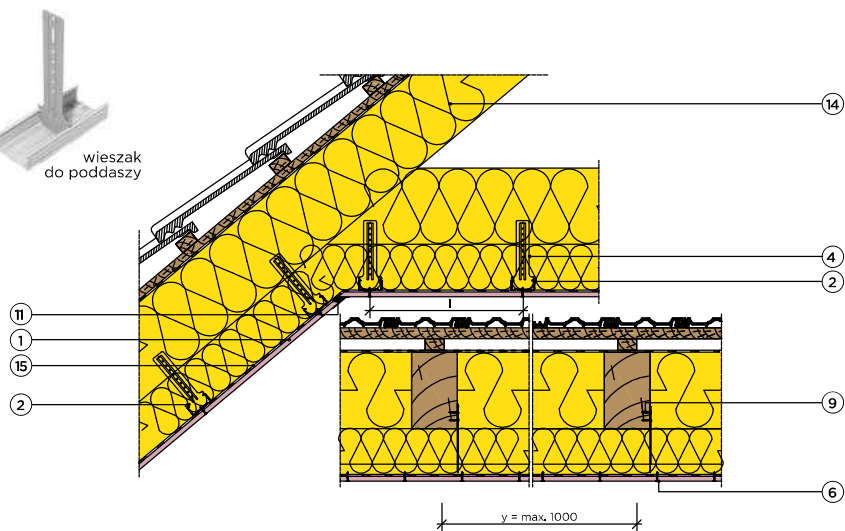
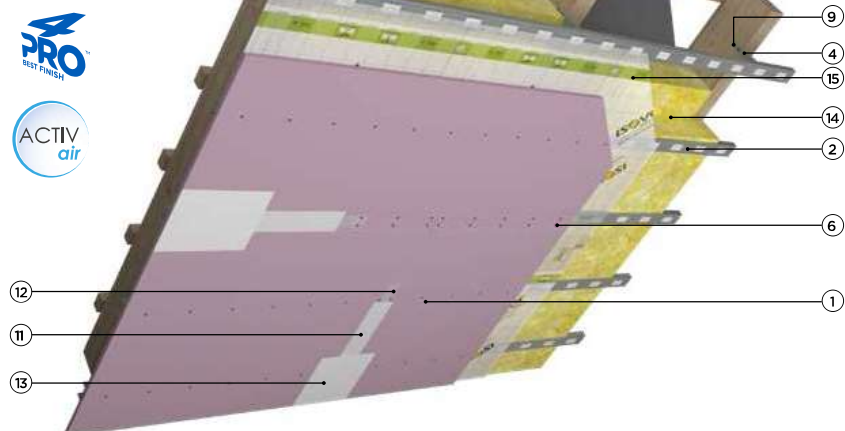


plyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO (4PRO™)  
mocowane na profilach sufitowych CD 60 i wieszakach do poddaszy



Klasa odporności ogniowej REI 60



Masa M od 13 kg/m<sup>2</sup>



Grubość zabudowy G od 40 mm



Współczynnik przenikania ciepła U = 0,12 W/(m<sup>2</sup>K)



Klasyfikacja ogniowa LBO-087-KZ/21

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™) ***     | Maksymalny rozstaw profili RIGIPS CD 60 ULTRASTIL® |                             | Maksymalny rozstaw mocowania | Wypełnienie wełną mineralną                        |
|                                 |                               |                  |                      |   | Poprzecznie do długości płyty                      | Podłużnie do długości płyty |                              |  |
| U                               | [min]                         | G                | M                    |   | l  | l <sub>1</sub>              | y                            |  |
| [W/(m <sup>2</sup> *K)]         | [min]                         | [mm]             | [kg/m <sup>2</sup> ] |   | [mm]   |                             |                              |  |
| 0,12 <sup>2)</sup>              | nieokreślona                  | 40               | 13                   | gr. 1x12,5 mm typ A, Hydro typ H2                               | 500  | 400                         | 1000                         | ISOVER Super-Mata lub dowolna gr. 300 (150+150) mm |
|                                 | REI 15 <sup>1)</sup>          | 40               | 13                   | gr. 1x12,5 mm Fire typ F <sup>3)</sup> lub Fire+ Hydro typ DFH2 | 400  |                             |                              |  |
|                                 | REI 30 <sup>1)</sup>          | 43               | 16                   | gr. 1x15 mm Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2               | 400  |                             |                              |  |
|                                 | REI 30 <sup>1)</sup>          | 53               | 23                   | gr. 2x12,5 mm Fire typ F <sup>3)</sup> lub Fire+ Hydro typ DFH2 | 400  |                             |                              |  |
|                                 | REI 60 <sup>1)</sup>          | 58               | 28                   | gr. 2x15 mm Fire+ typ DF  | 400  |                             |                              |  |
|                                 | REI 60 <sup>1)</sup>          | 66               | 33                   | gr. 3x12,5 mm Fire typ F <sup>3)</sup> lub Fire+ Hydro typ DFH2 | 400  |                             |                              |  |

- 1) Klasyfikacja ogniowa LBO-087-KZ/21 obowiązującą dla dowolnej wełny mineralnej o gęstości co najmniej 10 kg/m<sup>3</sup> i grubości min. 150 mm oraz dla dachów o kącie nachylenia połaci dachowej 0°-45° od poziomu.
- 2) Współczynnik przenikania ciepła dla grubości 150 mm wełny Super-Mata między krokiewi i 150 mm wełny Super-Mata pod krokiewi, rozstawu krokwi 1000 mm (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 DFREIHI 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 m<sup>2</sup>

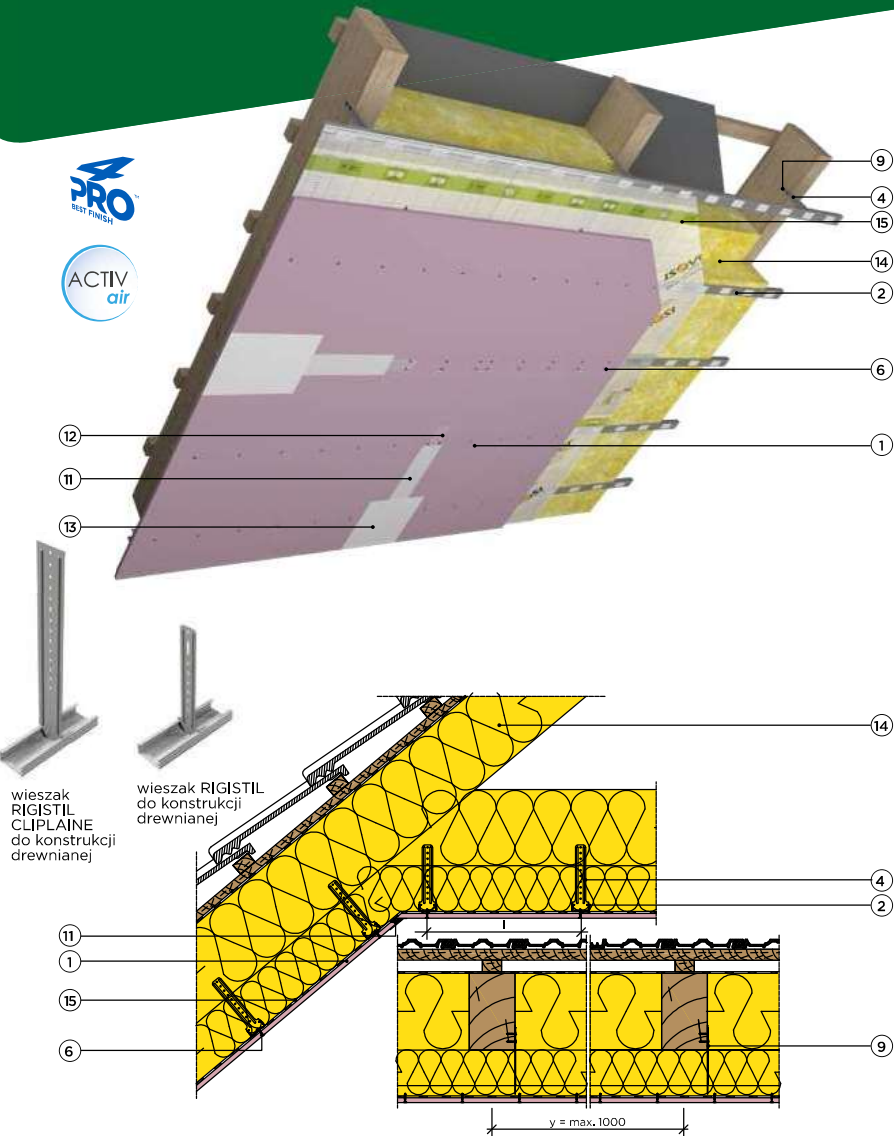
| Nr | Materiał   | Zużycie                           |                                   |                                |                |
|----|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|
|    |  | 1x12,5/15<br>l=40 cm;<br>y=100 cm | 2x12,5/15<br>l=40 cm;<br>y=100 cm | 3x12,5<br>l=40 cm;<br>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                           | m <sup>2</sup> |
| 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 profilu 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 <sup>1)</sup>   | 25,00                             | 10,00                             | 10,00                          | szt.           |
| 7  | Wkręt RIGIPS TN 35 <sup>1)</sup> , (TN 45 <sup>2)</sup> )  | -                                 | 25,00                             | 10,00                          | szt.           |
| 8  | Wkręt RIGIPS TN 55 <sup>1)</sup>   | -                                 | -                                 | 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 konstrukcyjna RIGIPS: VARIO, Premium Light, Q1 Zaczyna lub SUPER   | 0,25                              | 0,50                              | 0,75                           | kg             |
| 12 | Taśma spoinowa RIGIPS  | 1,40                              | 1,40                              | 1,40                           | m              |
| 13 | Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS: Premium Light, ProMix Finish Plus, Q2-G3 Kończy, GOTOWA Q2-Q3 Kończy lub SUPER                                     | 0,10                              | 0,10                              | 0,10                           | kg             |
| 14 | Wełna mineralna szklana lub skalna np. ISOVER: Super-Mata, Super-Mata Plus, Profit-Mata, Uni-Mata lub Uni-Mata Plus                                      | 1,00                              | 1,00                              | 1,00                           | m <sup>2</sup> |
| 15 | Paroizolacja np. ISOVER: Vario® XtraSafe, Vario® KM Duplex UV lub Stopair 1104   | 1,18                              | 1,18                              | 1,18                           | m <sup>2</sup> |
| 16 | Mocowanie paroizolacji np. samoprzylepne rzeźpy mocujące Vario® XtraPatch <sup>3)</sup> lub taśma ciwustronna <sup>4)</sup>                              | 18,00                             | 18,00                             | 18,00                          | szt.           |
| 17 | Taśma jednostronna do łączenia paroizolacji na zakład np. ISOVER Vario® XtraTape <sup>5)</sup> lub Vario KBT <sup>4)</sup>                               | 0,50                              | 0,50                              | 0,50                           | m              |
| 18 | Uszczelniacz Vario® DoubleFit <sup>5)</sup>  | 0,98                              | 0,98                              | 0,98                           | m              |
| 19 | Uszczelniacz Vario® DoubleFit <sup>5)</sup>  | 0,10                              | 0,10                              | 0,10                           | ml             |

- 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.
- 3) Do stosowania w przypadku użycia folii paroizolacyjnej ISOVER Vario® XtraSafe.
- 4) Do stosowania w przypadku użycia folii paroizolacyjnej ISOVER: Stopair 1104 oraz Vario® KM Duplex.
- 5) Do stosowania jeśli zachodzi potrzeba dodatkowego uszczelnienia połączenia folii oraz konstrukcji skosu.

Nakłady materiałowe mają charakter przybliżony i nie zawierają odpadów.  
Uwaga: Do mocowania do konstrukcji budynku wieszaków i uchwyty oraz profili przysięcnych powinny być stosowane stalowe łączniki mechaniczne określone w dokumentacji technicznej opracowanej dla danego obiektu.  
Materiały nieopisane na rysunkach: 3 5 7 8 10 11 12 16 17 18



plyty 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/m<sup>2</sup>



Grubość zabudowy G od 31 mm



Współczynnik przenikania ciepła U = 0,12 W/(m<sup>2</sup>K)



Klasyfikacja ogniowa LBO-087-KZ/21

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. ActivAir® – płyty RIGIPS PRO ActivAir® typ A dzięki specjalnemu dodatkowi mają zdolność usuwania substancji szkodliwych z powietrza.

| Parametry techniczne            |  |                    |                      | Podstawowe elementy konstrukcji                                 |   |                             |                              |  |
|---------------------------------|--|--------------------|----------------------|---|---|-----------------------------|------------------------------|--|
| Współczynnik przenikania ciepła | Klasa odporności ogniowej EN <sup>2)</sup> | Grubość zabudowy G | Masa zabudowy**)     | Poszycie płytami gipsowo-kartonowymi RIGIPS PRO (4PRO™) ***)    | Maksymalny rozstaw profili RIGIPS CD 60 ULTRASTIL <sup>3)</sup> |                             | Maksymalny rozstaw mocowania | Wypełnienie wełną mineralną                        |
|                                 |  |                    |                      |   | Poprzecznie do długości płyty                                   | Podłużnie do długości płyty |                              |  |
| U                               |  |                    | M                    |   | l   | l <sub>1</sub>              | y                            |  |
| [W/(m <sup>2</sup> ·K)]         | [min]                                      | [mm]               | [kg/m <sup>2</sup> ] |   | [mm]  |                             |                              |  |
| 0,12 <sup>2)</sup>              | nieokreślona                               | 31                 | 12                   | gr. 1x12,5 mm typ A, Hydro typ H2                               | 500   |                             | 1000                         | ISOVER Super-Mata lub dowolna gr. 300 (150+150) mm |
|                                 | REI 15 <sup>1)</sup>                       | 31                 | 12                   | gr. 1x12,5 mm Fire typ F <sup>3)</sup> lub Fire+ Hydro typ DFH2 | 400   | 400                         |                              |  |
|                                 | REI 30 <sup>1)</sup>                       | 34                 | 15                   | gr. 1x15 mm Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2               | 400   |                             |                              |  |
|                                 | REI 30 <sup>1)</sup>                       | 44                 | 22                   | gr. 2x12,5 mm Fire typ F <sup>3)</sup> lub Fire+ Hydro typ DFH2 | 400   |                             |                              |  |
|                                 | REI 60 <sup>1)</sup>                       | 49                 | 27                   | gr. 2x15 mm Fire+ typ DF  | 400   |                             |                              |  |
|                                 | REI 60 <sup>1)</sup>                       | 57                 | 32                   | gr. 3x12,5 mm Fire typ F <sup>3)</sup> lub Fire+ Hydro typ DFH2 | 400   |                             |                              |  |

- 1) Klasyfikacja ogniowa LBO-087-KZ/21 obowiązuje dla dowolnej wełny mineralnej o gęstości co najmniej 10 kg/m<sup>3</sup> i grubości min. 150 mm oraz dla dachów o kącie nachylenia połaci dachowej 0°-45° od poziomu.
- 2) Współczynnik przenikania ciepła dla grubości 150 mm wełny Super-Mata między krokiewi i 150 mm wełny Super-Mata pod krokiewi, rozstawu krokwi 1000 mm (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 DFREH1 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 m<sup>2</sup>

| 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                     |
| 2  | Profil RIGIPS C RIGISTIL   | 3,20                        | 3,20                        | 3,20                     |
| 3  | Profil RIGIPS U RIGISTIL   | 0,40                        | 0,40                        | 0,40                     |
| 4  | Wieszak RIGISTIL do konstrukcji drewnianej o dł. 170 mm lub CLIPLAINE o dł. 300 mm   | 4,00                        | 4,00                        | 4,00                     |
| 5  | Łącznik wzdluzny RIGIPS GL3 do profili C RIGISTIL  | 0,60                        | 0,60                        | 0,60                     |
| 6  | Wkręt RIGIPS TN 25 <sup>1)</sup>   | 25,00                       | 10,00                       | 10,00                    |
| 7  | Wkręt RIGIPS TN 35 <sup>1)</sup> , (TN 45 <sup>2)</sup> )  | -                           | 25,00                       | 10,00                    |
| 8  | Wkręt RIGIPS TN 55 <sup>1)</sup>   | -                           | -                           | 25,00                    |
| 9  | Wkręt do drewna  | 8,00                        | 8,00                        | 8,00                     |
| 10 | Taśma uszczelniająca piankowa RIGIPS szer. 30 mm   | 0,40                        | 0,40                        | 0,40                     |
| 11 | Masa szpachlowa konstrukcyjna RIGIPS: VARIO, Premium Light, Q1 Zaczyna, SUPER  | 0,25                        | 0,50                        | 0,75                     |
| 12 | Taśma spoinowa RIGIPS  | 1,40                        | 1,40                        | 1,40                     |
| 13 | Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS: Premium Light, ProMix Finish Plus, Q2-Q3 Kończy, GOTOWA Q2-Q3 Kończy lub SUPER                                     | 0,10                        | 0,10                        | 0,10                     |
| 14 | Wełna mineralna szklana lub skalna np. ISOVER: Super-Mata, Super-Mata Plus, Profit-Mata, Uni-Mata lub Uni-Mata Plus                                      | 1,00                        | 1,00                        | 1,00                     |
| 15 | Paroizolacja np. ISOVER: Vario® XtraSafe, Vario® KM Duplex UV lub Stopair 1104   | 1,18                        | 1,18                        | 1,18                     |
| 16 | Mocowanie paroizolacji np. samoprzylepne rzepy mocujące Vario® XtraPatch <sup>3)</sup> lub taśma dwustronna <sup>4)</sup>                                | 18,00                       | 18,00                       | 18,00                    |
| 17 | Taśma jednostronna do łączenia paroizolacji na zakład np. ISOVER Vario® XtraTape <sup>5)</sup> lub Vario KBT <sup>4)</sup>                               | 0,50                        | 0,50                        | 0,50                     |
| 18 | Taśma jednostronna do łączenia paroizolacji na zakład np. ISOVER Vario® XtraTape <sup>5)</sup> lub Vario KBT <sup>4)</sup>                               | 0,98                        | 0,98                        | 0,98                     |
| 19 | Uszczelniając Vario® DoubleFit <sup>5)</sup>   | 0,10                        | 0,10                        | 0,10                     |

- 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.
- 3) Do stosowania w przypadku użycia folii paroizolacyjnej ISOVER Vario® XtraSafe.
- 4) Do stosowania w przypadku użycia folii paroizolacyjnej ISOVER: Stopair 1104 oraz Vario® KM Duplex.
- 5) Do stosowania jeśli zachodzi potrzeba dodatkowego uszczelnienia połączenia folii oraz konstrukcji skosy.

Nakłady materiałowe mają charakter przybliżony i nie zawierają odpadów.  
Uwaga: Do mocowania do konstrukcji budynku wieszaków i uchwyty oraz profili przysięcnych powinny być stosowane stałe łączniki mechaniczne określone w dokumentacji technicznej opracowanej dla danego obiektu.  
Materiały nieopisane na rysunkach: 3) 5) 7) 8) 10) 16) 17) 18)