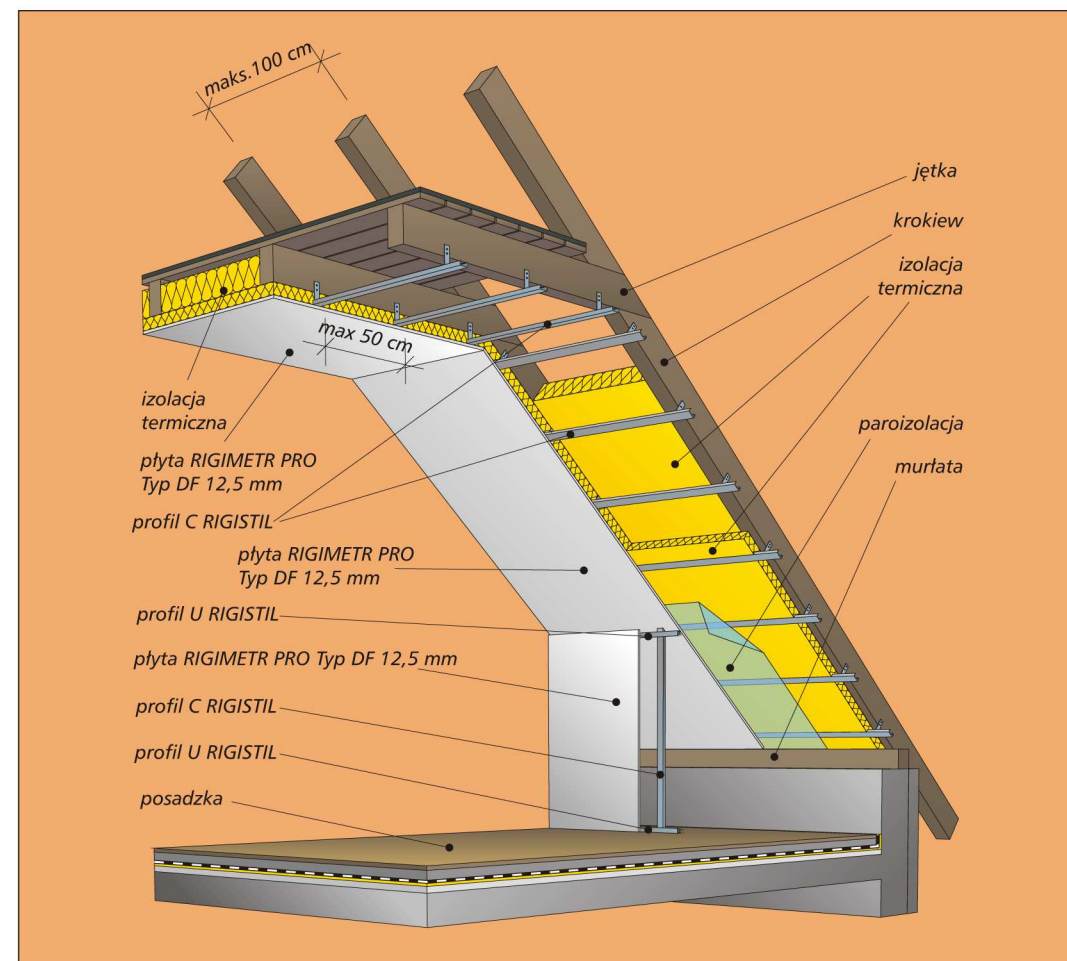


### Wytyczne montażowe

Zabudowa nie wykorzystywanego dotąd poddasza umożliwia przy niewielkich nakładach inwestycyjnych, znaczne powiększenie przestrzeni życiowej. Do wykańczania takiej zabudowy firma RIGIPS poleca użycie płyt typu DF, zwanych potocznie ognioodpornymi lub płyt Grubas.

Konstrukcje z wykorzystaniem tych płyt w połączeniu z warstwą materiału izolacyjnego spełniają wymagania w zakresie izolacyjności cieplnej i dźwiękowej oraz ochrony przeciwpożarowej do EI 60. Zapewnienie odporności ogniowej (60 minut) stanowi ważny element bezpieczeństwa mieszkańców w przypadku pożaru. Zwłaszcza w budynkach wielorodzinnych.

RIGISTIL 4.70.07,4.70.17



System RIGISTIL umożliwia najprostszy i najszybszy z możliwych sposobów wykonania zabudowy poddasza przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów stawianych tego typu konstrukcjom.

W tym systemie uchwyty mocujące profile mają dużą sztywność w kierunku pionowym, dzięki czemu znakomicie przenoszą obciążenia od ciężaru płyt, a jednocześnie dobrze amortyzują poziome ruchy dachu powodowane naporem wiatru itp. Efektem jest mniejsze niebezpieczeństwo pojawienia się pęknięć na połączeniach płyt. Zatraskowe połączenie profili i uchwytów daje pewność prawidłowego

zamocowania profili we wszystkich, nawet mało dostępnych zakamarkach dachu. Zamocowane profile dają się łatwo odpiąć, ułatwiając dostęp przy układaniu ocieplenia, po czym błyskawicznie mocuje się je z powrotem na właściwe miejsce.

Sztywność i sprężystość profilu, niezbędna do takiego sposobu mocowania, zapewnia specjalny rodzaj głębokiego przetłaczania blachy, z której produkowane są profile systemów RIGISTIL i ULTRASTIL.

### Kolejność prac przy montażu konstrukcji nośnej

Uchwyty do konstrukcji drewnianej mocuje się do boku elementów konstrukcji dachu (krokwie, jętka, kleszcze itp.) za pomocą dwóch wkrętów do drewna o średnicy 4 mm i długości minimum 35 mm.

Maksymalne wysunięcie uchwyty poza płaszczyznę czołową krokwi (przy zastosowaniu uchwytu o długości 17 cm) wynosi 14 cm, umożliwiając zastosowanie zawsze dostatecznej grubości ocieplenia.

Rozstaw profili określony jest w zależności od grubości zastosowanej płyty i wymaganej ognioodporności (patrz tabela "Przeгляд systemów").

Skrajne profile mogą być oddalone od brzegu płaszczyzny maksymalnie o 10-15 cm (zalecana mniejsza wartość).

Montaż rozpoczyna się od skrajnych profili (górnego i dolnego) mocowanych możliwie blisko krawędzi połaci.

Przestrzeń pomiędzy profilami skrajnymi należy po-

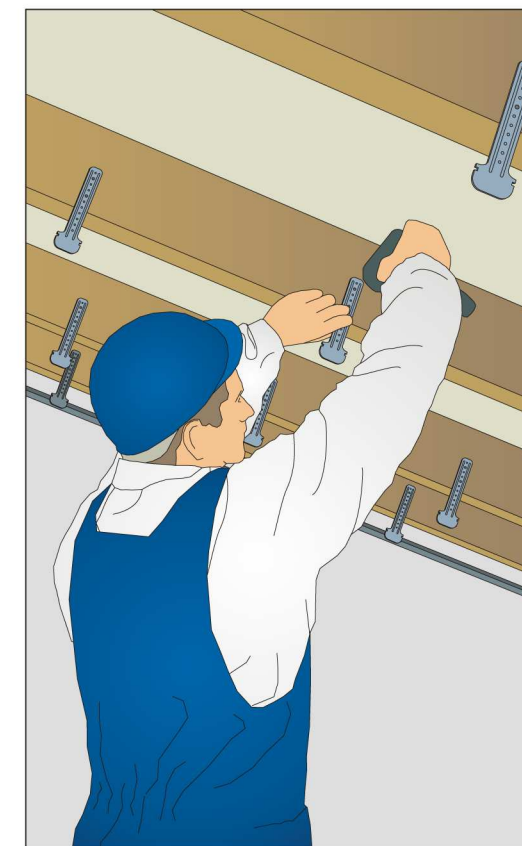
dzielić na tyle odcinków, aby odległości pomiędzy poszczególnymi profilami nie przekraczały dopuszczalnych podanych w tabeli.

W pewnych przypadkach np. przy oknach połaciowych, zaistnieć może potrzeba przesunięcia niektórych profili, co jest możliwe pod warunkiem nieprzekraczania maksymalnych rozstawów.

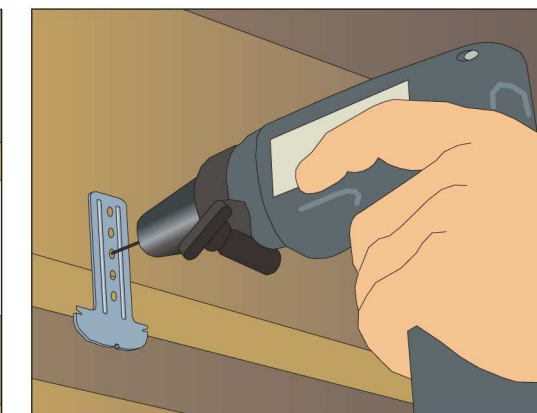
Wszystkie profile na połaci powinny wyznaczać jedną płaszczyznę. Dla ułatwienia pracy, uchwyty można początkowo mocować jednym wkrętem. Po sprawdzeniu ustawienia za pomocą długiej łaty i ewentualnych poprawkach, mocuje się je ostatecznie.

Kolejność montażu konstrukcji na poszczególnych płaszczyznach zabudowy (skos, sufit, ścianka kolanowa) jest w zasadzie dowolna, jednak zdecydowanie łatwiej jest wyznaczyć płaszczyznę skosu dachowego (bez zwichrowania), jeżeli można ją wymierzyć w odniesieniu do sufitu i ścianki kolanowej.

### Montaż konstrukcji RIGISTIL



### Mocowanie uchwytów i montaż profili





### Kolejność prac przy wyznaczaniu skosu dachowego

Warunkiem prawidłowego wyznaczenia płaszczyzny skosu jest równoległość krawędzi załamania między nim a sufitem i ścianką kolankową. Na ścianie wyznacza się linię poziomą, która będzie przyszlą krawędzią skosu i ścianki. W jednym końcu sufitu zaznacza się miejsce przyszłego przecięcia sufitu i skosu. Za pomocą pionu przenosi się położenie tego punktu na podłogę i mierzy się jego odległość od ścianki kolankowej. Po drugiej stronie pomieszczenia odmierza się tę samą odległość. Za pomocą pionu znajduje się na suficie drugi punkt określający linię krawędzi. Sznurem z proszkiem znacznikowym odznacza się linię na suficie.

W przypadku dachów kopertowych z krokiewmi narożnymi czy koszowymi, ważnym elementem jest połączenie konstrukcji nośnej dwóch płaszczyzn stykających się pod kątem rozwartym. Końce profili każdej z płaszczyzn muszą wchodzić do profilu przyściennego RIGISTIL. Obydwa profile przyścienne skręca się w narożu w rozstawie co 40-50 cm tak, by otrzymać między nimi odpowiedni kąt rozwarty. Profili nośnych nie przykręca się do profilu przyściennego.

Na poddaszu podzielonym ściankami gipsowo-kartonowymi, kolejność prac przy montażu samej konstrukcji nośnych nie ma znaczenia, gdyż są one od siebie niezależne.



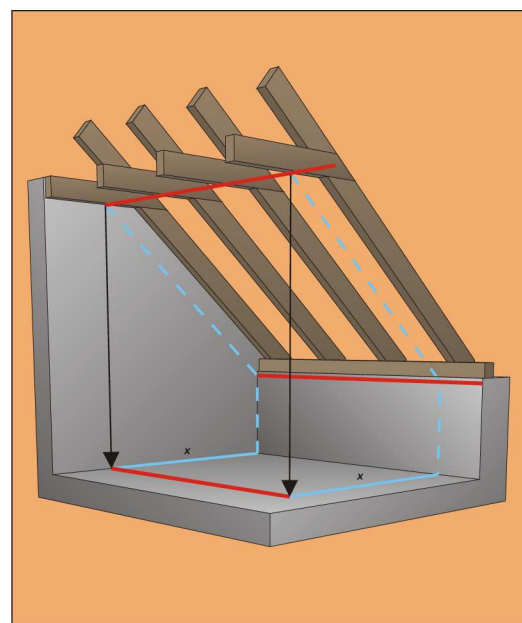
#### WAŻNE!

Ważne jest natomiast, aby płytowanie zaczynać zawsze od ścianek działowych, a dopiero potem opłytowywać resztę zabudowy poddasza we wcześniej opisanej kolejności.

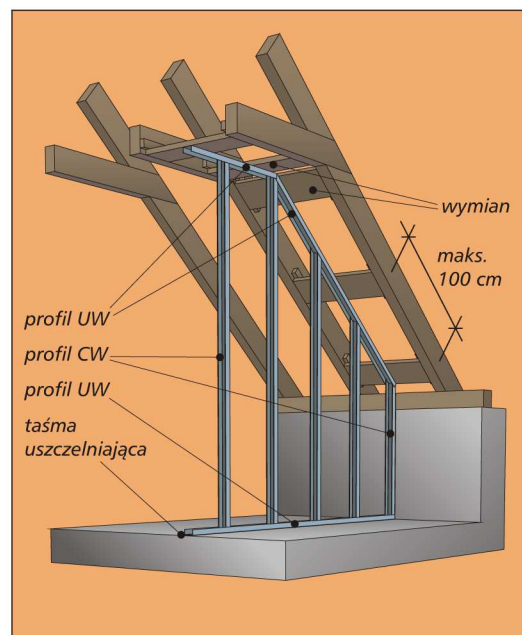


#### PAMIĘTAJ!

Bardzo ważne jest solidne mocowanie konstrukcji ścianek działowych do konstrukcji dachu, a nie do płyt zabudowy poddasza.



Wyznaczanie powierzchni skosu dachowego



Konstrukcja ścianki działowej poddasza

### Układanie izolacji termicznej

#### Demontaż profili przed układaniem ocieplenia

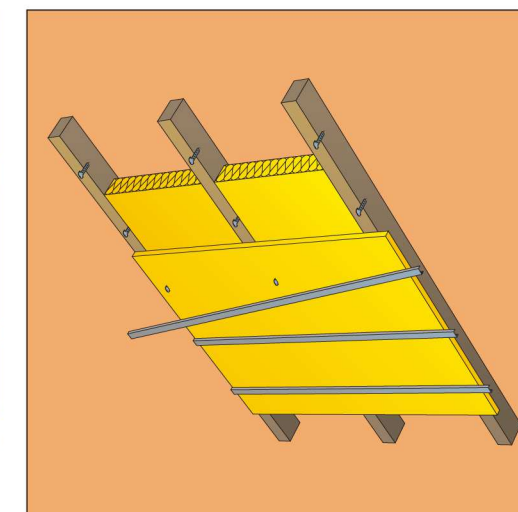


Podczas prac z wełną mineralną ważne jest odpowiednie zabezpieczenie bhp (patrz rozdz. 13). System RIGISTIL umożliwia zastosowanie izolacji termicznej o grubości przekraczającej szerokość krokwi o maksymalnie 14 cm, co jest wartością wystarczającą nawet w budynkach energooszczędnych. Zalecane jest zastosowanie dwóch warstw: jednej o grubości równej szerokości krokwi - przy zastosowaniu wiatroizolacji o wysokiej paroprzepuszczalności ( $S_d = 0,2$  m) (patrz rozdział 12 d) lub pomniejszonej o szerokość szczeliny wentylacyjnej - przy zastosowaniu jako wiatroizolacji folii o niskiej paroprzepuszczalności ( $S_d = 3$  m).



Przyklejanie folii paroizolacyjnej

#### Zakładanie wełny mineralnej



Szerokość szczeliny wentylacyjnej jaką należy zostawić nad ociepleniem, zależy w tym przypadku od długości połaci dachowej, kąta nachylenia dachu i ilości załamań na długości połaci i powinna wynosić od 2,5 do 8 cm.

Drugą warstwę ocieplenia układamy poprzecznie w stosunku do pierwszej, likwidując w ten sposób wszystkie mostki termiczne. Jej grubość powinna być taka, aby łączna grubość wynosiła nie mniej niż 20 cm (dla spełnienia obowiązujących kryteriów nie tylko obecnie, ale i w przyszłości). Układanie maty izolacyjnej należy przeprowadzać bardzo starannie i szczerze. Przycięte odcinki powinny być o około 2 cm szersze, aby mogły się dobrze zakleszczyć między krokiewiami. Pozostawienie szczelin między płytami izolacyjnymi powoduje powstanie mostków termicznych i może doprowadzić nawet do zawilgocenia płyt gipsowo-kartonowych przy niskich temperaturach zewnętrznych, mimo prawidłowo zamontowanej i szczelnej paroizolacji.

Ułożoną izolację podtrzymuje się wpinanymi profilami RIGISTIL (aby ułatwić układanie mat izolacyjnych zamocowane profile należy wyjąć z uchwytów). Z reguły nie ma potrzeby dodatkowego mocowania ocieplenia.

Paroizolacja, którą należy zamontować po wewnętrznej stronie ocieplenia przyklejana jest do profili RIGISTIL za pomocą kawałków taśmy dwustronnie klejącej. Rozwiązanie to nie powoduje dziurawienia folii i zmniejsza niebezpieczeństwo jej rozdarcia podczas montażu. W pomieszczeniach wilgotnych jak łazienki, kuchnie czy pralnie, połączenia między pasami paroizolacji należy zakleić specjalną taśmą oferowaną w tym celu przez producentów folii. Połączenie folii z otaczającymi ścianami należy również wykonać bardzo starannie. Zastosowanie jako paroizolacji folii budowlanej czy ogrodniczej jest niedopuszczalne ze względu na ich zbyt małą trwałość.



### Pokrycie płytami

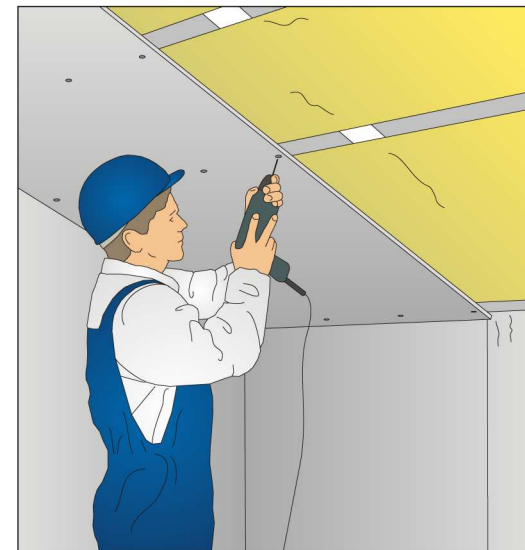
Poprzeczne w stosunku do rusztu płytowanie zapewnia na poddaszu, tak jak na suficie, możliwość prawidłowego rozstawienia profili na wszystkich płaszczyznach, jak i większą sztywność zabudowy. W tym wypadku połączenia poprzeczne (tzw. krawędzie cięte) wzmocnione są profilami. Przy rozplanowaniu ułożenia płyt należy uważać, aby nie powstawały fugi krzyżowe. Przesunięcia poprzecznych krawędzi płyt muszą wynosić minimum jedną odległość między profilami. Spoiny wzdłużne na sąsiednich płaszczyznach muszą być przesunięte względem siebie minimum o 50 cm. Aby uzyskać odpowiednie połączenia sufitu ze skosem dachowym szczelina między płytami na załamaniu nie może być większa niż 1 cm. Dokładne pasowanie do siebie płyt na połączeniu nie jest korzystne, gdyż wymaga późniejszego powiększania szczeliny przy szpachlowaniu (patrz rozdział 10).



#### WAŻNE!

Rozstaw wkrętów na skosach dachowych i sufitach na poddaszu wynosi maksymalnie 15 cm.

Kolejność płytowania na poddaszu ma duże znaczenie dla prawidłowego montażu. Najpierw płytuje się ścianki działowe rozdzielające pomie-

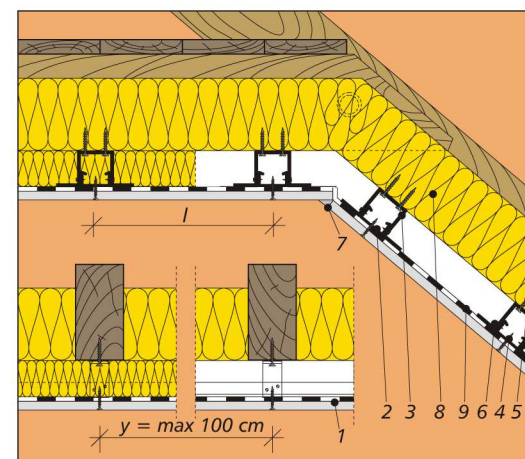


szczenia, a następnie sufity i skosy dachowe. Zastosowanie spoiny ślizgowej na spoinach kątowych (patrz rozdz. 10) zmniejsza ryzyko pojawienia się pęknięć.

### Okładzina z profili CD 60 na uchwytych elastycznych lub ES - 4.70.05, 4.70.15, 4.70.06, 4.70.16

Zastosowanie tego systemu jest dopuszczalne w przypadku konieczności szybkiego ocieplenia poddasza do dalszego prowadzenia prac np. w okresie zimowym, gdy zapewnienie w pomieszczeniach odpowiedniej temperatury w inny sposób nie jest możliwe. Kolejność prac w tym wypadku jest inna.

Montaż rozpoczyna się od ocieplenia przestrzeni pomiędzy krokiewkami. Wełnę można zabezpieczyć przed wypadaniem za pomocą "żmijki" ze sznurka mocowanego zszywkami lub folią paroizolacyjną do czoła krokwi. W drugim przypadku nie jest wskazane wkładanie drugiej warstwy ocieplenia. Następnie w odpowiednich rozstawach (patrz tabela "Przebieg konstrukcji") do czoła krokwi montuje się uchwyty elastyczne lub ES. Przez zamontowane uchwyty można przebić drugą warstwę ocieplenia. W dalszej kolejności przykręca się profile do uchwytów wkrętami typu "pchełki". Po obu stronach profilu powinno być wykonane połączenie dwoma wkrętami. Profile powinny być od razu montowane dokładnie w jednej płaszczyźnie, gdyż późniejsze korekty będą bardzo kłopotliwe do wykonania. Za pomocą kawałków taśmy dwustronnej nakleja się na konstrukcję folię paroizolacyjną i przykręca opływanie. Kierunek płytowania i rozstawy spoin powinny być identyczne jak dla systemu 4.70.07 lub 4.70.17.



1. Płyty g-k RIGIPS PRO gr. 12,5 mm / 15 mm lub płyty Grubas gr. 20 / 25 mm
2. Profil sufitowy CD 60
3. Uchwyt ES do profilu CD 60 dt. 65, 75 lub 125 mm
4. Wkręty TN
5. Wkręty do drewna
6. Wkręty "pchełki" 3,9 x 11 mm
7. Masa szpachlowa RIGIPS  
Taśma spoinowa  
Masa ProFin (szpachlowanie końcowe)
8. Wełna mineralna kamienna lub szklana
9. Paroizolacja

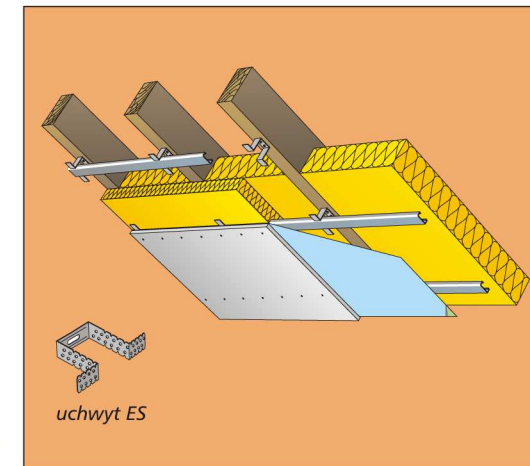
### Izolacja

Podczas prac z wełną mineralną należy stosować odpowiednie zabezpieczenia bhp (patrz rozdz. 13). Szczelina wentylacyjna nad wełną mineralną powinna być taka jak dla poprzedniego przypadku. Przy tym sposobie mocowania profili występują miejsca (na załamaniach połaci), w których przykręcenie wkrętów z boku profilu jest bardzo kłopotliwe i wymaga specjalistycznego wyposażenia (wkrętarka kątowna).

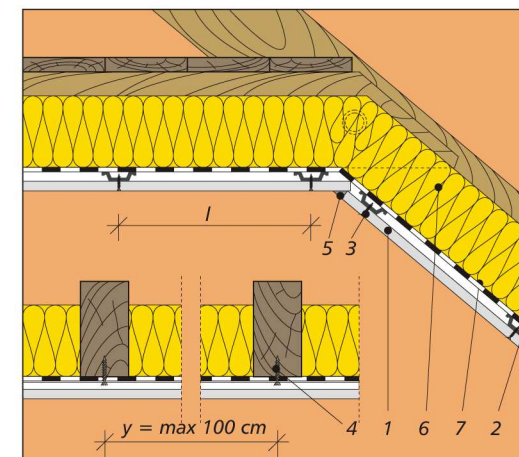


#### PAMIĘTAJ!

Paroizolacja powinna znajdować się jak najbliżej wewnętrznej powierzchni zabudowy poddasza.



### Profile kapeluszowe 4.70.02, 4.70.12



#### WAŻNE!

Do mocowania uchwytów nie powinno się stosować wkrętów TD czy TN, które z uwagi na dużą twardość mogą zostać ukręcone podczas montażu.

1. Płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO gr. 12,5 mm / 15 mm lub płyty Grubas gr. 20 / 25 mm
2. Profil kapeluszowy
3. Wkręty TN
4. Wkręty do drewna
5. Masa szpachlowa RIGIPS  
Taśma spoinowa  
Masa ProFin (szpachlowanie końcowe)
6. Wełna mineralna kamienna lub szklana
7. Paroizolacja

Zastosowanie profili kapeluszowych do zabudowy poddasza umożliwia zminimalizowanie grubości zabudowy. Ma to zastosowanie w przypadku, gdy wymagana warstwa ocieplenia jest mniejsza niż szerokość krokwi.

Pracę przy zabudowie poddasza w tym systemie zaczyna się od ułożenia szczelnie warstwy ocieplenia, która powinna być jednakowej grubości na całej powierzchni. Bardzo ważne jest dobre, szczelne zaizolowanie wszystkich naroży, gdyż są one szczególnie narażone na zawilgocenie.

Paroizolacja zastosowana po wewnętrznej stronie zabezpiecza wełnę przed przedostawaniem się do niej większej ilości pary wodnej z pomieszczenia, a w konsekwencji przed możliwością zawilgocenia ocieplenia. Profile kapeluszowe mocuje się wkrętami do drewna.

Dla uzyskania równej płaszczyzny przy nierównych wysokościach poszczególnych krokwi, należy stosować podkładki pod profile o odpowiedniej grubości. Profile rozstawia się tak samo jak przy systemie RIGISTIL.

Paroizolację można umieścić między krokiewkami a profilami przyszywając ją do czoła krokwi lub nakleić na profile kawałkami taśmy dwustronnie klejącej. Drugi sposób ma tę zaletę, że nie dziurawi się folii i nie ulega ona przypadkowemu rozdarciu podczas montażu. W systemie tym nie stosuje się żadnych profili przysięcnych mocowanych do ścian w płaszczyźnie zabudowy. Dalsze etapy zabudowy przebiegają analogicznie jak dla systemów opisanych wcześniej.

Zabudowa poddasza na profilach kapeluszowych

