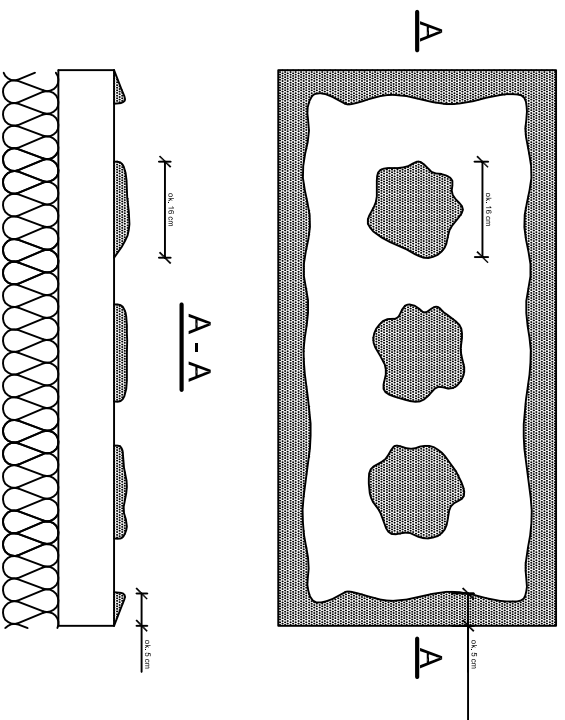
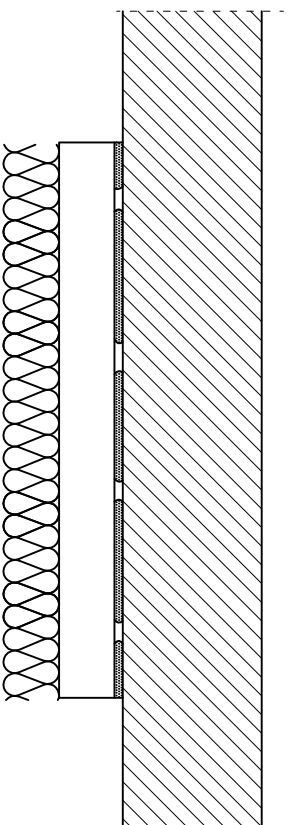


## Detail 1.1

### Sposób klejenia styropianowych płyt izolacji termicznej.



$$\frac{P_e}{P} \times 100 \% \geq 40 \%$$

$P_e$  - efektywna powierzchnia przyklejenia płyty termozolacyjnej do podłoża  
 $P$  - powierzchnia płyty termozolacyjnej przylegająca do ściany

Do klejenia izolacji termicznej używa się fabrycznie przygotowanych dyspersyjnych mas klejowych w przypadku podłoży niemieszkalnych i drewnopochodnych, lub cementowych zapraw klejowych do zmieszania z wodą na budowie w przypadku typowych podłoży budowlanych.

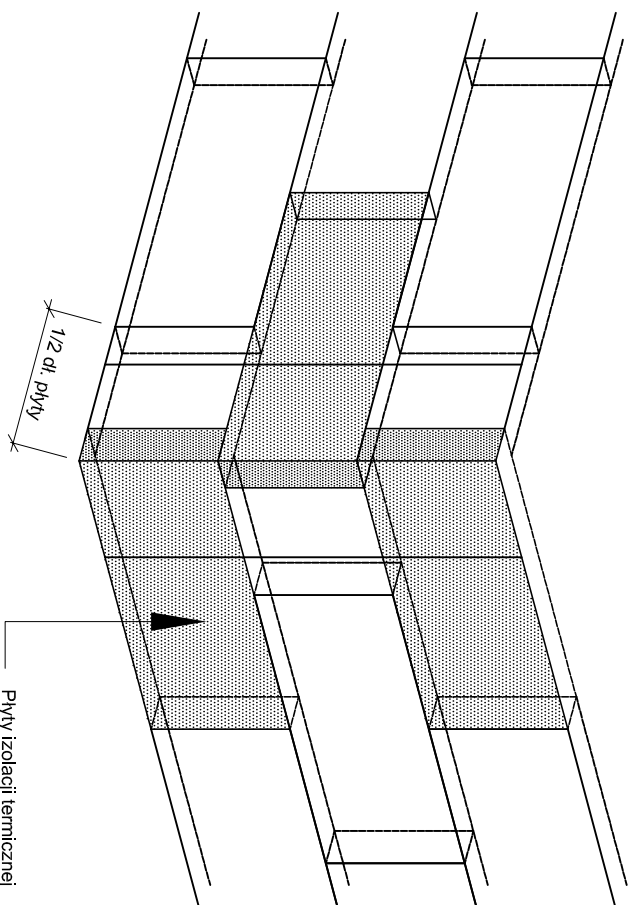
Zaprawę klejową należy przygotowywać według zaleceń producenta (instrukcje i karty techniczne) również w przypadku fabrycznie przygotowanych klejów dyspersyjnych, które wymagają zmieszania z cementem celem przygotowania właściwej zaprawy klejowej.

Klej należy nanosić na płyty Izolacyjne według zw. metody, zgodnie z instrukcją producenta. Na płytę nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględniając nierówności podłoża i możliwą do połączenia warstwę kleju (ok. 1 do 2 cm) zapewnić minimum 40% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża (przy większych nierównościach należy stosować zrobinowanie grubości izolacji). Po obwodzie płyty wzdłuż jej krawędzi należy nanieść ok. 5 cm szerokości pasmo zaprawy i dodatkowo w środku płyty nałożyć minimum 3 placiki zaprawy wielkości dłoni.

Na równych podłożach można nakładać zaprawę na płytę termozolacyjną całopowierzchniowo przy użyciu pacy zębataj (ok. 10 mm).

## Detail 1.2

### Ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże.



#### Uwagi :

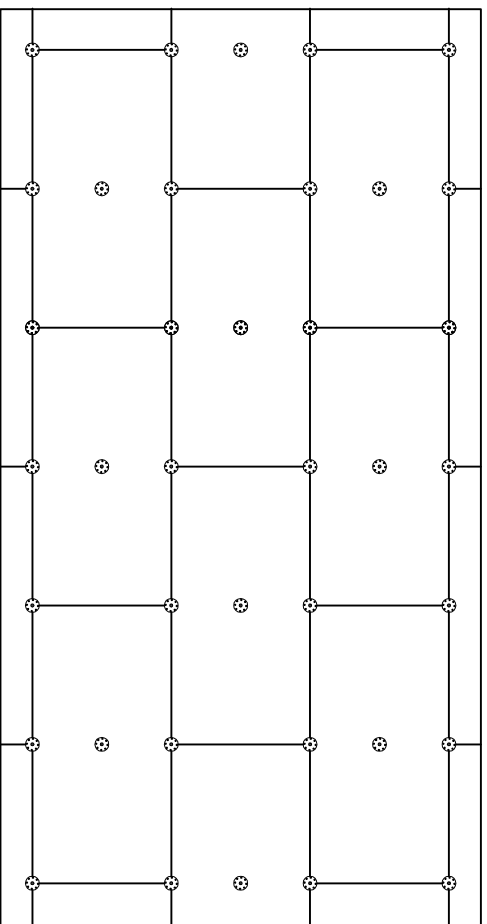
Płyty Izolacji termicznej przykleja się pasami od dołu do góry, po uprzednim przymocowaniu listwy startowej. Płyty należy mocować do podłoża podłogowo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem nielankowego układu spoin pionowych. Nie mogą tworzyć się spoiny krzyżowe.

Spoiny pionowe mogą przebiegać w narożach otworów (np. okien), ani na rysach i pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi. Na całej powierzchni ocieplenia ściany płyty powinny dokładnie przylegać do siebie. Na ścianach z prefabrykatów, płyty izolacji termicznej należy tak przyklejać, aby styki między nimi nie pokrywały się ze złączami ścian. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach między płytami.

### Detail 1.3

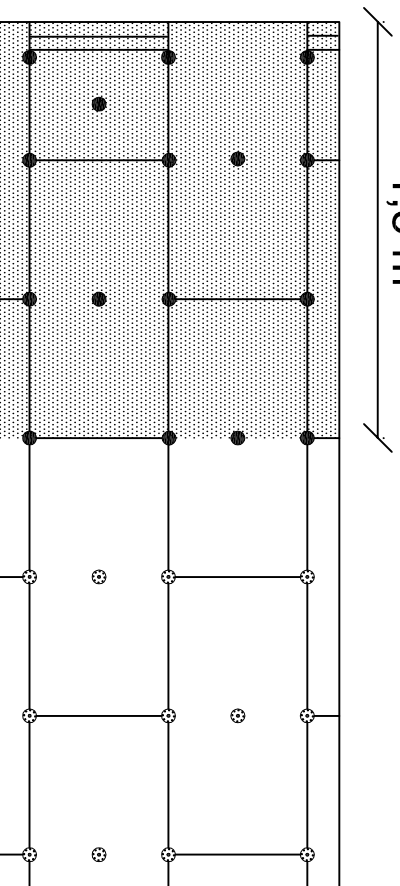
Rozmieszczenie łączników mocujących płyty styropianowe (100 x 50 cm). Powierzchnia fasady.

Wariant I - ilość łączników 6 szt./m<sup>2</sup>



Wariant I. Wysokość budynku 0 - 8 m.  
Ilość łączników w pasie krawędziowym 7 szt./m<sup>2</sup>

1,5 m

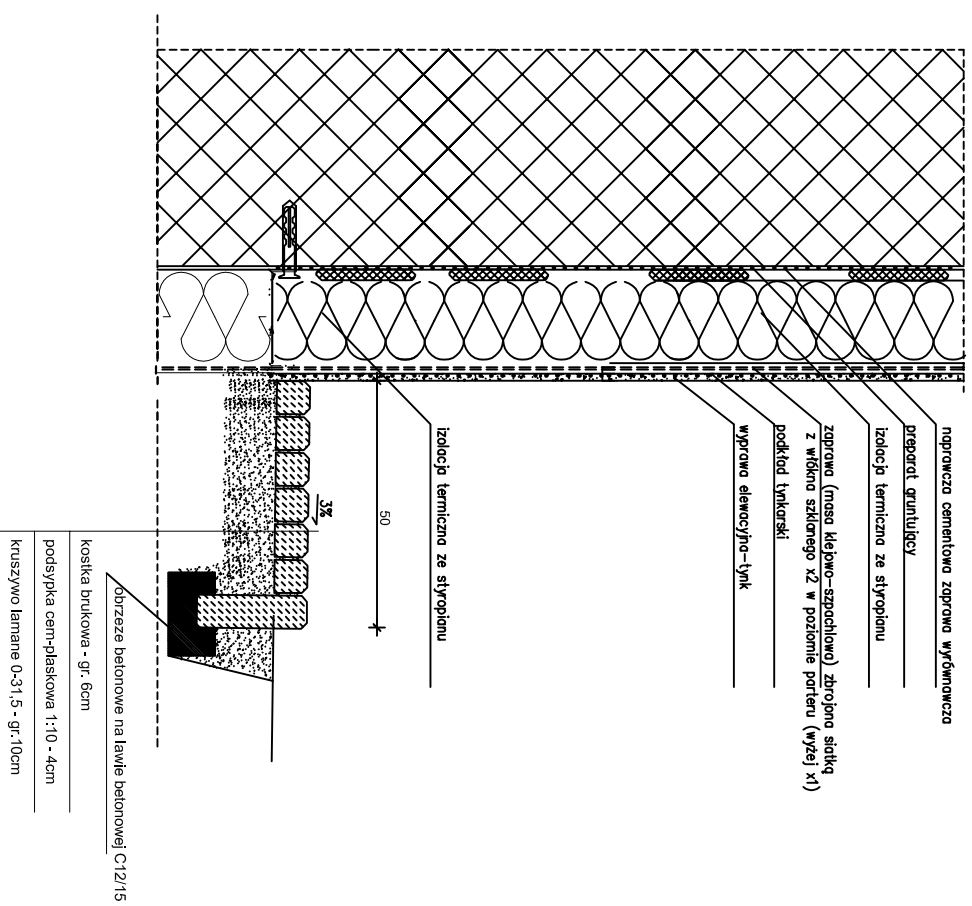


#### Uwagi :

- Do mocowania mechanicznego można wczesniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt.
- Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wibracji w czasie lokalnego podnoszenia się płyt.
- Długość łączników powinna wynosić z podziału podłoża oraz grubości materiału izolacji termicznej, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu powinna wynosić co najmniej 6 cm (wg zaleceń producenta łączników).
- Należy stosować łączniki
- plastikowe (w przypadku ocieplenia płytami styropianowymi), dodatkowo należy zastosować zaślepki (krążki) styropianowe klejone na plankę poliuretanową w celu wyeliminowania mostków termicznych w miejscach mocowania styropianu za pomocą łączników
- z uzupełnieniem metalowym włącznym lub wkręcanym (w przypadku ocieplenia z wełny mineralnej oraz głąb wyprawę wierzchnią stanowią płytki klinkierowe, dąbżł gresowe).

### Detail 1.4

Detail opaski odwadniającej

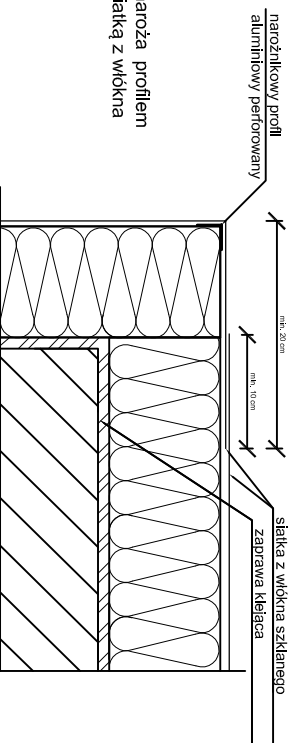


Folię kuberkowa należy wyciągnąć do poziomu terenu (ukryć za opaską)

## Detail 1.5

## Zbrojenie narożników.

Przykład zbrojenia naroża profilem narożnikowym oraz siatką z włókna szklanego



### Uwagi :

Do realizacji warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płył. Należy ją wykonać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany.

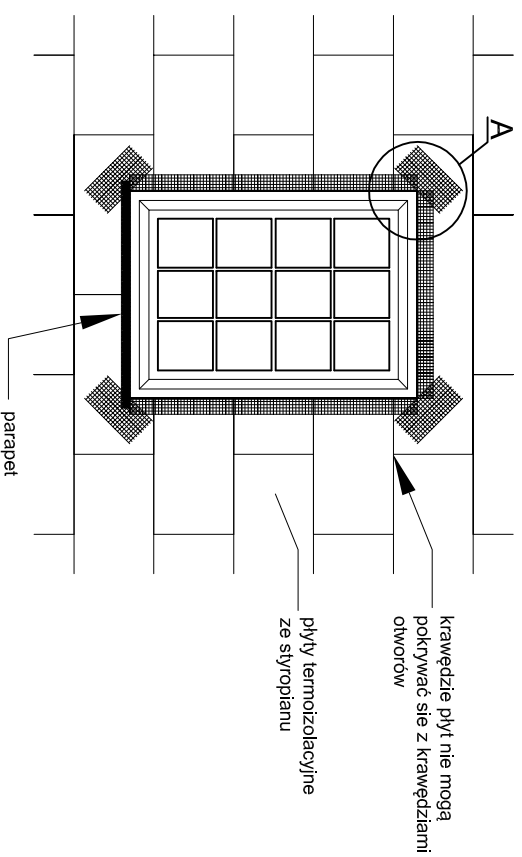
Najlepiej należy nałożyć warstwę zaprawy klejacej na całą powierzchnię płył w ilości około 2/3 przewidzianego zużycia, a następnie natychmiast wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą. Siatka zbrojąca powinna być całkowicie zalopioną w zaprawie klejacej (powinna być niewidoczna). Siatka zbrojąca nie może w żadnym przypadku leżeć bezpośrednio na płytach.

Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejane na zakład, szerokość ok. 10 cm. Zakład siatki zbrojącej nie powinny pokrywać się ze sobą ani między płytami.

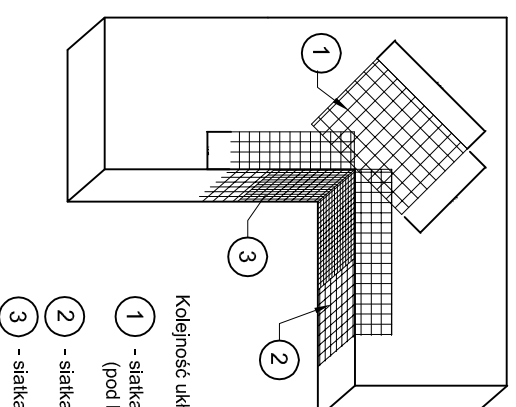
Na części parterowej oraz na cokółkach (jeżeli są ocieplane) należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej (lub tzw. siatkę pancerną (o zwiększonej gramaturze)).

## Detail 1.6

## Zbrojenie narożników otworów w elewacji (np: okien, drzwi).



### Szczegó! A



Kolejność układania siatek z włókna szklanego:

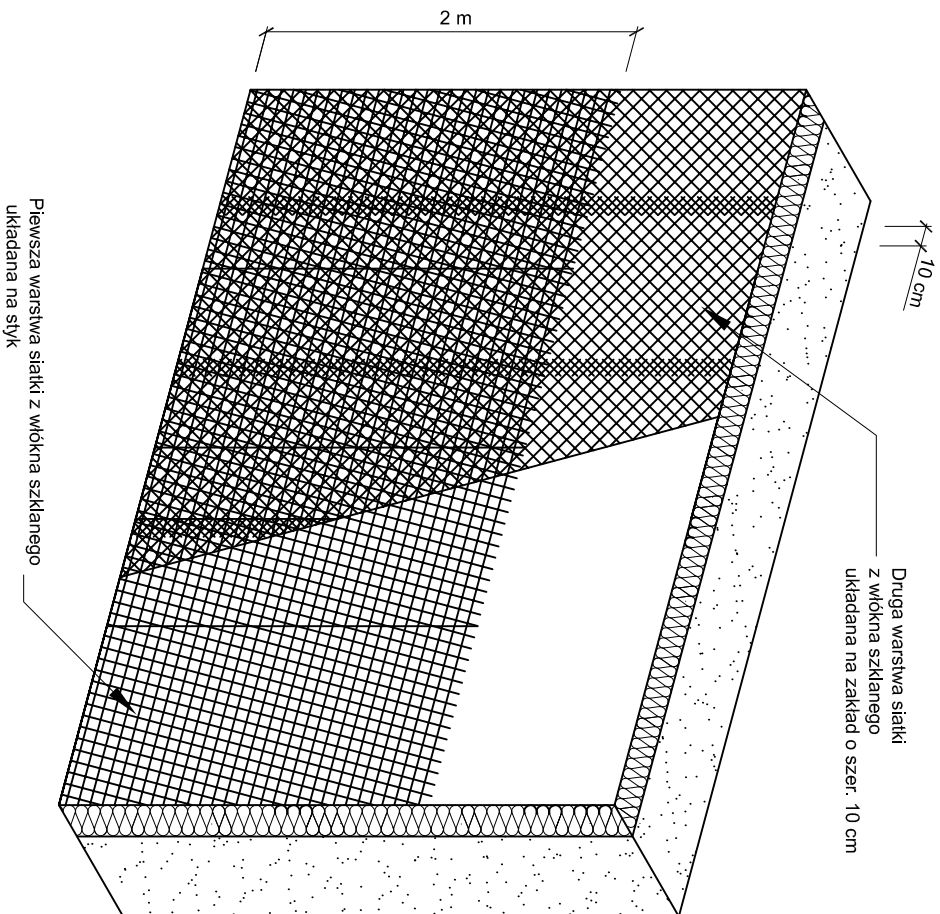
- 1 - siatka diagonalna układana przy narożach otworów (pod kątem 45°) o wymiarach min. 20 x 30 cm
- 2 - siatka układana wzdłuż krawędzi otworów
- 3 - siatka układana w narożach otworów

### Uwagi :

Na narożnikach otworów w elewacji (np: okien i drzwi) należy umieścić ukośne (pod kątem 45 stopni) dodatkowe kawałki siatki o wym. co najmniej 20 x 30 cm. Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

### Detail 1.7

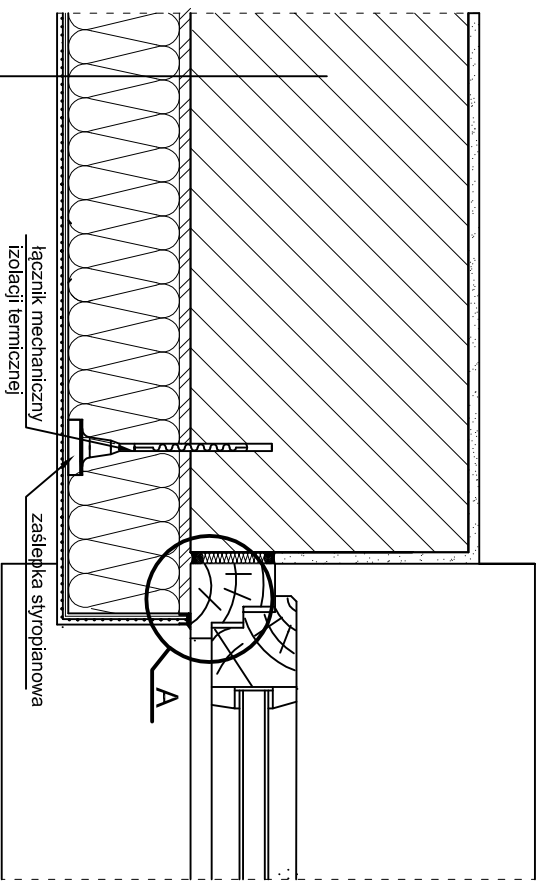
### Zbrojenie strefy cokolowej - układ siatek.



Uwagi :

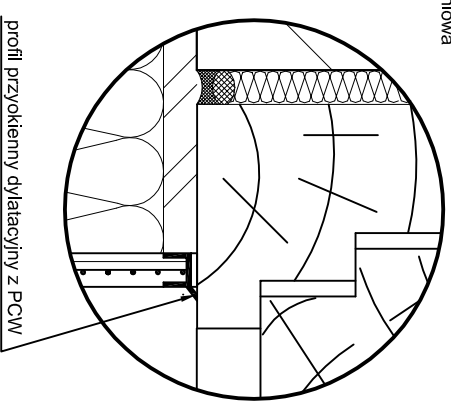
### Detail 1.8

Połączenie systemu ociepleniowego (ze styropianem) z ościeżnicą okna osadzonego w płaszczyźnie muru - przekrój poziomy.



1. ściana zewnętrzna
2. warstwa zaprawy klejowo-szpachlowej lub zaprawy klejowej
3. płyta termozoizolacyjna ze styropianu
4. warstwa zbrojąca - zaprawa klejowo-szpachlowa z zatopioną siatką z włókna szklanego
5. wyprawa z cienkowarstwowego tynku silikonowego barwionego w masie:
  - podkład uniwersalny
  - tynk silikonowy

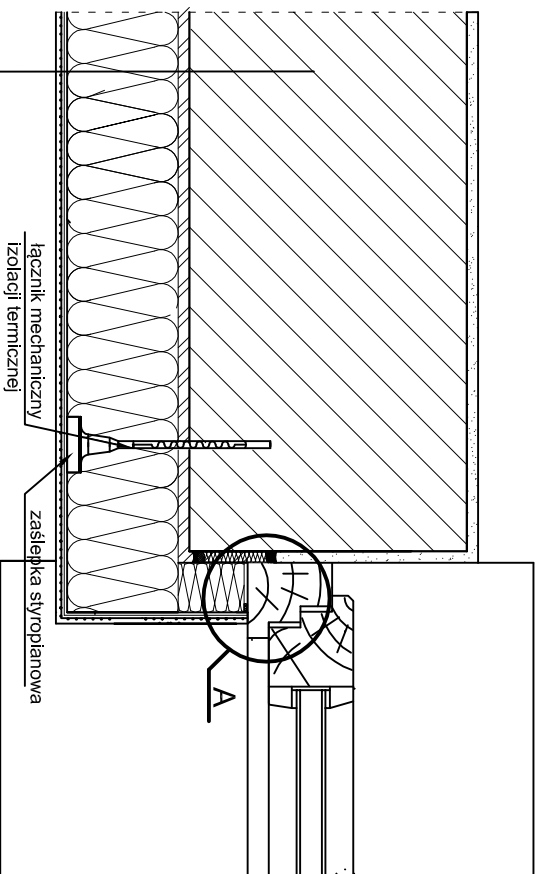
### Szczegół A



Uwagi :

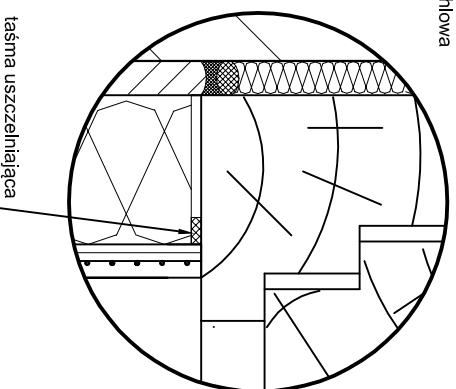
## Detail 1.9

Połączenie systemu ociepleniowego (ze styropianem) z ościeżnicą okna osadzonego poza płaszczyznę muru - przekrój poziomy.



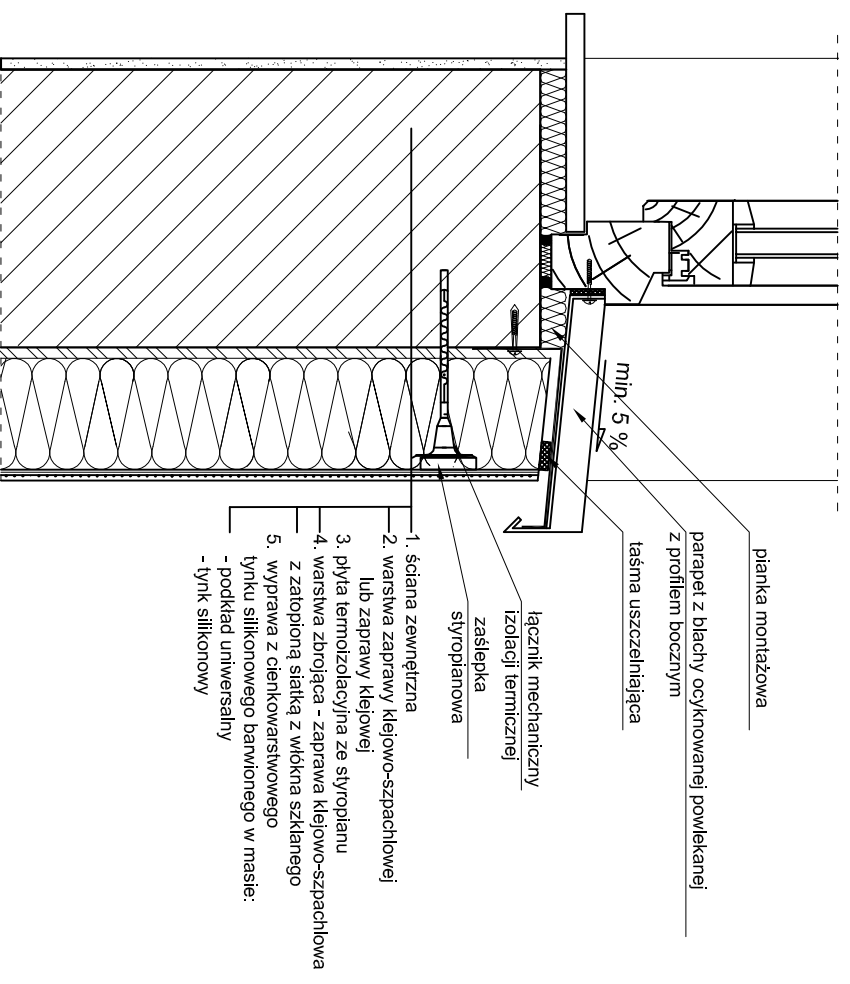
1. ściana zewnętrzna
2. warstwa zaprawy klejowo-szpachlowej lub zaprawy klejowej
3. płyta termoz izolacyjna ze styropianu
4. warstwa zbrojąca - zaprawa klejowo-szpachlowa z zatopioną siatką z włókna szklanego
5. wyprawa z cienkowarstwowego tynku silikonowego barwionego w masie:
  - podkład uniwersalny
  - tynk silikonowy

### Szczegół A



## Detail 1.10

Połączenie systemu ociepleniowego (ze styropianem) z parapetem aluminiowym lub PCW - przekrój pionowy.

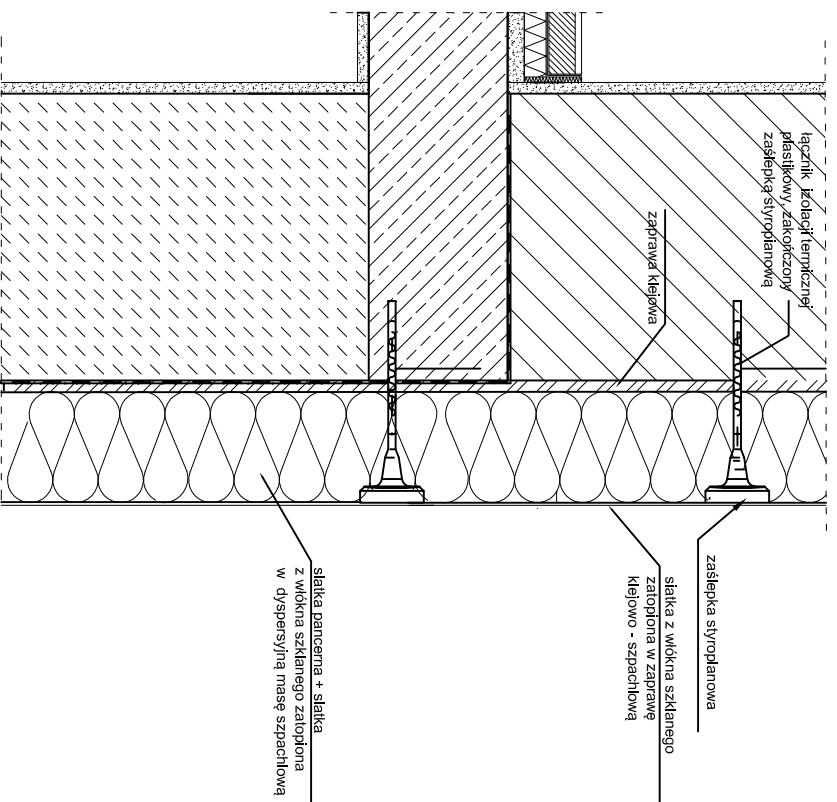


1. ściana zewnętrzna
2. warstwa zaprawy klejowo-szpachlowej lub zaprawy klejowej
3. płyta termoz izolacyjna ze styropianu
4. warstwa zbrojąca - zaprawa klejowo-szpachlowa z zatopioną siatką z włókna szklanego
5. wyprawa z cienkowarstwowego tynku silikonowego barwionego w masie:
  - podkład uniwersalny
  - tynk silikonowy

Uwagi :

# Detail 1.11

## Zbrojenie strefy cokołowej

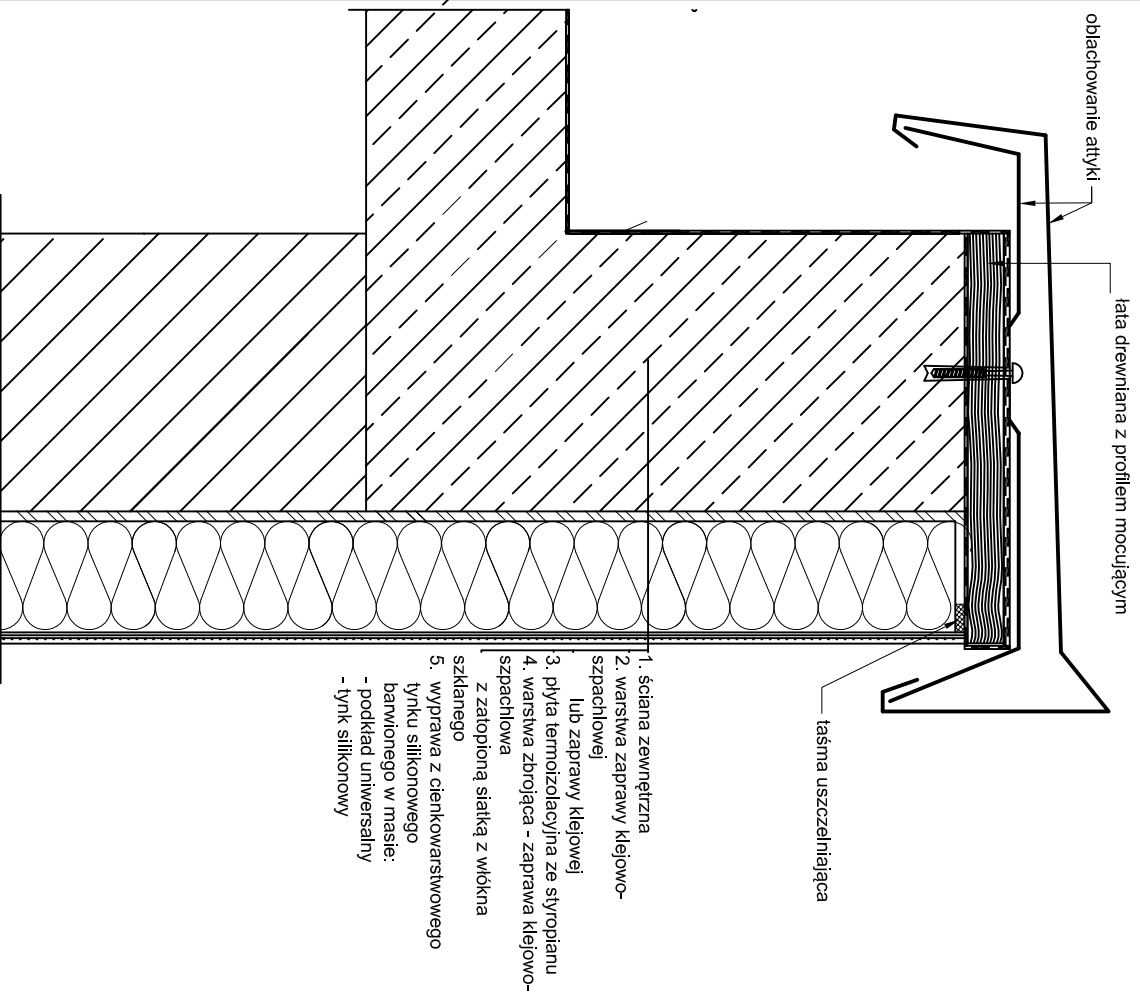


Uwagi :

w przypadku gdy cokoł wystaje poza krawędź muru należy stosować tę samą zasadę obróbki oraz zbrojenia, w strefie cokołowej zatapia się pancerną stłokę na styk nie stosując zakładów. Następnie całość zbroi się stłoką z włókna szklanego, które zapobiega spękaniom w miejscu łączenia się pasów stłoki pancerniej.

# Detail 1.12

## Ocieplenie atyki - przekroju pionowego.



Uwagi :