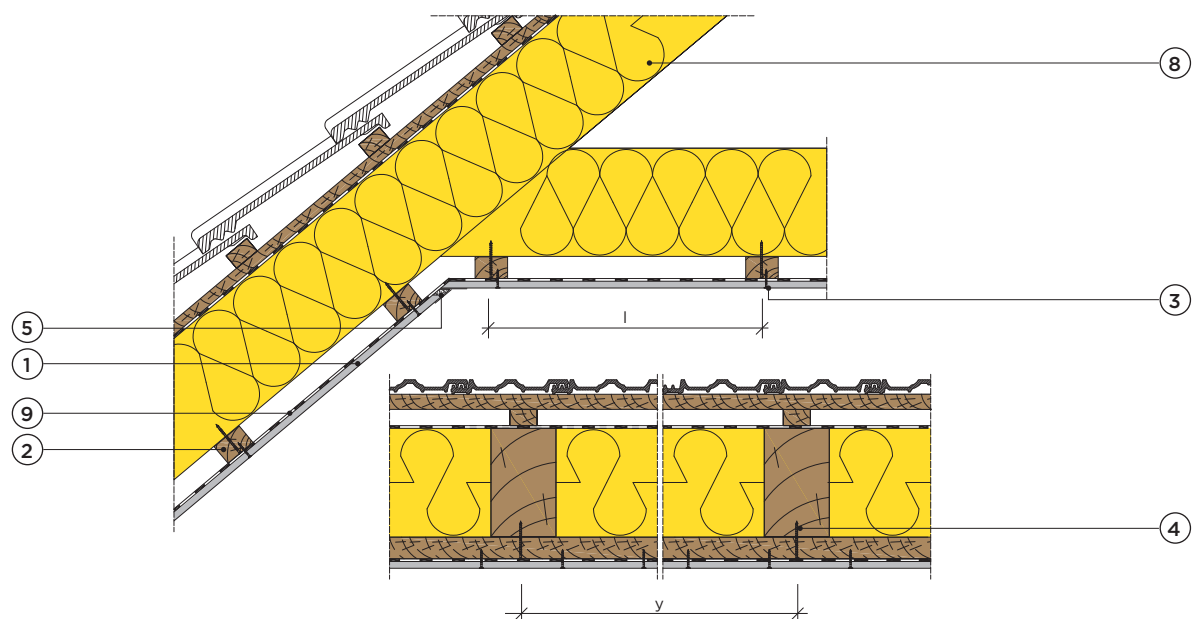
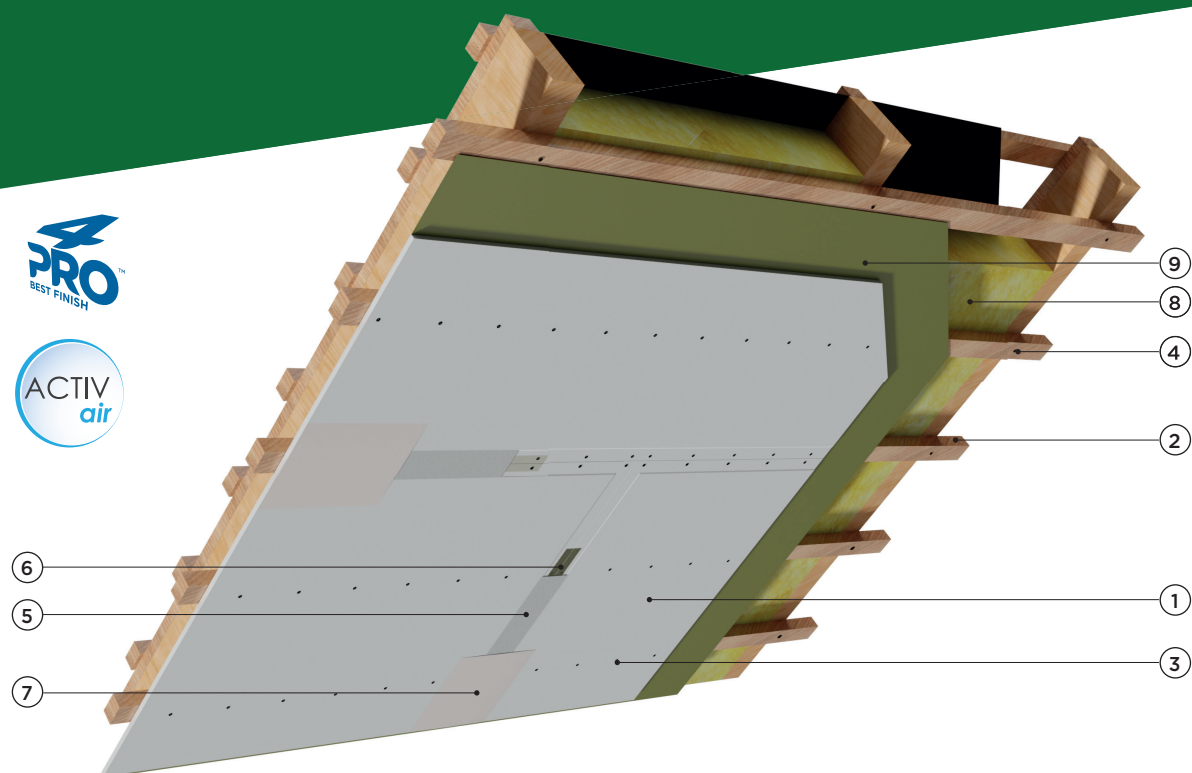
Klasa odporności ogniowej	Współczynnik przenikania ciepła	Masa ściany	Grubość ściany
	U	M	G
[minuty]	[W/(m²•K)]	[kg]	[mm]
EI 30/REI 60	0,14	od 12	od 31
EI 30/REI 60	0,14	od 12	od 33
F 30	0,14	od 20	od 40
nieokreślona	0,14	16	43
nieokreślona	0,14	13	31

Klasa odporności ogniowej	Maksymalne obciążenie użytkowe	Masa zabudowy	Grubość zabudowy	Tłumienie dźwięków uderzeniowych
	Q	M	G	ΔL_w
[minuty]	[kN/m²]	[kg/m²]	[mm]	[dB]
REI 30; REI 60; REI 90; REI 120	5	od 25	od 20	od 19

Poddasza i podłogi

4.70.01

płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO (4PRO™)
 mocowane na łatach drewnianych



Klasa odporności ogniowej
nieokreślona



Masa M od 16 kg/m²



Grubość od 43 mm



Współczynnik
przenikania ciepła
 $U = 0,14 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

4PRO™ — płyty gipsowo-kartonowe (typ: A, H2, F) o grubości 12,5 mm posiadają 4 spłaszczone krawędzie. Zaleca się stosować w przypadku występowania połączeń poprzecznych (ciętych) na zewnętrznych warstwach poszycia w celu uzyskania idealnie gładkiej powierzchni.
 Activ'Air® — płyty RIGIPS PRO Activ'Air® typ A dzięki specjalnemu dodatkowi mają zdolność usuwania substancji szkodliwych z powietrza.

Parametry techniczne				Podstawowe elementy konstrukcji					
Współczynnik przenikania ciepła	Klasa odporności ogniowej	Grubość zabudowy	Masa zabudowy ^{*)}	Poszycie płytami gipsowo-kartonowymi RIGIPS PRO (4PRO™) ^{**)}	Wymiar przekroju łąty	Maksymalny rozstaw łąt		Maksymalny rozstaw mocowania	Wypełnienie wełną mineralną
U		G	M			Poprzecznie do długości płyty	Podłużnie do długości płyty		
[W/(m²·K)]	[minuty]	[mm]	[kg/m²]			l	l ₁	y	
						[mm]			
0,14 ¹⁾	nieokreślona	43	16	gr. 1x12,5 mm typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2	50/30	500	400	850	ISOVER SUPER-MATA lub dowolna gr. 250 mm
					60/40			1000	
					60/50			1200	

1) Współczynnik przenikania ciepła dla grubości wełny 250 mm ISOVER SUPER-MATA (wartość orientacyjna).

*) Bez uwzględnienia masy izolacji termicznej.

**) Płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO typ DFRIEH1 oraz DFRI mogą być zamiennie stosowane z płytami gipsowo-kartonowymi typu: A, Hydro H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2.

Zapotrzebowanie materiałowe na 1 m²

Nr	Materiał	Zużycie		
		1x12,5 l=50 cm; y=100 cm	1x12,5 l=40 cm; y=100 cm	
①	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO (4PRO™) typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2 gr. 12,5 mm	1,00	1,00	m ²
②	Łata drewniana	2,50	3,20	m
③	Wkręt RIGIPS TD 35 ¹⁾	20,00	25,00	szt.
④	Wkręt do drewna	3,00	4,00	szt.
⑤	Masa szpachlowa RIGIPS: VARIO lub SUPER	0,25 0,20	0,25 0,20	kg kg
⑥	Taśma spoinowa RIGIPS	1,40	1,40	m
⑦	Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS: SUPER lub Premium Light	0,10	0,10	kg
⑧	Wełna mineralna szklana lub skalna	1,00	1,00	m ²
⑨	Paroizolacja np. ISOVER Stopair	1,00	1,00	m ²

1) Rozstaw wkrętów TD co 400 mm — dla warstwy wewnętrznej, co 150 mm — dla warstwy zewnętrznej poszycia.

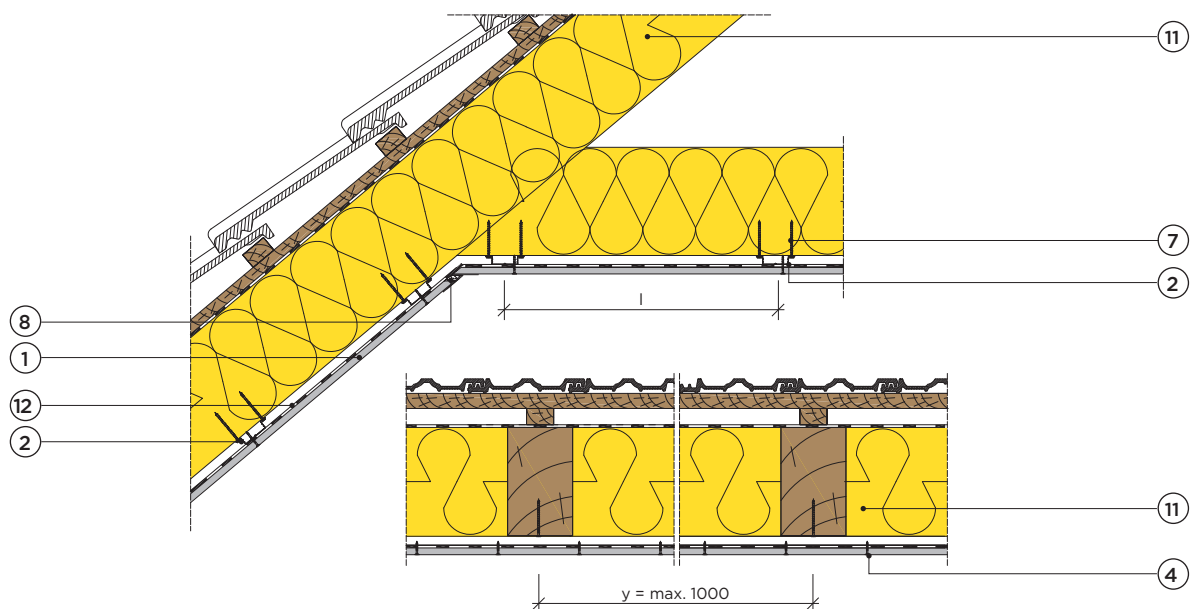
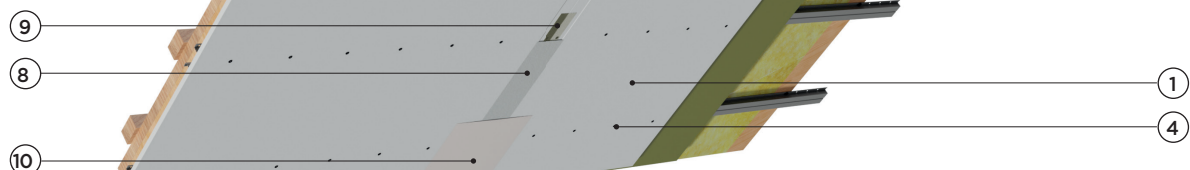
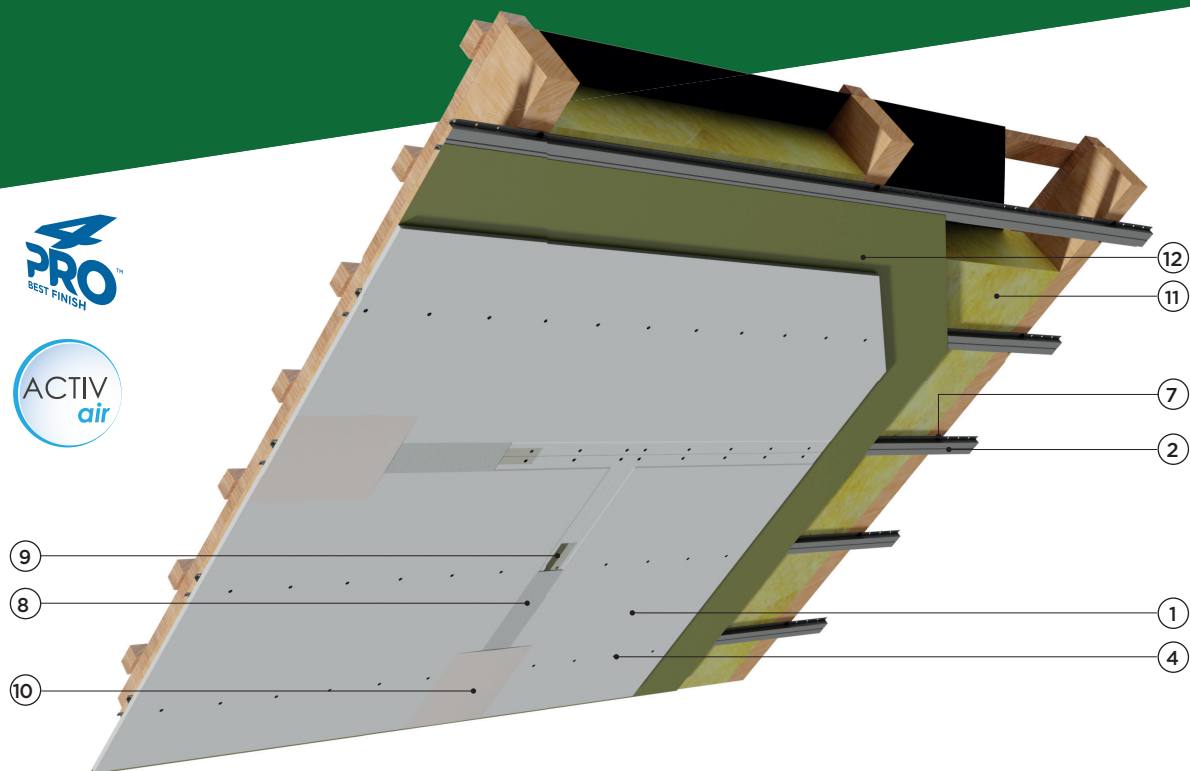
Nakłady materiałowe mają charakter przybliżony i nie zawierają odpadów.

Uwaga: Do mocowania do konstrukcji budynku wieszaków i uchwytów oraz profili przyściennych powinny być stosowane stalowe łączniki mechaniczne określone w dokumentacji technicznej opracowanej dla danego obiektu.

Poddasza i podłogi

4.70.02

płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO (4PRO™)
 mocowane na profilach kapeluszowych



Klasa odporności ogniowej
 REI 60



Masa M od 12 kg/m²



Grubość od 28 mm



Współczynnik
 przenikania ciepła
 U = 0,14 W/(m²K)



Klasyfikacja ogniowa
 ITB 00785/18/R356NZP

4PRO™ — płyty gipsowo-kartonowe (typ: A, H2, F) o grubości 12,5 mm posiadają 4 spłaszczone krawędzie. Zaleca się stosować w przypadku występowania połączeń poprzecznych (ciętych) na zewnętrznych warstwach poszycia w celu uzyskania idealnie gładkiej powierzchni.
 Activ'Air® — płyty RIGIPS PRO Activ'Air® typ A dzięki specjalnemu dodatkowi mają zdolność usuwania substancji szkodliwych z powietrza.

Parametry techniczne				Podstawowe elementy konstrukcji			
Współczynnik przenikania ciepła	Klasa odporności ogniowej EN ^{*)}	Grubość zabudowy	Masa zabudowy ^{**)}	Poszycie płytami gipsowo-kartonowymi RIGIPS PRO (4PRO TM) ***)	Maksymalny rozstaw profili kapeluszowych RIGIPS		Wypełnienie wełną mineralną
					Poprzecznie do długości płyty	Podłużnie do długości płyty	
					l	l ₁	
[W/(m ² ·K)]	[minuty]	[mm]	[kg/m ²]		[mm]		
0,14 ²⁾	nieokreślona	28	12	gr. 1x12,5 mm typ A, Hydro typ H2	500	400	1000
	REI 15 ¹⁾	28	12	gr. 1x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400		
	REI 30 ¹⁾	31	15	gr. 1x15 mm Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2	400		
	REI 30 ¹⁾	41	22	gr. 2x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400		
	REI 60 ¹⁾	46	27	gr. 2x15 mm Fire+ typ DF	400		
	REI 60 ¹⁾	53	32	gr. 3x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+Hydro typ DFH2	400		

1) Klasyfikacja ogniowa ITB 00785/18/R356NZN obowiązująca dla dowolnej wełny mineralnej o gęstości co najmniej 10 kg/m³ i grubości min. 150 mm oraz dla dachów o kącie nachylenia połaci dachowej 0°-50° od poziomu.

2) Współczynnik przenikania ciepła dla grubości wełny 250 mm ISOVER SUPER-MATA (wartość orientacyjna).

3) Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO Fire typ F może zostać zastąpiona przez płytę RIGIPS PRO Fire+typ DF.

*) EN - klasa odporności ogniowej wg normy PN-EN 13501-2.

**) Bez uwzględnienia masy izolacji termicznej.

***) Płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO typ DFRIE1 oraz płyty gipsowe typ GM-F, GM-FH1 mogą być zamiennie stosowane z płytami gipsowo-kartonowymi typu: A, Hydro H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2.

Zapotrzebowanie materiałowe na 1 m²

Nr	Materiał	Zużycie			
		1x12,5/15 l=40 cm; y=100 cm	2x12,5/15 l=40 cm; y=100 cm	3x12,5 l=40 cm; y=100 cm	
①	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO (4PRO TM) typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2 gr. 12,5 mm lub Fire+ typ DF gr. 15 mm	1,00	2,00	3,00	m ²
②	Profil kapeluszowy RIGIPS	3,20	3,20	3,20	m
③	Profil UD 30 ULTRASTIL®	0,40	0,40	0,40	m
④	Wkręt RIGIPS TN 25 ¹⁾	25,00	10,00	10,00	szt.
⑤	Wkręt RIGIPS TN 35 ¹⁾ , (TN 45 ²⁾)	-	25,00	10,00	szt.
⑥	Wkręt RIGIPS TN 55 ¹⁾	-	-	25,00	szt.
⑦	Wkręt do drewna	8,00	8,00	8,00	szt.
⑧	Masa szpachlowa RIGIPS: VARIO lub SUPER	0,25	0,50	0,75	kg
		0,20	0,40	0,60	kg
⑨	Taśma spoinowa RIGIPS	1,40	1,40	1,40	m ²
⑩	Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS: SUPER lub Premium Light	0,10	0,10	0,10	kg
⑪	Wełna mineralna szklana lub skalna	1,00	1,00	1,00	m ²
⑫	Paraizolacja np. ISOVER Stopair	1,00	1,00	1,00	m ²

1) Rozstaw wkrętów TN co 400 mm — dla warstwy wewnętrznej, co 150 mm — dla warstwy zewnętrznej poszycia.

2) W przypadku poszycia płytami gipsowo-kartonowymi gr. 2 x 15 mm.

Nakłady materiałowe mają charakter przybliżony i nie zawierają odpadów.

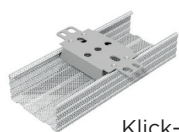
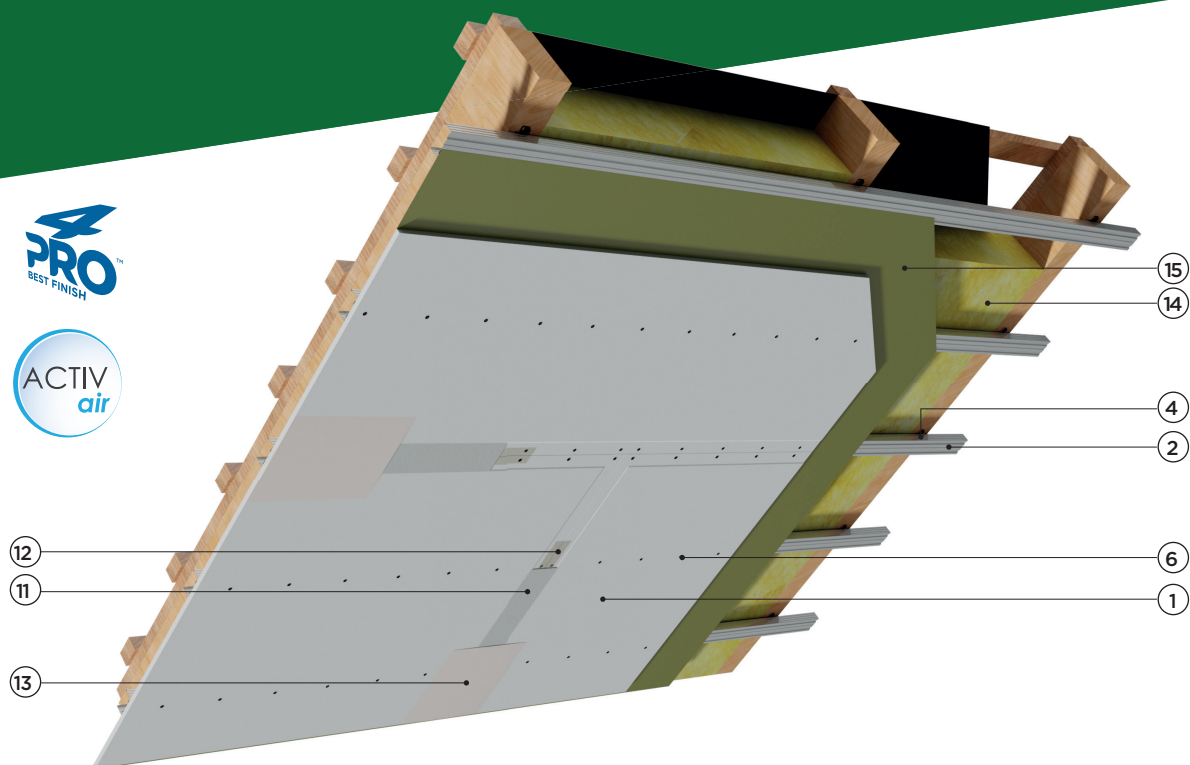
Uwaga: Do mocowania do konstrukcji budynku wieszaków i uchwyty oraz profili przyściennych powinny być stosowane stalowe łączniki mechaniczne określone w dokumentacji technicznej opracowanej dla danego obiektu.

Materiały nieopisane na rysunkach: ⑤ ⑥

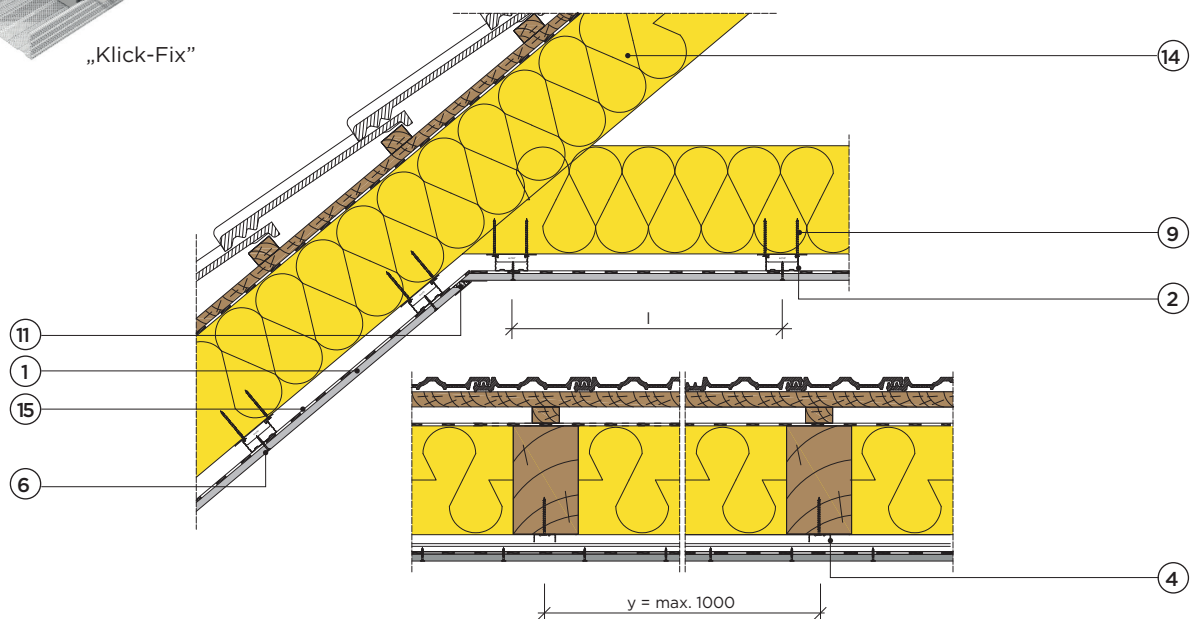
Poddasza i podłogi

4.70.03

płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO (4PRO™)
 mocowane na profilach sufitowych CD 60 i wieszakach typu „Klick-Fix”



„Klick-Fix”



Klasa odporności ogniowej
REI 60



Masa M od 13 kg/m²



Grubość od 42 mm



Współczynnik
przenikania ciepła
U = 0,14 W/(m²K)



Klasyfikacja ogniowa
ITB 00785/18/R356NZP

4PRO™ — płyty gipsowo-kartonowe (typ: A, H2, F) o grubości 12,5 mm posiadają 4 spłaszczone krawędzie. Zaleca się stosować w przypadku występowania połączeń poprzecznych (ciętych) na zewnętrznych warstwach poszycia w celu uzyskania idealnie gładkiej powierzchni.
 Activ'Air® — płyty RIGIPS PRO Activ'Air® typ A dzięki specjalnemu dodatkowi mają zdolność usuwania substancji szkodliwych z powietrza.

Parametry techniczne				Podstawowe elementy konstrukcji				
Współ- czynnik przenikania ciepła	Klasa odporności ogniowej EN*)	Grubość zabudowy	Masa zabudowy**)	Poszycie płytami gipsowo- -kartonowymi RIGIPS PRO (4PRO™) ***)	Maksymalny rozstaw profili RIGIPS CD 60 ULTRASTIL®		Maksymalny rozstaw mocowania	Wypełnienie wełną mineralną
					Poprzecznie do długości płyty	Podłużnie do długości płyty		
U		G	M		I	I ₁	y	
[W/(m²•K)]	[minuty]	[mm]	[kg/m²]		[mm]			
0,14 ²⁾	nieokre- ślona	42	13	gr. 1x12,5 mm typ A, Hydro typ H2	500	400	1000	ISOVER SUPER- -MATA lub dowolna gr. 250 mm
	REI 15 ¹⁾	42	13	gr. 1x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 30 ¹⁾	45	16	gr. 1x15 mm Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 30 ¹⁾	55	23	gr. 2x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 60 ¹⁾	60	28	gr. 2x15 mm Fire+ typ DF	400			
	REI 60 ¹⁾	68	33	gr. 3x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			

1) Klasyfikacja ogniowa ITB 00785/18/R356NZP obowiązując dla dowolnej wełny mineralnej o gęstości co najmniej 10 kg/m³ i grubości min. 150 mm oraz dla dachów o kącie nachylenia połaci dachowej 0°-50° od poziomu.

2) Współczynnik przenikania ciepła dla grubości wełny 250 mm ISOVER SUPER-MATA (wartość orientacyjna).

3) Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO Fire typ F może zostać zastąpiona przez płytę RIGIPS PRO Fire+ typ DF.

*) EN – klasa odporności ogniowej wg normy PN-EN 13501-2.

**) Bez uwzględnienia masy izolacji termicznej.

***) Płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO typ DFRIEH1 oraz płyty gipsowe typ GM-F, GM-FH1 mogą być zamiennie stosowane z płytami gipsowo-kartonowymi typu: A, Hydro H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2.

Zapotrzebowanie materiałowe na 1 m²

Nr	Materiał	Zużycie			
		1x12,5/15 l=40 cm; y=100 cm	2x12,5/15 l=40 cm; y=100 cm	3x12,5 l=40 cm; y=100 cm	
①	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO (4PRO™) typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2 gr. 12,5 mm lub Fire+ typ DF gr. 15 mm	1,00	2,00	2,00	m²
②	Profil RIGIPS CD 60 ULTRASTIL®	3,20	3,20	3,20	m
③	Profil RIGIPS UD 30 ULTRASTIL®	0,40	0,40	0,40	m
④	Wieszak typu „Klick-Fix”	4,00	4,00	4,00	szt.
⑤	Łącznik wzdłużny RIGIPS do CD 60	0,60	0,60	0,60	szt.
⑥	Wkręt RIGIPS TN 25 ¹⁾	25,00	10,00	10,00	szt.
⑦	Wkręt RIGIPS TN 35 ¹⁾ , (TN 45 ²⁾)	-	25,00	10,00	szt.
⑧	Wkręt RIGIPS TN 55 ¹⁾	-	-	25,00	szt.
⑨	Wkręt do drewna	8,00	8,00	8,00	szt.
⑩	Taśma uszczelniająca piankowa RIGIPS szer. 30 mm	0,40	0,40	0,40	m
⑪	Masa szpachlowa RIGIPS: VARIO lub SUPER	0,25	0,50	0,75	kg
		0,20	0,40	0,60	kg
⑫	Taśma spoinowa RIGIPS	1,40	1,40	1,40	m
⑬	Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS: SUPER lub Premium Light	0,10	0,10	0,10	kg
⑭	Wełna mineralna szklana lub skalna	1,00	1,00	1,00	m²
⑮	Paroizolacja np. ISOVER Stopair	1,00	1,00	1,00	m²

1) Rozstaw wkrętów TN co 400 mm – dla warstwy wewnętrznej, co 150 mm – dla warstwy zewnętrznej poszycia.

2) W przypadku poszycia płytami gipsowo-kartonowymi gr. 2 x 15 mm.

Nakłady materiałowe mają charakter przybliżony i nie zawierają odpadów.

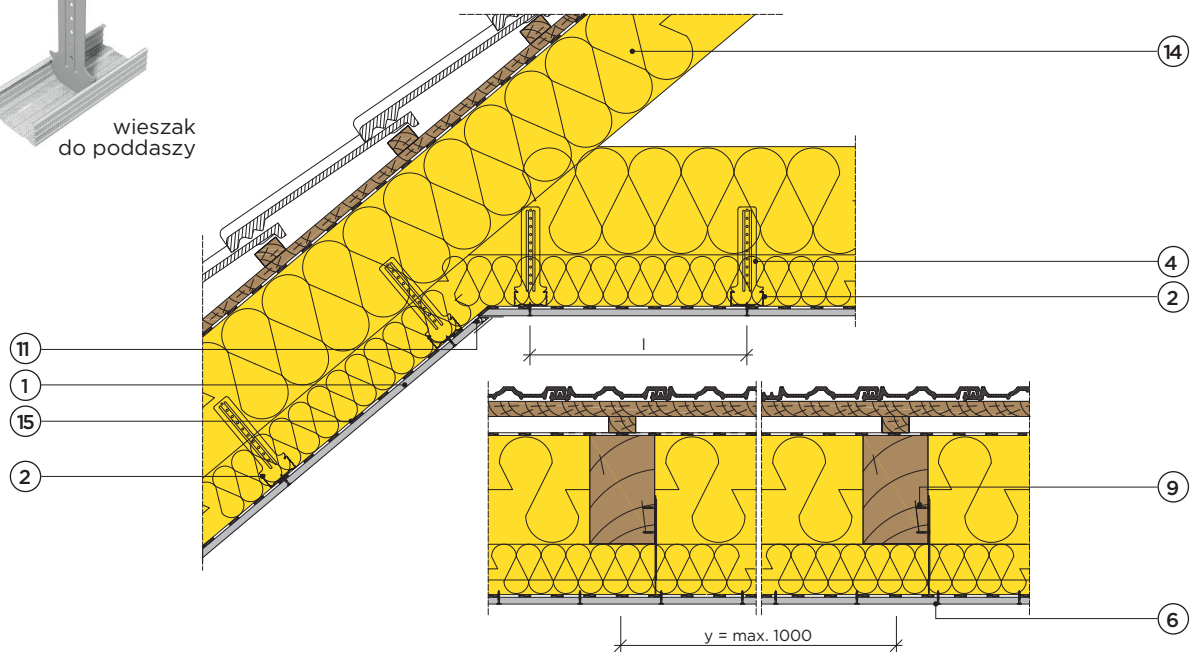
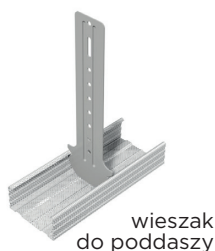
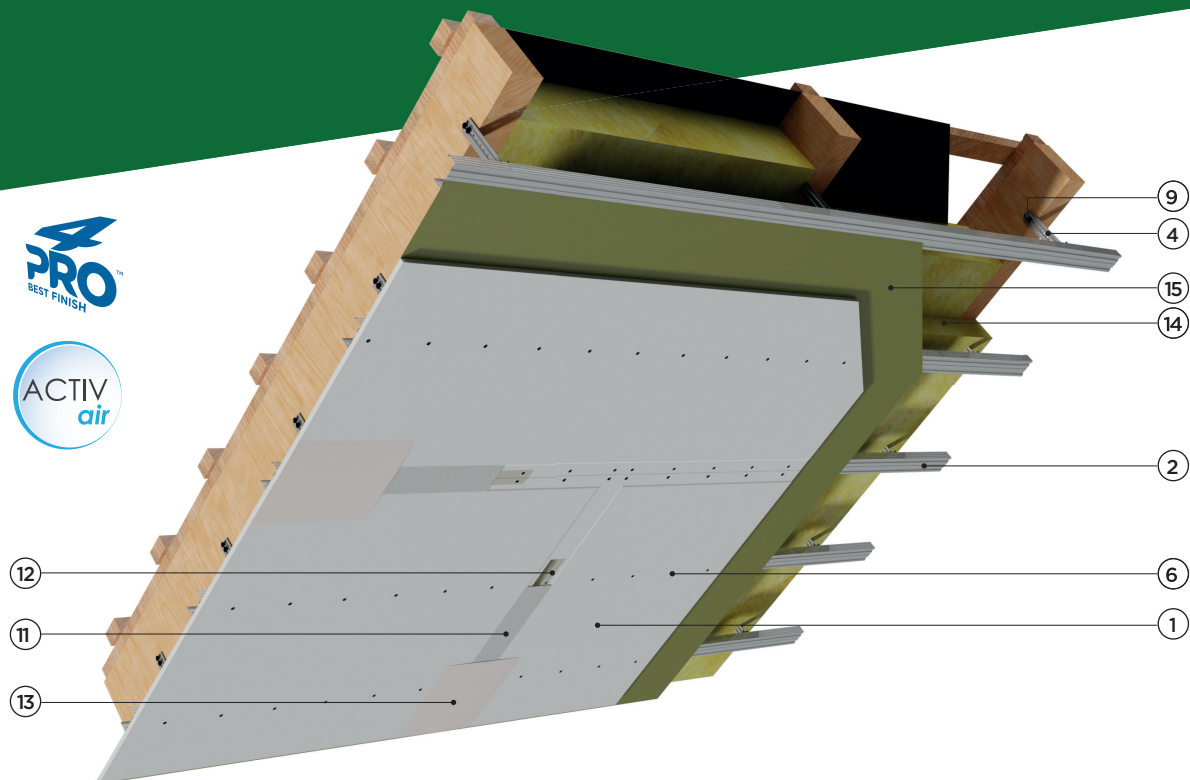
Uwaga: Do mocowania do konstrukcji budynku wieszaków i uchwytów oraz profili przyściennych powinny być stosowane stalowe łączniki mechaniczne określone w dokumentacji technicznej opracowanej dla danego obiektu.

Materiały nieopisane na rysunkach: ③ ⑤ ⑦ ⑧ ⑩

Poddasza i podłogi

4.70.04

płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO (4PRO™)
 mocowane na profilach sufitowych CD 60 i wieszakach do poddaszy



Klasa odporności ogniowej
REI 60



Masa M od 13 kg/m²



Grubość od 40 mm



Współczynnik
przenikania ciepła
 $U = 0,14 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$



Klasyfikacja ogniowa
ITB 00785/18/R356NZP

4PRO™ — płyty gipsowo-kartonowe (typ: A, H2, F) o grubości 12,5 mm posiadają 4 spłaszczone krawędzie. Zaleca się stosować w przypadku występowania połączeń poprzecznych (ciętych) na zewnętrznych warstwach poszycia w celu uzyskania idealnie gładkiej powierzchni.
 Activ'Air® — płyty RIGIPS PRO Activ'Air® typ A dzięki specjalnemu dodatkowi mają zdolność usuwania substancji szkodliwych z powietrza.

Parametry techniczne				Podstawowe elementy konstrukcji				
Współ- czynnik przenikania ciepła	Klasa odporności ogniowej EN*)	Grubość zabudowy	Masa zabudowy**)	Poszycie płytami gipsowo- kartonowymi RIGIPS PRO (4PRO™) ***)	Maksymalny rozstaw profili RIGIPS CD 60 ULTRASTIL®		Maksymalny rozstaw mocowania	Wypełnienie wełną mineralną
					Poprzecznie do długości płyty	Podłużnie do długości płyty		
U		G	M		l	l ₁	y	
[W/(m²•K)]	[minuty]	[mm]	[kg/m²]		[mm]			
0,14 ²⁾	nieokre- ślona	40	13	gr. 1x12,5 mm typ A, Hydro typ H2	500	400	1000	ISOVER SUPER- -MATA lub dowolna gr. 250 mm
	REI 15 ¹⁾	40	13	gr. 1x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 30 ¹⁾	43	16	gr. 1x15 mm Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 30 ¹⁾	53	23	gr. 2x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 60 ¹⁾	58	28	gr. 2x15 mm Fire+ typ DF	400			
	REI 60 ¹⁾	66	33	gr. 3x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			

1) Klasyfikacja ogniowa ITB 00785/18/R356NZP obowiązując dla dowolnej wełny mineralnej o gęstości co najmniej 10 kg/m³ i grubości min. 150 mm oraz dla dachów o kącie nachylenia połaci dachowej 0°-50° od poziomu.

2) Współczynnik przenikania ciepła dla grubości 150 mm wełny SUPER-MATA między krokiewiami i 100 mm wełny SUPER-MATA pod krokiewiami (wartość orientacyjna).

3) Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO Fire typ F może zostać zastąpiona przez płytę RIGIPS PRO Fire+ typ DF.

*) EN – klasa odporności ogniowej wg normy PN-EN 13501-2.

**) Bez uwzględnienia masy izolacji termicznej.

***) Płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO typ DFRIEH1 oraz płyty gipsowe typ GM-F, GM-FH1 mogą być zamiennie stosowane z płytami gipsowo-kartonowymi typu: A, Hydro H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2.

Zapotrzebowanie materiałowe na 1 m²

Nr	Materiał	Zużycie			
		1x12,5/15 l=40 cm; y=100 cm	2x12,5/15 l=40 cm; y=100 cm	3x12,5 l=40 cm; y=100 cm	
①	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO (4PRO™) typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2 gr. 12,5 mm lub Fire+ typ DF gr. 15 mm	1,00	2,00	3,00	m²
②	Profil RIGIPS CD 60 ULTRASTIL®	3,20	3,20	3,20	m
③	Profil RIGIPS UD 30 ULTRASTIL®	0,40	0,40	0,40	m
④	Wieszak do poddaszy o dł. 180 lub 250 mm do profili CD 60	4,00	4,00	4,00	szt.
⑤	Łącznik wzdłużny RIGIPS do CD 60	0,60	0,60	0,60	szt.
⑥	Wkręt RIGIPS TN 25 ¹⁾	25,00	10,00	10,00	szt.
⑦	Wkręt RIGIPS TN 35 ¹⁾ , (TN 45 ²⁾)	-	25,00	10,00	szt.
⑧	Wkręt RIGIPS TN 55 ¹⁾	-	-	25,00	szt.
⑨	Wkręt do drewna	8,00	8,00	8,00	szt.
⑩	Taśma uszczelniająca piankowa RIGIPS szer. 30 mm	0,40	0,40	0,40	m
⑪	Masa szpachlowa RIGIPS: VARIO lub SUPER	0,25 0,20	0,50 0,40	0,75 0,60	kg kg
⑫	Taśma spoinowa RIGIPS	1,40	1,40	1,40	m
⑬	Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS: SUPER lub Premium Light	0,10	0,10	0,10	kg
⑭	Wełna mineralna szklana lub skalna	1,00	1,00	1,00	m²
⑮	Paroizolacja np. ISOVER Stopair	1,00	1,00	1,00	m²

1) Rozstaw wkrętów TN co 400 mm – dla warstwy wewnętrznej, co 150 mm – dla warstwy zewnętrznej poszycia.

2) W przypadku poszycia płytami gipsowo-kartonowymi gr. 2 x 15 mm.

Nakłady materiałowe mają charakter przybliżony i nie zawierają odpadów.

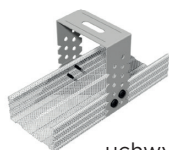
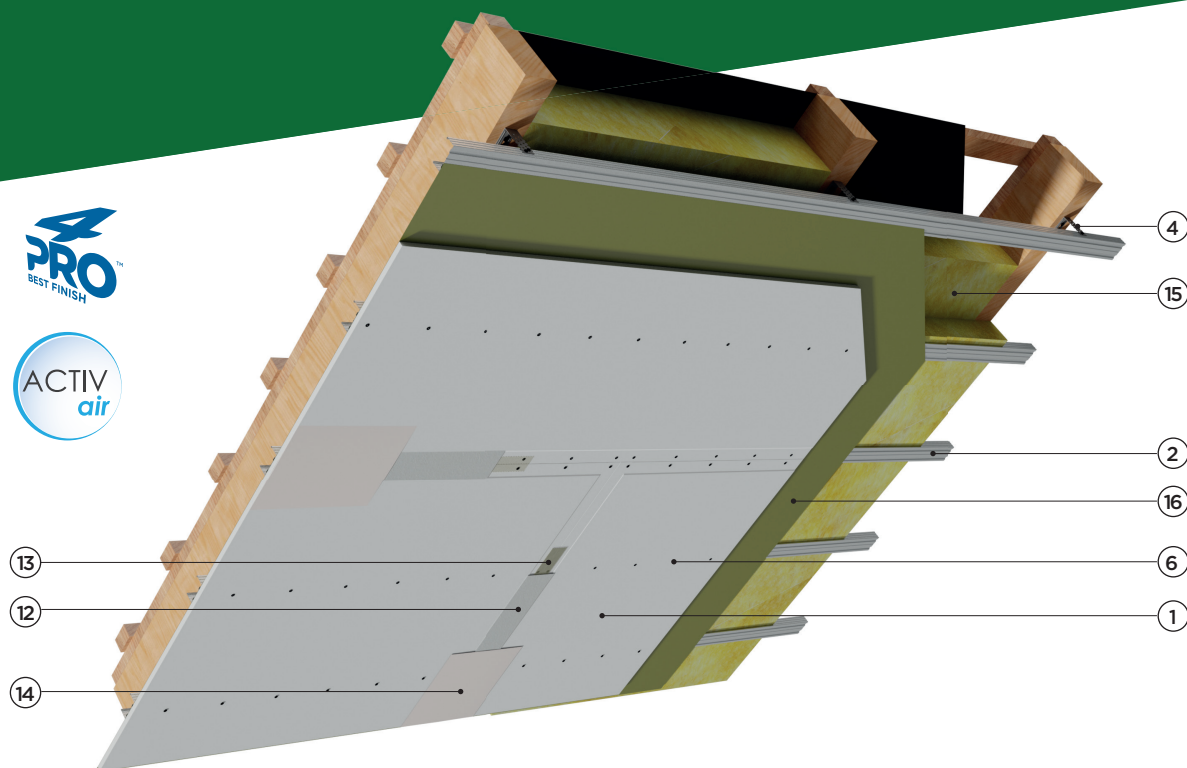
Uwaga: Do mocowania do konstrukcji budynku wieszaków i uchwytów oraz profili przyściennych powinny być stosowane stalowe łączniki mechaniczne określone w dokumentacji technicznej opracowanej dla danego obiektu.

Materiały nieopisane na rysunkach: ③ ⑤ ⑦ ⑧ ⑩

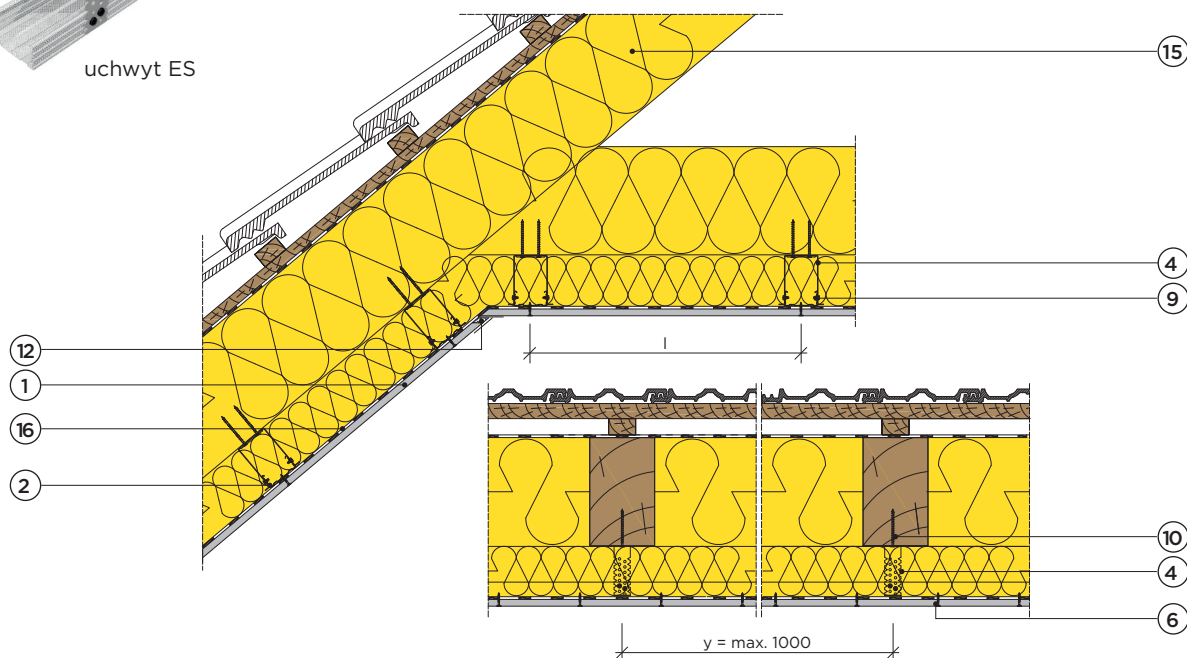
Poddasza i podłogi

4.70.05

płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO (4PRO™)
 mocowane na profilach sufitowych CD 60 i uchwytych ES



uchwyt ES



Klasa odporności ogniowej
REI 60



Masa M od 13 kg/m²



Grubość od 42 mm



Współczynnik
przenikania ciepła
U = 0,14 W/(m²K)



Klasyfikacja ogniowa
ITB 00785/18/R356NZP

4PRO™ — płyty gipsowo-kartonowe (typ: A, H2, F) o grubości 12,5 mm posiadają 4 spłaszczone krawędzie. Zaleca się stosować w przypadku występowania połączeń poprzecznych (ciętych) na zewnętrznych warstwach poszycia w celu uzyskania idealnie gładkiej powierzchni.
 Activ'Air® — płyty RIGIPS PRO Activ'Air® typ A dzięki specjalnemu dodatkowi mają zdolność usuwania substancji szkodliwych z powietrza.

Parametry techniczne				Podstawowe elementy konstrukcji				
Współ- czynnik przenikania ciepła	Klasa odporności ogniowej EN*)	Grubość zabudowy	Masa zabudowy**)	Poszycie płytami gipsowo- -kartonowymi RIGIPS PRO (4PRO™) ***)	Maksymalny rozstaw profili RIGIPS CD 60 ULTRASTIL®		Maksymalny rozstaw mocowania	Wypełnienie wełną mineralną
					Poprzecznie do długości płyty	Podłużnie do długości płyty		
		U	G		M	l	l ₁	
[W/(m²•K)]	[minuty]	[mm]	[kg/m²]		[mm]			
0,14 ²⁾	nieokre- ślona	42	13	gr. 1x12,5 mm typ A, Hydro typ H2	500	400	1000	ISOVER SUPER- -MATA lub dowolna gr. 250 mm
	REI 15 ¹⁾	42	13	gr. 1x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 30 ¹⁾	45	16	gr. 1x15 mm Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 30 ¹⁾	55	23	gr. 2x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 60 ¹⁾	60	28	gr. 2x15 mm Fire+ typ DF	400			
	REI 60 ¹⁾	68	33	gr. 3x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hvdro typ DFH2	400			

1) Klasyfikacja ogniowa ITB 00785/18/R356NZN obowiązująca dla dowolnej wełny mineralnej o gęstości co najmniej 10 kg/m³ i grubości min. 150 mm oraz dla dachów o kącie nachylenia połaci dachowej 0°-50° od poziomu.

2) Współczynnik przenikania ciepła dla grubości 150 mm wełny SUPER-MATA między krokiewiami i 100 mm wełny SUPER-MATA pod krokiewiami (wartość orientacyjna).

3) Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO Fire typ F może zostać zastąpiona przez płytę RIGIPS PRO Fire+ typ DF.

*) EN – klasa odporności ogniowej wg normy PN-EN 13501-2.

**) Bez uwzględnienia masy izolacji termicznej.

***) Płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO typ DFRIEH1 oraz płyty gipsowe typ GM-F, GM-FH1 mogą być zamiennie stosowane z płytami gipsowo-kartonowymi typu: A, Hydro H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2.

Zapotrzebowanie materiałowe na 1 m²

Nr	Materiał	Zużycie			
		1x12,5/15 l=40 cm; y=100 cm	2x12,5/15 l=40 cm; y=100 cm	3x12,5 l=40 cm; y=100 cm	
①	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO (4PRO™) typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2 gr. 12,5 mm lub Fire+ typ DF gr. 15 mm	1,00	2,00	3,00	m²
②	Profil RIGIPS CD 60 ULTRASTIL®	3,20	3,20	3,20	m
③	Profil RIGIPS UD 30 ULTRASTIL®	0,40	0,40	0,40	m
④	Uchwyt RIGIPS ES do CD 60 o dł. 75 lub 125 mm	4,00	4,00	4,00	szt.
⑤	Łącznik wzdłużny RIGIPS do CD 60	0,60	0,60	0,60	szt.
⑥	Wkręt RIGIPS TN 25 ¹⁾	25,00	10,00	10,00	szt.
⑦	Wkręt RIGIPS TN 35 ¹⁾ , (TN 45 ²⁾)	-	25,00	10,00	szt.
⑧	Wkręt RIGIPS TN 55 ¹⁾	-	-	25,00	szt.
⑨	Wkręt RIGIPS „pchełka” 3,9x11 mm	16,00	16,00	16,00	szt.
⑩	Wkręt do drewna	8,00	8,00	8,00	szt.
⑪	Taśma uszczelniająca piankowa RIGIPS szer. 30 mm	0,40	0,40	0,40	m
⑫	Masa szpachlowa RIGIPS: VARIO lub SUPER	0,25 0,20	0,50 0,40	0,75 0,60	kg kg
⑬	Taśma spoinowa RIGIPS	1,40	1,40	1,40	m
⑭	Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS: SUPER lub Premium Light	0,10	0,10	0,10	kg
⑮	Wełna mineralna szklana lub skalna	1,00	1,00	1,00	m²
⑯	Paroizolacja np. ISOVER Stopair	1,00	1,00	1,00	m²

1) Rozstaw wkrętów TN co 400 mm – dla warstwy wewnętrznej, co 150 mm – dla warstwy zewnętrznej poszycia.

2) W przypadku poszycia płytami gipsowo-kartonowymi gr. 2 x 15 mm.

Nakłady materiałowe mają charakter przybliżony i nie zawierają odpadów.

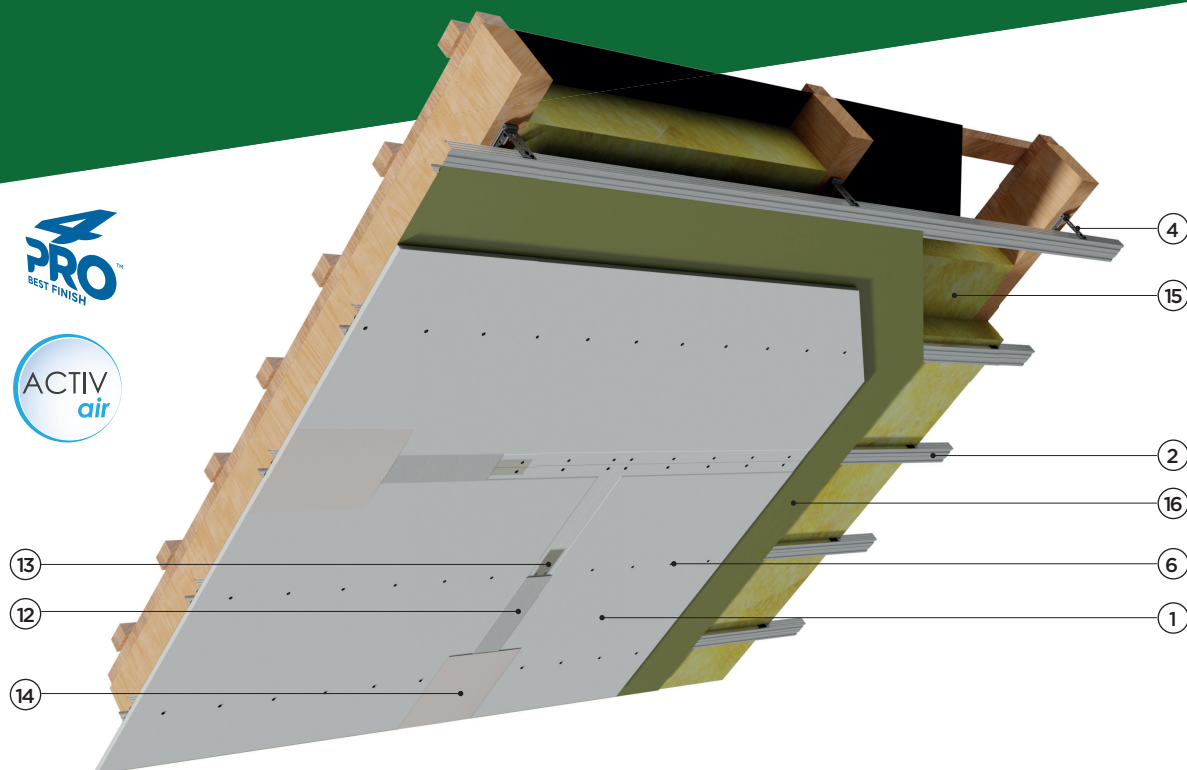
Uwaga: Do mocowania do konstrukcji budynku wieszaków i uchwytów oraz profili przyściennych powinny być stosowane stalowe łączniki mechaniczne określone w dokumentacji technicznej opracowanej dla danego obiektu.

Materiały nieopisane na rysunkach: ③ ⑤ ⑦ ⑧ ⑪

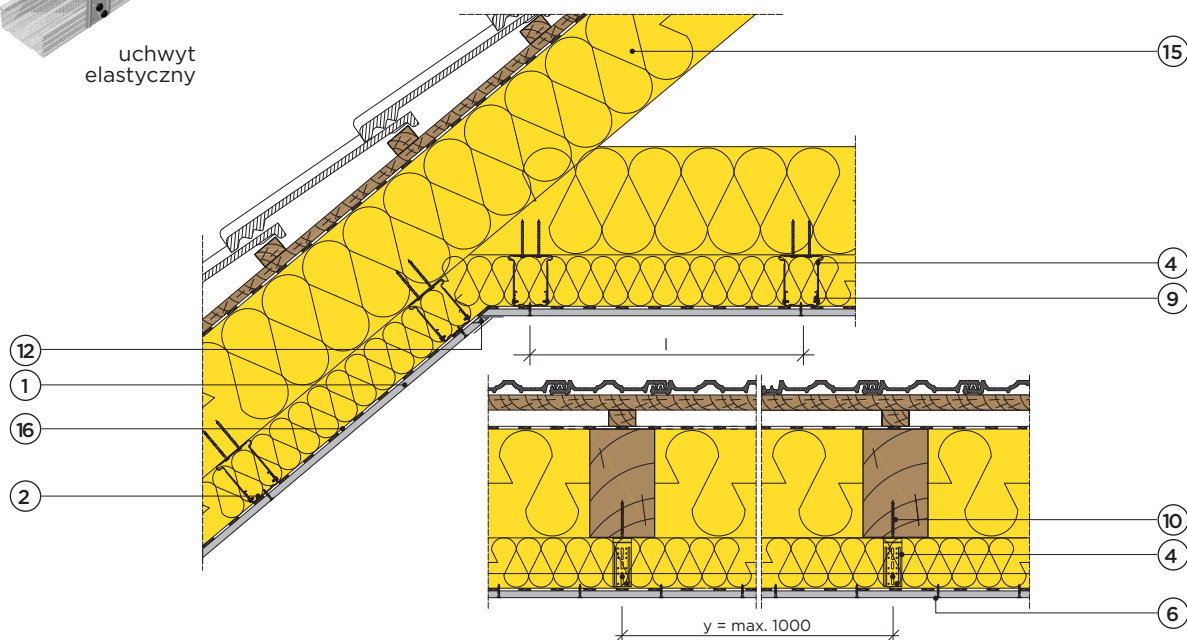
Poddasza i podłogi

4.70.06

płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO (4PRO™)
 mocowane na profilach sufitowych CD 60 i uchwytych elastycznych



uchwyt elastyczny



Klasa odporności ogniowej
REI 60



Masa M od 13 kg/m²



Grubość od 45 mm



Współczynnik
przenikania ciepła
 $U = 0,14 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$



Klasyfikacja ogniowa
ITB 00785/18/R356N2P

4PRO™ – płyty gipsowo-kartonowe (typ: A, H2, F) o grubości 12,5 mm posiadają 4 spłaszczone krawędzie. Zaleca się stosować w przypadku występowania połączeń poprzecznych (ciętych) na zewnętrznych warstwach poszycia w celu uzyskania idealnie gładkiej powierzchni.
 Activ'Air® – płyty RIGIPS PRO Activ'Air® typ A dzięki specjalnemu dodatkowi mają zdolność usuwania substancji szkodliwych z powietrza.

Parametry techniczne				Podstawowe elementy konstrukcji				
Współczynnik przenikania ciepła	Klasa odporności ogniowej EN ^{*)}	Grubość zabudowy	Masa zabudowy ^{**)}	Poszycie płytami gipsowo-kartonowymi RIGIPS PRO (4PRO TM) ***)	Maksymalny rozstaw profili RIGIPS CD 60 ULTRASTIL®		Maksymalny rozstaw mocowania	Wypełnienie wełną mineralną
U		G	M		Poprzecznie do długości płyty	Podłużnie do długości płyty		
[W/(m ² ·K)]	[minuty]	[mm]	[kg/m ²]		l	l ₁	y	
					[mm]			
0,14 ²⁾	nieokreślona	45	13	gr. 1x12,5 mm typ A, Hydro typ H2	500	400	1000	ISOVER SUPER-MATA lub dowolna gr. 250 mm
	REI 15 ¹⁾	45	13	gr. 1x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 30 ¹⁾	48	16	gr. 1x15 mm Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 30 ¹⁾	58	23	gr. 2x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 60 ¹⁾	63	28	gr. 2x15 mm Fire+ typ DF	400			
	REI 60 ¹⁾	71	33	gr. 3x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			

1) Klasyfikacja ogniowa ITB 00785/18/R356N2P obowiązując dla dowolnej wełny mineralnej o gęstości co najmniej 10 kg/m³ i grubości min. 150 mm oraz dla dachów o kącie nachylenia połaci dachowej 0°-50° od poziomu.

2) Współczynnik przenikania ciepła dla grubości 150 mm wełny SUPER-MATA między krokiewiami i 100 mm wełny SUPER-MATA pod krokiewiami (wartość orientacyjna).

3) Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO Fire typ F może zostać zastąpiona przez płytę RIGIPS PRO Fire+ typ DF.

^{*)} EN – klasa odporności ogniowej wg normy PN-EN 13501-2.

^{**)} Bez uwzględnienia masy izolacji termicznej.

^{***)} Płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO typ DFRIEH1 oraz płyty gipsowe typ GM-F, GM-FH1 mogą być zamiennie stosowane z płytami gipsowo-kartonowymi typu: A, Hydro H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2.

Zapotrzebowanie materiałowe na 1 m²

Nr	Materiał	Zużycie			
		1x12,5/15 l=40 cm; y=100 cm	2x12,5/15 l=40 cm; y=100 cm	3x12,5 l=40 cm; y=100 cm	
①	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO (4PRO TM) typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2 gr. 12,5 mm lub Fire+ typ DF gr. 15 mm	1,00	2,00	3,00	m ²
②	Profil RIGIPS CD 60 ULTRASTIL®	3,20	3,20	3,20	m
③	Profil RIGIPS UD 30 ULTRASTIL®	0,40	0,40	0,40	m
④	Uchwyt RIGIPS elastyczny do CD 60 o dł. 30, 45, 60 lub 90 mm	4,00	4,00	4,00	szt.
⑤	Łącznik wzdłużny RIGIPS do CD 60	0,60	0,60	0,60	szt.
⑥	Wkręt RIGIPS TN 25 ¹⁾	25,00	10,00	10,00	szt.
⑦	Wkręt RIGIPS TN 35 ¹⁾ , (TN 45 ²⁾)	-	25,00	10,00	szt.
⑧	Wkręt RIGIPS TN 55 ¹⁾	-	-	25,00	szt.
⑨	Wkręt RIGIPS „pchełka” 3,9x11 mm	16,00	16,00	16,00	szt.
⑩	Wkręt do drewna	8,00	8,00	8,00	szt.
⑪	Taśma uszczelniająca piankowa RIGIPS szer. 30 mm	0,40	0,40	0,40	m
⑫	Masa szpachlowa RIGIPS: VARIO lub SUPER	0,25 0,20	0,50 0,40	0,75 0,60	kg kg
⑬	Taśma spoinowa RIGIPS	1,40	1,40	1,40	m
⑭	Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS: SUPER lub Premium Light	0,10	0,10	0,10	kg
⑮	Wełna mineralna szklana lub skalna	1,00	1,00	1,00	m ²
⑯	Paroizolacja np. ISOVER Stopair	1,00	1,00	1,00	m ²

1) Rozstaw wkrętów TN co 400 mm – dla warstwy wewnętrznej, co 150 mm – dla warstwy zewnętrznej poszycia.

2) W przypadku poszycia płytami gipsowo-kartonowymi gr. 2 x 15 mm.

Nakłady materiałowe mają charakter przybliżony i nie zawierają odpadów.

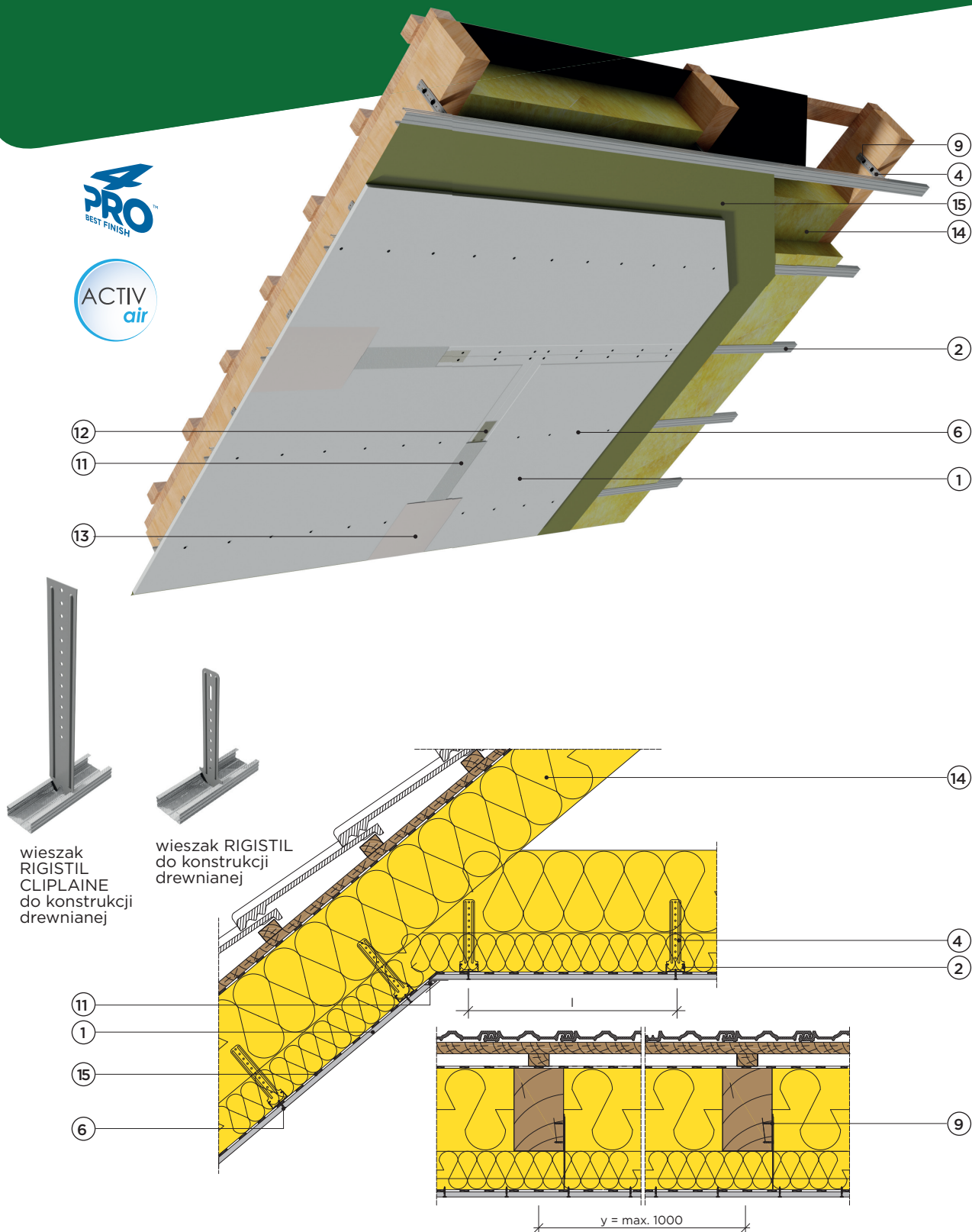
Uwaga: Do mocowania do konstrukcji budynku wieszaków i uchwytów oraz profili przyściennych powinny być stosowane stalowe łączniki mechaniczne określone w dokumentacji technicznej opracowanej dla danego obiektu.

Materiały nieopisane na rysunkach: ③ ⑤ ⑦ ⑧ ⑪

Poddasza i podłogi

4.70.07

płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO (4PRO™)
 mocowane na profilach C RIGISTIL i wieszakach do konstrukcji drewnianej



Klasa odporności ogniowej
REI 60



Masa M od 12 kg/m²



Grubość od 31 mm



Współczynnik
przenikania ciepła
 $U = 0,14 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



Klasyfikacja ogniowa
ITB 00785/18/R356N2P

4PRO™ — płyty gipsowo-kartonowe (typ: A, H2, F) o grubości 12,5 mm posiadają 4 spłaszczone krawędzie. Zaleca się stosować w przypadku występowania połączeń poprzecznych (ciętych) na zewnętrznych warstwach poszycia w celu uzyskania idealnie gładkiej powierzchni.
 Activ'Air® — płyty RIGIPS PRO Activ'Air® typ A dzięki specjalnemu dodatkowi mają zdolność usuwania substancji szkodliwych z powietrza.

Parametry techniczne				Podstawowe elementy konstrukcji				
Współ- czynnik przenikania ciepła	Klasa odporności ogniowej EN*)	Grubość zabudowy	Masa zabudowy**)	Poszycie płytami gipsowo- -kartonowymi RIGIPS PRO (4PRO™) ***)	Maksymalny rozstaw profili RIGIPS CD 60 ULTRASTIL®		Maksymalny rozstaw mocowania	Wypełnienie wełną mineralną
					Poprzecznie do długości płyty	Podłużnie do długości płyty		
U		G	M		l	l ₁	y	
[W/(m²•K)]	[minuty]	[mm]	[kg/m²]		[mm]			
0,14 ²⁾	nieokre- ślona	31	12	gr. 1x12,5 mm typ A, Hydro typ H2	500	400	1000	ISOVER SUPER- -MATA lub dowolna gr. 250 mm
	REI 15 ¹⁾	31	12	gr. 1x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 30 ¹⁾	34	15	gr. 1x15 mm Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 30 ¹⁾	44	22	gr. 2x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 60 ¹⁾	49	27	gr. 2x15 mm Fire+ typ DF	400			
	REI 60 ¹⁾	57	32	gr. 3x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			

1) Klasyfikacja ogniowa ITB 00785/18/R356NZP obowiązując dla dowolnej wełny mineralnej o gęstości co najmniej 10 kg/m³ i grubości min. 150 mm oraz dla dachów o kącie nachylenia połaci dachowej 0°-50° od poziomu.

2) Współczynnik przenikania ciepła dla grubości 150 mm wełny SUPER-MATA między krokiewiami i 100 mm wełny SUPER-MATA pod krokiewiami (wartość orientacyjna).

3) Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO Fire typ F może zostać zastąpiona przez płytę RIGIPS PRO Fire+ typ DF.

*) EN – klasa odporności ogniowej wg normy PN-EN 13501-2.

**) Bez uwzględnienia masy izolacji termicznej.

***) Płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO typ DFRIEH1 oraz płyty gipsowe typ GM-F, GM-FH1 mogą być zamiennie stosowane z płytami gipsowo-kartonowymi typu: A, Hydro H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2.

Zapotrzebowanie materiałowe na 1 m²

Nr	Materiał	Zużycie			
		1x12,5/15 l=40 cm; y=100 cm	2x12,5/15 l=40 cm; y=100 cm	3x12,5 l=40 cm; y=100 cm	
①	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO (4PRO™) typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2 gr. 12,5 mm lub Fire+ typ DF gr. 15 mm	1,00	2,00	3,00	m²
②	Profil RIGIPS C RIGISTIL	3,20	3,20	3,20	m
③	Profil RIGIPS U RIGISTIL	0,40	0,40	0,40	m
④	Wieszak RIGISTIL do konstrukcji drewnianej o dł. 80 lub 170 mm lub CLIPLAINE o dł. 300 mm	4,00	4,00	4,00	szt.
⑤	Łącznik wzdłużny RIGIPS GL3 do profili C RIGISTIL	0,60	0,60	0,60	szt.
⑥	Wkręt RIGIPS TN 25 ¹⁾	25,00	10,00	10,00	szt.
⑦	Wkręt RIGIPS TN 35 ¹⁾ , (TN 45 ²⁾)	-	25,00	10,00	szt.
⑧	Wkręt RIGIPS TN 55 ¹⁾	-	-	25,00	szt.
⑨	Wkręt do drewna	8,00	8,00	8,00	szt.
⑩	Taśma uszczelniająca piankowa RIGIPS szer. 30 mm	0,40	0,40	0,40	m
⑪	Masa szpachlowa RIGIPS: VARIO lub SUPER	0,25 0,20	0,50 0,40	0,75 0,60	kg
⑫	Taśma spoinowa RIGIPS	1,40	1,40	1,40	m
⑬	Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS: SUPER lub Premium Light	0,10	0,10	0,10	kg
⑭	Wełna mineralna szklana lub skalna	1,00	1,00	1,00	m²
⑮	Paroizolacja np. ISOVER Stopair	1,00	1,00	1,00	m²

1) Rozstaw wkrętów TN co 400 mm – dla warstwy wewnętrznej, co 150 mm – dla warstwy zewnętrznej poszycia.

2) W przypadku poszycia płytami gipsowo-kartonowymi gr. 2 x 15 mm.

Nakłady materiałowe mają charakter przybliżony i nie zawierają odpadów.

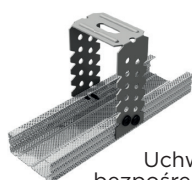
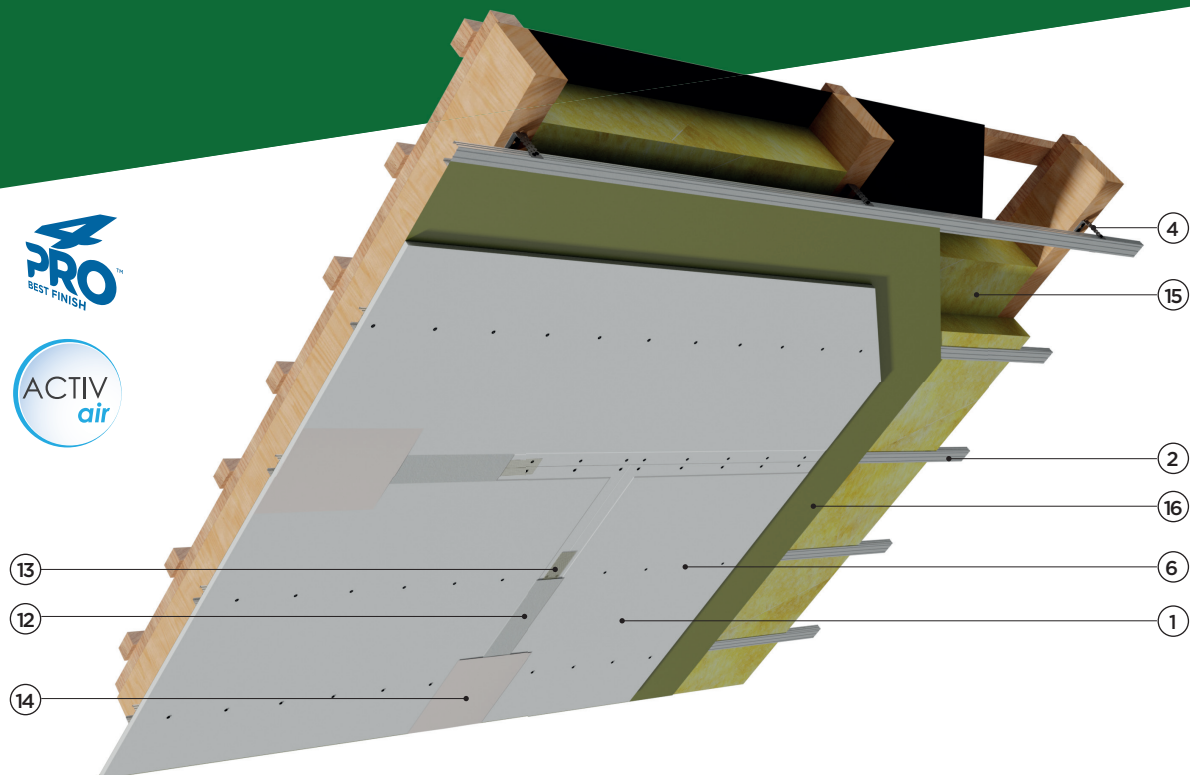
Uwaga: Do mocowania do konstrukcji budynku wieszaków i uchwyty oraz profili przyściennych powinny być stosowane stalowe łączniki mechaniczne określone w dokumentacji technicznej opracowanej dla danego obiektu.

Materiały nieopisane na rysunkach: ③ ⑤ ⑦ ⑧ ⑩

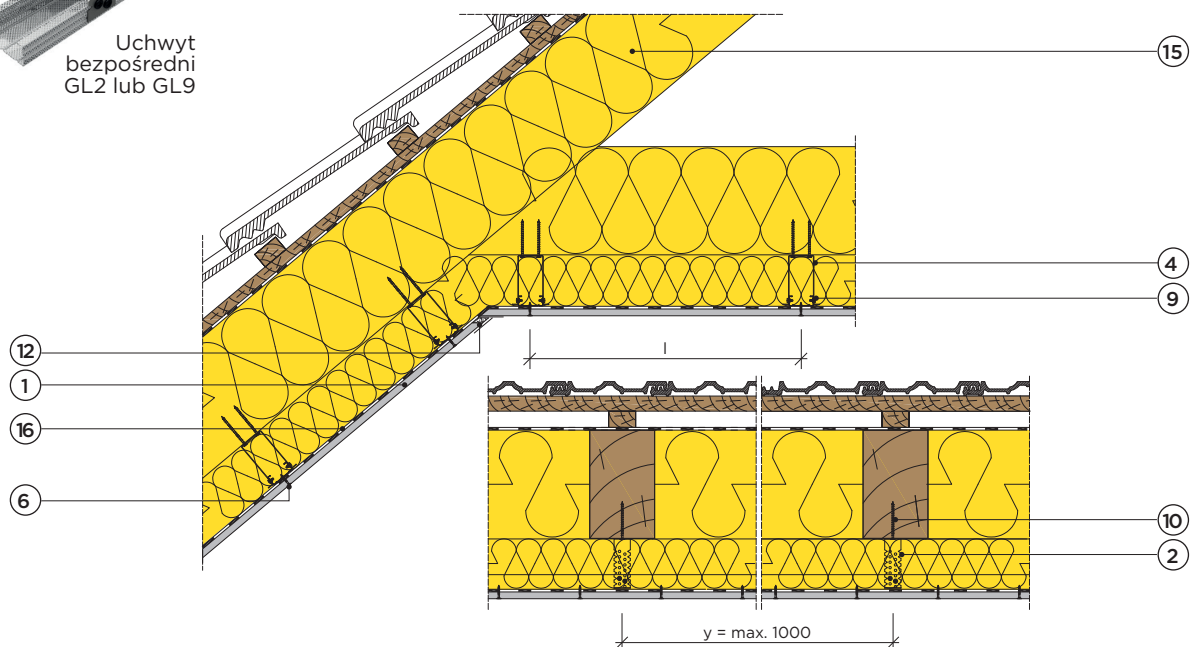
Poddasza i podłogi

4.70.08

płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO (4PRO™)
 mocowane na profilach C RIGISTIL i uchwytych bezpośrednich GL2 lub GL9



Uchwyt bezpośredni GL2 lub GL9



Klasa odporności ogniowej
REI 60



Masa M od 12 kg/m²



Grubość od 33 mm



Współczynnik przenikania ciepła
U = 0,14 W/(m²K)



Klasyfikacja ogniowa
ITB 00785/18/R356N2P

4PRO™ — płyty gipsowo-kartonowe (typ: A, H2, F) o grubości 12,5 mm posiadają 4 spłaszczone krawędzie. Zaleca się stosować w przypadku występowania połączeń poprzecznych (ciętych) na zewnętrznych warstwach poszycia w celu uzyskania idealnie gładkiej powierzchni.
 Activ'Air® — płyty RIGIPS PRO Activ'Air® typ A dzięki specjalnemu dodatkowi mają zdolność usuwania substancji szkodliwych z powietrza.

Parametry techniczne				Podstawowe elementy konstrukcji				
Współ- czynnik przenikania ciepła	Klasa odporności ogniowej EN*)	Grubość zabudowy	Masa zabudowy**)	Poszycie płytami gipsowo- -kartonowymi RIGIPS PRO (4PRO™) ***)	Maksymalny rozstaw profili RIGIPS CD 60 ULTRASTIL®		Maksymalny rozstaw mocowania	Wypełnienie wełną mineralną
					Poprzecznie do długości płyty	Podłużnie do długości płyty		
		U	G		M	l	l ₁	
[W/(m²•K)]	[minuty]	[mm]	[kg/m²]		[mm]			
0,14 ²⁾	nieokre- ślona	33	12	gr. 1x12,5 mm typ A, Hydro typ H2	500	400	1000	ISOVER SUPER- -MATA lub dowolna gr. 250 mm
	REI 15 ¹⁾	33	12	gr. 1x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 30 ¹⁾	36	15	gr. 1x15 mm Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 30 ¹⁾	46	22	gr. 2x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hydro typ DFH2	400			
	REI 60 ¹⁾	51	27	gr. 2x15 mm Fire+ typ DF	400			
	REI 60 ¹⁾	59	32	gr. 3x12,5 mm Fire typ F ³⁾ lub Fire+ Hvdro typ DFH2	400			

1) Klasyfikacja ogniowa ITB 00785/18/R356NZP obowiązując dla dowolnej wełny mineralnej o gęstości co najmniej 10 kg/m³ i grubości min. 150 mm oraz dla dachów o kącie nachylenia połaci dachowej 0°-50° od poziomu.

2) Współczynnik przenikania ciepła dla grubości 150 mm wełny SUPER-MATA między krokiewiami i 100 mm wełny SUPER-MATA pod krokiewiami (wartość orientacyjna).

3) Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO Fire typ F może zostać zastąpiona przez płytę RIGIPS PRO Fire+ typ DF.

*) EN – klasa odporności ogniowej wg normy PN-EN 13501-2.

**) Bez uwzględnienia masy izolacji termicznej.

***) Płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO typ DFRIEH1 oraz płyty gipsowe typ GM-F, GM-FH1 mogą być zamiennie stosowane z płytami gipsowo-kartonowymi typu: A, Hydro H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2.

Zapotrzebowanie materiałowe na 1 m²

Nr	Materiał	Zużycie			
		1x12,5/15 l=40 cm; y=100 cm	2x12,5/15 l=40 cm; y=100 cm	3x12,5 l=40 cm; y=100 cm	
①	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO (4PRO™) typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2 gr. 12,5 mm lub Fire+ typ DF gr. 15 mm	1,00	2,00	3,00	m²
②	Profil RIGIPS C RIGISTIL	3,20	3,20	3,20	m
③	Profil RIGIPS U RIGISTIL	0,40	0,40	0,40	m
④	Uchwyt RIGIPS bezpośredni GL2 dł. 75 mm lub GL9 dł. 125 mm do profili C RIGISTIL	4,00	4,00	4,00	szt.
⑤	Łącznik wzdłużny RIGIPS GL3 do profili C RIGISTIL	0,60	0,60	0,60	szt.
⑥	Wkręt RIGIPS TN 25 ¹⁾	25,00	10,00	10,00	szt.
⑦	Wkręt RIGIPS TN 35 ¹⁾ , (TN 45 ²⁾)	-	25,00	10,00	szt.
⑧	Wkręt RIGIPS TN 55 ¹⁾	-	-	25,00	szt.
⑨	Wkręt RIGIPS „pchełka” 3,9x11 mm	16,00	16,00	16,00	szt.
⑩	Wkręt do drewna	8,00	8,00	8,00	szt.
⑪	Taśma uszczelniająca piankowa RIGIPS szer. 30 mm	0,40	0,40	0,40	m
⑫	Masa szpachlowa RIGIPS: VARIO lub SUPER	0,25 0,20	0,50 0,40	0,75 0,60	kg kg
⑬	Taśma spoinowa RIGIPS	1,40	1,40	1,40	m
⑭	Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS: SUPER lub Premium Light	0,10	0,10	0,10	kg
⑮	Wełna mineralna szklana lub skalna	1,00	1,00	1,00	m²
⑯	Paroizolacja np. ISOVER Stopair	1,00	1,00	1,00	m²

1) Rozstaw wkrętów TN co 400 mm – dla warstwy wewnętrznej, co 150 mm – dla warstwy zewnętrznej poszycia.

2) W przypadku poszycia płytami gipsowo-kartonowymi gr. 2 x 15 mm.

Nakłady materiałowe mają charakter przybliżony i nie zawierają odpadów.

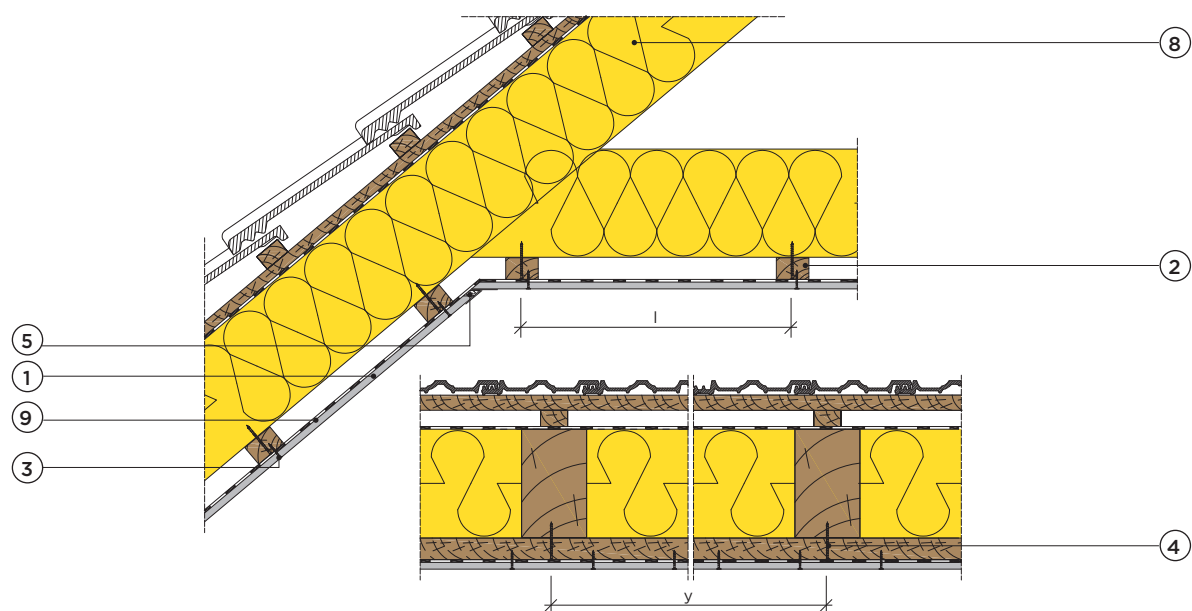
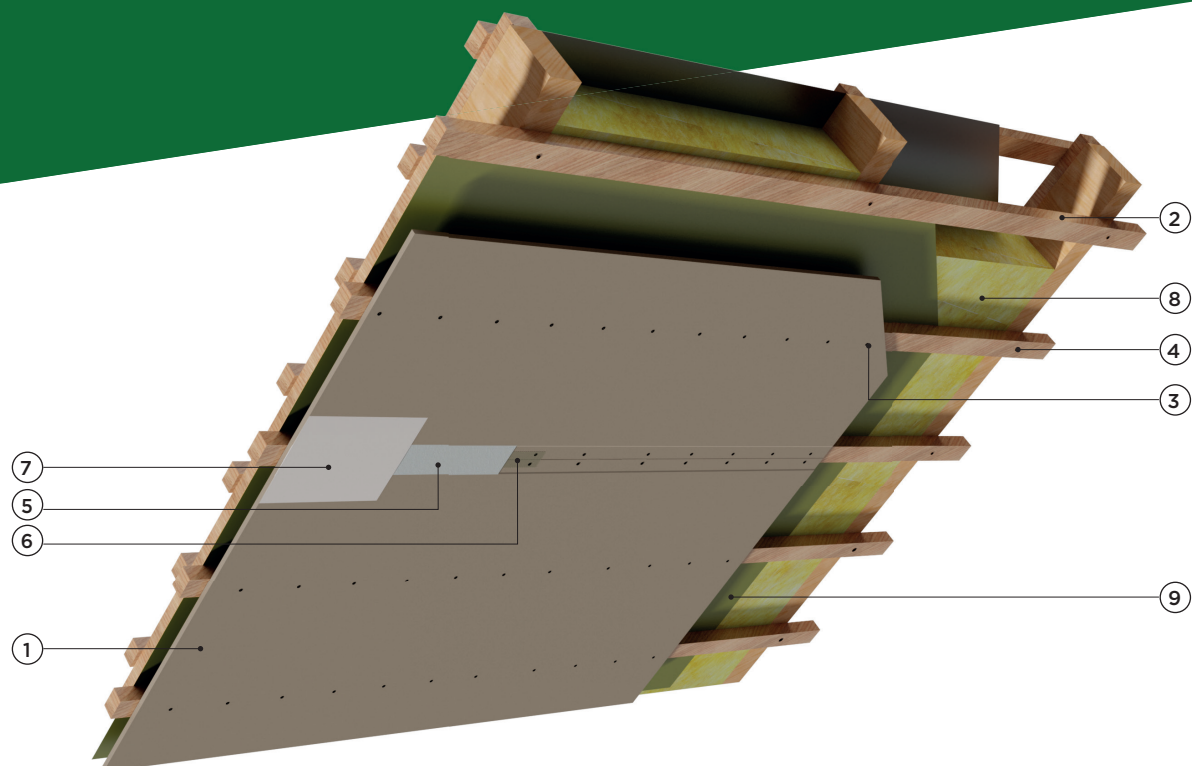
Uwaga: Do mocowania do konstrukcji budynku wieszaków i uchwytów oraz profili przyściennych powinny być stosowane stalowe łączniki mechaniczne określone w dokumentacji technicznej opracowanej dla danego obiektu.

Materiały nieopisane na rysunkach: ③ ⑤ ⑦ ⑧ ⑪

Poddasza i podłogi

4.70.81

płyty gipsowo-włóknowe RIGIPS Rigidur H
 mocowane na łatach drewnianych



Klasa odporności ogniowej
nieokreślona



Masa M od 20 kg/m²



Grubość od 40 mm



Współczynnik
przenikania ciepła
 $U = 0,14 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Parametry techniczne				Podstawowe elementy konstrukcji				
Współ- czynnik przenikania ciepła	Klasa odporności ogniowej	Grubość zabudowy	Masa zabudowy ^{*)}	Poszycie płytami gipsowo- włóknowymi RIGIPS	Maksymalny rozstaw łąt drewnianych	Maksymalny rozstaw krokwi	Maksymalny przekrój łąt	Wypełnienie wełną mineralną
U		G	M		l	y	bxh	
[W/(m²•K)]	[minuty]	[mm]	[kg/m²]		[mm]			
0,14 ¹⁾	nieokre- ślona	40	20	Rigidur H gr. 1x10 mm	400	900	50x30	ISOVER SUPER- -MATA lub dowolna gr. 250 mm
		43	23	Rigidur H gr. 1x12,5 mm				

1) Współczynnik przenikania ciepła dla grubości wełny 250 mm ISOVER SUPER-MATA (wartość orientacyjna).

*) Bez uwzględnienia masy izolacji termicznej.

Zapotrzebowanie materiałowe na 1 m²

Nr	Materiał	Zużycie	
①	Płyta gipsowo-włóknowa RIGIPS Rigidur H gr. 10 mm lub 12,5 mm	1,00	m ²
②	Łata drewniana 50x30 mm ¹⁾	3,20	m
③	Wkręt RIGIPS TD35 co 150 mm	25,00	szt.
④	Wkręt do drewna	8,00	szt.
⑤	Masa szpachlowa RIGIPS VARIO	0,25	kg
⑥	Taśma spoinowa RIGIPS	1,40	m
⑦	Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS: SUPER lub Premium Light	0,10	kg
⑧	Wełna mineralna szklana lub skalna	1,00	m ²
⑨	Paroizolacja np. ISOVER Stopair	1,00	m ²

1) Alternatywnie, łąty drewniane można zastąpić profilami kapeluszowymi mocowanymi bezpośrednio do krokwi lub profilami sufitowymi CD 60 ULTRASTIL® mocowanymi za pomocą wieszaków bezpośrednich lub „Klick-Fix”.

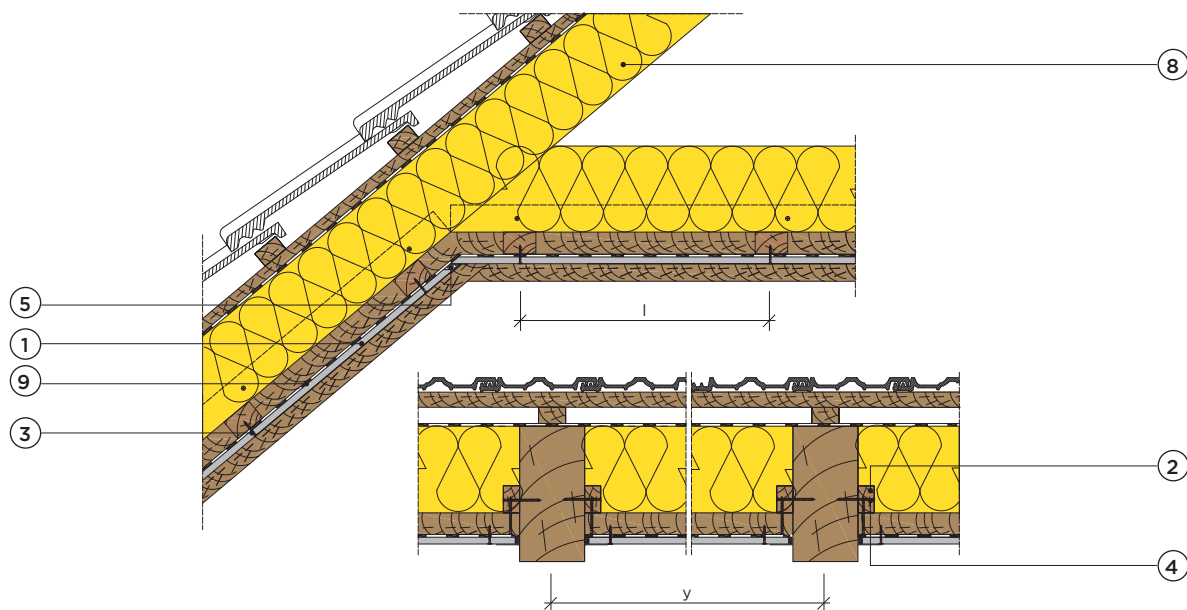
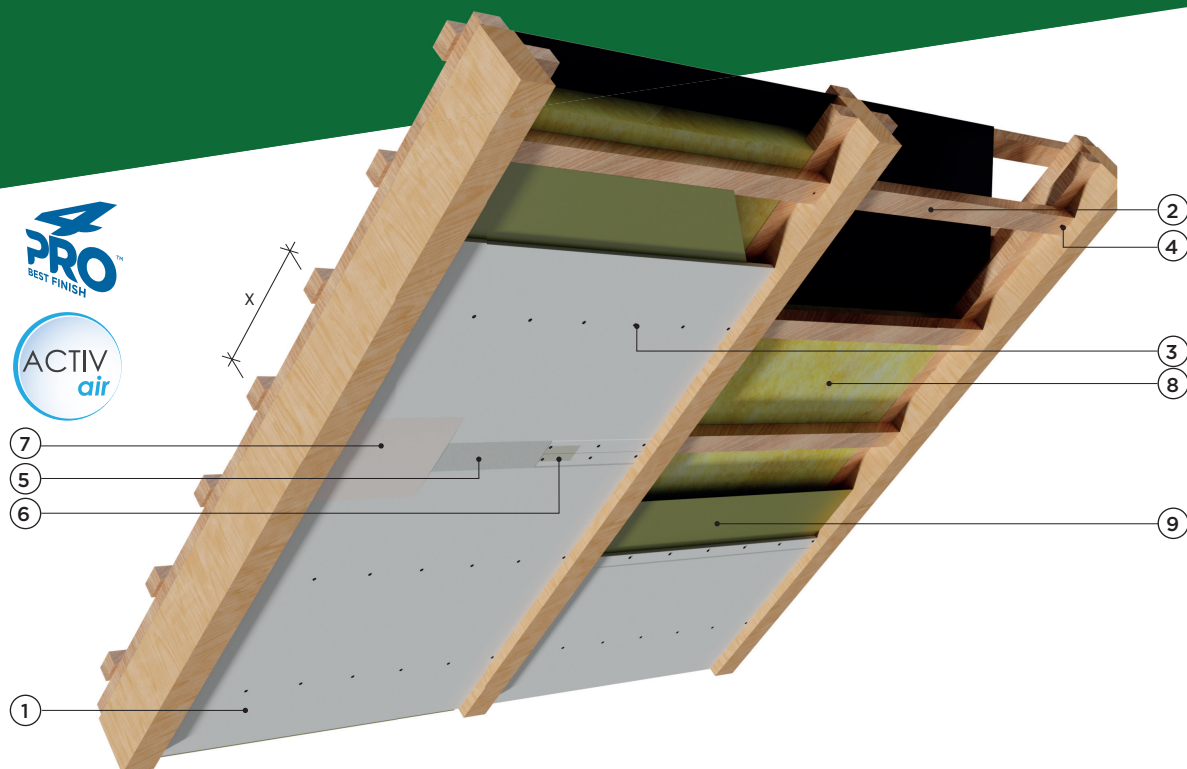
Nakłady materiałowe mają charakter przybliżony i nie zawierają odpadów.

Uwaga: Do mocowania do konstrukcji budynku wieszaków i uchwytów oraz profili przyściennych powinny być stosowane stalowe łączniki mechaniczne określone w dokumentacji technicznej opracowanej dla danego obiektu.

Poddasza i podłogi

4.71.11

płyty gipsowo-włóknowe RIGIPS PRO (4PRO™)
 mocowane na łątach drewnianych (widoczna konstrukcja więźby dachowej)



Klasa odporności ogniowej
nieokreślona



Masa $M \approx 16 \text{ kg/m}^2$



Grubość = 43 mm



Współczynnik
przenikania ciepła
 $U = 0,14 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

4PRO™ — płyty gipsowo-kartonowe (typ: A, H2, F) o grubości 12,5 mm posiadają 4 spłaszczone krawędzie. Zaleca się stosować w przypadku występowania połączeń poprzecznych (ciętych) na zewnętrznych warstwach poszycia w celu uzyskania idealnie gładkiej powierzchni.
 Activ'Air® — płyty RIGIPS PRO Activ'Air® typ A dzięki specjalnemu dodatkowi mają zdolność usuwania substancji szkodliwych z powietrza.

Parametry techniczne				Podstawowe elementy konstrukcji							
Współczynnik przenikania ciepła	Klasa odporności ogniowej	Grubość zabudowy	Masa zabudowy ^{*)}	Poszycie płytami gipsowo-kartonowymi RIGIPS PRO (4PRO™)	Wymiar przekroju łąt	Maksymalny rozstaw łąt poprzecznych		Maksymalny rozstaw mocowania łąt	Maksymalny rozstaw mocowania łąt podłużnych	Wypełnienie wełną mineralną	
U		G	M			Poprzecznie do długości płyty	Podłużnie do długości płyty				y
[W/(m²•K)]		[minuty]	[mm]			[kg/m²]	l	l ₁	[mm]		
0,14 ¹⁾		nieokreślona	43			16	gr. 1x12,5 mm typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub DFH2	50/30 60/40 60/50	500		400

1) Współczynnik przenikania ciepła dla grubości wełny 250 mm ISOVER SUPER-MATA (wartość orientacyjna).

*) Bez uwzględnienia masy izolacji termicznej.

Zapotrzebowanie materiałowe na 1 m²

Nr	Materiał	Zużycie	
		1x12,5 l=500 mm; y=1000 mm	
①	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO (4PRO™) typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2 gr. 12,5 mm	0,95	m ²
②	Łata drewniana	5,50	m
③	Wkręt RIGIPS TD 35 co 150 mm	25,00	szt.
④	Wkręt do drewna	10,00	szt.
⑤	Masa szpachlowa RIGIPS: VARIO lub SUPER	0,30 0,25	kg kg
⑥	Taśma spoinowa RIGIPS	3,00	m
⑦	Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS: SUPER lub Premium Light	0,15	kg
⑧	Wełna mineralna szklana lub skalna	1,00	m ²
⑨	Paroizolacja np. ISOVER Stopair	1,00	m ²

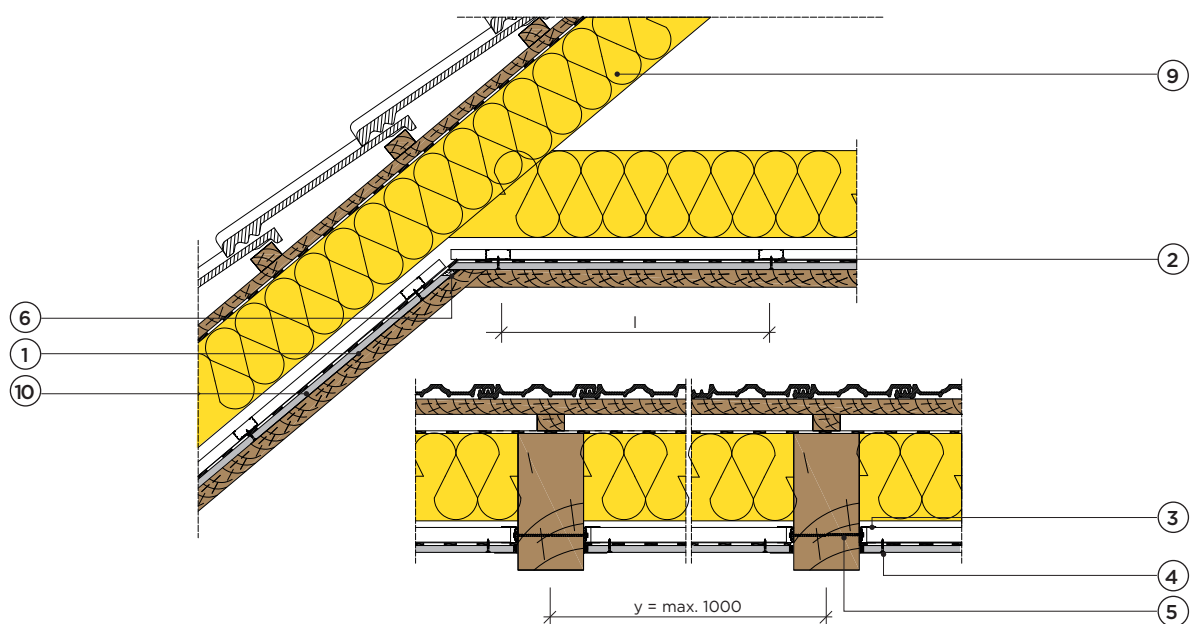
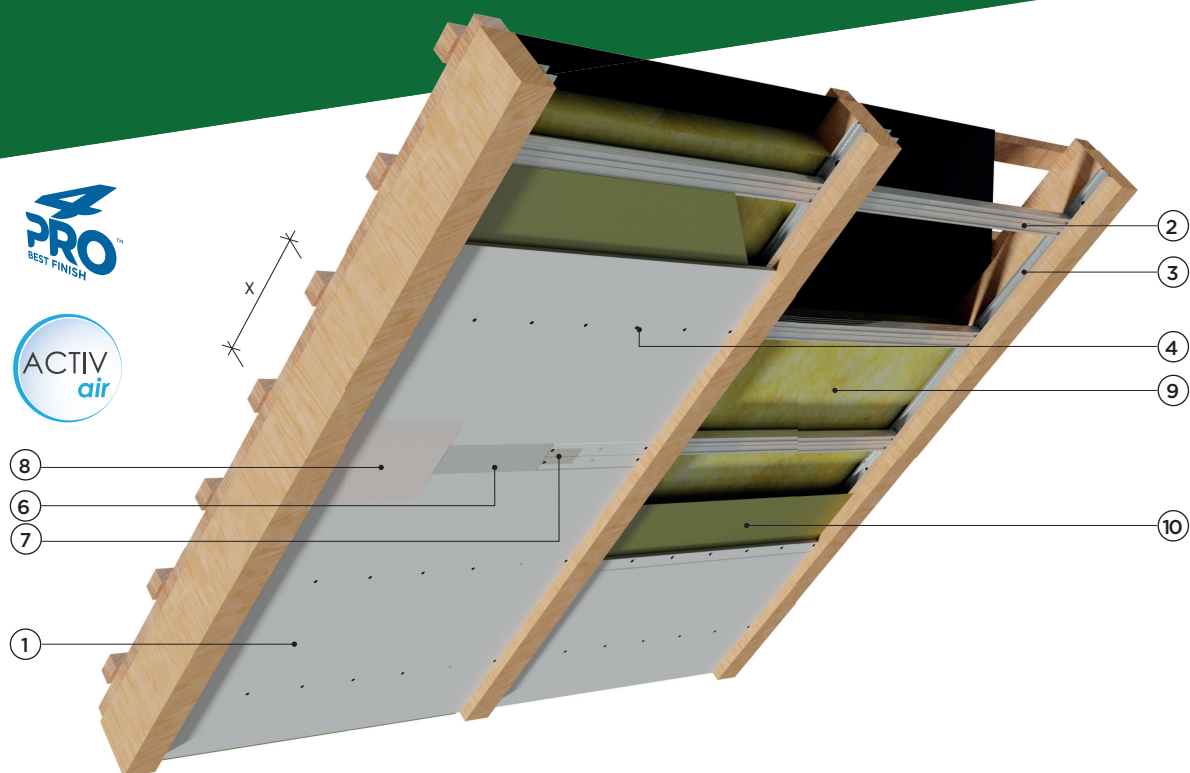
Nakłady materiałowe mają charakter przybliżony i nie zawierają odpadów.

Uwaga: Do mocowania do konstrukcji budynku wieszaków i uchwyty oraz profili przyściennych powinny być stosowane stalowe łączniki mechaniczne określone w dokumentacji technicznej opracowanej dla danego obiektu.

Poddasza i podłogi

4.71.12

płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO (4PRO™)
 mocowane na profilach sufitowych C RIGISTIL i U RIGISTIL
 (widoczna konstrukcja więźby dachowej)



Klasa odporności ogniowej
nieokreślona



Masa $M \approx 13 \text{ kg/m}^2$



Grubość = 31 mm



Współczynnik
przenikania ciepła
 $U = 0,14 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

4PRO™ — płyty gipsowo-kartonowe (typ: A, H2, F) o grubości 12,5 mm posiadają 4 spłaszczone krawędzie. Zaleca się stosować w przypadku występowania połączeń poprzecznych (ciętych) na zewnętrznych warstwach poszycia w celu uzyskania idealnie gładkiej powierzchni.
 Activ'Air® — płyty RIGIPS PRO Activ'Air® typ A dzięki specjalnemu dodatkowi mają zdolność usuwania substancji szkodliwych z powietrza.

Parametry techniczne				Podstawowe elementy konstrukcji					
Współ- czynnik przenikania ciepła	Klasa odpor- ności ogniowej	Gru- bość zabu- dowy	Masa zabudo- wy*)	Poszycie płytami gipsowo- kartonowymi RIGIPS PRO (4PRO™)	Maksymalny rozstaw profilu C RIGISTIL		Maksymalny rozstaw mocowania	Maksymalny rozstaw mocowania łat podłuż- nych	Wypełnienie wełną mineralną
U		G	M		Poprzecznie do długości płyty	Podłużnie do długości płyty			
[W/(m²·K)]	[minuty]	[mm]	[kg/m²]		I	I ₁	y	x	
[mm]									
0,14 ¹⁾	nieokre- ślona	31	13	gr. 1x12,5 mm typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub DFH2	500	400	1000	900	ISOVER SUPER-MATA lub dowolna gr. 250 mm

1) Współczynnik przenikania ciepła dla grubości wełny 250 mm ISOVER SUPER-MATA (wartość orientacyjna).

*) Bez uwzględnienia masy izolacji termicznej.

Zapotrzebowanie materiałowe na 1 m²

Nr	Materiał	Zużycie	
		1x12,5 l=500 mm; y=1000 mm	
①	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO (4PRO™) typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2 gr. 12,5 mm	0,95	m ²
②	Profil RIGIPS C RIGISTIL	3,50	m
③	Profil RIGIPS U RIGISTIL	2,00	m
④	Wkręt RIGIPS TN 25 co 150 mm	25,00	szt.
⑤	Wkręt do drewna	10,00	szt.
⑥	Masa szpachlowa RIGIPS: VARIO lub SUPER	0,30 0,25	kg kg
⑦	Taśma spoinowa RIGIPS	3,00	m
⑧	Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS: SUPER lub Premium Light	0,15	kg
⑨	Wełna mineralna szklana lub skalna	1,00	m ²
⑩	Paroizolacja np. ISOVER Stopair	1,00	m ²

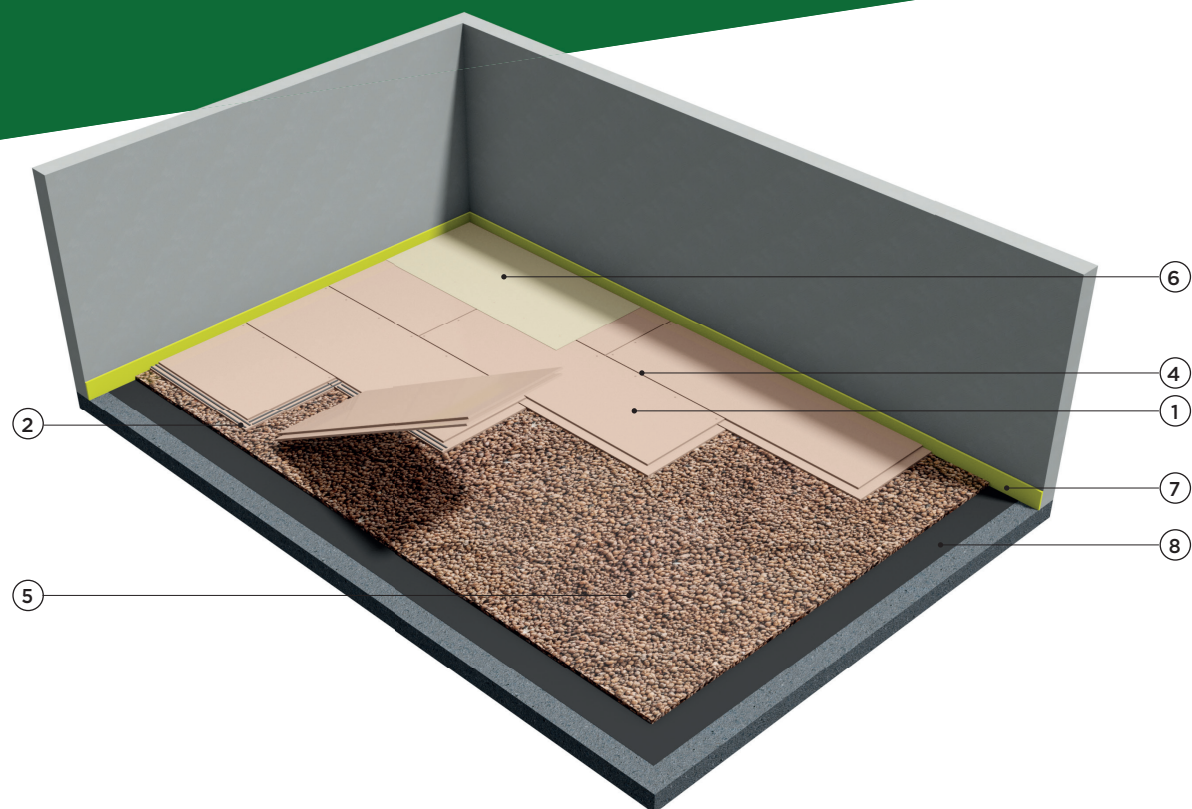
Nakłady materiałowe mają charakter przybliżony i nie zawierają odpadów.

Uwaga: Do mocowania do konstrukcji budynku wieszaków i uchwytów oraz profili przyściennych powinny być stosowane stalowe łączniki mechaniczne określone w dokumentacji technicznej opracowanej dla danego obiektu.

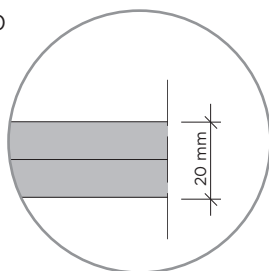
Suchy jastrych RIGIPS Rigidur

7.05.00

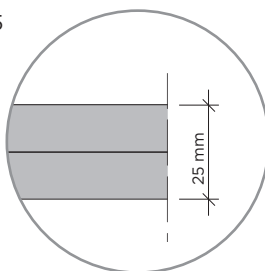
układ na pełnym podłożu



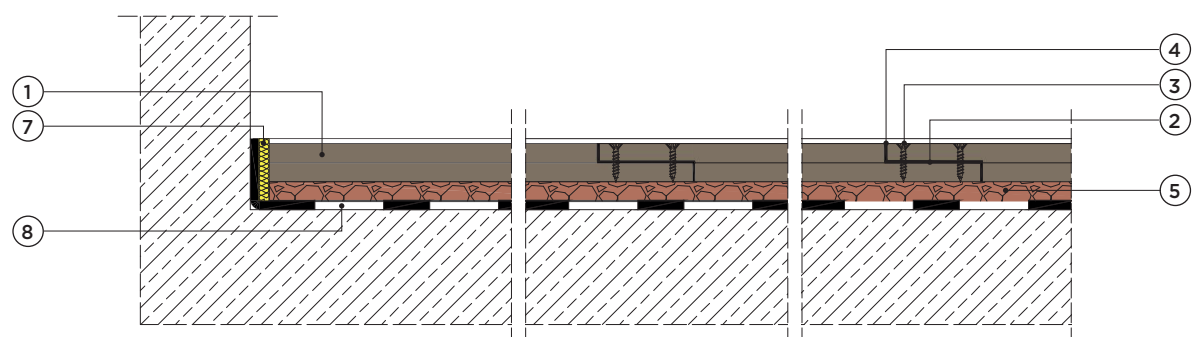
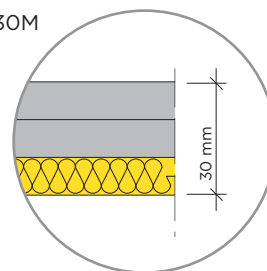
E 20



E 25



E 30M



Klasa odporności ogniowej
REI 120



Masa zabudowy
M od 25 kg/m²



Grubość zabudowy
od 20 mm



Maksymalne obciążenie
użytkowe Q = 5,0 kN/m²



Klasyfikacja ogniowa
ITB 00785/13/R137NP



Tłumienie dźwięków
 $\Delta L_w \geq 19$ dB

Parametry techniczne					Podstawowe elementy konstrukcji	
Tłumienie dźwięków uderzeniowych	Klasa odporności ogniowej EN ^{*)}	Grubość zabudowy	Masa zabudowy ^{**)}	Maksymalne obciążenie użytkowe	Rodzaj płyt podłogowych RIGIPS	Maksymalny rozstaw wkrętów RIGIPS
ΔL_w		G	M	Q		
[dB]	[minuty]	[mm]	[kg/m ²]	[kN/m ²]		
16 ⁵⁾	REI 30 ¹⁾	20	ok. 25,0	3,0	Rigidur E20 ⁹⁾	Rigidur 3,9x19 mm co 250 mm
16 ⁵⁾	REI 60 ⁴⁾ REI 45 ¹⁾	30	ok. 37,5	5,0	Rigidur E20 + Rigidur H $\geq$ 10 mm	Rigidur 3,9x19 mm co 250 mm
16 ⁵⁾	REI 120 ⁶⁾	120	ok. 35,0	3,0	Rigidur E20 + płyta z wełny skalnej o gr. 100 mm i gęstości $\geq$ 100 kg/m ³	Rigidur 3,9x19 mm co 250 mm
>16 ⁵⁾	REI 60 ¹⁾ REI 45 ²⁾	25	ok. 32,0	3,0	Rigidur E25 ⁹⁾	Rigidur 3,9x22 mm co 250 mm
>16 ⁵⁾	REI 90 ³⁾ REI 60 ¹⁾	35	ok. 44,5	5,0	Rigidur E25 + Rigidur H $\geq$ 10 mm	Rigidur 3,9x22 mm co 250 mm
>16 ⁵⁾	REI 120 ⁷⁾	125	ok. 42,0	3,0	Rigidur E25 + płyta z wełny skalnej o gr. 100 mm i gęstości $\geq$ 100 kg/m ³	Rigidur 3,9x22 mm co 250 mm
$\geq$ 19	REI 60 ¹⁾	30	ok. 26,5	2,0	Rigidur E30M	Rigidur 3,9x19 mm co 250 mm
$\geq$ 19	REI 90 ³⁾ REI 60 ¹⁾	40	ok. 39	3,0	Rigidur E30M + Rigidur H $\geq$ 10 mm	Rigidur 3,9x19 mm co 250 mm

1) Klasyfikacja ogniowa ITB 00785/13/R137NP.

2) Odporność ogniowa REI 45 dla stropów na belkach stalowych z poszyciem z blachy.

3) Odporność ogniowa REI 90 dla stropów drewnianych.

4) Odporność ogniowa REI 60 dla stropów drewnianych.

5) Wg normy DIN 4102.

6) Odporność ogniowa REI 120 dla stropów betonowych.

7) Odporność ogniowa REI 120 dla stropów betonowych oraz na belkach stalowych z poszyciem z blachy.

8) Alternatywnie można stosować dwie warstwy płyt gipsowo-włóknowych RIGIPS Rigidur H gr. 10 mm sklejonych ze sobą klejem RIGIPS Rigidur + wkręty RIGIPS Rigidur.

9) Alternatywnie można stosować dwie warstwy płyt gipsowo-włóknowych RIGIPS Rigidur H gr. 12,5 mm sklejonych ze sobą klejem RIGIPS Rigidur + wkręty RIGIPS Rigidur.

^{*)} EN — klasa odporności ogniowej wg normy PN-EN 13501-2.

Jako zabezpieczenie ogniochronne przy działaniu ognia od góry (w układzie podkład podłogowy - strop) następujących stropów:

- drewnianych z poszyciem z desek ($\geq$ 21 mm), sklejki ($\geq$ 16 mm) lub płyt OSB ($\geq$ 16 mm), zaprojektowanych zgodnie z obowiązującymi normami i eurokodami;

- wszelkiego rodzaju stropów żelbetonowych prefabrykowanych, zaprojektowanych zgodnie z obowiązującymi normami i eurokodami;

- stropów na belkach stalowych z poszyciem z blachą uźebrowaną, fałdową lub trapezową ułożoną bezpośrednio na blasze (lub za pośrednictwem desek, sklejki lub płyt OSB);

- gęstożebrowych: ceramicznych oraz z betonu zwykłego i lekkiego;

- stropów żelbetonowych typu „filigran”.

^{**)} Bez uwzględnienia masy podsypki keramzytowej.

Szczegółowe informacje dotyczące zabezpieczenia ognioochronnego stropów znajdują się w Klasyfikacji Ogniowej ITB 00785/13/R137NP.

Zapotrzebowanie materiałowe na 1 m²

Nr	Materiał	Zużycie	
①	Płyta RIGIPS Rigidur: E20, E25, E30M	1,00	m ²
②	Klej RIGIPS Rigidur	0,04	kg
③	Wkręt RIGIPS Rigidur 3,9x19 lub 3,9x22 mm	14,00	szt.
④	Masa szpachlowa RIGIPS VARIO	0,10	kg
⑤	Podsypka keramzytowa RIGIPS ¹⁾ — w razie potrzeby	9,00	kg
⑥	Preparat gruntujący RIGIPS Rikombi Grund — w razie potrzeby	0,20	kg
⑦	Przekładka dylatacyjna (np. wełna 10 mm)	- ^{*)}	m
⑧	Izolacja pozioma (np. papa izolacyjna lub folia PE) — w razie potrzeby	1,00	m ²

1) Zużycie dla 20 mm warstwy podsypki; zużycie jednostkowe 4,5 kg/m²/cm grubości.

^{*)} Zależnie od wymiarów pomieszczenia.

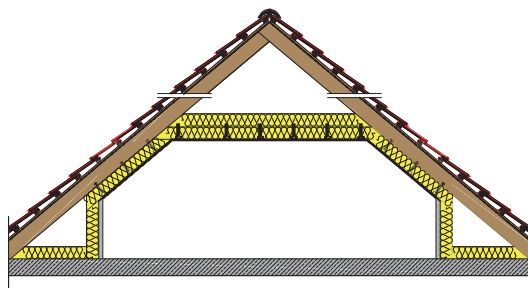
Nakłady materiałowe mają charakter przybliżony i nie zawierają odpadów.

Systemy RIGIPS

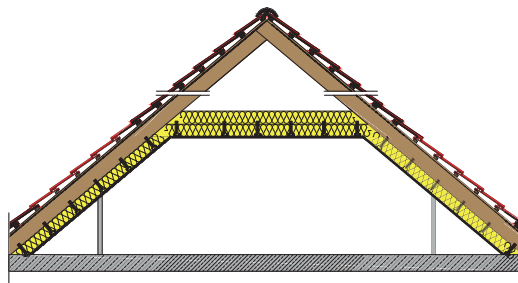
Poddasza, podłogi

Informacje dodatkowe

W zależności od sposobu wykorzystania powierzchni, między ścianką kolankową a okapem i wysokością ścianki, izolację tej części poddasza można wykonać w dwóch wariantach (patrz rysunki).



Wysokość ścianki kolankowej do 100 cm — wariant A



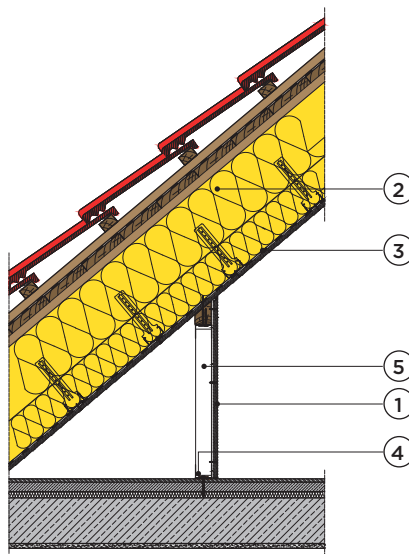
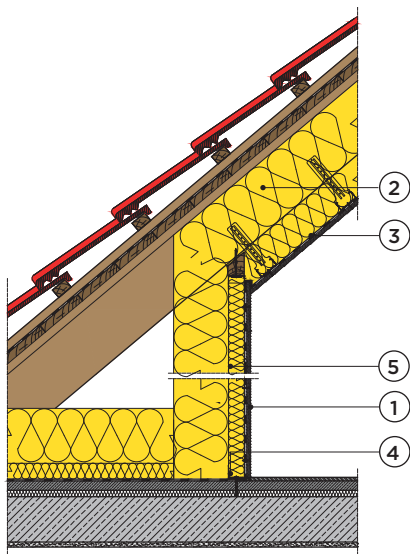
Wysokość ścianki kolankowej powyżej, 100 cm — wariant B

Przestrzeń za ścianką niewykorzystana - wariant A

Do krokwi należy przybić drewnianą łatę o przekroju 40x60mm. Wzdłuż przybitej łatę należy zamocować profil RIGIPS UW ULTRASTIL®. W profil RIGIPS UW ULTRASTIL® należy włożyć pionowe profile RIGIPS CW ULTRASTIL® w rozstawie max 600 mm, do nich będą mocowane płyty gipsowo-kartonowe. Izolację cieplną należy ułożyć zarówno na ścianie kolankowej, jak i na stropie za ścianką. Paroizolację należy ułożyć między izolacją cieplną a płytą gipsowo-kartonową. Jeżeli strop, na którym stoi ścianka, nie zabezpiecza izolacji cieplnej od przenikania pary wodnej ze strony ciepłego pomieszczenia, na nim również należy ułożyć paroizolację.

Przestrzeń za ścianką do wykorzystania - wariant B

Płyty gipsowo-kartonowe, izolację cieplną i paroizolację należy ułożyć na skosie, aż po okap. Podczas montażu konstrukcji nośnej pod płyty gipsowo-kartonowe, należy przewidzieć dodatkową łatę w miejscu styku ścianki kolankowej ze skosem. Do łatę należy zamocować profil RIGIPS UW ULTRASTIL®, słupki RIGIPS CW ULTRASTIL® należy rozmieścić max. co 600 mm w celu mocowania płyty. Jeśli wysokość ścianki przekracza 120 cm (szerokość standardowej płyty), płyty mogą być mocowane pionowo.



①	Płyta RIGIPS
②	Izolacja termiczna
③	Paroizolacja
④	Profil poziomy RIGIPS UW ULTRASTIL®
⑤	Profil pionowy RIGIPS CW ULTRASTIL®

Zastosowania wieszaków poddaszowych

Przy montażu zabudowy poddaszy w systemach RIGIPS 4.70.04, 4.70.07 należy stosować się do następujących zaleceń:

- Do mocowania wieszaków do konstrukcji dachu należy używać wkrętów do drewna nie mniejszych niż $\varnothing 4 \times 40$ mm.
- Rozstaw wkrętów powinien być możliwie duży (nie mniejszy niż 30 mm dla zabudów dekoracyjnych i 45 mm dla zabudów z odpornością ogniową REI 30 i REI 60).
- Pierwszy wkręt powinien być wkręcany możliwie blisko brzegu krokwi (zalecane około 15 mm).

Tablica 21. Dobór długości wieszaka w zależności od grubości warstwy wełny mineralnej pod krokiewiami.

Grubość warstwy wełny pod krokiewiami							
wieszak RIGIPS	0	50	100	150	200	250	300
RIGISTIL 80	OK	x	x	x	x	x	x
RIGISTIL 170		OK	OK	x	x	x	x
RIGISTIL 300				OK	OK	x	x
CD 180	OK	OK	OK	x	x	x	x
CD 250				OK	x	x	x
CD 300					ZW	x	x
CD 350						ZW	x
CD 400							x
CD 450							x
CD 500							x

Zastosowanie poprawne

Zastosowanie warunkowe, tylko zabudowy dekoracyjne płytowane pojedynczą płytą typu A lub H2

Zastosowanie niezalecane

Zakres stosowania suchego jastrychu RIGIPS Rigidur

Suchy jastrych RIGIPS Rigidur (podkłady podłogowe) może być stosowany w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej w budynkach nowo wznoszonych lub modernizowanych w pomieszczeniach kategorii 1, 2 i 3 zakresu stosowania.

Dopuszczalne obciążenia punktowe i zakresy zastosowań				
	Obciążenie ¹⁾ punktowe w kN	Zakres stosowania	Obciążenie ¹⁾ punktowe w kN przy dodatkowej warstwie RIGIPS Rigidur H ≥ 10 mm	Zakres stosowania w kN przy dodatkowej warstwie RIGIPS Rigidur H ≥ 10 mm
RIGIPS Rigidur elementy jastrychowe E 20	3,0	1 + 2	4,0	1 + 2 + 3
RIGIPS Rigidur elementy jastrychowe E 25	3,0	1 + 2	4,0	1 + 2 + 3
RIGIPS Rigidur elementy jastrychowe E 30 M	2,5	1	3,0	1 + 2
RIGIPS Rigidur elementy jastrychowe E 30 H	2,5	1	3,5	1 + 2

1) Powierzchnia obciążenia 50 mm.

Dopuszczalne obciążenie punktowe dotyczy odległości co najmniej 50 cm od siebie i odległości od narożnika pomieszczenia przynajmniej 10 cm.

Definicja zakresu stosowania elementów jastrychowych Rigidur

- Zakres stosowania 1
Kategoria w oparciu o normę DIN 1055-3: odpowiada max. 2 kN/m^2 obciążenia powierzchni: mieszkania, biura (także korytarze), gabinety lekarskie, bawialnie, pomieszczenia handlowe do 50 m^2 .
- Zakres stosowania 2
Kategoria w oparciu o normę DIN 1055-3: odpowiada max. 3 kN/m^2 obciążenia powierzchni: hotele, domy starców, sale chorych, klasy szkolne, kuchnie i pomieszczenia badawcze łącznie z salami operacyjnymi (bez ciężkich urządzeń), kawiarnie, restauracje, jadalnie, czytelnie.
- Zakres stosowania 3
Kategoria w oparciu o normę DIN 1055-3: odpowiada max. 5 kN/m^2 obciążenia powierzchni: korytarze w szpitalach, korytarze do sal wykładowych i klas, powierzchnie z zamocowanymi krzesłami (w kinach, kościołach, salach wykładowych, teatrach, salach konferencyjnych, poczekalniach, itp.), muzea, wejścia do budynków publicznych i hoteli, powierzchnie w sklepach detalicznych i domach towarowych, powierzchnie fabryczne i warsztatowe z niedużym natężeniem.