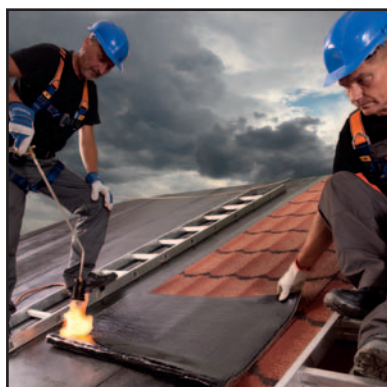




Rolowana Dachówka Icopal 3D[®] (RDI 3D[®])

Instrukcja montażu



ICOPAL S.A.

ul. Łaska 169-197, 98-220 Zduńska Wola

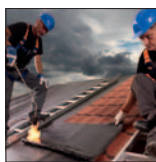
tel.: +48 43 823 41 11

e-mail: marketing.pl@icopal.com

www.icopal.pl

www.rolowanadachowka.icopal.pl

www.gwarancje.icopal.pl



SPIS TREŚCI

1. OPIS OGÓLNY	3-5
1.1. Dostępne wzory Rolowanej Dachówki Icopal 3D® (RDI 3D®)	3
1.2. Zakres stosowania Rolowanej Dachówki Icopal 3D®	4
1.3. Parametry techniczne Rolowanej Dachówki Icopal 3D®	5
1.4. Przechowywanie i transport	5
1.5. Gwarancja	5
2. PRODUKTY DODATKOWE I AKCESORIA	6-7
2.1 Produkty dodatkowe	6
2.1.1 Siplast Primer® Szybki Grunt SBS	6
2.1.2 Siplast Klej® Szybki Styk SBS	6
2.1.3 Siplast Szpachla® Szybka Izolacja SBS	6
2.1.4 Warstwa przekładkowa RDI 64 (podkład ogniochronny)	6
2.2 Akcesoria	6
2.2.1 Podkładki owalne ocynkowane i wkręty	6
2.2.2 Wywietrzniki połaciowe i sanitarne	7
2.2.3 Wywietrzniki kalenicowe	7
2.2.4 Obróbki blaszane	7
2.2.5 Rynny	7
3. NARZĘDZIA NIEZBĘDNE DO MONTAŻU ROLOWANEJ DACHÓWKI ICOPAL 3D®	8
4. INSTRUKCJA MONTAŻU ROLOWANEJ DACHÓWKI ICOPAL 3D®	9-19
4.1 Podłoża	9
4.2 Zalecana struktura warstwowa pokrycia dachowego	9
4.3 Wentylacja pokrycia dachowego	9
4.4 Etapy wykonania pokrycia z wykorzystaniem Rolowanej Dachówki Icopal 3D®.	11
KROK 1. Oczyszczenie połaci dachowej	11
KROK 2. Montaż obróbek blacharskich	11
KROK 3. Zagruntowanie podłoża.	12
KROK 4. Pomiary połaci dachowej	12
KROK 5. Przycinanie brytów Rolowanej Dachówki Icopal 3D®.	13
KROK 6. Mocowanie Rolowanej Dachówki Icopal 3D® za linią kalenicy.	14
KROK 7. Zgrzewanie Rolowanej Dachówki Icopal 3D® do połaci.	15
KROK 8. Mocowanie łącznikami mechanicznymi wzdłuż zakładu podłużnego.	16
KROK 9. Wykończenie kalenicy i krawędzi narożnych.	17
4.5 Uwagi dodatkowe	18
4.6 Bezpieczeństwo prac podczas montażu Rolowanej Dachówki Icopal 3D®.	18
4.7 Konserwacja pokrycia dachowego.	19
4.8 Renowacja pokrycia dachowego.	19
5. RYSUNKI DETALI DACHOWYCH:	20-28
Dach skośny z poszyciem z płyty OSB lub desek	
5.1 Wykonanie okapu	20
5.2 Wykonanie kalenicy	21
5.3 Wykonanie kosza dachu	22
5.4 Obróbka krawędzi szczytowej	23
5.5 Obróbka przyścienna	24
5.6 Obróbka komina – dolna krawędź	25
5.7 Obróbka komina – górna krawędź	26
5.8 Kolejność warstw dachu dla poddasza mieszkalnego	27
5.9 Montaż wywietrzników połaciowych	28

1. OPIS OGÓLNY

Rolowana Dachówka Icopal 3D® (RDI 3D®) to bitumiczny, modyfikowany elastomerem SBS materiał rolowany na osnowie z tkaniny szklanej wzmocnionej welonem szklanym. Budowa Rolowanej Dachówki Icopal 3D® (RDI 3D®) wykorzystuje przestrzenny efekt 3D (three dimensions) dzięki czemu uzyskuje efektowny wygląd dachówki. Materiał przeznaczony jest do montażu na dachach skośnych o nachyleniu do 85°. Spodnia strona zabezpieczona jest folią PP. Wzdłuż dłuższego boku RDI 3D® zlokalizowany jest pas pozbawiony posypki o szerokości ok. 9 cm służący do wykonania szczelnego zgrzewu podłużnego. Długość rolki RDI 3D® wynosi 800 cm i w większości przypadków wystarczy do pokrycia połaci dachowej bez konieczności wykształtowania zakładów poprzecznych.

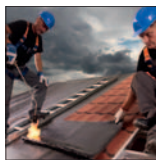
Montaż Rolowanej Dachówki Icopal 3D® (RDI 3D®) może odbywać się:

- bezpośrednio na starych bitumicznych połaciach dachowych o podłożu pełnym deskowanym,
- bezpośrednio na połaciach dachowych krytych gontem bitumicznym,
- bezpośrednio na płaskich płytach eternitowych,
- bezpośrednio na dachach krytych blachą układaną w karo,
- z warstwą przekładkową RDI 64, na dachach nowych lub starych smołowanych o podłożu pełnym deskowanym.

1.1. Dostępne wzory Rolowanej Dachówki Icopal 3D® (RDI 3D®)

- **RDI 3D® 11** Klasyczna Czerwona
- **RDI 3D® 12** Klasyczna Brązowa
- **RDI 3D® 13** Klasyczna Ceglasta
- **RDI 3D® 24** Rzymska Terakota
- **RDI 3D® 15** Klasyczna Szara





1.2 Zakres stosowania Rolowanej Dachówki Icopal 3D®

Rolowana Dachówka Icopal 3D® (RDI 3D®) może być stosowana jako elastyczny materiał pokryciowy dla dachów skośnych o nachyleniu do 85°. Rolowana Dachówka Icopal 3D® (RDI 3D®) znajduje zastosowanie w przypadku dowolnej formy dachu zarówno złożonej i wymagającej wielu cięć jak również w przypadku zwykłych dachów dwuspadowych.

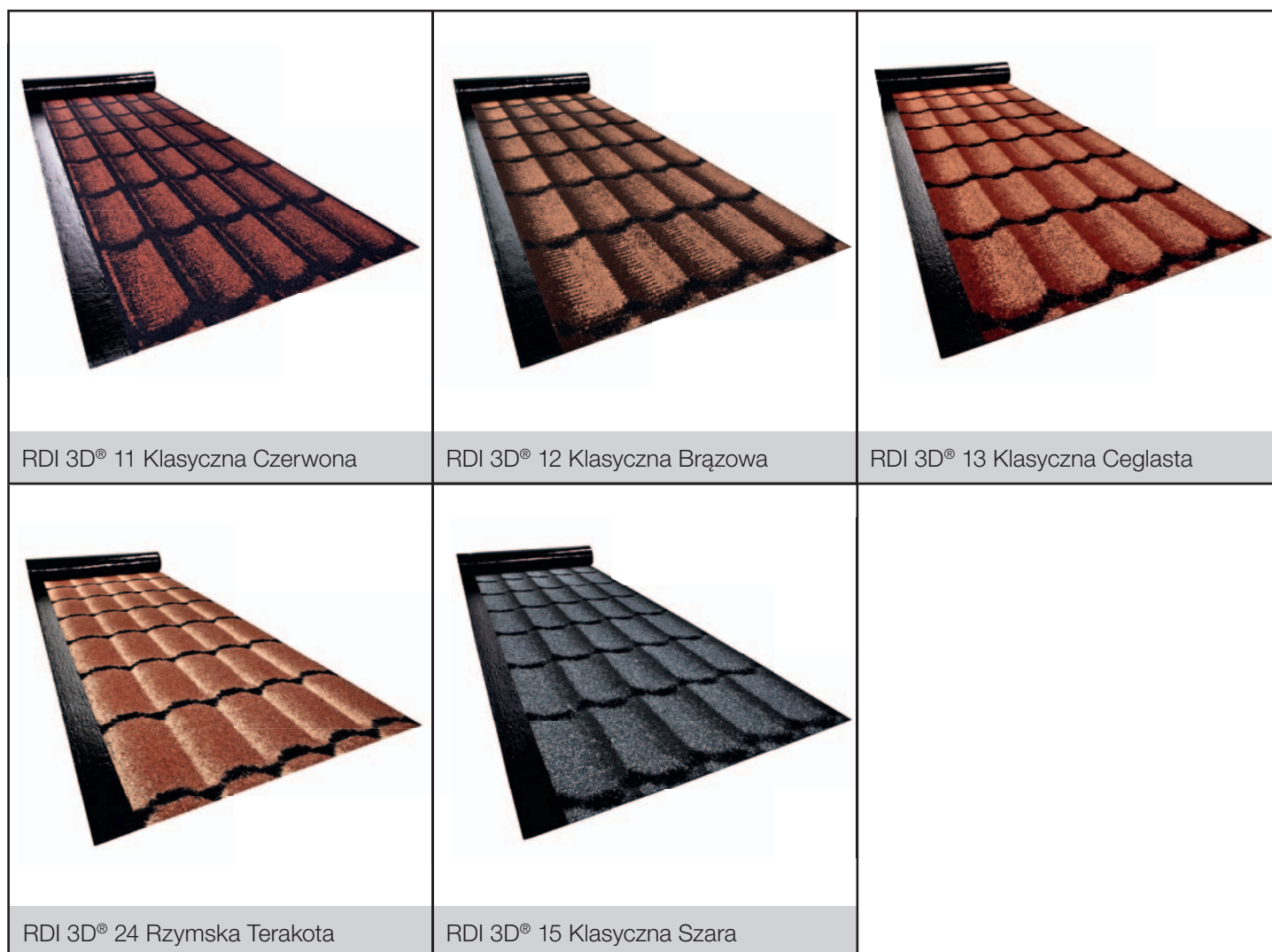
Rolowana Dachówka Icopal 3D® (RDI 3D®) ze względu na niewielki ciężar (zaledwie ok. 4,0 kg/m²) zalecana jest do renowacji dachów istniejących o nieznannej wytrzymałości więźby dachowej.

Rolowana Dachówka Icopal 3D® (RDI 3D®) pomyślnie przeszła testy odporności dachu na ogień zewnętrzny i uzyskała Klasyfikację B_{Roof}(t₁) (NRO) dla dachu skośnego, zarówno z istniejącymi starymi warstwami pap asfaltowych jak i dla dachu nowego z podłożem drewnianym.

Odpowiednie dokumenty klasyfikacyjne dostępne są na www.rolowanadachowka.icopal.pl

Jeśli zajdzie konieczność wykonania zakładu poprzecznego na połaci dachu, to jego szerokość powinna wynosić 12-15 cm. Mocowanie RDI 3D® do podłoża odbywa się poprzez zgrzanie z użyciem palnika na gaz propan-butan oraz poprzez dodatkowe mocowanie mechaniczne wkrętami odpowiednimi do rodzaju podłoża wraz z podkładkami metalowymi. Podkładki wchodzi w skład oferty Icopal S.A.

Zastosowanie podkładek montażowych jest niezbędne do uzyskania 10-letniej Imiennej Gwarancji Jakości Icopal S.A. dla RDI 3D®.



1.3 Parametry techniczne Rolowanej Dachówki Icopal 3D®

Parametry techniczne	Jednostka miary	Wymogi
Wygląd zewnętrzny		Krawędzie produktu oraz powierzchnia muszą być nie-naruszone i bez uszkodzeń, powierzchnia zewnętrzna bez zabrudzeń, podłużny pas wzdłuż jednego boku bez posypki mineralnej, zabezpieczony folią PP, spodnia strona produktu na całej powierzchni zabezpieczona folią PP.
Strona wierzchnia		Kolorowa, wzorzysta posypka mineralna
Strona spodnia		Folia polipropylenowa
Rodzaj modyfikatora		kauczukowy elastomer SBS
Materiał nośny		Tkanina szklana wzmocniona welonem szklanym
Szerokość	mm	Min 995
Długość	mm	Min 8000
Grubość	mm	3,0 +/- 0,2
Chłonność	%	Max 2
Siła zrywająca		
W kierunku wzdłużnym	N/5 cm	900 +/- 100
W kierunku poprzecznym	N/5 cm	900 +/- 100
Wydłużenie przy zerwaniu		
W kierunku wzdłużnym	%	4
W kierunku poprzecznym	%	4
Giętkość w temperaturach ujemnych	°C / ø30mm	-15
Spływność	°C	+100
Ciężar rolki	kg	29
Ilość rolek na palecie	szt.	24
Ilość na palecie	m ²	192
Waga palety	kg	720

1.4. Przechowywanie i transport

- Towar dostarczany jest na paletach, opakowany w folię termokurczliwą.
- Nie wolno ustawiać palet jedna na drugiej.
- Nie wolno przechowywać towaru, wystawiając go na działanie palącego słońca lub składując obok promieniującego źródła ciepła.

1.5 Gwarancja

Na Rolowaną Dachówkę Icopal 3D® (RDI 3D®) obowiązuje Pisemna Imienna Gwarancja Jakości Icopal S.A. na szczelność hydroizolacyjną pokrycia w wysokości 10 lat.

Rejestracja gwarancji odbywa się za pośrednictwem strony internetowej www.gwarancje.icopal.pl w czasie 45 dni od chwili wystawienia faktury zakupu.

Warunkiem uzyskania gwarancji jest stosowanie technologii montażu zgodnie z wytycznymi Producenta.

Szczegółowe warunki udzielania pisemnej Imiennej Gwarancji Jakości Icopal S.A. dostępne są na www.gwarancje.icopal.pl



2. PRODUKTY DODATKOWE I AKCESORIA

2.1 Produkty dodatkowe

2.1.1 Siplast Primer® Szybki Grunt SBS

Przed montażem RDI 3D®, w przypadku dachów istniejących remontowanych, stare naprawione warstwy bitumiczne należy zagruntować kauczukowo-bitumicznym preparatem gruntującym Siplast Primer® Szybki Grunt SBS, przy zużyciu 100 - 400 ml/m² w zależności od rodzaju podłoża.

Szczegóły na www.siplast.icopal.pl



2.1.2 Siplast Klej® Szybki Styk SBS

W szczególnych przypadkach i przy połączeniach z krawędziami konstrukcji blaszanych jako mocowanie uzupełniające stosuje się także klejenie bitumiczne na zimno z użyciem kauczukowo-bitumicznego kleju: Siplast Klej® Szybki Styk SBS.

Szczegóły na www.siplast.icopal.pl



2.1.3 Siplast Szpachla® Szybka Izolacja SBS

Uszczelnienia obróbek dekarских, miejsca przejścia przez połac dachową anten, wywietrzników połaciowych i sanitarnych, uszczelnienia obróbek wokół kominów itp. należy wykonywać używając uszczelniacza/ szpachli kauczukowo-bitumicznej: Siplast Szpachla® Szybka Izolacja SBS, dostępnej w puszkach bądź w kartuszach.

Szczegóły na www.siplast.icopal.pl



2.1.4. Przekładka montażowa RDI 64

Dla dachów nowo wykonywanych oraz istniejących z pokryciem z pap smołowych, pod pokrycie z Rolowanej Dachówki Icopal 3D® wymagane jest podłoże bitumiczne z przekładki montażowej RDI 64 mocowanej mechanicznie do podłoża drewnianego za pomocą gwoździ papowych z podkładkami na całej powierzchni. Orientacyjna ilość gwoździ papowych z podkładkami do mocowania przekładki montażowej RDI 64 wynosi ok. 10 szt./m². RDI 3D® należy montować niezwłocznie po ułożeniu przekładki RDI 64.

Uwaga: Przekładka montażowa RDI 64 nie tworzy warstwy hydroizolacyjnej. RDI 64 stanowi warstwę rozdzielającą i zabezpiecza palne pokrycie dachu przed bezpośrednim działaniem otwartego ognia podczas montażu RDI 3D®.

Szczegóły na www.rolowanadachowka.icopal.pl



2.2 Akcesoria

2.2.1 Podkładki owalne ocynkowane i wkręty

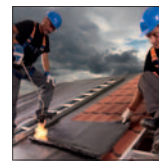
a. Podkładki montażowe. Z uwagi na znaczne pochYLENIA podłoża montaż RDI 3D® musi się odbywać z użyciem owalnych podkładek mocujących. Do każdej rolki RDI 3D® producent dołącza zestaw 24 szt. podkładek mocujących, stanowiących technologiczny układ montażowy.

Uwaga: Montaż RDI 3D® bez zastosowania podkładek i wkrętów a jedynie z użyciem gwoździ papowych może grozić zsuwaniem się pokrycia po pochyłości dachu i rozzerwaniem ciągłości pokrycia.

b. Wkręty montażowe. Zaleca się stosowanie typowych wkrętów o długości dostosowanej do rodzaju podłoża. Zamocowanie wkrętów winno nastąpić w warstwie nośnej poszycia dachu.

c. Gwoździe papowe. W przypadku konieczności zastosowania przekładki montażowej RDI 64 do jej mocowania stosuje się typowe gwoździe papowe oraz podkładki na całej jej powierzchni (ok. 10 szt. na m²).





2.2.2 Wywiewniki połaciowe i sanitarne

Do wentylacji połaciowej dachów należy używać systemowych wywiewników połaciowych stosowanych przy pokryciach z gontów papowych. W wypadku konieczności zastosowania wywiewników sanitarnych należy dobrać takie, które dają możliwość regulacji kąta nachylenia.

[Szczegóły na www.gonty.icopal.pl](http://www.gonty.icopal.pl)

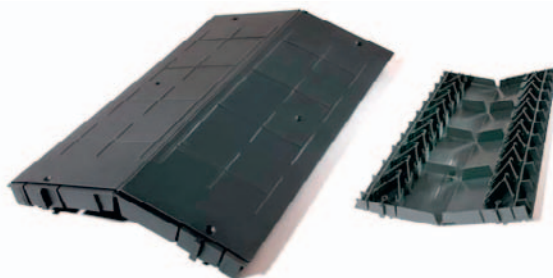


2.2.3. Wywiewniki kalenicowe

Jeśli wymagana jest wentylacja w linii kalenicy należy dobrać systemowe wywiewniki dla gontów papowych z zabezpieczeniem przeciw owadom.

Uwaga: Wówczas mocowanie RDI 3D® przy kalenicy musi uwzględniać fakt zastosowania wywiewników kalenicowych.

[Szczegóły na www.gonty.icopal.pl](http://www.gonty.icopal.pl)



2.2.4 Obróbki blacharskie

Przed montażem Rolowanej Dachówki Icopal 3D® należy na połaci dachowej wykonać obróbki blacharskie we wszystkich koniecznych miejscach takich jak: pas nadrynnowy, pas podrynnowy, wiatrownice, obróbki wokół kominów itp. Obróbki blacharskie należy wykonać z materiału odpornego na korozję i dostosowanego kolorystycznie do koloru RDI 3D®.

Mocowanie obróbek blacharskich należy wykonać używając wkrętów odpowiednich do rodzaju podłoża.

2.2.5 Rynny

Dla dachów remontowanych sugeruje się całkowitą wymianę rynien. Icopal S.A. posiada w ofercie rynny metalowe odporne na znaczne obciążenia ze strony śniegu i lodu, w pełnej palecie barw, z Pisemną Imienną Gwarancją Jakości S.A. w wysokości 10 lat.

[Szczegóły na www.rynny.icopal.pl](http://www.rynny.icopal.pl)





3. NARZĘDZIA NIEZBĘDNE DO MONTAŻU ROLOWANEJ DACHÓWKI ICOPAL 3D®

Do montażu Rolowanej Dachówki Icopal 3D® (RDI 3D®) potrzebne są następujące przyrządy:

- wkrętarka elektryczna,
- palnik na gaz propan butan używany do montażu pap zgrzewalnych.
- rękawice ochronne,
- ostry nóż do przycinania pasów RDI 3D®,
- miarka,
- sznurek,
- młotek,
- poziomica,
- szczotka dekarcka,
- miotła,
- szpachelka do usuwania zgrubień starej powierzchni papowej,
- wąski wałek dociskowy do uzyskiwania szczelnych połączeń między brytami RDI 3D®,
- kuweta malarska,
- pędzelek do gruntowania obróbek blacharskich,
- drabiny,
- atestowana uprzęż i liny do pracy na wysokości.



Podczas montażu Rolowanej Dachówki Icopal 3D® należy przestrzegać zasad BHP dotyczących pracy na wysokości.



4. INSTRUKCJA MONTAŻU ROLOWANEJ DACHÓWKI ICOPAL 3D®

4.1 Podłoża

Rolowaną Dachówkę Icopal 3D® należy montować na równym, ciągłym podłożu, którego lokalne nierówności nie mogą przekraczać 4 mm na długości łąty 2m.

Dachy istniejące pokryte starymi warstwami pap asfaltowych

Dachy pokryte starymi warstwami papowymi, należy ocenić pod kątem zamocowania istniejących pap do podłoża. W przypadku odspojeń lub uszkodzeń mechanicznych starych warstw papowych należy je naprawić poprzez podklejenie klejem bitumicznym na zimno oraz przybić gwoździami. Należy również sprawdzić stan podłoża deskowego oraz całej więźby dachowej. W przypadku stwierdzenia zniszczeń w podłożu deskowym należy je wymienić lub lokalnie naprawić. Dachy, które były konserwowane za pomocą lepików smołowych należy oczyścić z grubszych pozostałości i nawarstwień lepiku smołowego. Po dokonaniu powierzchniowych napraw należy połączyć dachu zagruntować preparatem gruntującym Siplast Primer® Szybki Grunt SBS.

Dachy istniejące pokryte gontami bitumicznymi

Dachy pokryte gontami bitumicznymi należy ocenić pod kątem zamocowania istniejących gontów do podłoża. Jeśli nastąpiło lokalne oderwanie poszczególnych listków gontów papowych to należy je podkleić z użyciem Siplast Klej® Szybki Styk SBS lub zamocować mechanicznie gwoździami papowymi lub zszywkami. Po dokonaniu powierzchniowych napraw należy połączyć dachu z gontów papowych zagruntować preparatem gruntującym Siplast Primer® Szybki Grunt SBS.

Dachy istniejące pokryte płaską blachą

Dopuszcza się ułożenie Rolowanej Dachówki Icopal 3D® na innych płaskich podłożach dachowych np. blasze. Naprawioną i odczyszczoną połączyć dachu należy zagruntować preparatem gruntującym Siplast Primer® Szybki Grunt SBS.

Układanie RDI 3D® na dachach pokrytych blachą trapezową, fałdową, blachodachówką bądź bitumicznymi płytami falistymi jest niewykonalne.

Dachy nowe

Dachy nowo budowane można pokryć Rolowaną Dachówką Icopal 3D® pod warunkiem ułożenia warstwy przekładkowej RDI 64. Podłoże drewniane z desek lub płyt OSB powinno być ciągłe, równe, zaimpregnowane środkiem ochronnym przeciw owadom – technicznym szkodnikom drewna i środkiem przeciwgrzybicznym oraz wysuszone. Zastosowane podłoże nie powinno klawiszować, gdyż może to powodować widoczne nierówności na powierzchni pokrycia oraz przyczynić się do mechanicznego zniszczenia pokrycia podczas przemieszczania się po dachu.

Na poszycie drewniane należy zamocować warstwę przekładkową RDI 64 za pomocą gwoździ papowych z podkładkami w celu ochrony podłoża przed ogniem z palnika gazowego.

4.2 Zalecana struktura warstwowa pokrycia dachowego

Dla dachów nowo wykonywanych:

- pokrycie dachu Rolowaną Dachówką Icopal 3D®,
- bitumiczna warstwa przekładkowa mocowana gwoździami,
- podłoże deskowe lub z płyt OSB,
- wentylowana przestrzeń powietrzna (lub poddasze) (grubości co najmniej 6 cm),
- przy zabudowie poddasza: izolacja termiczna z wełny mineralnej lub szklanej,
- paroizolacja,
- wewnętrzna wykończenie poddasza (karton–gips, okładzina drewniana lub inne).

Dla dachów istniejących:

- pokrycie dachu Rolowaną Dachówką Icopal 3D®,
- warstwa gruntująca Siplast Primer® Szybki Grunt SBS,
- warstwy bitumicznych pap asfaltowych, stare gonty papowe lub inne płaskie podłoża,
- poszycie deskowe,
- wentylowana przestrzeń powietrzna (lub poddasze) (grubości co najmniej 6 cm),
- przy zabudowie poddasza izolacja termiczna z wełny mineralnej lub szklanej,
- paroizolacja,
- wewnętrzna wykończenie poddasza (karton–gips, okładzina drewniana lub inne).

4.3 Wentylacja pokrycia dachowego

Z uwagi na charakter materiału, z którego wykonana jest Rolowana Dachówka Icopal 3D®, charakteryzuje się ona znaczną paroizolacyjnością uniemożliwiając wymianę powietrza i pary wodnej. Szczególną uwagę należy zwrócić na ten fakt przy za-



budowanych poddaszach, ponieważ pod wpływem pary pochodzącej z przestrzeni wewnętrznych, w szczególności gdy nie są one wietrzone, może dojść do uszkodzenia konstrukcji dachu.

Przewietrzanie warstw dachu w stropodachu zabudowanym (poddasza użytkowe) należy zapewnić poprzez wykorzystanie wolnej przestrzeni powietrznej pomiędzy poszyciem z desek (płyt OSB) a powierzchnią termoizolacji o wysokości min 6 cm (dokładna tabela poniżej).

Minimalna wysokość swobodnej warstwy wentylacyjnej (cm)					
Długość krokwi (m)	12°	18°	20°	25°	30°
5	6	6	6	6	6
6	6	6	6	6	6
7	6	6	6	6	6
8	8	6	6	6	6
9	8	6	6	6	6
10	10	8	6	6	6
12	10	8	8	6	6
15	10	10	8	6	6

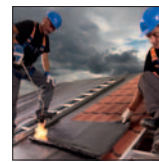
Wymiary otworów wlotowych i wylotowych

- Wymiary swobodnego otworu wlotowego konstruowanego przy okapie i przy kalenicy dachu jednospadowego muszą stanowić co najmniej 2‰ przynależnej do niego powierzchni dachu, ale minimum 200 cm²/m.
- Wymiar otworu wylotowego, który na ogół konstruowany jest przy kalenicy, musi stanowić co najmniej 0,5‰ przynależnej do niego powierzchni dachu.
- Przekroje poprzeczne konstruowanych na dalszych częściach dachu swobodnych otworów wentylacyjnych muszą wynosić co najmniej 200 cm²/m.

Wymiary otworów wlotowych i wylotowych (cm ²) w zależności od długości krokwi i nachylenia dachu										
Długość krokwi (m)	12°		18°		20°		25°		30°	
	Wlot	Wylot	Wlot	Wylot	Wlot	Wylot	Wlot	Wylot	Wlot	Wylot
5	200	50	200	50	200	50	200	50	200	50
6	200	50	200	50	200	50	200	50	200	50
7	200	50	200	50	200	50	200	50	200	50
8	200	50	200	50	200	50	200	50	200	50
9	200	50	200	50	200	50	200	50	200	50
10	200	50	200	50	200	50	200	50	200	50
12	200	60	200	60	200	50	200	50	200	50
15	300	75	270	70	240	60	210	50	200	50

Jeśli nachylenie dachu jest większe niż 30°, wówczas zapoczątkowany grawitacją przepływ powietrza lub transport pary wodnej są znacznie większe niż w przypadku mniejszego kąta nachylenia. Uwzględnia się to w ten sposób, że za podstawę przyjmuje się kolumnę tabeli należąca do 30°. W przypadku skomplikowanych, złożonych form dachu może zaistnieć potrzeba wykonania szczegółowych obliczeń.

W przypadku poddaszy nieużytkowych odległość pomiędzy otworami wlotowymi i wylotowymi powietrza (np. w ścianach szczytowych) może wynosić najwyżej 10 m. W przypadku większej odległości otwory wlotowe i wylotowe należy zaprojektować również na powierzchni dachu.



4.4 Etapy wykonania pokrycia z wykorzystaniem Rolowanej Dachówki Icopal 3D®

KROK 1. Oczyszczenie połaci dachowej

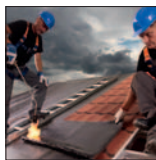
Przed montażem Rolowanej Dachówki Icopal 3D® na starej połaci dachowej należy sprawdzić czy podłoże nie wymaga generalnej naprawy. Stare pokrycie bitumiczne (papy, gonty papowe) należy oczyścić z grubych zanieczyszczeń, wyrównać ewentualne lokalne zgrubienia i zapadliska używając łat z pap zgrzewalnych. Powierzchnia połaci dachowej winna być możliwie jak najbardziej płaska – nierówności powierzchni nie powinny przekraczać 4 mm na długości 2 m, w przeciwnym wypadku będą one widoczne po ułożeniu docelowego pokrycia. W przypadku nowych dachów, na podłożu należy zamocować warstwę przekładkową RDI 64 mocowaną gwoździami papowymi z podkładkami w ilości ok. 10 szt./m². Na tym etapie przygotowania dachu należy również sprawdzić stan poszycia dachu z desek oraz stan więźby dachowej. W razie potrzeby należy wymienić stare zniszczone deski oraz zamontować nowe zaimpregnowane środkiem grzybobójczym i przeciw owadom – technicznym szkodnikom drewna.



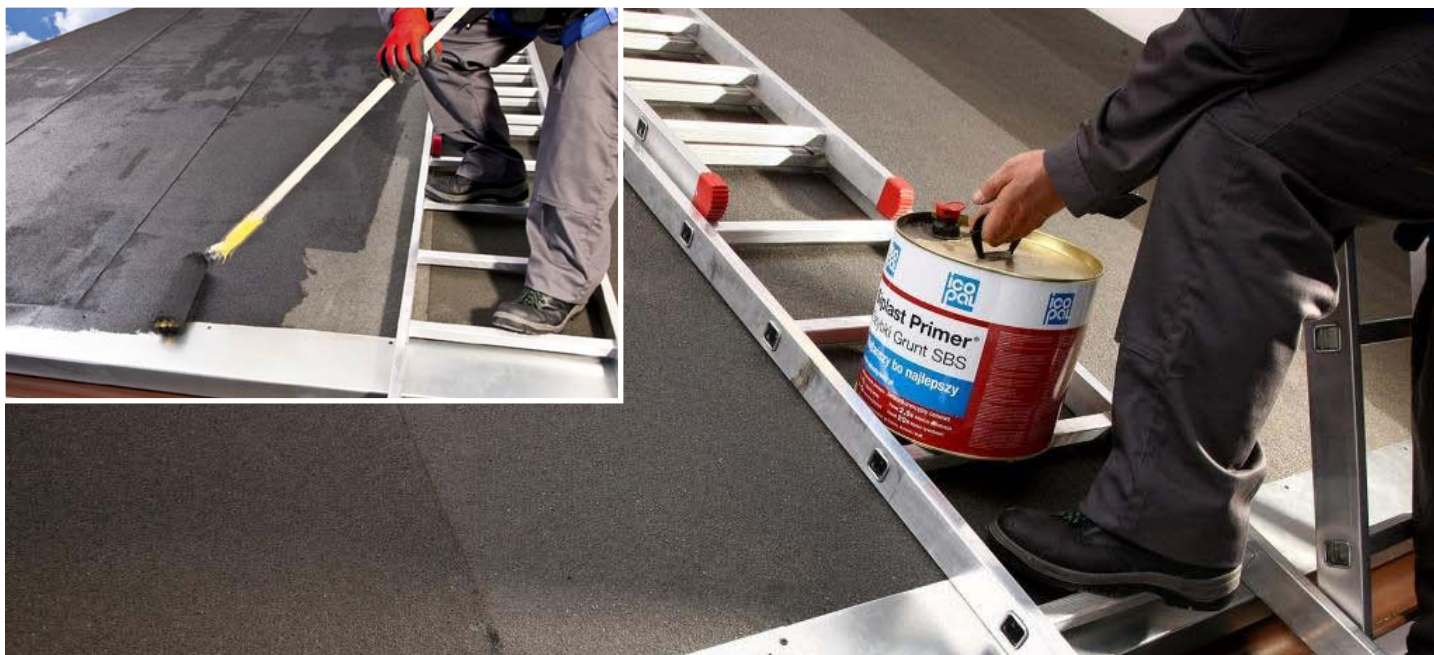
KROK 2. Montaż obróbek blacharskich



Należy sprawdzić czy nie należy wymienić rynien i istniejących obróbek dachowych. Jeśli rynny i obróbki blacharskie są w złym stanie technicznym należy je zdemontować i założyć nowe pasy podrynnowe, pasy nadrynnowe, opierzenia boczne dachu oraz obróbki blacharskie kominów. Należy je wykonać z blachy ocynkowanej lub powlekanej tworzywem sztucznym, dopasowanym do kolorystyki pokrycia. Sugeruje się zastosowanie rynien metalowych produkcji Icopal, odpornych na obciążenia ze strony lodu i śniegu.



KROK 3. Zagruntowanie podłoża



Odczyszczoną połąc dachową należy zagruntować z użyciem bitumicznego podkładu gruntującego. Podkład należy nanieść jednokrotnie na podłoże za pomocą szczotki dekarzkiej lub wałka malarskiego. Zagruntować należy również fragmenty obróbek blacharskich, do których zgrzana zostanie Rolowana Dachówka Icopal 3D® np. przy pasie nadrynnowym czy opierzeniach bocznych dachu. Icopal S.A. zaleca zastosowanie preparatu Siplast Primer® Szybki Grunt SBS.

KROK 4. Pomiary połączenia dachowej

Przed rozpoczęciem prac należy skontrolować rzeczywiste gabaryty dachu, kąt nachylenia oraz wzajemne położenie krawędzi wobec siebie. Kontrola dokonywana jest poprzez pomiary w kierunku podłużnym i poprzecznym, jak również przez pomiar przekątnych połączenia dachowej.

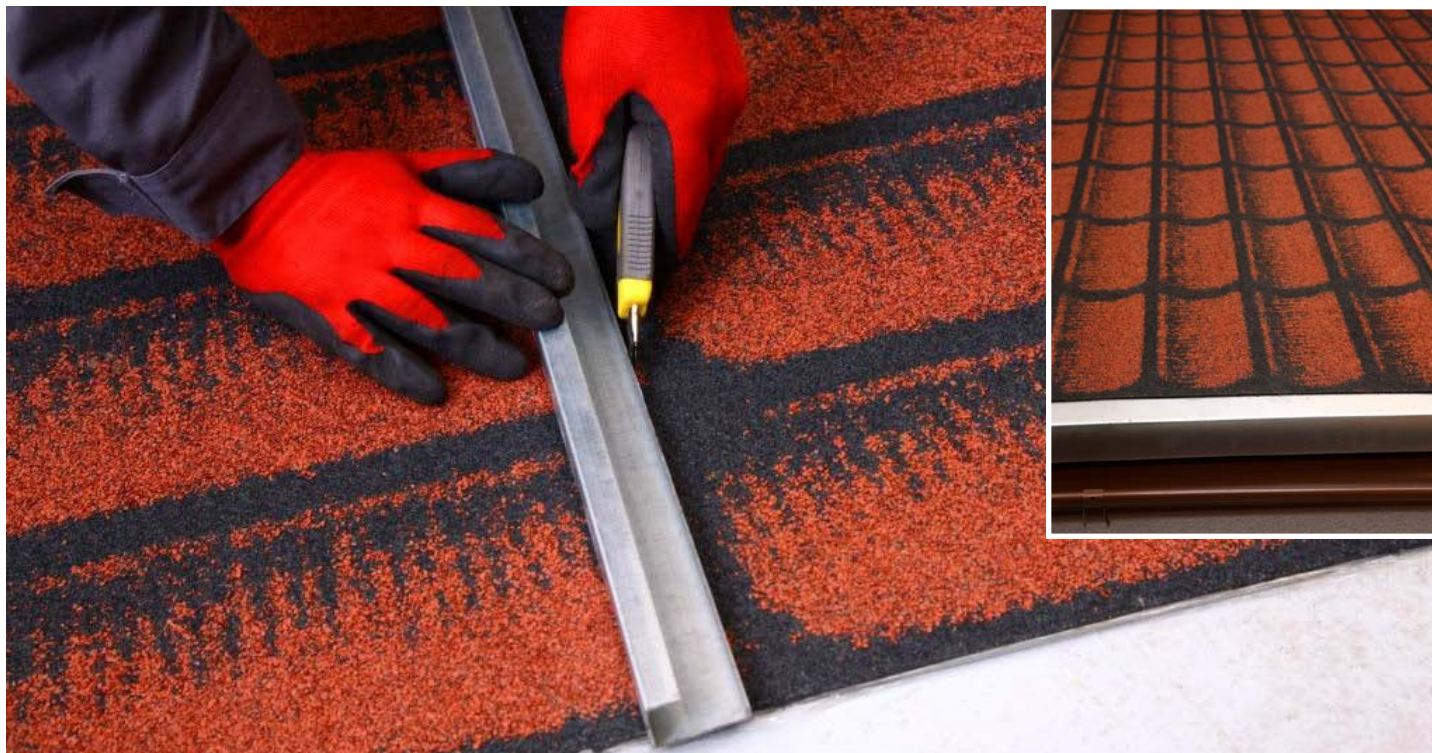
Wyznaczanie należy rozpocząć od określenia linii poziomej przy okapie bądź kalenicy. Następnie należy wytrasować na każdej z połaci linie prostopadłe do niej w odstępach co kilka metrów, tak aby w trakcie układania Rolowanej Dachówki Icopal 3D® można było kontrolować ewentualne odchylenia od wytyczonych linii.

Następnie należy pomierzyć długość połaci od kalenicy do linii cięcia wzdłuż okapu.





KROK 5. Przycinanie brytów Rolowanej Dachówki Icopal 3D®



Po dokonaniu pomiaru długości połaci dachowej należy odciąć z rolki Rolowanej Dachówki Icopal 3D® potrzebną długość, wykonując cięcie wzdłuż dolnej krawędzi rysunku dachówek, tak aby patrząc od okapu, był widoczny rysunek całej dachówki – fotografia. W zależności od wyboru wzoru dachówki: „zakładkowa” bądź „romańska” (patrz „Uwaga” w rozdziale 1.1) cięcie będzie miało miejsce na początku bądź na końcu rolki. Po dokonaniu pierwszego cięcia należy odmierzyć na rolce długość połaci dachowej oraz dodać ok. 20 cm zapasu aby móc zamocować całość brytu po przeciwległej stronie kalenicy.





UWAGA: W uzasadnionych przypadkach (np. kiedy linia okapu nie jest pozioma) RDI 3D® należy układać od poziomej kalenicy w dół, odpowiednio mocując bryty RDI 3D®, tak aby rysunek poszczególnych „dachówek” był w całości widoczny poniżej kalenicy – fotografia.



Cięcie następnych brytów Rolowanej Dachówki Icopal 3D® należy tak wykonać, aby po ich ułożeniu na połaci dachu rysunki poszczególnych „dachówek” w sąsiednich ułożonych brytach były ze sobą spasowane i stanowiły wizualną całość (fotografia powyżej). Bryty Rolowanej Dachówki Icopal 3D® należy mocować na połaci dachowej z zachowaniem przesunięcia zakładów podłużnych (i poprzecznych, jeśli zajdzie taka konieczność) o około połowę szerokości brytu, tak aby zakłady podłużne papy podkładowej i RDI 3D® nie pokrywały się ze sobą (fotografia powyżej).

KROK 6. Mocowanie Rolowanej Dachówki Icopal 3D® za linią kalenicy

Rolowaną Dachówkę Icopal 3D® należy mocować do połaci dachowej mechanicznie używając ocynkowanych podkładek mocujących oraz wkrętów. Pierwsze mocowanie zasadniczych brytów RDI 3D® odbywa się za linią kalenicy na przeciwległej połaci dachowej.

Pas RDI 3D® należy przerzucić przez linię kalenicy na odległość ok. 15-20 cm. Miejsca zamocowania łączników mechanicznych powinny być od siebie oddalone o ok. 25 cm wzdłuż jednej linii – 4 miejsca zamocowań na szerokości jednego brytu. Podobnie należy postępować w przypadku krawędzi narożnych dachu.





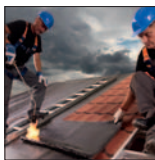
KROK 7. Aktywacja termiczna Rolowanej Dachówki Icopal 3D® do połączi

Po zamocowaniu pasa Rolowanej Dachówki Icopal 3D® (RDI 3D®) za linią kalenicy, należy ją zgrzać do zagruntowanej połaci dachowej używając palnika na gaz propan butan.



Każdy następny układany na połaci dachowej bryt RDI 3D® powinien w całości zakrywać podłużny zgrzew (pozbawiony posypki) z zamocowanymi wzdłuż niego łącznikami mechanicznymi (opis w „Kroku 8”). Szczególną uwagę należy zwrócić na dokładne i szczelne zgrzanie zakładu podłużnego RDI 3D® oraz zgrzew wzdłuż linii okapu. Wypływ masy asfaltowej nie powinien być zbyt obfity z uwagi na zachowanie estetyki pokrycia. Podczas wykonywania zgrzewu podłużnego i poprzecznego należy posługiwać się wałkiem dociskowym.





KROK 8. Mocowanie łącznikami mechanicznymi wzdłuż zakładu podłużnego

Po rozłożeniu pasa Rolowanej Dachówki Icopal 3D® prostopadle do okapu i po zamocowaniu jej po przeciwległej stronie kalenicy, należy wzdłuż zakładu podłużnego RDI 3D® dokonać zamocowania w odstępach co ok. 40 cm używając ocynkowanych podkładek mocujących oraz wkrętów odpowiednich do rodzaju podłoża. Należy tak zamocować podkładki, aby odległość od zewnętrznej krawędzi zakładu podłużnego do krawędzi podkładki wynosiła ok. 1 cm, a odległość krawędzi podkładki od wewnętrznej krawędzi zakładu podłużnego (graniczącej z posypką) wynosiła ok. 4 cm. Należy zwrócić uwagę na współosiowość zamocowania podkładek.

Wkręty należy wkręcić na taką głębokość, aby podkładka mocująca nie wystawała ponad powierzchnię RDI 3D®, nie poruszała się względem podłoża i pewnie mocowała pas RDI 3D® do podłoża.





KROK 9. Wykończenie kalenicy i krawędzi narożnych



Końcowym etapem montażu Rolowanej Dachówki Icopal 3D® (RDI 3D®) jest wykonanie zabezpieczeń kalenicy oraz krawędzi narożnych dachu, które wykonuje się z przyciętego wzdłużnie pasa RDI 3D®, tak aby na wierzchniej stronie widoczny był rysunek dachówki. Po dokładnym przycięciu należy zamocować wycięty pas poprzez zgrzanie wzdłuż linii kalenicy bądź krawędzi narożnej dachu. Należy pamiętać o szczelności połączenia zgrzewów podłużnych.





4.5 Uwagi dodatkowe

1. Jeśli na dachu występują krawędzie koszowe to można je wykonać na dwa sposoby:
 - a. Wykończenie z użyciem obróbki blacharskiej. W osi kosza należy zamocować mechanicznie, za pomocą wkrętów, obróbkę blacharską o szerokości ok. 70 cm – po 35 cm po każdej ze stron osi kosza. Nie należy używać wkrętów w odległości mniejszej niż 30 cm od osi kosza! Do obróbki tej po jej zagruntowaniu preparatem Siplast Primer® Szybki Grunt SBS należy zgrzać pasy RDI 3D® z każdej z połączeń schodzących się w osi kosza. Bryty przyciętej RDI 3D® powinny dochodzić do osi kosza na odległość ok. 5 cm z każdej ze stron, pozostawiając ok. 10 cm szerokości widoczny pas obróbki blacharskiej. Ewentualne braki wypływów masy asfaltowej należy koniecznie uzupełnić używając Siplast Szpachla® Szybka Izolacja SBS.
 - b. Wykończenie z użyciem papy podkładowej i pasa Rolowanej Dachówki Icopal 3D®. Kosz, szczególnie na dachach nowo wykonywanych, można wykonać układając (klejąc lub zgrzewając) w osi kosza pas papy podkładowej (VIVADACH PM lub GLASBIT G200 S40 Szybki Profil® SBS) o szerokości ok. 50 cm oraz mocując go mechanicznie wzdłuż brzegów. Nie należy używać wkrętów bądź gwoździ w odległości mniejszej niż 30 cm od osi kosza! Następnie należy zgrzać na nim współosiowo bryt RDI 3D® również mocując go mechanicznie z użyciem podkładek oraz wkrętów wzdłuż brzegów. Do pasa RDI 3D® ułożonej w osi kosza należy zamocować, poprzez zgrzanie na całej powierzchni, bryty RDI 3D® z każdej z połączeń schodzących się w osi kosza. Ewentualne braki wypływów masy asfaltowej należy koniecznie uzupełnić używając Siplast Szpachla® Szybka Izolacja SBS.
2. W przypadkach zgrzewania Rolowanej Dachówki Icopal 3D® do podłoża wykończonego posypką mineralną gruboziarnistą (również do brytów wcześniej ułożonej RDI 3D®) należy podłoże przygotować poprzez rozgrzanie zewnętrznej powierzchni za pomocą palnika gazowego i wtopienie posypki w bitum używając rozgrzanej szpachelki dekarzkiej.
3. W okolicach narażonych na podmuchy wiatru układanie pasów Rolowanej Dachówki Icopal 3D® powinno uwzględniać kierunek najczęściej wiejących wiatrów – zakłady podłużne pomiędzy brytami RDI 3D® powinny być zgrzewane tak, aby wiatry nie wypychały kropel wody pod zakłady podłużne (w przypadku ewentualnych nieszczelności zakładów i braku wypływów masy asfaltowej).
4. Wyprowadzanie obróbek dekarzskich z brytów Rolowanej Dachówki Icopal 3D® na płaszczyzny pionowe np. podczas obróbek kominów lub ogniomurów jest możliwe do wysokości 50 cm pod warunkiem mechanicznego zgrzania RDI 3D® na całej powierzchni do ściany i zamocowania pasa w górnej części z użyciem metalowej profilowanej listwy dociskowej. Styk RDI 3D® ze ścianą powyżej listwy dociskowej należy uszczelnić masą uszczelniającą Siplast Szpachla® Szybka Izolacja SBS. Podłoże ściany powinno być uprzednio zagruntowane za pomocą Siplast Primer® Szybki Grunt SBS.
5. Pokrycia dachowe z Rolowanej Dachówki Icopal 3D® wolno kłaść tylko na suchej powierzchni, kiedy temperatura powietrza wynosi powyżej +5°C. Z powodu zmiękczenia się bitumu zalecane jest prowadzenie robót w temperaturze poniżej +30°C.

4.6 Bezpieczeństwo prac podczas montażu Rolowanej Dachówki Icopal 3D®

Układanie Rolowanej Dachówki Icopal 3D® wiąże się z pracą na wysokości często na śliskim podłożu oraz z częstym używaniem palnika gazowego. W związku z tym należy przestrzegać w szczególności poniższych zasad:

1. Zgrzewanie palnikiem gazowym na gaz propan-butan grozi pożarem i wybuchem. Podczas zgrzewania Rolowanej Dachówki Icopal 3D® należy przestrzegać przepisów przeciwpożarowych.

Podczas używania palnika gazowego należy przestrzegać poniższych przepisów przeciwpożarowych i zasad bezpieczeństwa:

 - urządzenia zasilane gazem propan butan mogą działać tylko przy zastosowaniu butli gazowych z dwoma zaworami i reduktorem gazu,
 - przewód pomiędzy reduktorem ciśnienia a palnikiem musi być nieuszkodzony i odporny na ciśnienie o wartości 25 barów, nie wolno go używać przy sile wiatru przekraczającej 3 m/s,
 - w celach przeciwpożarowych należy zapewnić dostępność gaśnicy proszkowej oraz węża z wodą bieżącą,
 - puste lub pełne butle gazowe wolno składować i transportować tylko z zaworami zamkniętymi plastikowym kapturkiem,
 - butle gazowe może obsługiwać tylko pracownik, który zaliczył właściwe egzaminy z ochrony przeciwpożarowej,
 - zgrzewanie należy przeprowadzać po całkowitym odparowaniu rozpuszczalnika z podkładu gruntującego.
2. Prace dekarzkie w jednym czasie muszą wykonywać co najmniej dwie osoby. Ochronę przed upadkiem z wysokości należy zagwarantować poprzez odpowiednie ukształtowanie miejsca pracy oraz za pomocą urządzeń i środków ochronnych zapewniających bezpieczeństwo oraz indywidualnych lin zabezpieczających i pasów bezpieczeństwa. Należy używać pasów bezpieczeństwa wyposażonych w atestowaną linę o właściwym rozmiarze lub zapewnić podest z desek lub drabin opartych na koźlach. Szelki bezpieczeństwa oraz liny wolno przywiązywać tylko do elementów budynku o pewnej, stałej konstrukcji i o odpowiedniej wytrzymałości.



Na stromych dachach, poza przywiązaniem się pasem i liną bezpieczeństwa, trzeba stosować również drabinki dachowe. Drabinki należy umieścić w sposób niepozwalający im się zsunąć z pochyłej powierzchni. Na obu końcach należy je zabezpieczyć. Rolki RDI 3D® należy składować na pochyłej powierzchni dachu w sposób niepozwalający na ich zsuwanie. Na dach wolno dostarczać tylko taką ilość materiałów, jaka zostanie zużyta w ciągu jednego dnia pracy.

3. Praca na śliskich konstrukcjach dachu, podczas wiatru i mgły jest obciążona większym stopniem zagrożenia! Tereny stanowiące zagrożenie dla ruchu należy odgradzić barierkami i tablicami ostrzegawczymi!

4.7 Konserwacja pokrycia dachowego

Celem konserwacji pokrycia jest zapobieganie uszkodzeniom budynku. Pokrycia dachowe z Rolowanej Dachówki Icopal 3D® należy kontrolować co najmniej dwa razy w roku, wiosną po roztopach i jesienią przed długotrwałymi deszczami oraz po okresie nadzwyczajnych warunków atmosferycznych.

Ewentualnie poluzowane, ale nie przerwane, uszkodzone pokrycie należy ponownie przykleić lub zgrzać. W razie uszkodzenia czy usterek należy zadbać o ich naprawę.

Systematycznie, co najmniej raz w roku, należy wyczyścić systemy zapewniające odprowadzenie wody (rynny, kosz), a ponadto zakamarki dachu oraz okolice przełomów i akcesoriów.

Dla uniknięcia rozbieżności kolorystycznej w trakcie wykonywania napraw pokrycia dobrze jest zachować kilka metrów bieżących Rolowanej Dachówki Icopal 3D®.

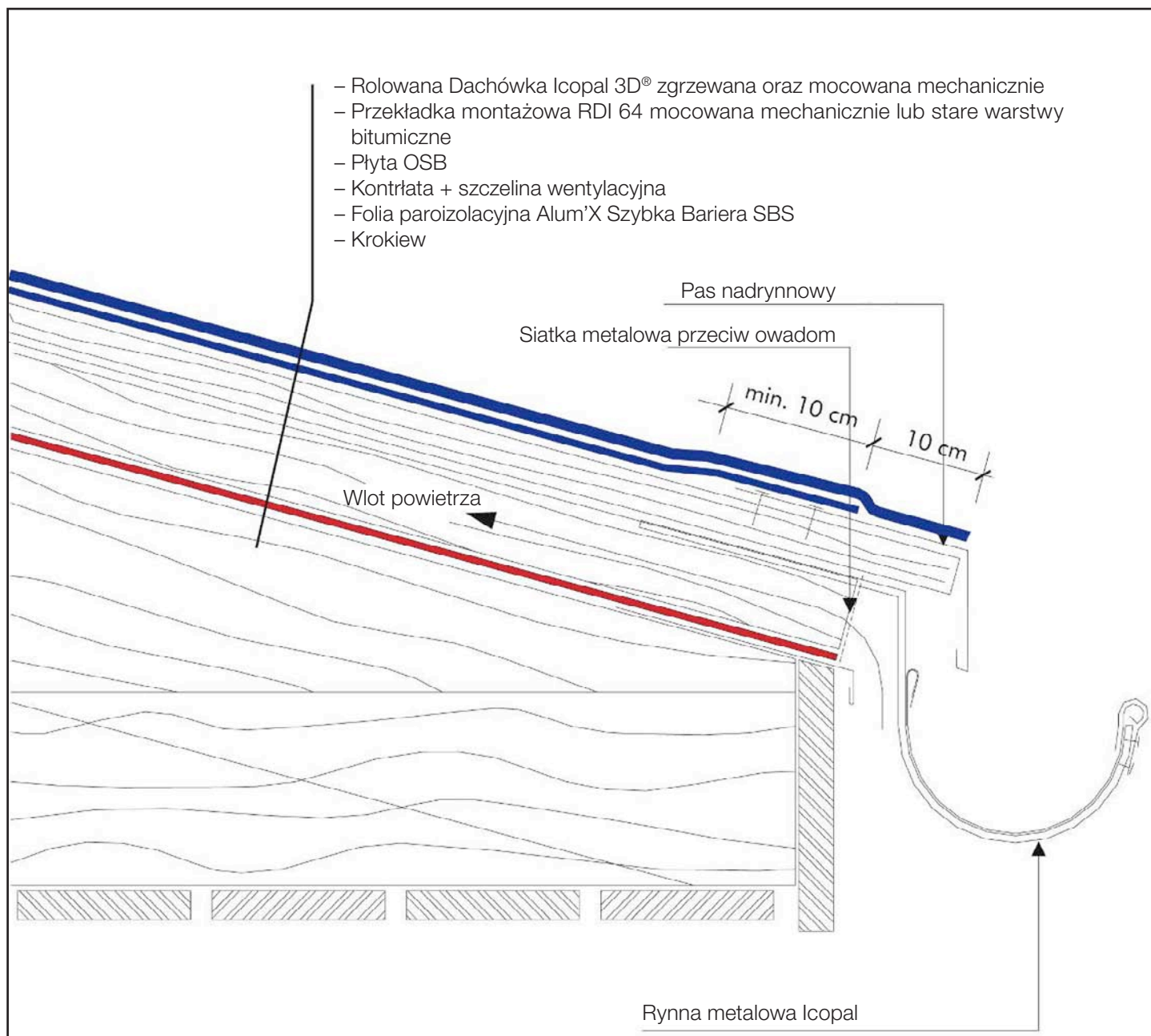
4.8 Renowacja pokrycia dachowego

Przewidywana żywotność Rolowanej Dachówki Icopal 3D® wynosi 10-20 lat w zależności od narażenia na zewnętrzne warunki atmosferyczne, ich intensywność oraz operację słoneczną. Pokrycie dachowe może zostać odnowione poprzez wykonanie nowej warstwy Rolowanej Dachówki Icopal 3D®, bez renowacji konstrukcji nośnej (poszycie i pokrycie). Można również wykonać hydroizolacyjne zabezpieczenie powłokowe Rolowanej Dachówki Icopal 3D® z zastosowaniem linii Szlachetnych Lakierów SBS lub masy renowacyjnej Siplast Dach® Szybka Izolacja SBS.

Uwaga: W takim wypadku bezpowrotnie zostanie utracony zewnętrzny rysunek dachówki na powierzchni RDI 3D®.

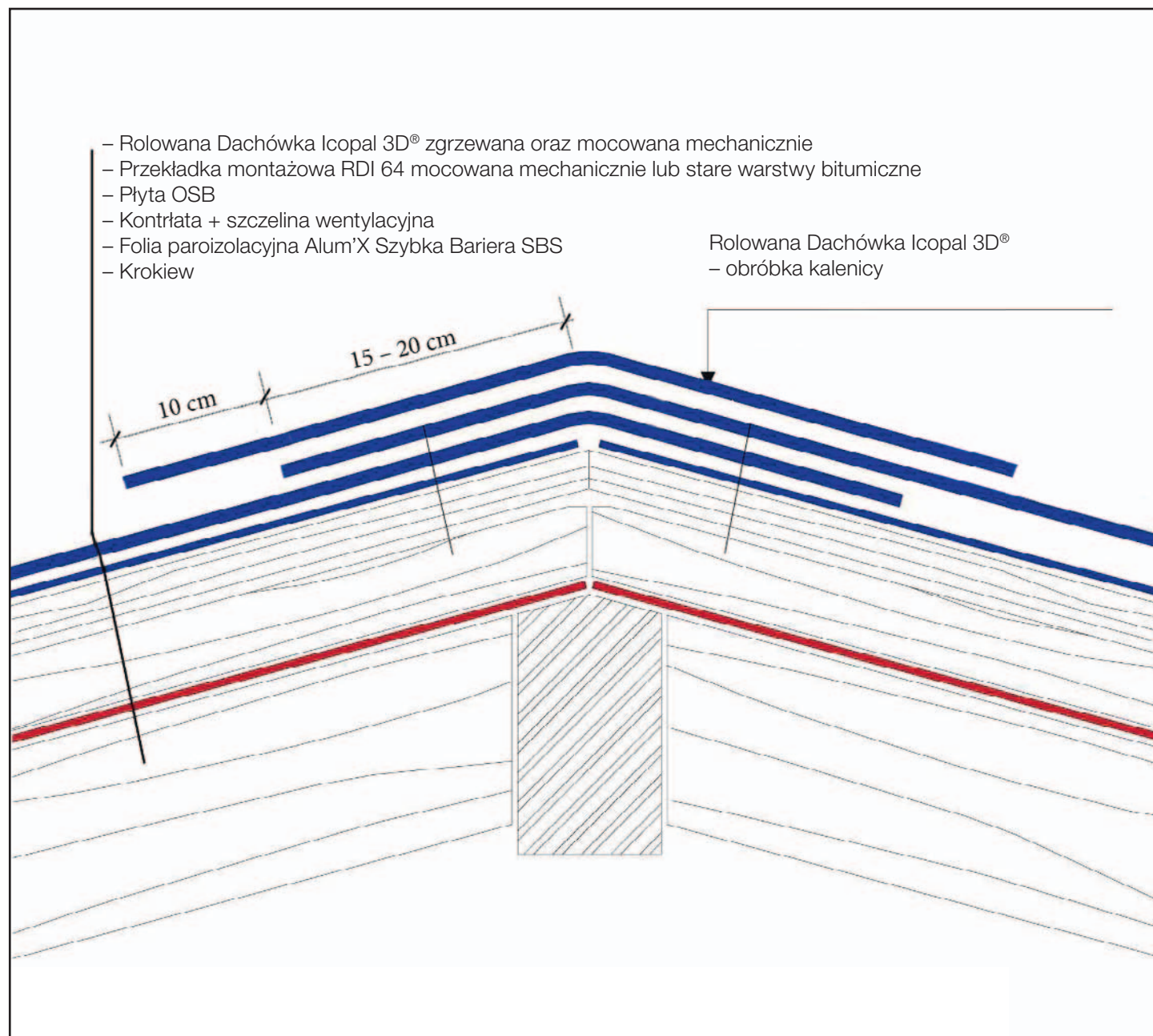
5. Dach skośny z poszyciem z płyty OSB lub desek

5.1 Wykonanie okapu



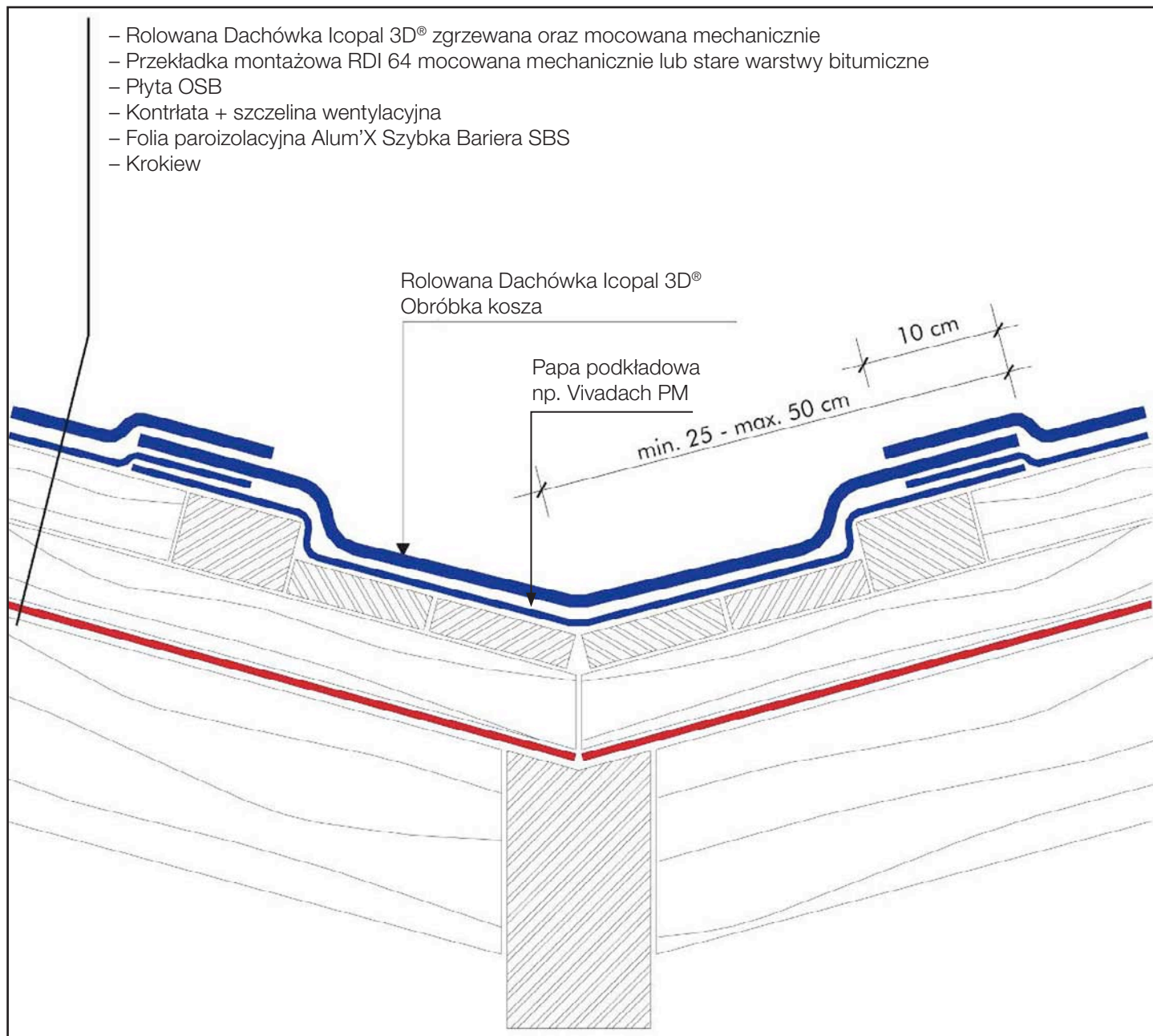
5. Dach skośny z poszyciem z płyty OSB lub desek

5.2 Wykonanie kalenicy



5. Dach skośny z poszyciem z płyty OSB lub desek

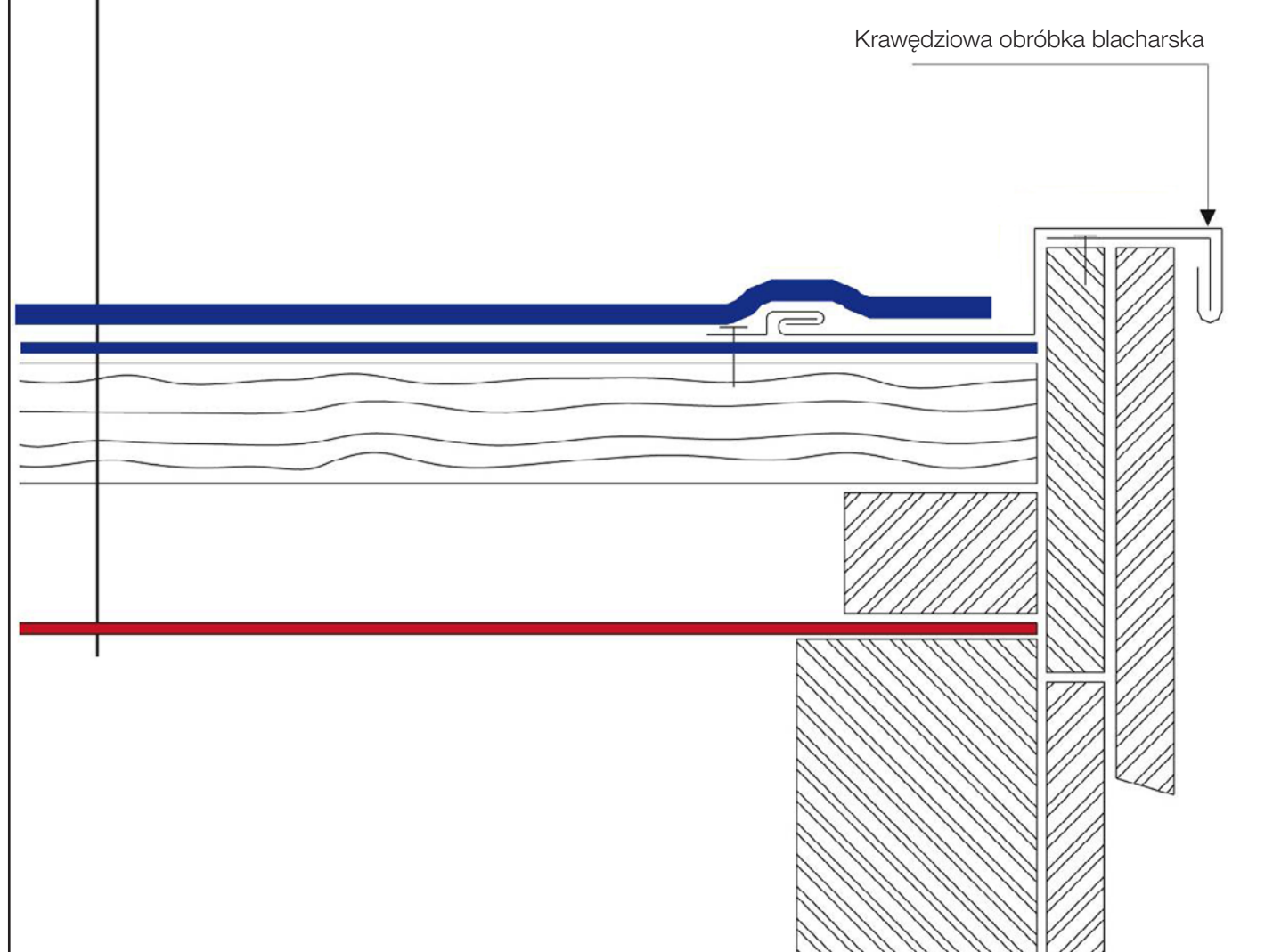
5.3 Wykonanie kosza dachu



5. Dach skośny z poszyciem z płyty OSB lub desek

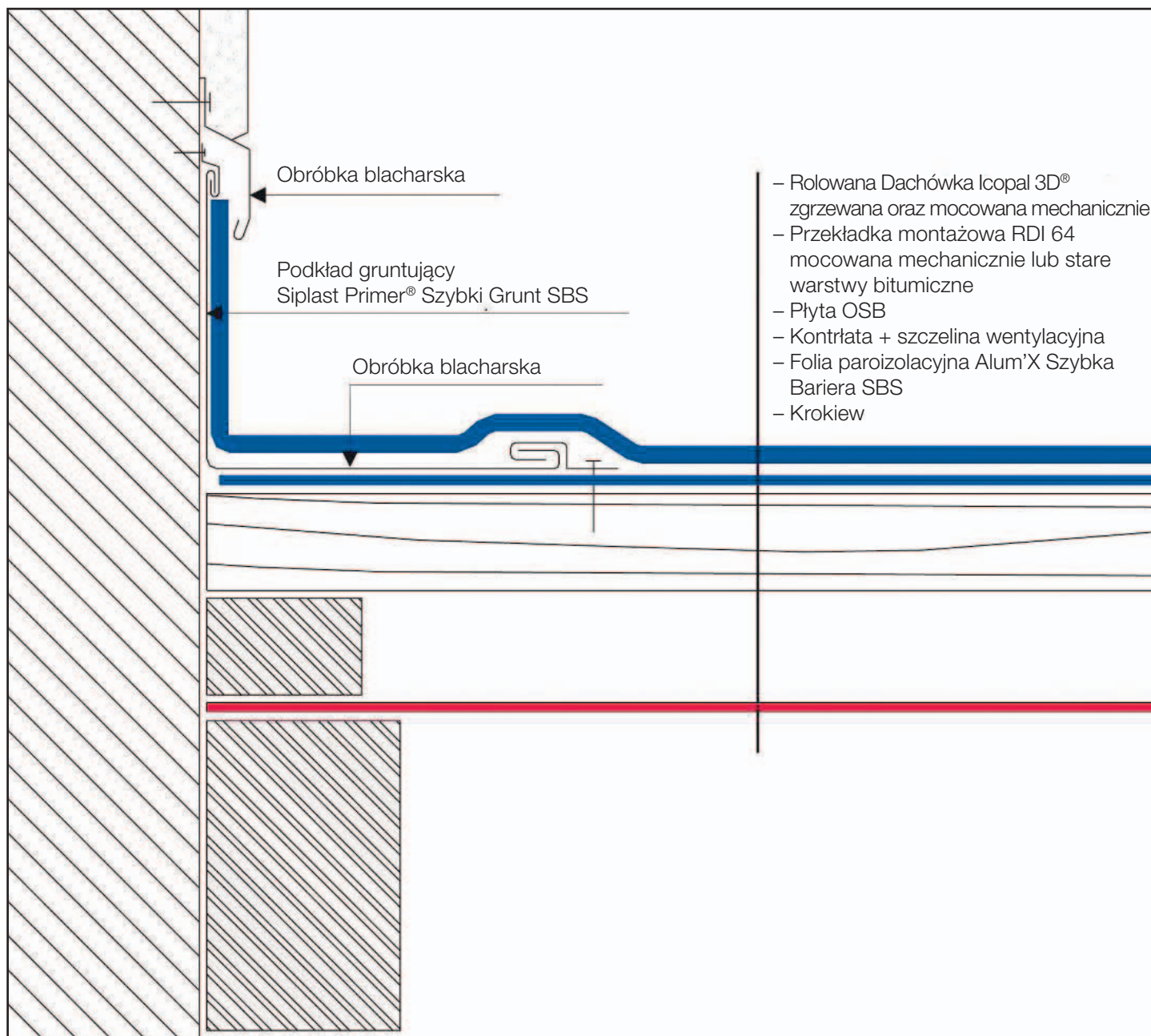
5.4 Obróbka krawędzi szczytowej

- Rolowana Dachówka Icopal 3D® zgrzewana oraz mocowana mechanicznie
- Przekładka montażowa RDI 64 mocowana mechanicznie lub stare warstwy bitumiczne
- Płyta OSB
- Kontrłata + szczelina wentylacyjna
- Folia paroizolacyjna Alum'X Szybka Bariera SBS
- Krokiew



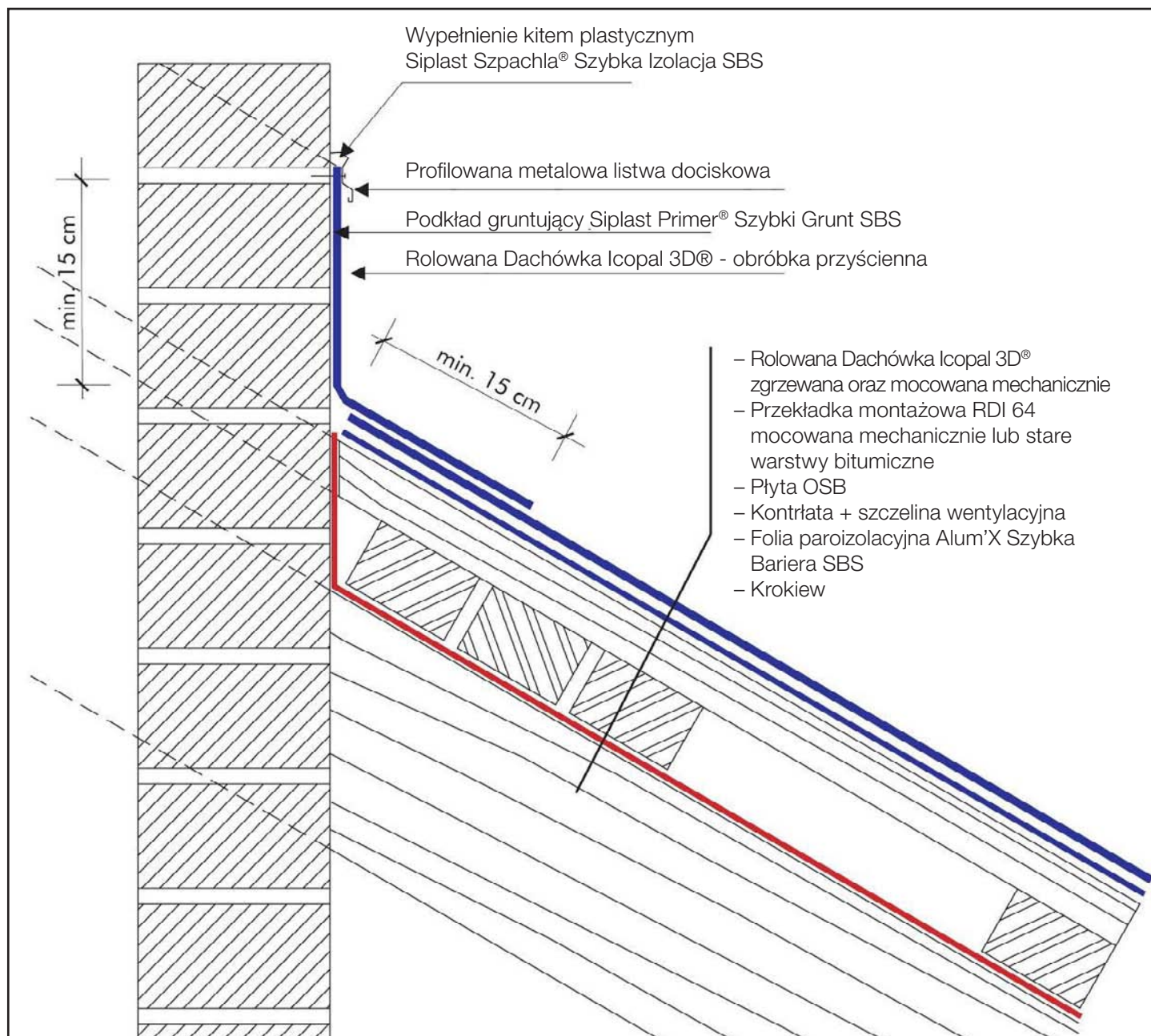
5. Dach skośny z poszyciem z płyty OSB lub desek

5.5 Obróbka przyścienna



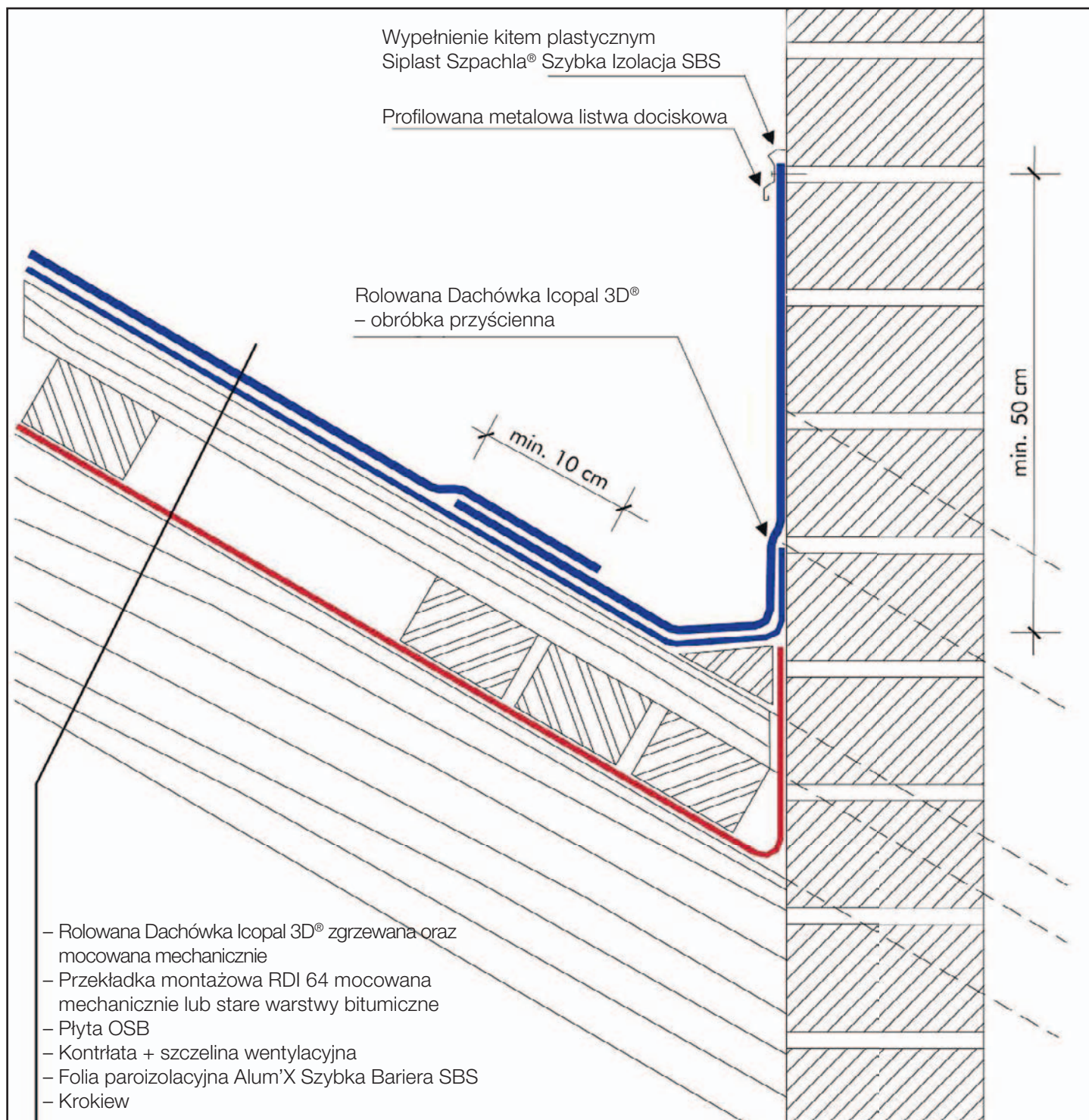
5. Dach skośny z poszyciem z płyty OSB lub desek

5.6 Obróbka komina – dolna krawędź



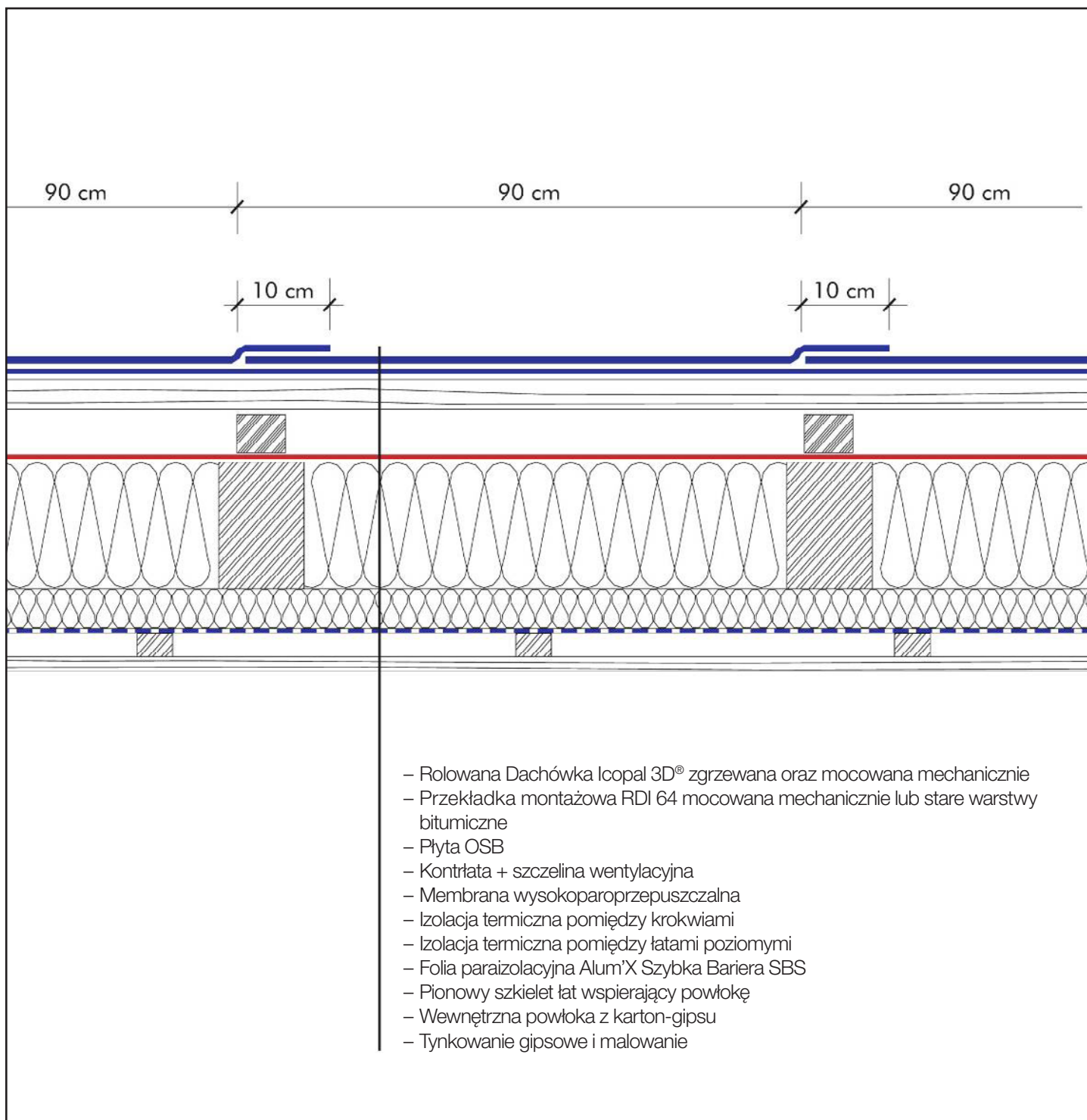
5. Dach skośny z poszyciem z płyty OSB lub desek

5.7 Obróbka komina – górna krawędź



5. Dach skośny z poszyciem z płyty OSB lub desek

5.8 Kolejność warstw dachu dla poddasza mieszkalnego



5. Dach skośny z poszyciem z płyty OSB lub desek

5.9 Montaż wywiewników połaciowych

