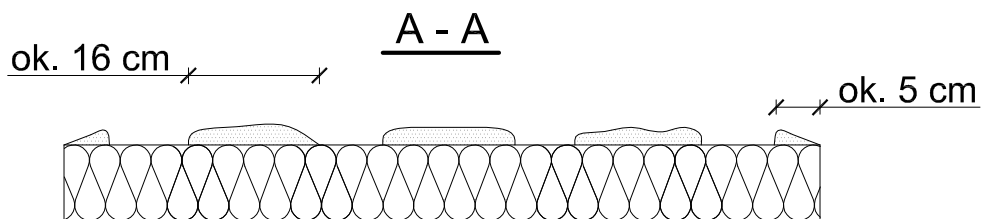
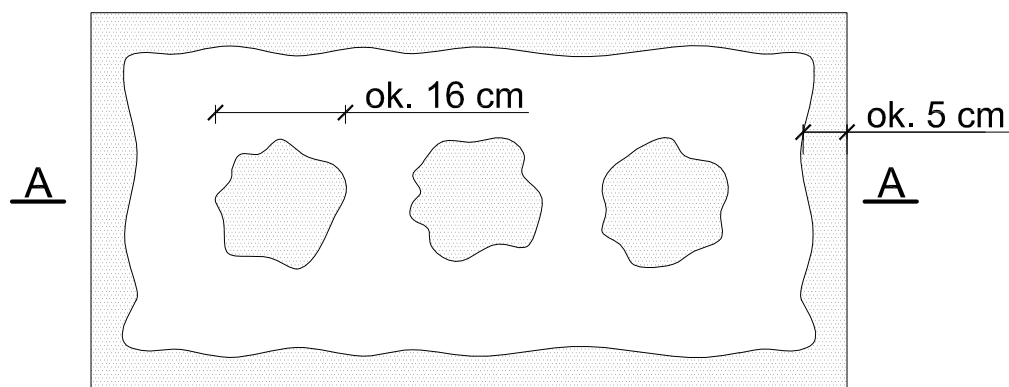
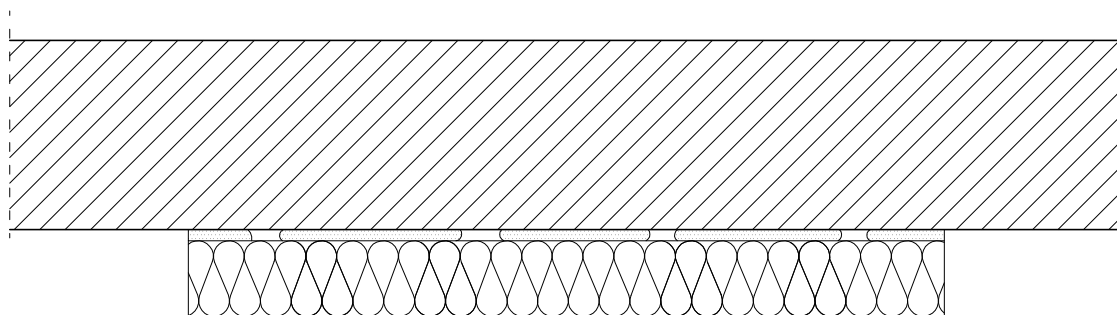


# Sposób klejenia płyt izolacji termicznej.



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

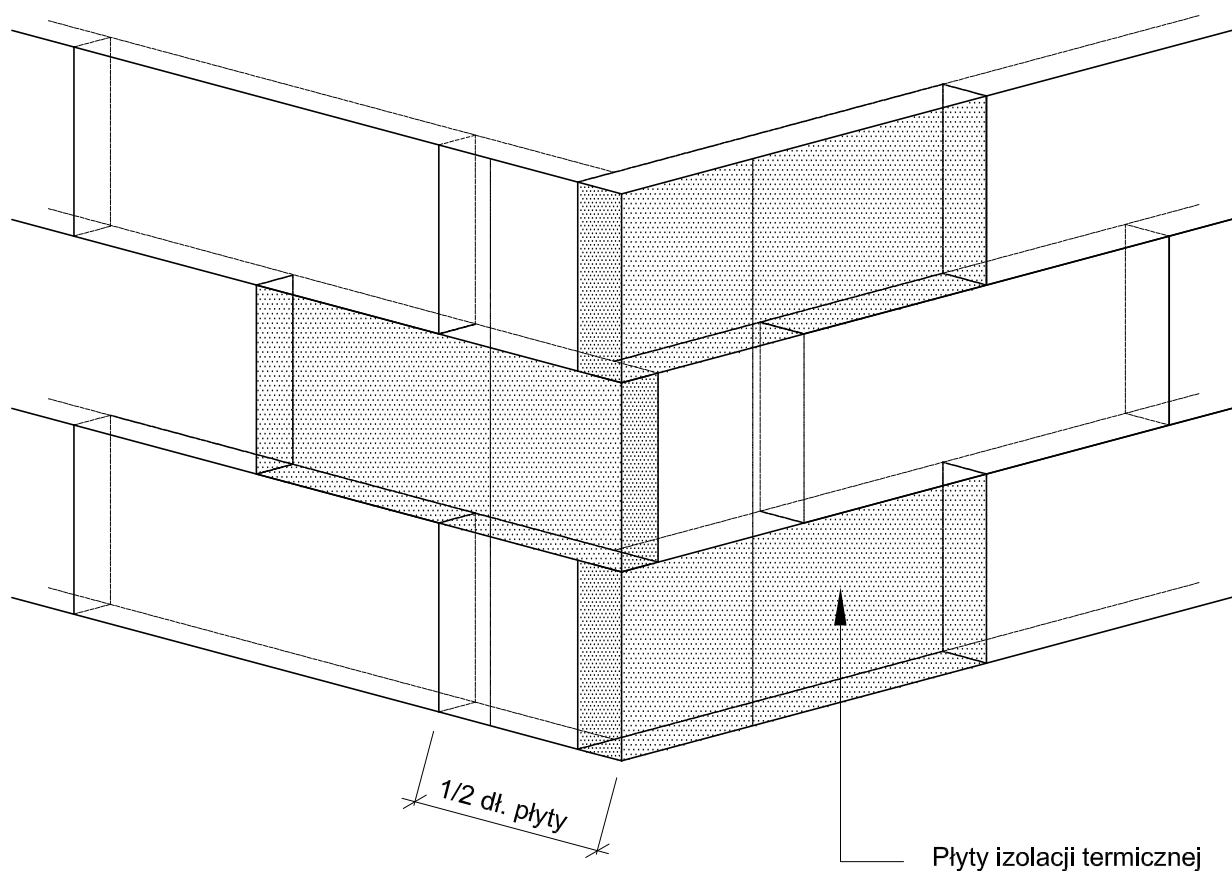
Pe - efektywna powierzchnia przyklejenia płyty termoizolacyjnej do podłoża

P - powierzchnia płyty termoizolacyjnej przylegająca do ściany

Do klejenia izolacji termicznej używa się fabrycznie przygotowanych dyspersyjnych mas klejowych w przypadku podłoży nienasiąkłych i drewnopochodnych, lub 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 tzw. metody pasmowo-punktowej. Na płytę nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględniając odchyłki równości podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1 do 2 cm) zapewnić minimum 40 % efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża (przy większych nierównościach należy stosować zróżnicowanie grubości izolacji). Po obwodzie płyty wzdłuż jej krawędzi należy nanieść około 5 cm szerokości pasmo zaprawy i dodatkowo w środku płyty nałożyć minimum 3 placki zaprawy wielkości dłoni. Na równych podłożach można nakładać zaprawę na płytę termoizolacyjną całopowierzchniowo przy użyciu pacy zębatej (ok. 10 mm).

Inwestor:			
STAROSTWO POWIATOWE W GOSTYNINIE 09-500 GOSTYNIN UL. DMOWSKIEGO 13			
Nazwa i adres obiektu budowlanego:			
TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z REMONTEM POMIESZCZEŃ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ UPORZĄDKOWANIEM GOSPODARKI WODNO ŚCIEKOWEJ DLA BUDYNKU POWIATOWEGO URZĘDU PRACY W GOSTYNINIE			
Nazwa rysunku:		Skala:	Numer rysunku:
SPOSÓB KLEJENIA PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ		SCHEMAT	22
Imię i nazwisko projektanta:	Specjalność i numer uprawnień:	Data:	Podpis:
mgr inż. Krzysztof Majtczak	LOD/0844/POOK/07	LISTOPAD 2009	

## Ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże.



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

Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach otworów (np. okien), ani na rysach i pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi.

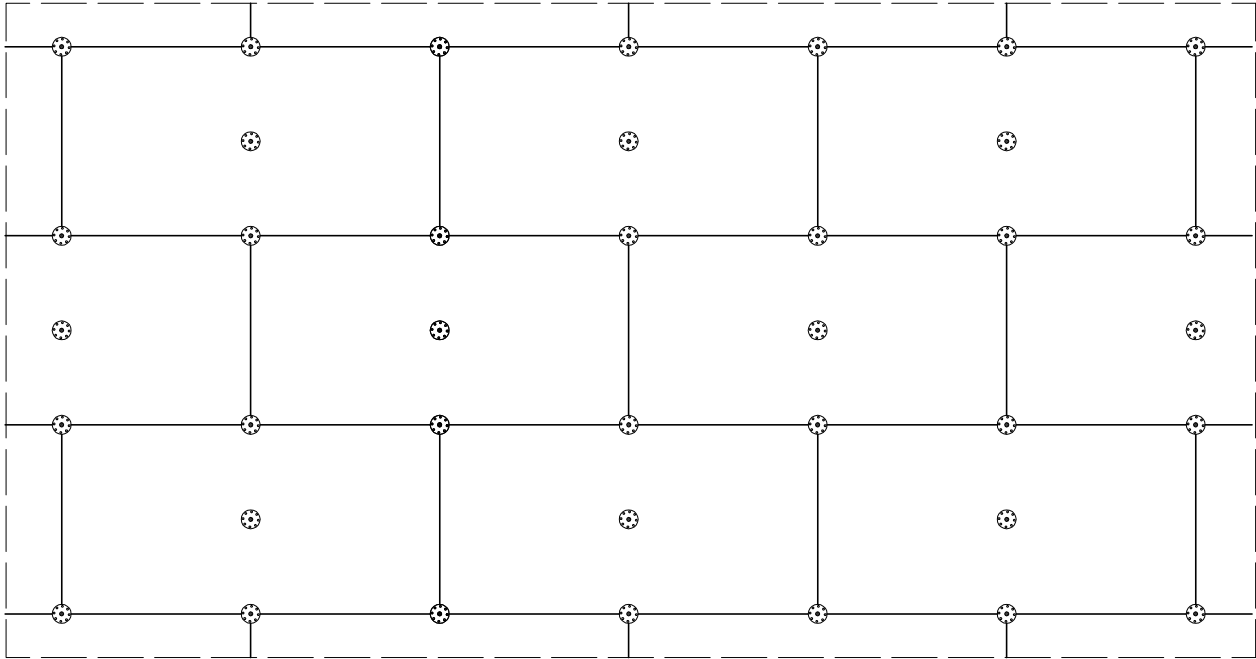
Na całej powierzchni ocieplenia ściany płyty powinny dokładnie przylegać do siebie.

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.

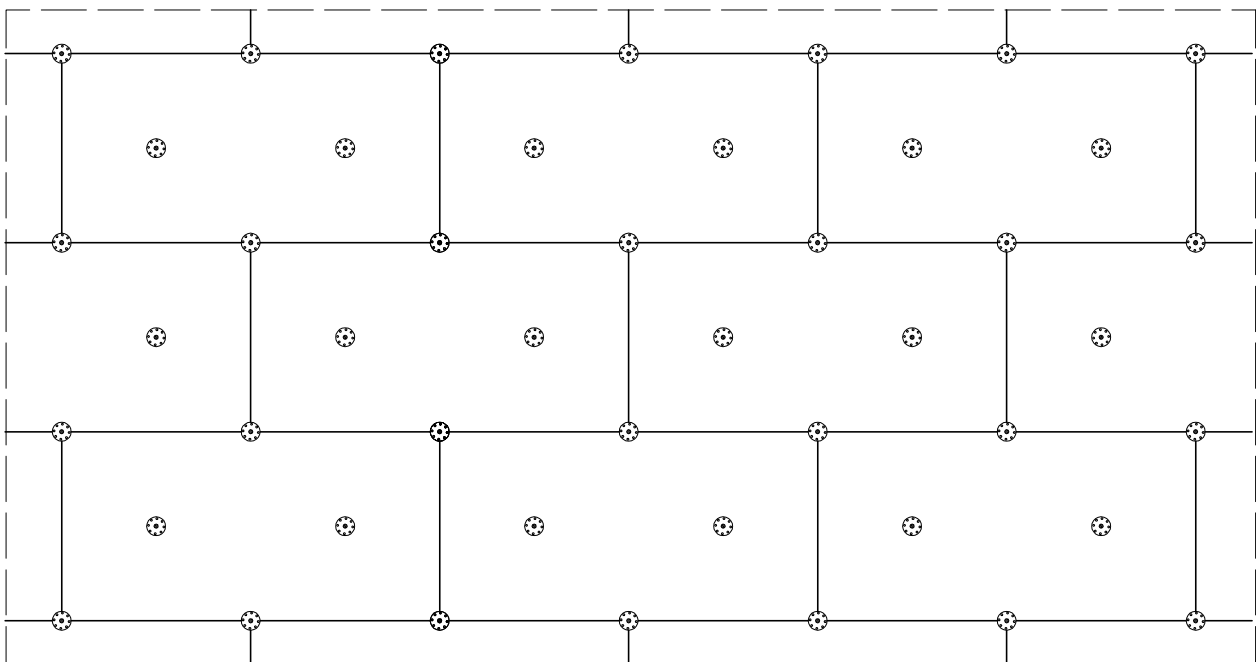
<i>Inwestor:</i>			
STAROSTWO POWIATOWE W GOSTYNINIE 09-500 GOSTYNIN UL. DMOWSKIEGO 13			
<i>Nazwa i adres obiektu budowlanego:</i>			
TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z REMONTEM POMIESZCZEŃ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ UPORZĄDKOWANIEM GOSPODARKI WODNO ŚCIEKOWEJ DLA BUDYNKU POWIATOWEGO URZĘDU PRACY W GOSTYNINIE			
<i>Nazwa rysunku:</i>		<i>Skala:</i>	<i>Numer rysunku:</i>
UŁOŻENIE PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ NAROŻE		SCHEMAT	23
<i>Imię i nazwisko projektanta:</i>	<i>Specjalność i numer uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
mgr inż. Krzysztof Majtczak	LOD/0844/POOK/07	LISTOPAD 2009	

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

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



Wariant II - ilość łączników 8 szt./m<sup>2</sup>



Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt. Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości materiału izolacji termicznej, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu powinna wynosić co najmniej 6 cm.

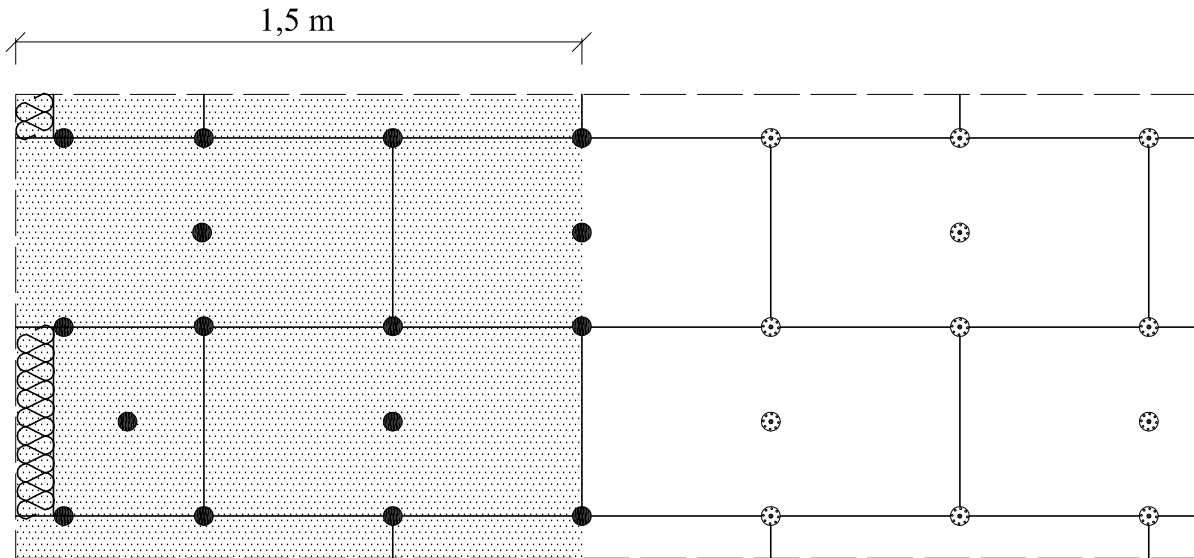
Należy stosować łączniki:

- plastikowe (w przypadku ocieplenia płytami styropianowymi),
- z trzpieniem metalowym wbijanym lub wkrętnym (w przypadku ocieplenia z wełny mineralnej oraz gdy wyprawę wierzchnią stanowią płytki klinkierowe, bądź gresowe).

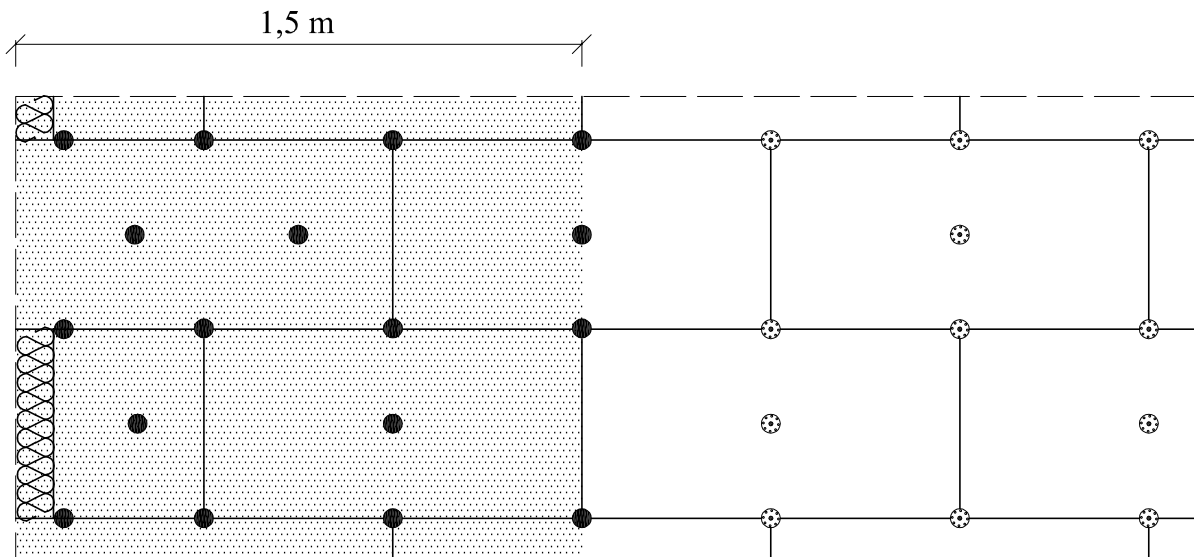
<i>Inwestor:</i>			
STAROSTWO POWIATOWE W GOSTYNINIE 09-500 GOSTYNIN UL. DMOWSKIEGO 13			
<i>Nazwa i adres obiektu budowlanego:</i>			
TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z REMONTEM POMIESZCZEŃ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ UPORZĄDKOWANIEM GOSPODARKI WODNO ŚCIEKOWEJ DLA BUDYNKU POWIATOWEGO URZĘDU PRACY W GOSTYNINIE			
<i>Nazwa rysunku:</i>		<i>Skala:</i>	<i>Numer rysunku:</i>
ROZMIESZCZENIE ŁĄCZNIKÓW MOCUJĄCYCH PŁYTY IZOLACJI TERMICZNEJ		SCHEMAT	24
<i>Imię i nazwisko projektanta:</i>		<i>Specjalność i numer uprawnień:</i>	<i>Data:</i>
mgr inż. Krzysztof Majtczak		LOD/0844/POOK/07	LISTOPAD 2008
<i>Podpis:</i>			

Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej (100 x 50 cm). Pas krawędziowy. Wariant I, IIa.

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



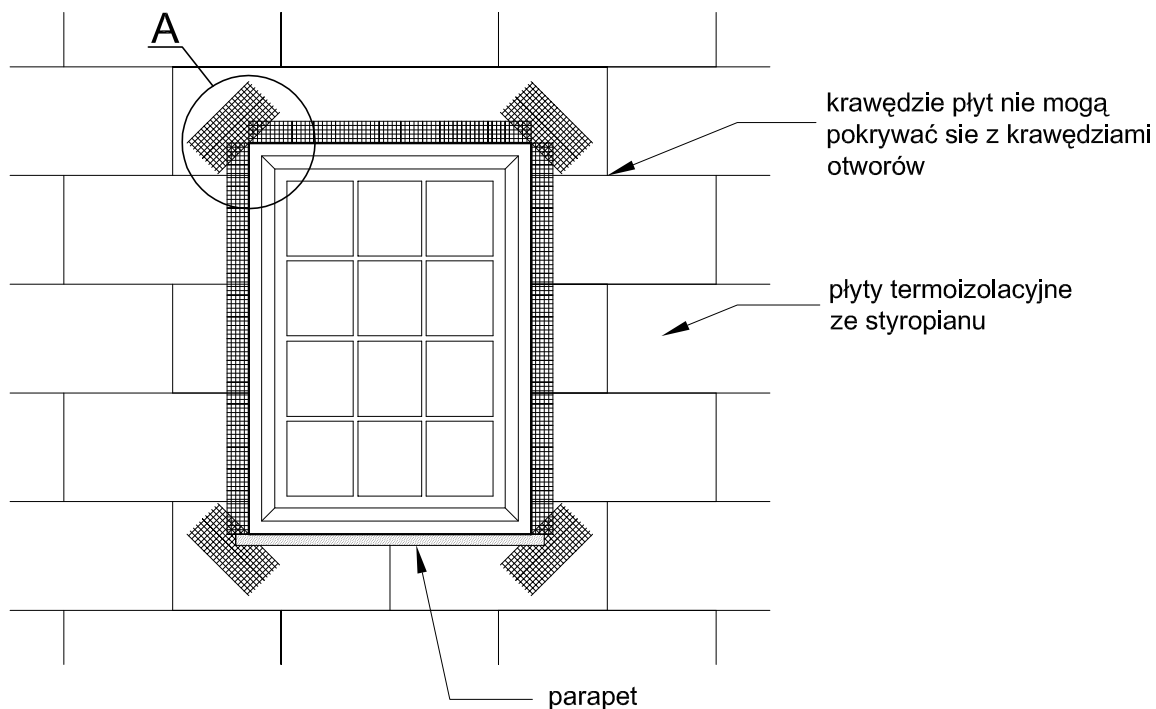
Wariant IIa . Wysokość 8 - 20 m.  
Ilość łączników w pasie krawędziowym 8,3 szt./m<sup>2</sup>



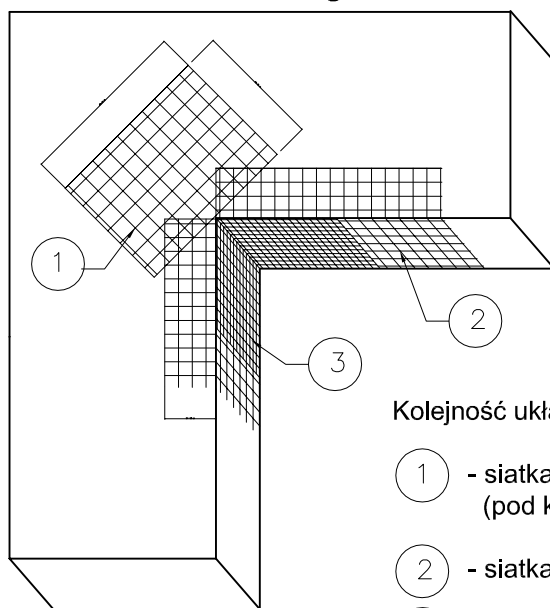
Szerokość pasa krawędziowego wynosi w zależności od geometrii budynku co najmniej 1,0 m, maksymalnie 2,0 m. Powyżej przykłady dla strefy krawędziowej o szerokości 1,5 m.

<i>Inwestor:</i>			
STAROSTWO POWIATOWE W GOSTYNINIE 09-500 GOSTYNIN UL. DMOWSKIEGO 13			
<i>Nazwa i adres obiektu budowlanego:</i>			
TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z REMONTEM POMIESZCZEŃ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ UPORZĄDKOWANIEM GOSPODARKI WODNO ŚCIEKOWEJ DLA BUDYNKU POWIATOWEGO URZĘDU PRACY W GOSTYNINIE			
<i>Nazwa rysunku:</i>		<i>Skala:</i>	<i>Numer rysunku:</i>
ROZMIESZCZENIE ŁĄCZNIKÓW MOCUJĄCYCH PŁYTY IZOLACJI TERMICZNEJ PAS KRAWĘDZIOWY		SCHEMAT	25
<i>Imię i nazwisko projektanta:</i>	<i>Specjalność i numer uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
mgr inż. Krzysztof Majtczak	LOD/0844/POOK/07	LISTOPAD 2008	

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



Szczegół A



Kolejność układania siatek z włókna szklanego:

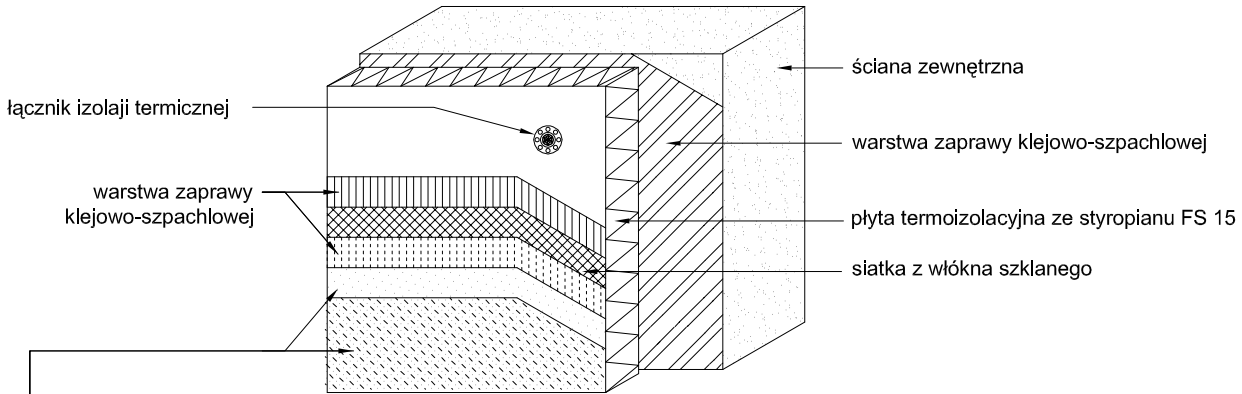
- 1 - siatka diagonalna układana przy narożach otworów (pod kątem 45°) o wymiarach min. 20 x 30 cm
- 2 - siatka układana wzdłuż krawędzi otworów
- 3 - siatka układana w narożach otworów

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.

<i>Inwestor:</i>			
STAROSTWO POWIATOWE W GOSTYNINIE 09-500 GOSTYNIN UL. DMOWSKIEGO 13			
<i>Nazwa i adres obiektu budowlanego:</i>			
TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z REMONTEM POMIESZCZEŃ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ UPORZĄDKOWANIEM GOSPODARKI WODNO ŚCIEKOWEJ DLA BUDYNKU POWIATOWEGO URZĘDU PRACY W GOSTYNINIE			
<i>Nazwa rysunku:</i>		<i>Skala:</i>	<i>Numer rysunku:</i>
ZBROJENIE NAROŻNIKÓW OTWORÓW W ELEWACJI		SCHEMAT	26
<i>Imię i nazwisko projektanta:</i>	<i>Specjalność i numer uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
mgr inż. Krzysztof Majtczak	LOD/0844/POOK/07	LISTOPAD 2008	

# Przekrój przez system dociepleniowy z wykorzystaniem płyt styropianowych.

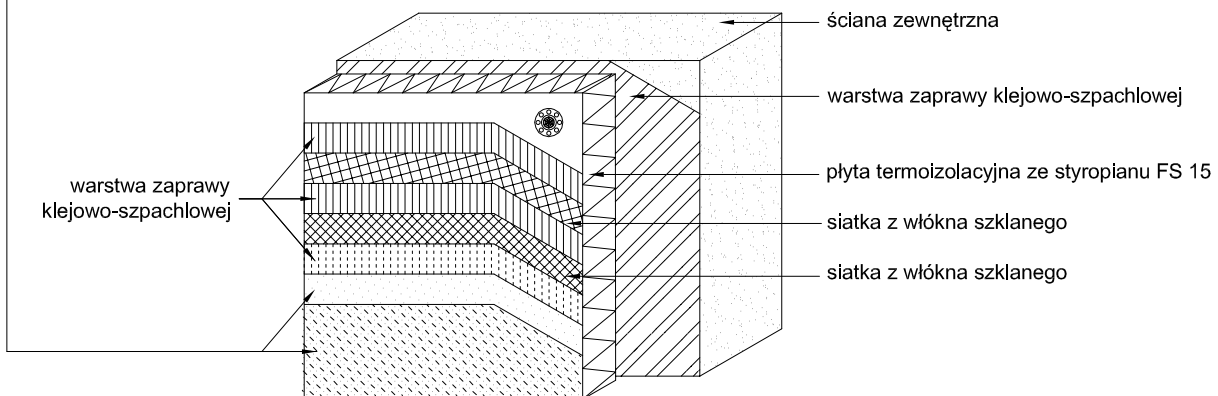
## SYSTEM DOCIEPLENIOWY Z WARSTWĄ ZBROJĄCĄ STANDARDOWĄ (W STREFIE POWYŻEJ 2 M MIERZĄC OD POZIOMU TERENU)



wyprawa z cienkowarstwowego tynku strukturalnego:

- a) akrylowa:
  - podkład tynkarski
  - tynk akrylowy
- b) mineralna:
  - podkład tynkarski
  - tynk mineralny
  - farba silikonowa
- c) silikatowa:
  - podkład tynkarski
  - tynk silikatowy
- d) silikonowa:
  - podkład tynkarski
  - tynk silikonowy

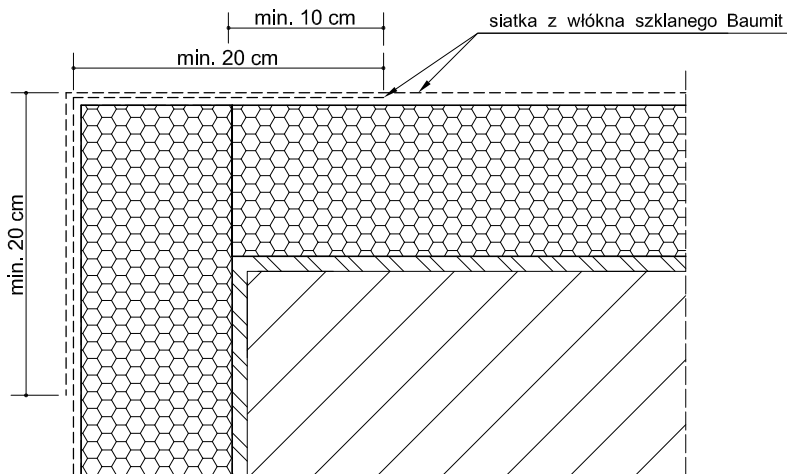
## SYSTEM DOCIEPLENIOWY Z WARSTWĄ ZBROJĄCĄ WZMOCNIONĄ (W STREFIE DO 2 M MIERZĄC OD POZIOMU TERENU)



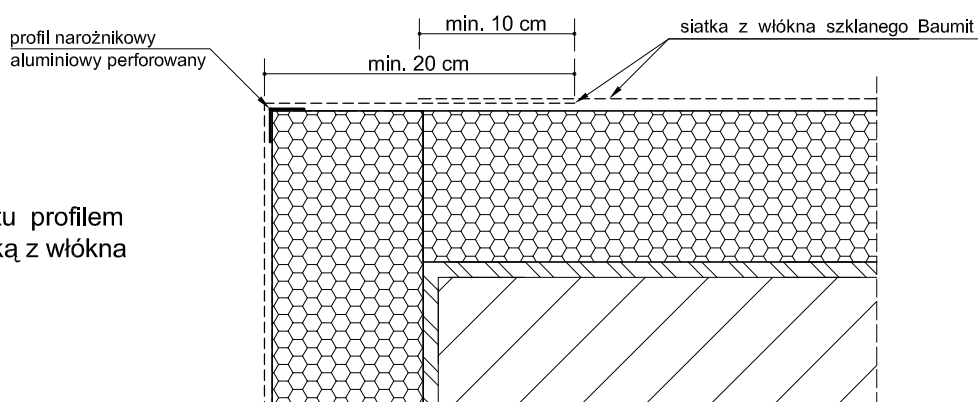
Inwestor:			
STAROSTWO POWIATOWE W GOSTYNINIE 09-500 GOSTYNIN UL. DMOWSKIEGO 13			
Nazwa i adres obiektu budowlanego:			
TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z REMONTEM POMIESZCZEŃ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ UPORZĄDKOWANIEM GOSPODARKI WODNO ŚCIEKOWEJ DLA BUDYNKU POWIATOWEGO URZĘDU PRACY W GOSTYNINIE			
Nazwa i adres obiektu budowlanego:			
MODERNIZACJA PAWILONU NR 3. POLEGAJĄCA NA REMONCIE DOCIEPLENIU I PRZEBUDOWIE BUDYNKU			
Nazwa rysunku:		Skala:	Numer rysunku:
PRZEKRÓJ PRZEZ SYSTEM DOCIEPLENIOWY		SCHEMAT	<b>27</b>
Imię i nazwisko projektanta:	Specjalność i numer uprawnień:	Data:	Podpis:
<b>mgr inż. Krzysztof Majtczak</b>	<b>LOD/0844/POOK/07</b>	<b>LISTOPAD 2008</b>	

# Zbrojenie narożników.

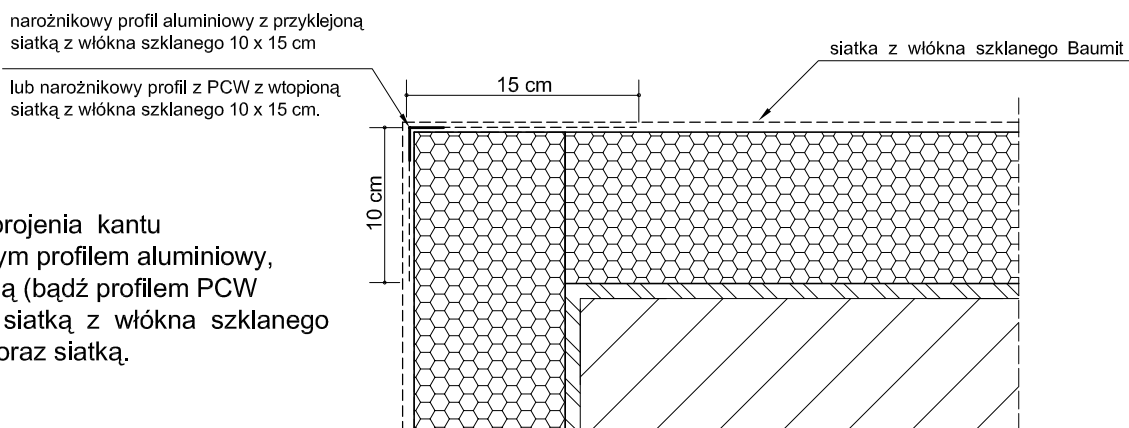
Przykład zbrojenia kantu siatką z włókna szklanego



Przykład zbrojenia kantu profilem narożnikowym oraz siatką z włókna szklanego.



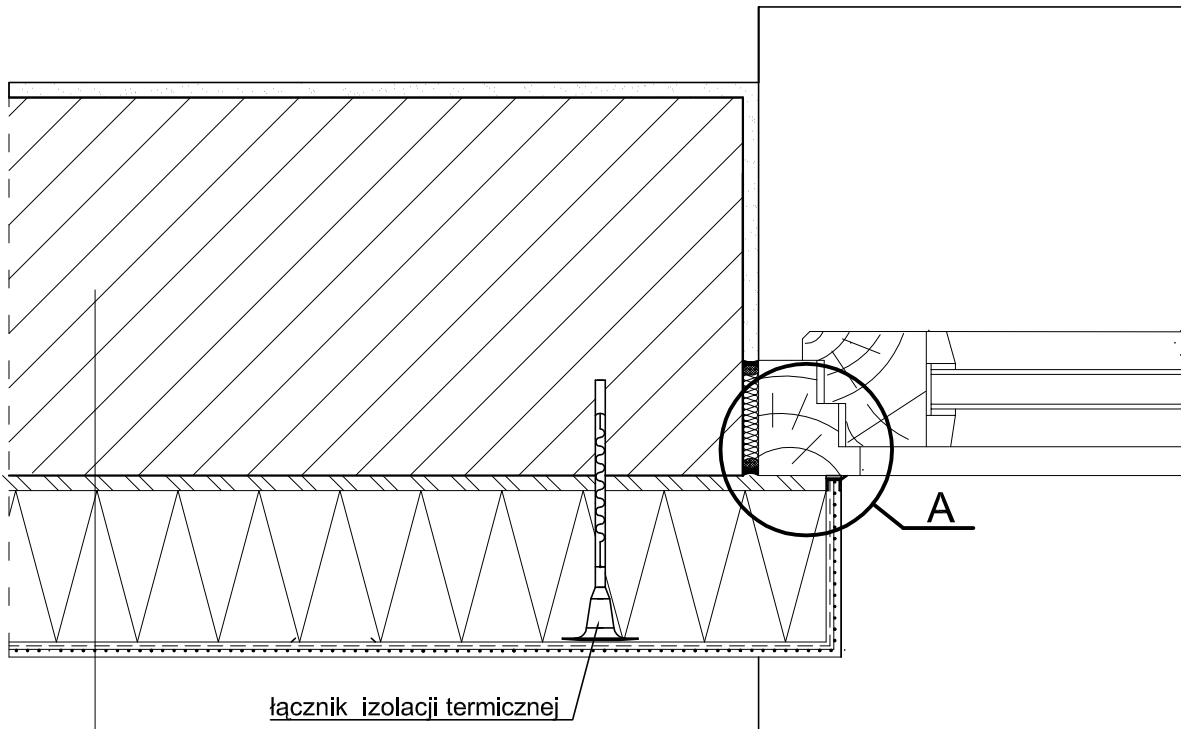
Przykład zbrojenia kantu narożnikowym profilem aluminiowy, z przyklejoną (bądź profilem PCW z wtopioną) siatką z włókna szklanego 10 x 15 cm oraz siatką.



Do realizacji warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Należy ją wykonać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany. Najpierw należy nałożyć warstwę zaprawy klejącej na całą montażową powierzchnię płyt w ilości około 2/3 przewidzianego zużycia, a następnie natychmiast wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą. Siatka zbrojąca powinna być całkowicie zatopiona w zaprawie klejącej (powinna być niewidoczna). Siatka zbrojąca nie może w żadnym przypadku leżeć bezpośrednio na płytach. Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejane na zakład, szerokości ok. 10 cm. Zakłady siatki zbrojącej nie powinny pokrywać się ze spoinami między płytami. Na części parterowej oraz na cokołach (jeżeli są ocieplane) należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej lub tzw. siatkę pancerną.

Inwestor:			
<b>STAROSTWO POWIATOWE W GOSTYNINIE</b> <b>09-500 GOSTYNIN UL. DMOWSKIEGO 13</b>			
Adres obiektu budowlanego:			
TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z REMONTEM POMIESZCZEŃ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ UPORZĄDKOWANIEM GOSPODARKI WODNO ŚCIEKOWEJ DLA BUDYNKU POWIATOWEGO URZĘDU PRACY W GOSTYNINIE			
Nazwa rysunku:		Skala:	Numer rysunku:
DOCIEPLENIE - ZBROJENIE NAROŻNIKÓW		SCHEMAT	<b>28</b>
Imię i nazwisko projektanta:	Specjalność i numer uprawnień:	Data:	Podpis:
mgr inż. Krzysztof Majtczak	LOD/0844/POOK/07	LISTOPAD 2009	

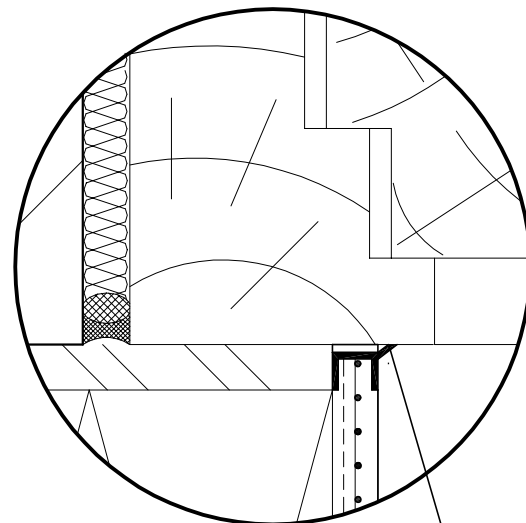
Połączenie systemu ociepleniowego z ościeżnicą, okno osadzone w płaszczyźnie muru - przekrój poziomy.



łącznik izolacji termicznej

1. ściana zewnętrzna
2. warstwa zaprawy klejowo-szpachlowej
3. płyta termoizolacyjna ze styropianu FS 15
4. warstwa zbrojąca - zaprawa klejowo-szpachlowa
5. wyprawa z cienkowarstwowego tynku strukturalnego - wariantowo:
  - a) akrylowa:
    - podkład tynkarski
    - tynk akrylowy
  - b) mineralna:
    - podkład tynkarski
    - tynk mineralny
    - farba silikonowa
  - c) silikatowa:
    - podkład tynkarski
    - tynk silikatowy
  - d) silikonowa:
    - podkład tynkarski
    - tynk silikonowy

Szczegół A

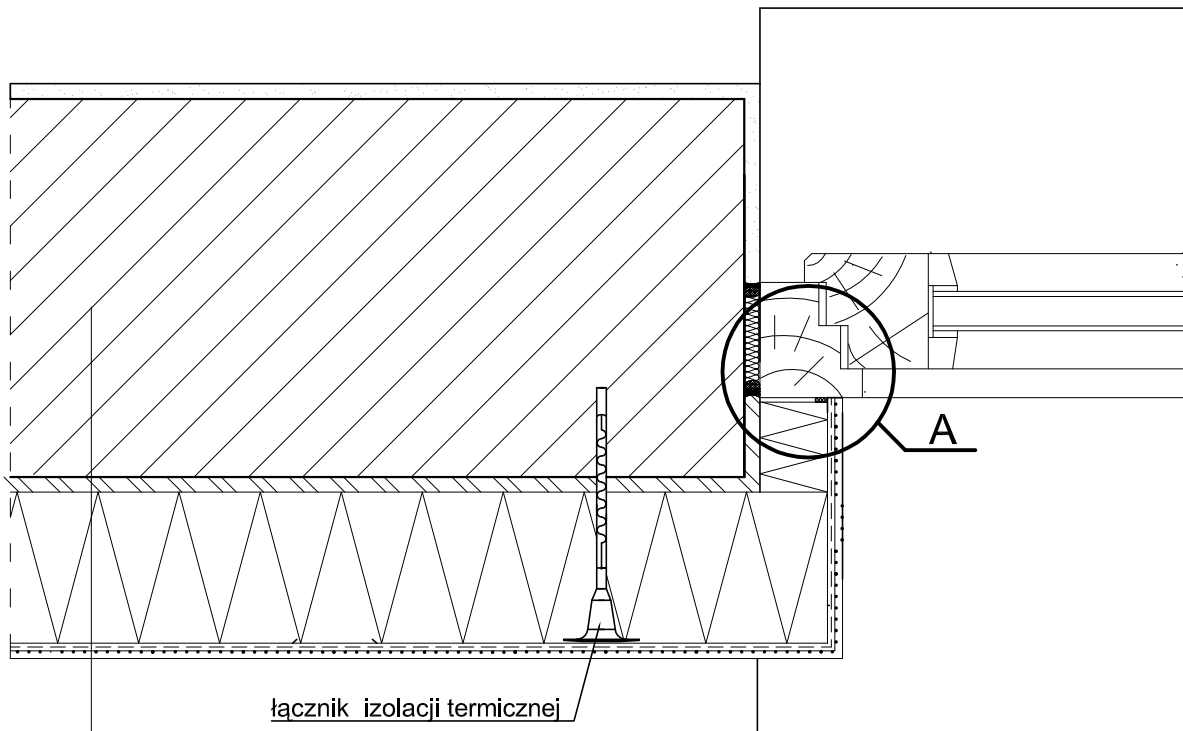


profil przyokienny dylatacyjny z PCW

<i>Inwestor:</i>			
<b>STAROSTWO POWIATOWE W GOSTYNINIE 09-500 GOSTYNIN UL. DMOWSKIEGO 13</b>			
<i>Adres obiektu budowlanego:</i>			
TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z REMONTEM POMIESZCZEŃ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ UPORZĄDKOWANIEM GOSPODARKI WODNO ŚCIEKOWEJ DLA BUDYNKU POWIATOWEGO URZĘDU PRACY W GOSTYNINIE			
<i>Nazwa rysunku:</i>		<i>Skala:</i>	<i>Numer rysunku:</i>
<b>POŁĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO Z OŚCIEŻNICĄ - PRZEKRÓJ POZIOMY</b>		SCHEMAT	<b>29</b>
<i>Imię i nazwisko projektanta:</i>	<i>Specjalność i numer uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
<b>mgr inż. Krzysztof Majtczak</b>	<b>LOD/0844/POOK/07</b>	<b>LISTOPAD 2009</b>	



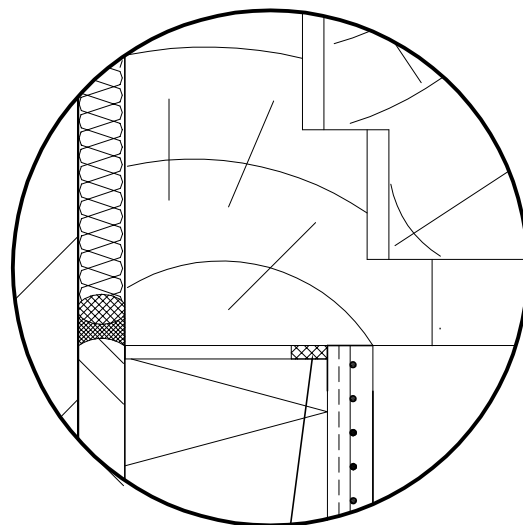
Połączenie systemu ociepleniowego z ościeżnicą, okno osadzone poza płaszczyzną muru - przekrój poziomy.



łącznik izolacji termicznej

1. ściana zewnętrzna
2. warstwa zaprawy klejowo-szpachlowej
3. płyta termoizolacyjna ze styropianu FS 15
4. warstwa zbrojąca - zaprawa klejowo-szpachlowa
5. wyprawa z cienkowarstwowego tynku strukturalnego - wariantowo:
  - a) akrylowa:
    - podkład tynkarski
    - tynk akrylowy
  - b) mineralna:
    - podkład tynkarski
    - tynk mineralny
    - farba silikonowa
  - c) silikatowa:
    - podkład tynkarski
    - tynk silikatowy
  - d) silikonowa:
    - podkład tynkarski
    - tynk silikonowy

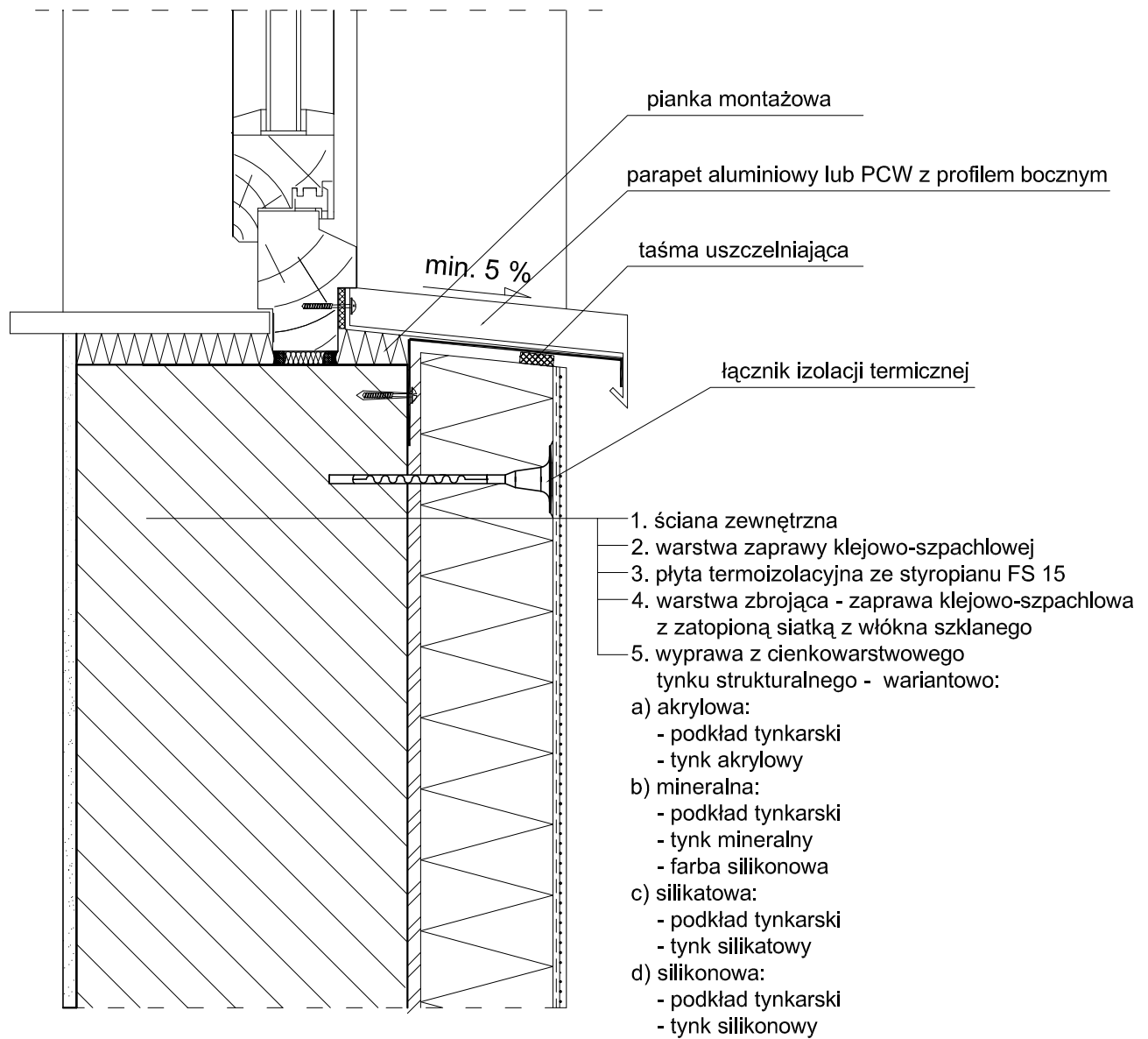
Szczegół A



taśma uszczelniająca

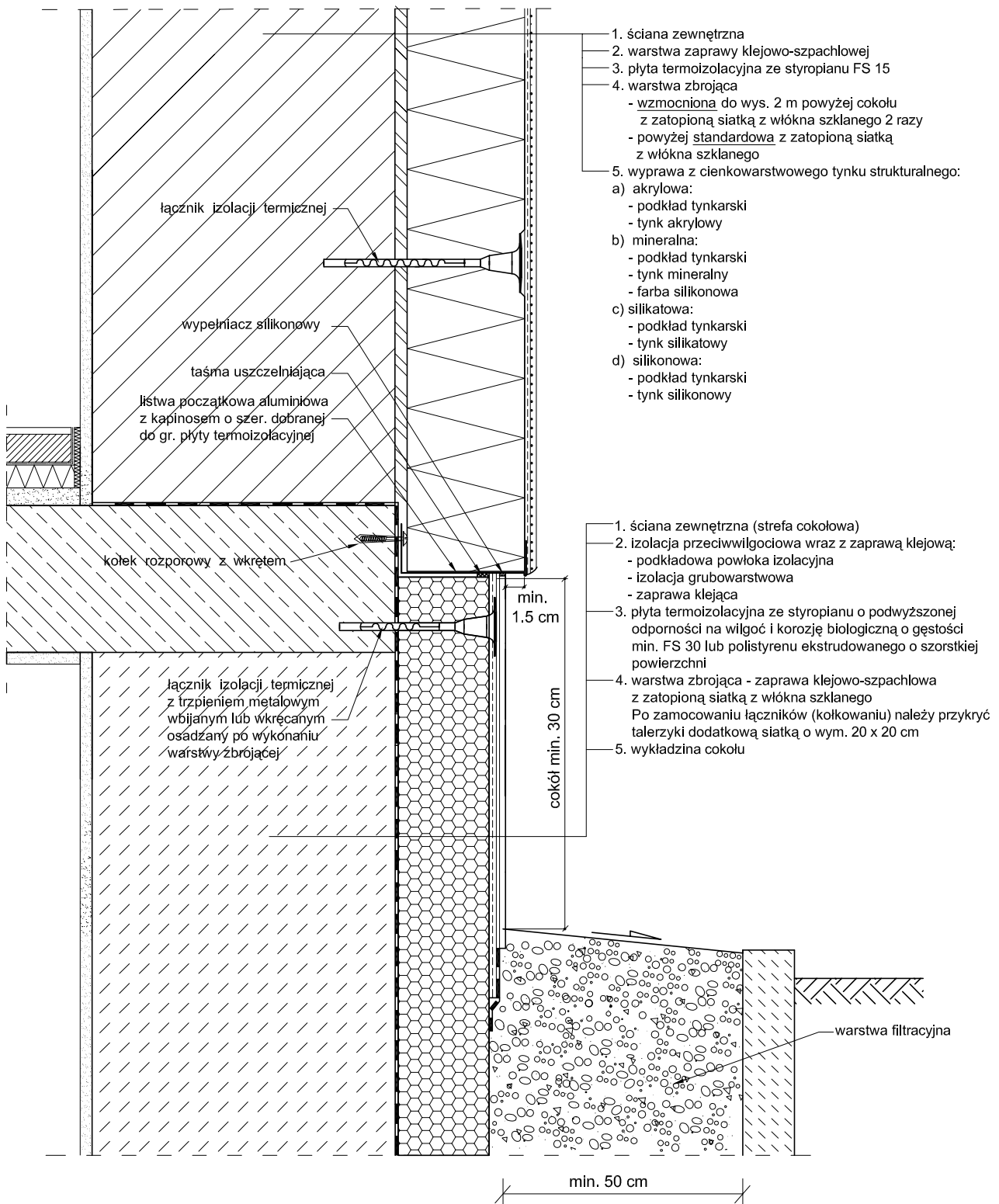
<i>Inwestor:</i>			
<b>STAROSTWO POWIATOWE W GOSTYNINIE 09-500 GOSTYNIN UL. DMOWSKIEGO 13</b>			
<i>Adres obiektu budowlanego:</i>			
TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z REMONTEM POMIESZCZEŃ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ UPORZĄDKOWANIEM GOSPODARKI WODNO ŚCIEKOWEJ DLA BUDYNKU POWIATOWEGO URZĘDU PRACY W GOSTYNINIE			
<i>Nazwa rysunku:</i>		<i>Skala:</i>	<i>Numer rysunku:</i>
POŁĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO Z OŚCIEŻNICĄ OKNO OSADZONE POZA PŁASZCZYZNĄ MURU - PRZEKRÓJ POZIOMY		SCHEMAT	<b>30</b>
<i>Imię i nazwisko projektanta:</i>	<i>Specjalność i numer uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
<b>mgr inż. Krzysztof Majtczak</b>	<b>LOD/0844/POOK/07</b>	<b>LISTOPAD 2009</b>	

Połączenie systemu ociepleniowego  
z parapetem aluminiowy lub PCW - przekrój poziomy.



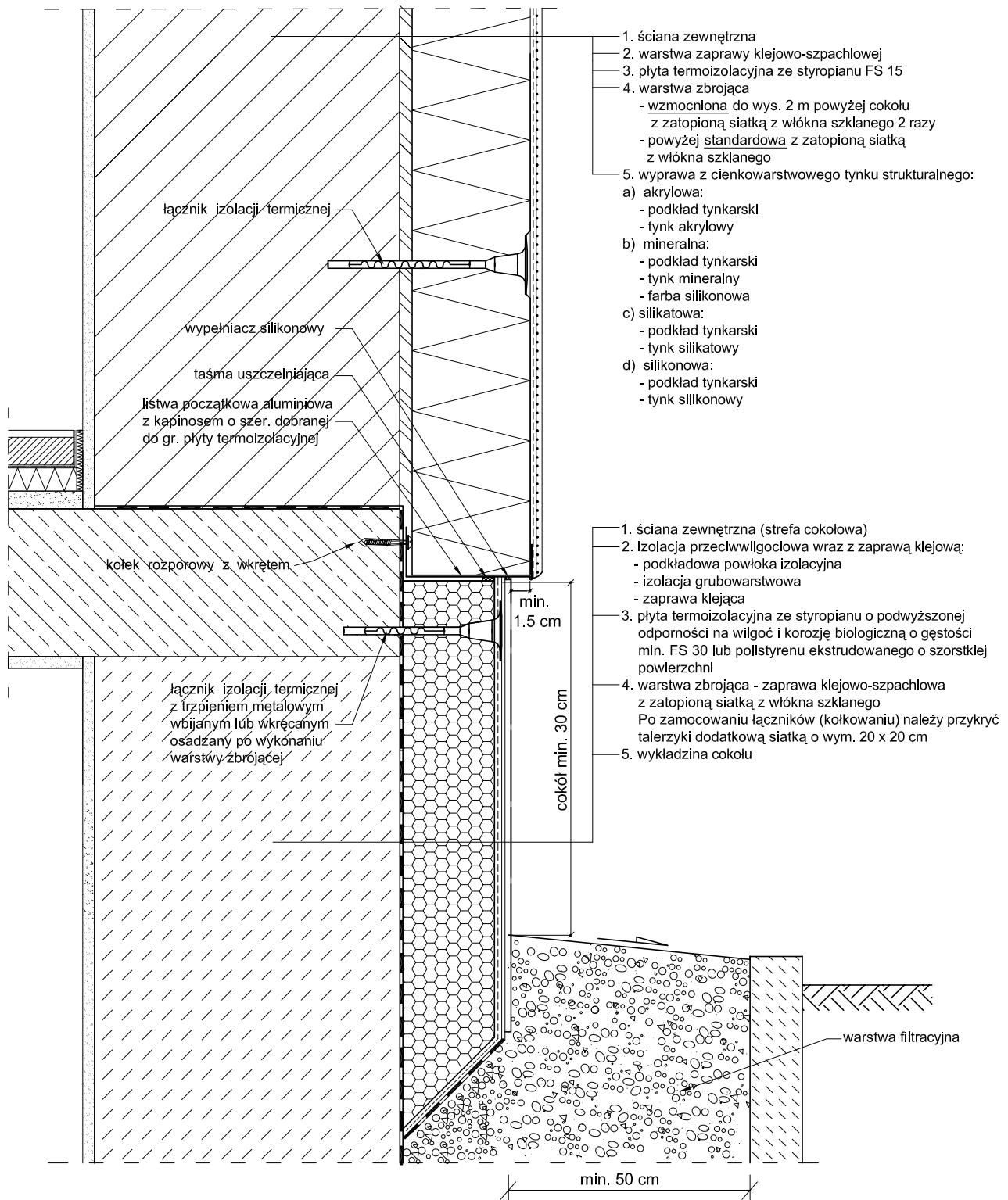
<i>Inwestor:</i>			
<b>STAROSTWO POWIATOWE W GOSTYNINIE 09-500 GOSTYNIN UL. DMOWSKIEGO 13</b>			
<i>Adres obiektu budowlanego:</i>			
TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z REMONTEM POMIESZCZEŃ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ UPORZĄDKOWANIEM GOSPODARKI WODNO ŚCIEKOWEJ DLA BUDYNKU POWIATOWEGO URZĘDU PRACY W GOSTYNINIE			
<i>Nazwa rysunku:</i>		<i>Skala:</i>	<i>Numer rysunku:</i>
<b>POŁĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO Z PARAPETEM - PRZEKRÓJ POZIOMY</b>		SCHEMAT	<b>31</b>
<i>Imię i nazwisko projektanta:</i>	<i>Specjalność i numer uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
<b>mgr inż. Krzysztof Majtczak</b>	<b>LOD/0844/POOK/07</b>	<b>LISTOPAD 2009</b>	

Cofnięty cokół z dociepleniem piwnicy  
(ściana ocieplona płytą styropianową) - przekrój pionowy



Inwestor:			
<b>STAROSTWO POWIATOWE W GOSTYNINIE</b> <b>09-500 GOSTYNIN UL. DMOWSKIEGO 13</b>			
Adres obiektu budowlanego:			
TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z REMONTEM POMIESZCZEŃ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ UPORZĄDKOWANIEM GOSPODARKI WODNO ŚCIEKOWEJ DLA BUDYNKU POWIATOWEGO URZĘDU PRACY W GOSTYNINIE			
Nazwa rysunku:		Skala:	Numer rysunku:
<b>COFNIĘTY COKÓŁ Z DOCIEPLENIEM PIWNICY - PRZEKRÓJ PIONOWY</b>		SCHEMAT	<b>32</b>
Imię i nazwisko projektanta:	Specjalność i numer uprawnień:	Data:	Podpis:
<b>mgr inż. Krzysztof Majtczak</b>	<b>LOD/0844/POOK/07</b>	<b>L1STOPAD 2009</b>	

Cofnięty cokół z dociepleniem piwnicy o niewielkim zagłębieniu w gruncie (ściana ocieplona płytą styropianową) - przekrój pionowy



Inwestor:			
<b>STAROSTWO POWIATOWE W GOSTYNINIE</b> <b>09-500 GOSTYNIN UL. DMOWSKIEGO 13</b>			
Adres obiektu budowlanego:			
TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z REMONTEM POMIESZCZEŃ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ UPORZĄDKOWANIEM GOSPODARKI WODNO ŚCIEKOWEJ DLA BUDYNKU POWIATOWEGO URZĘDU PRACY W GOSTYNINIE			
Nazwa rysunku:		Skala:	Numer rysunku:
Cofnięty cokół z dociepleniem piwnicy o niewielkim zagłębieniu w gruncie (ściana ocieplona płytą styropianową) - przekrój pionowy		SCHEMAT	<b>33</b>
Imię i nazwisko projektanta:	Specjalność i numer uprawnień:	Data:	Podpis:
mgr inż. Krzysztof Majtczak	LOD/0844/POOK/07	LISTOPAD 2009	



ERROR: syntaxerror  
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title  
( )  
/Subject  
(D:20100125121024+01'00')  
/ModDate  
( )  
/Keywords  
(PDFCreator Version 0.9.5)  
/Creator  
(D:20100125121024+01'00')  
/CreationDate  
(Krzysztof Majteczak)  
/Author  
-mark-