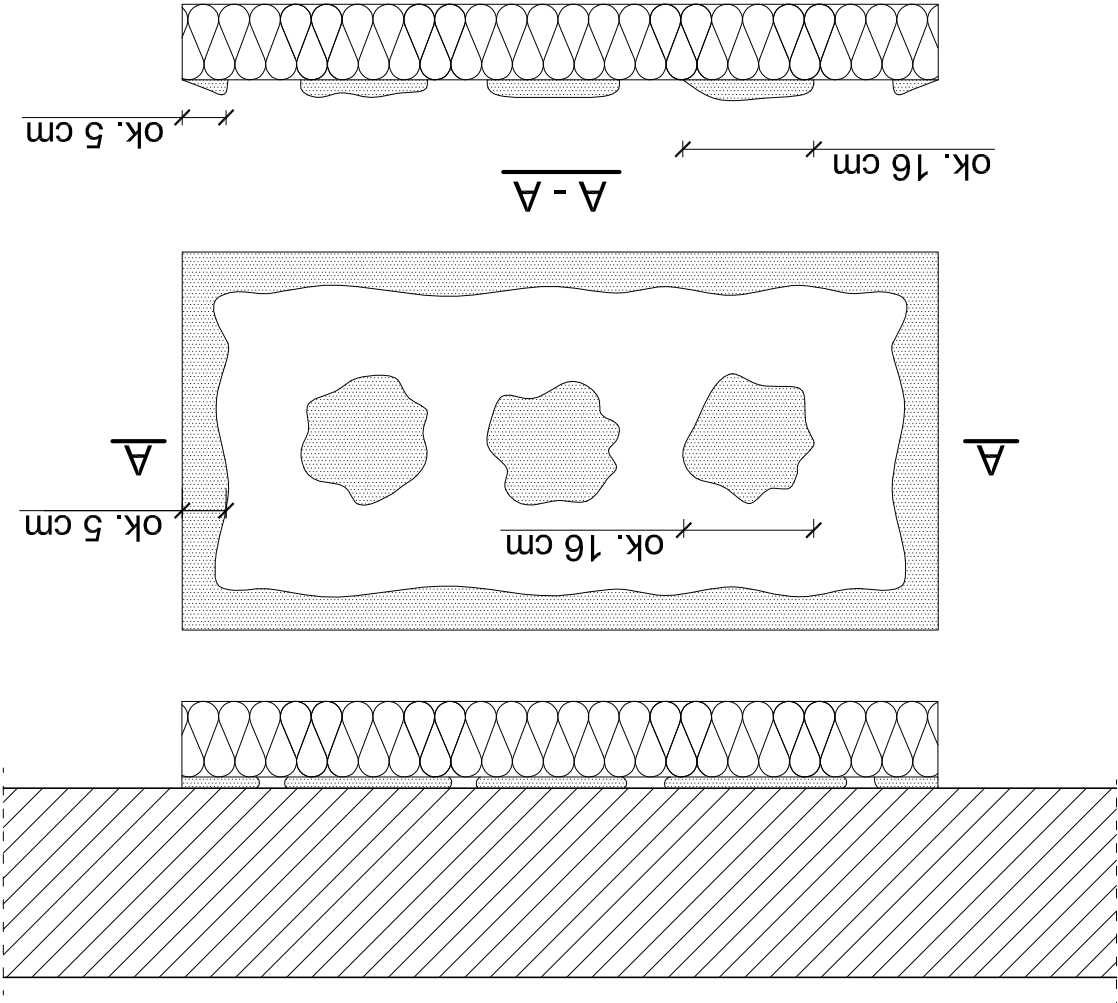


Sposób klejenia płyt izolacji termicznej.



Pe - efektywna powierzchnia przyklejenia
płyty termoz izolacyjnej do podłoża
P - powierzchnia płyty termoz izolacyjnej
przylegająca do ściany

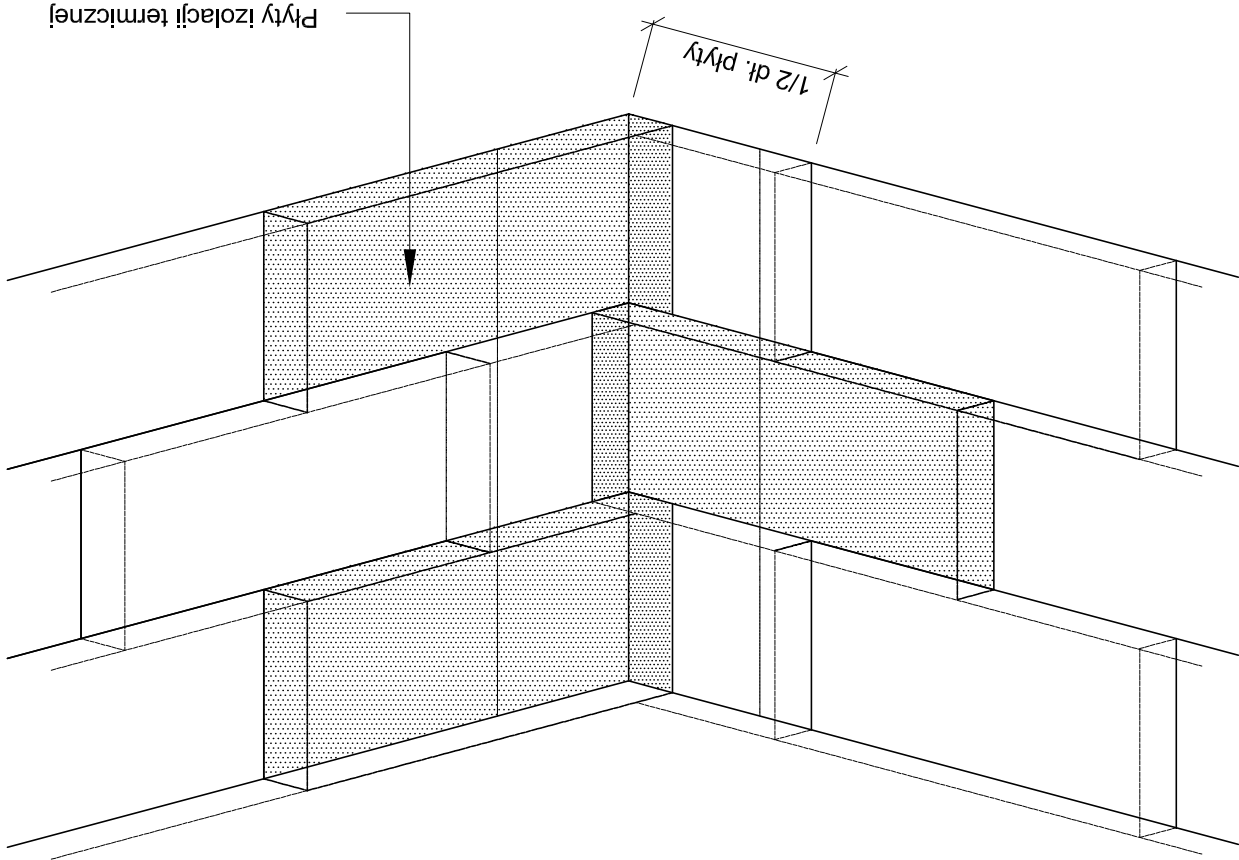
$$\frac{P_e}{P} \times 100 \% \geq 40 \%$$

Do klejenia izolacji termicznej używa się fabrycznie przygotowanych dyspersyjnych mas klejowych w przypadku podłoży nienasiąkliwych 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 wzdluż 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 termoz izolacyjną całopowierzchniowo przy użyciu pacy zębatej (ok. 10 mm).

Nazwa / adres obiektu budowlanego:		Termodernizacja Budynku OSP w Jarochowie dz. nr ew.108/8 gm. Daszyna	
Inwestor:		GMINA DASZYNA, DASZYNA 34A, 99-107 Daszyna	
Nazwa rysunku:		SCHEMAT	
Imię i nazwisko projektanta:		mgr inż. Witold Wiechno	
Specjalność i numer uprawnień:		mgr inż. Krzysztof Majczak	
Data:		02.2011	
Podpis:		7	
Skala:		LOD/0160/POOK/04	
Numer rysunku:		LOD/0844/POOK/07	

Ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże.

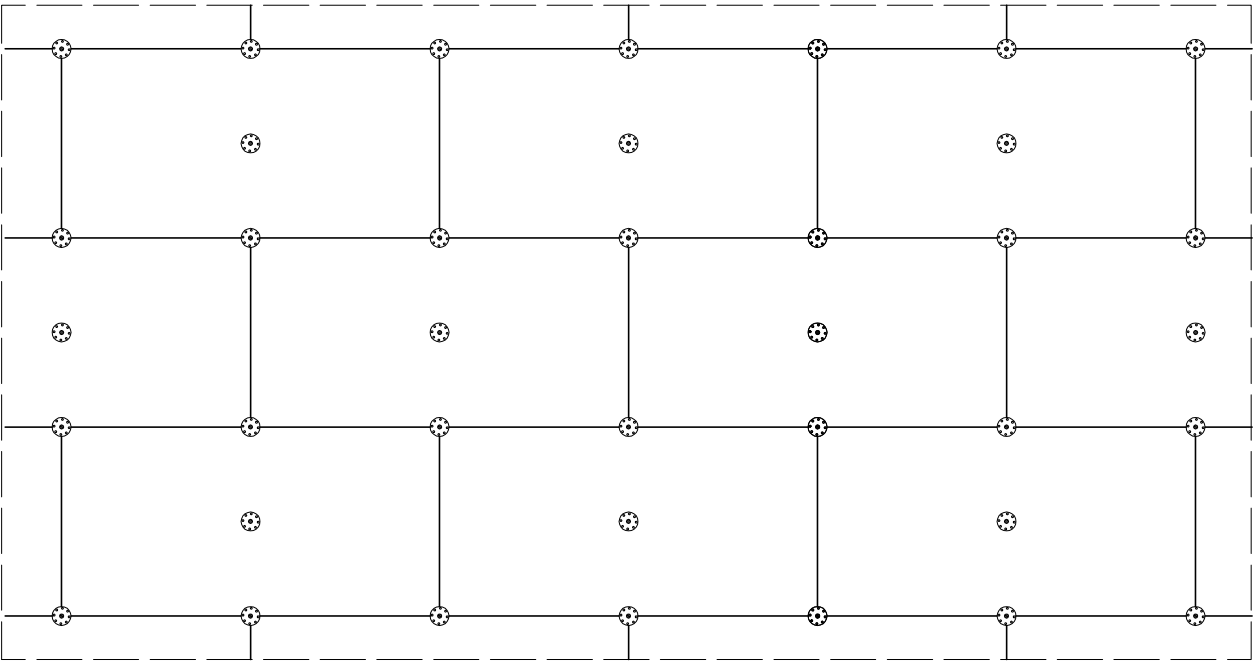


Płyty izolacji termicznej przykleja się pasami od dołu do góry, po uprzednim przymocowaniu listwy startowej. Płyty należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Nie mogą tworzyć się spoiny krzyżowe. Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach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

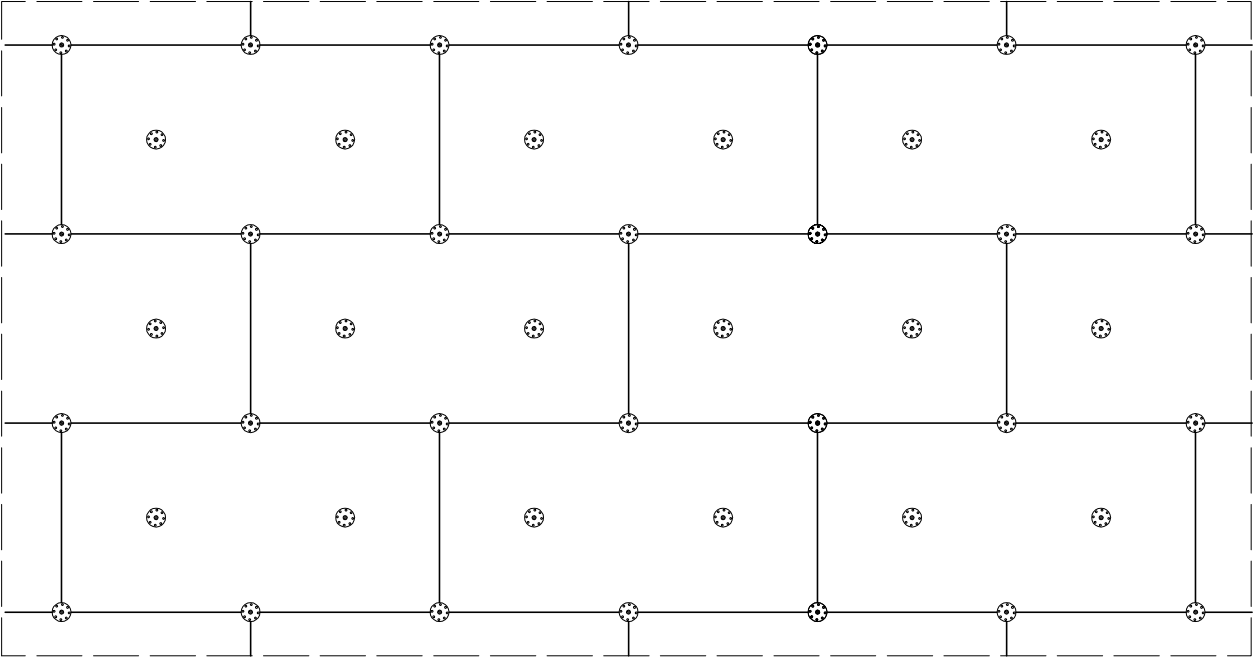
Nazwa / adres obiektu budowlanego:				Termomodernizacja Budynku OSP w Jarochowie dz. nr ew.108/8 gm. Daszyňa	
Inwestor:				GMINA DASZYŃNA, DASZYŃNA 34A, 99-107 Daszyňa	
Nazwa rysunku:				Skala:	Numer rysunku:
UŁOŻENIE PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ				SCHEMAT	8
Imię i nazwisko projektanta:		Specjalność	Data:	Podpis:	
mgr inż. Krzysztof Majtćzak		LOD/0844/POOK/07	02.2011		
mgr inż. Witold Wiechno		LOD/0160/POOK/04	02.2011		

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

Variant I - ilość łączników 6 szt./m²



Variant II - ilość łączników 8 szt./m²



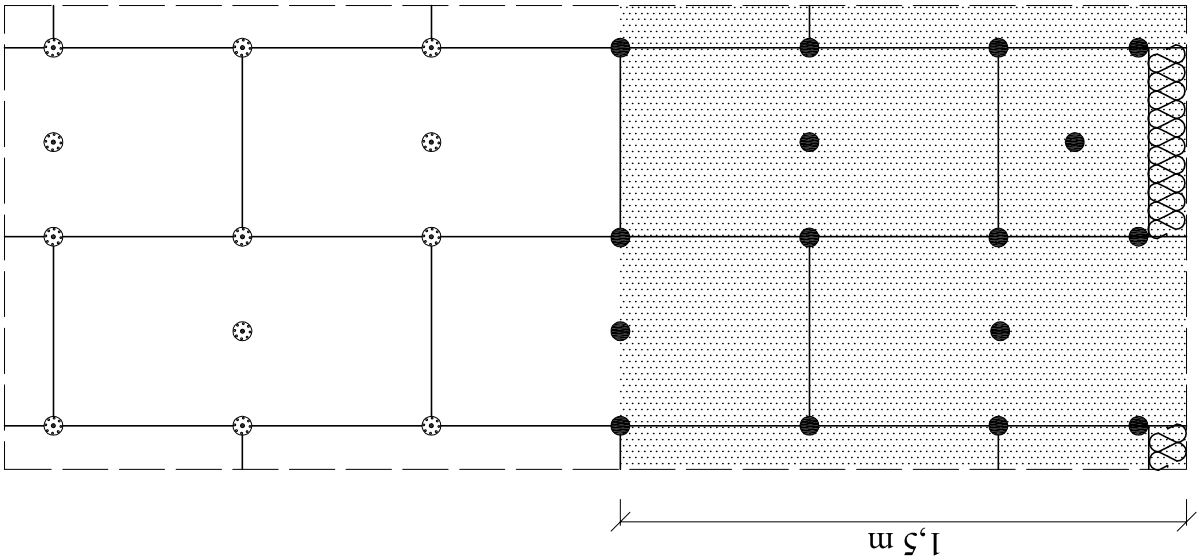
Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt.
Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wchrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt.
Długość łączników powinna wynosić z rodzaju podłoża oraz grubości materiału izolacji termicznej, 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 wkręcnym (w przypadku ocieplenia z wełny mineralnej oraz gdy wyprawę wierzchnią stanowią płytki klinierowe, bądź gresowe).

Nazwa / adres obiektu budowlanego:		Inwestor:	
Termodernizacja Budynku OSP w Jarochowie dz. nr ew.108/8 gm. Daszyna			
Nazwa rysunku:		Skala:	
ROZMIESZCZENIE ŁĄCZNIKÓW MOCUJĄCYCH PŁYTY IZOLACJI TERMICZNEJ		SCHEMAT	
Imię i nazwisko projektanta:		Specjalność	
mgr inż. Krzysztof Majczak		LOD/0844/POOK/07	
mgr inż. Witold Wiechno		LOD/0160/POOK/04	
Data:		Podpis:	
02.2011		02.2011	
Numer rysunku:		9	

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

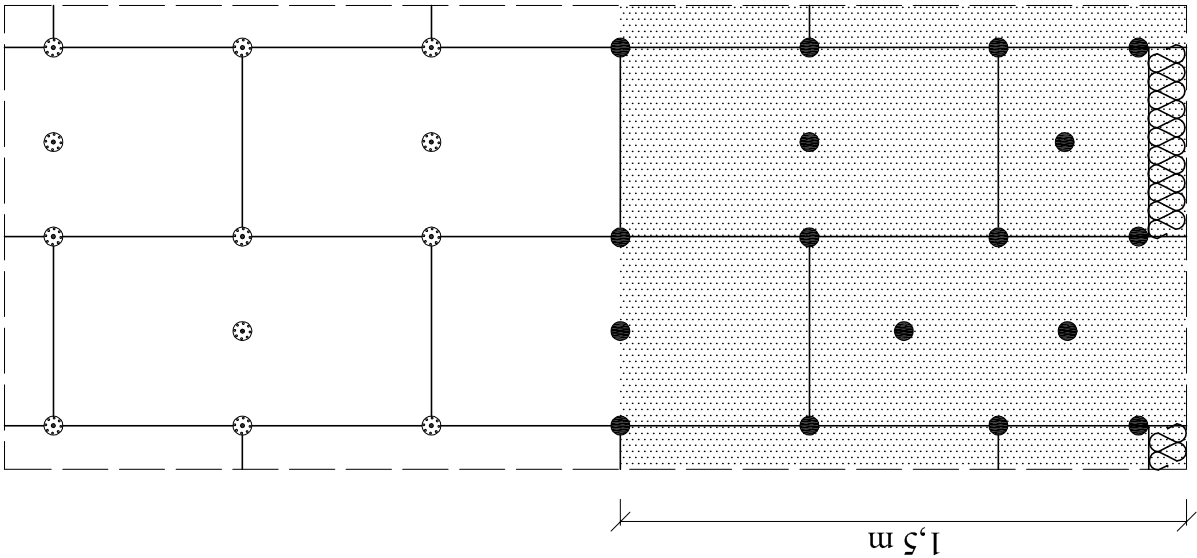
Wariant I . Wysokość 0 - 8 m.

Ilość łączników w pasie krawędziowym 7 szt./m²



Wariant IIa . Wysokość 8 - 20 m.

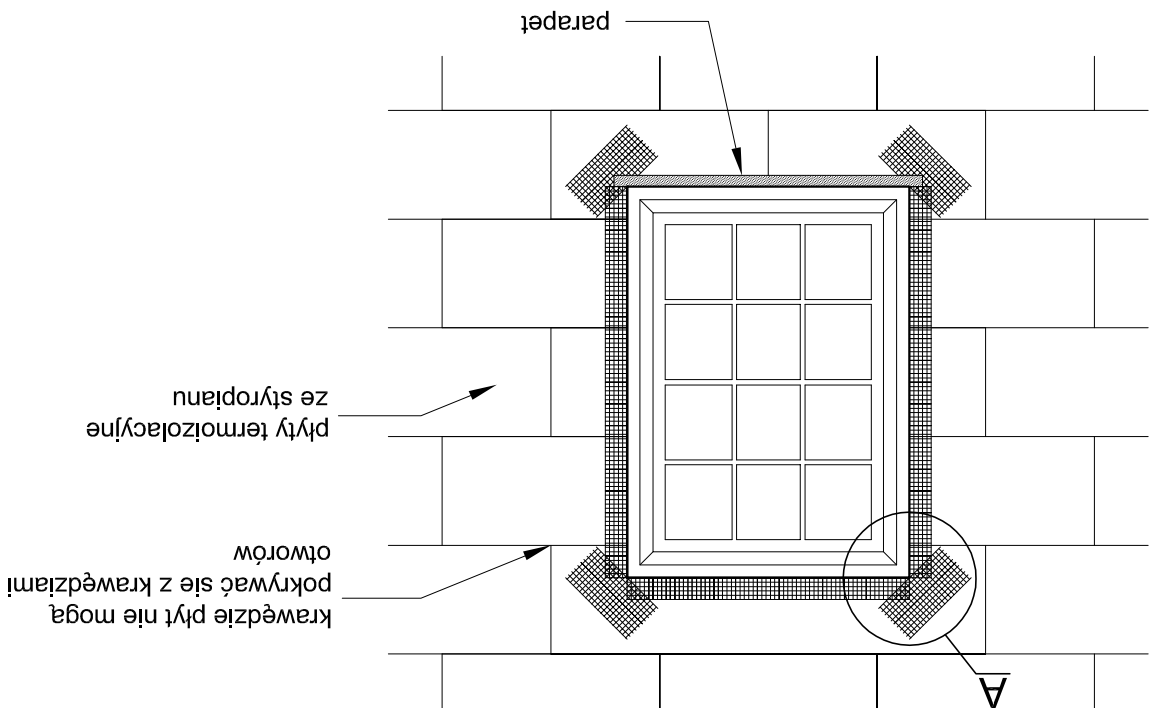
Ilość łączników w pasie krawędziowym 8,3 szt./m²



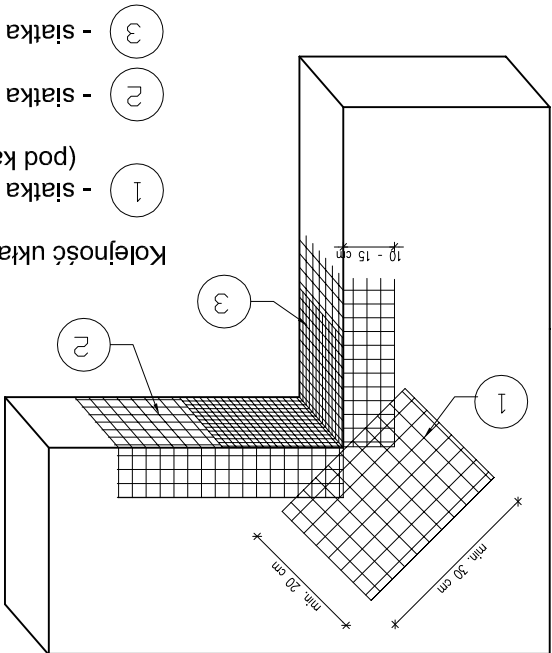
Szerokość pasa krawędziowego wynosi w zależności od geometrii budynku co najmniej 1,0 m, maksymalnie 2,0 m. Powyżej przykłady dla strefy krawędziowej o szerokości 1,5 m.

Nazwa / adres obiektu budowlanego:		Termodernizacja Budynku OSP w Jarochowie dz. nr ew.108/8 gm. Daszyna	
Inwestor:		GMINA DASZYNA, DASZYNA 34A, 99-107 Daszyna	
Nazwa rysunku:		SCHEMAT	10
Imię i nazwisko projektanta:		Specjalność	Podpis:
mgr inż. Krzysztof Majtaczak		L0D/0844/POOK/07	02.2011
mgr inż. Witold Wiechno		L0D/0160/POOK/04	02.2011

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



Szczegół A



Kolejność układania siatek z włókna szklanego:

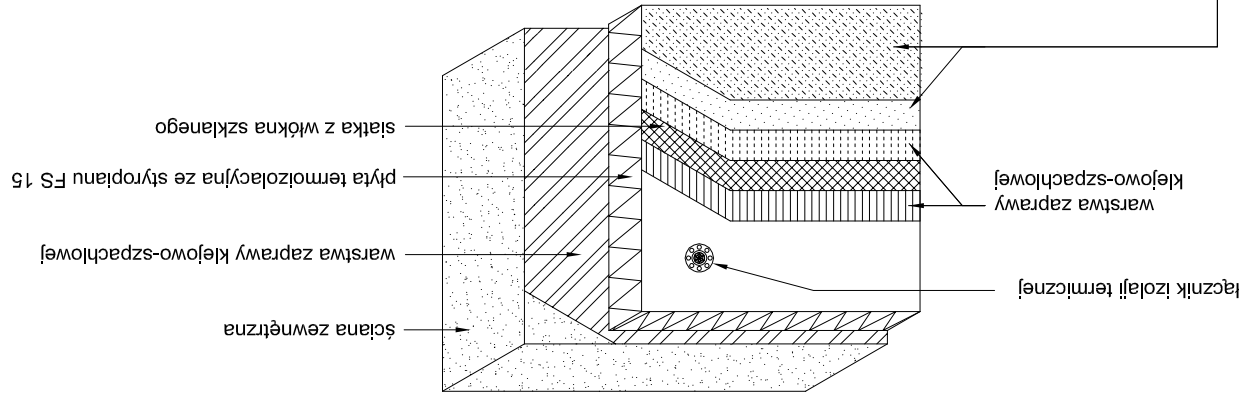
- 1 - siatka diagonalna układana przy narożach otworów (pod kątem 45°) o wymiarach min. 20 x 30 cm
- 2 - siatka układana wzdłuż krawędzi otworów
- 3 - siatka układana w narożach otworów

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.

Nazwa / adres obiektu budowlanego:		Termodernizacja Budynku OSP w Jarochowie dz. nr ew.108/8 gm. Daszyňa	
Inwestor:		GMINA DASZYŃNA, DASZYŃNA 34A, 99-107 Daszyňa	
Nazwa rysunku:		Skala:	Numer rysunku:
ZBROJENIE NAROŻNIKÓW OTWORÓW W ELEWACJI		SCHEMAT	11
Imię i nazwisko projektanta:		Specjalność:	Podpis:
mgr inż. Krzysztof Majtaczak		LOD/0844/POOK/07	02.2011
mgr inż. Witold Wiechno		LOD/0160/POOK/04	02.2011

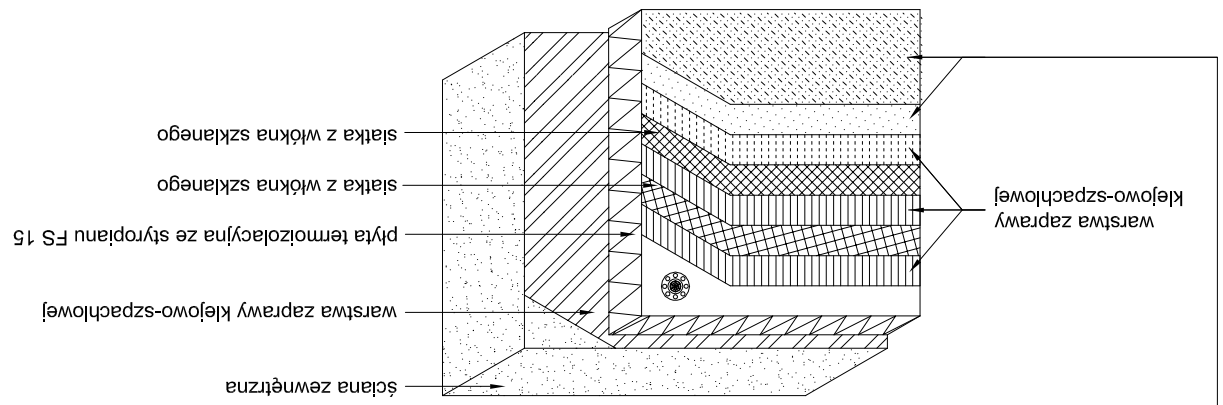
Przekrój przez system dociepleniowy z wykorzystaniem płyt styropianowych.

SYSTEM DOCIEPLENIOWY Z WARSZTĄ ZBRZĄCĄ STANDARDOWĄ (W STREFIE POWYŻEJ 2 M MIERZĄC OD POZIOMU TERENU)



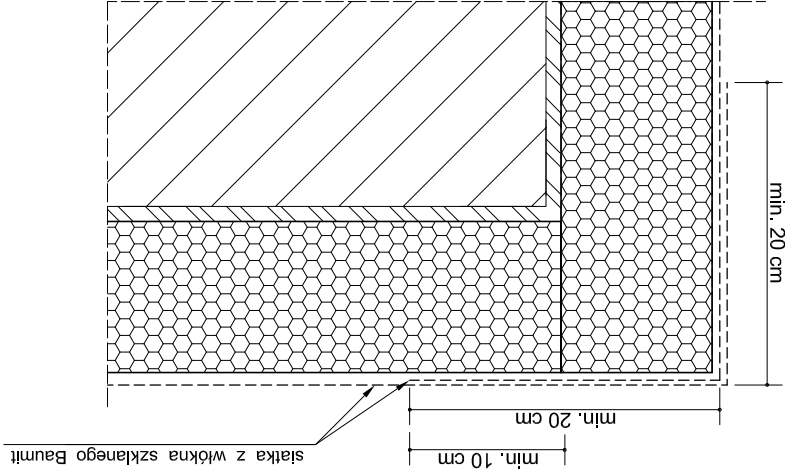
- wyprowadzenie z cienkowarstwowego tynku strukturalnego:
- a) akrylowa: - podkład tynkarski - tynk akrylowy
 - b) mineralna: - podkład tynkarski - tynk mineralny - farba silikonowa
 - c) silikonowa: - podkład tynkarski - tynk silikonowy
 - d) silikonowa: - podkład tynkarski - tynk silikonowy

SYSTEM DOCIEPLENIOWY Z WARSZTĄ ZBRZĄCĄ WZMOCNIONĄ (W STREFIE DO 2 M MIERZĄC OD POZIOMU TERENU)

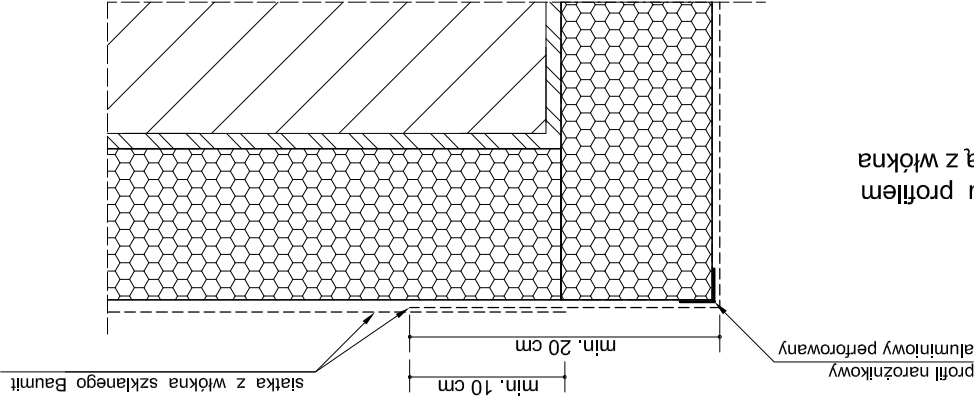


Nazwa / adres obiektu budowlanego:		Inwestor:	
Termomodernizacja Budynku OSP w Jarochowie dz. nr ew.108/8 gm. Daszyna			
Nazwa rysunku:		Skala:	
PRZEKRÓJ PRZEZ SYSTEM DOCIEPLENIOWY		SCHEMAT	
Imię i nazwisko projektanta:		Specjalność:	
mgr inż. Krzysztof Majtaczak		LOD/0844/POOK/07	
Data:		Podpis:	
02.2011		02.2011	
mgr inż. Witold Wiechno		LOD/0160/POOK/04	
02.2011		02.2011	

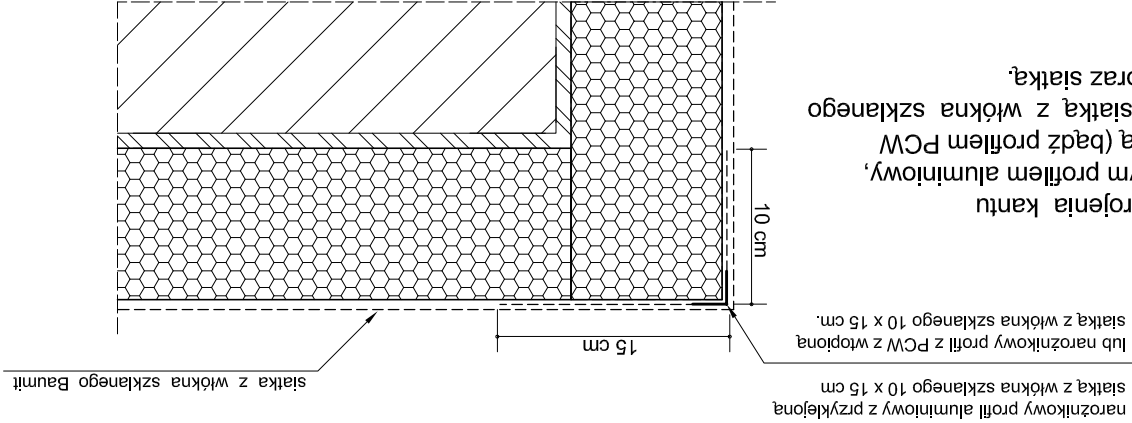
Zbrojenie narożników.



Przykład zbrojenia kantu siatką z włókna szklanego



Przykład zbrojenia kantu profilem narożnikowym oraz siatką z włókna szklanego.

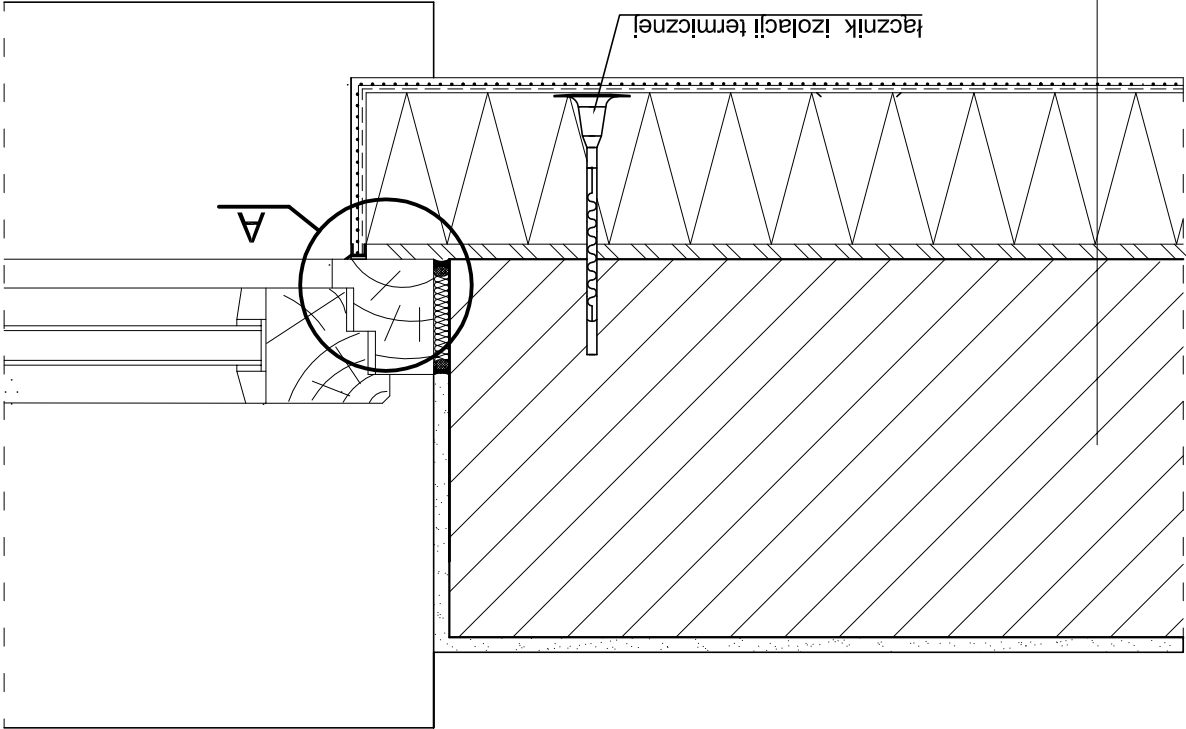


Przykład zbrojenia kantu narożnikowym profilem aluminiowym, z przyklejoną (bądź profilem PCW z wtopioną) siatką z włókna szklanego 10 x 15 cm oraz siatką.

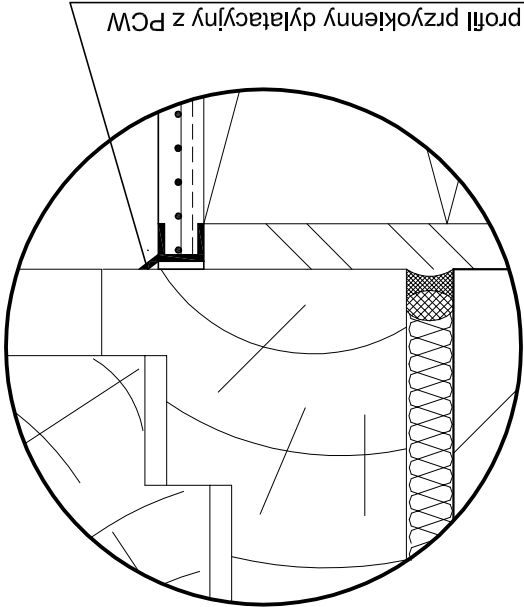
Do realizacji warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Należy ją wykonać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany. Następnie natychmiast wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą. Siatka zbrojąca powinna być całkowicie zatopiona w zaprawie klejącej (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 cokółach (jeżeli są ocieplane) należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej lub tzw. siatkę pancerną.

Nazwa / adres obiektu budowlanego:		Terмомодернизация Будynku OSP в Jarochowie dz. nr ew.108/8 gm. Daszyna	
Inwestor:		GMINA DASZYNA, DASZYNA 34A, 99-107 Daszyna	
Nazwa rysunku:		Skala:	Numer rysunku:
DOCIEPLENIE - ZBROJENIE NAROŻNIKÓW		SCHEMAT	13
Imię i nazwisko projektanta:		Data:	Podpis:
mgr inż. Krzysztof Majtaczak		02.2011	
mgr inż. Witold Wiechno		LOD/0160/POOK/04	02.2011
Specjalność i numer uprawnień:		LOD/0844/POOK/07	02.2011

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



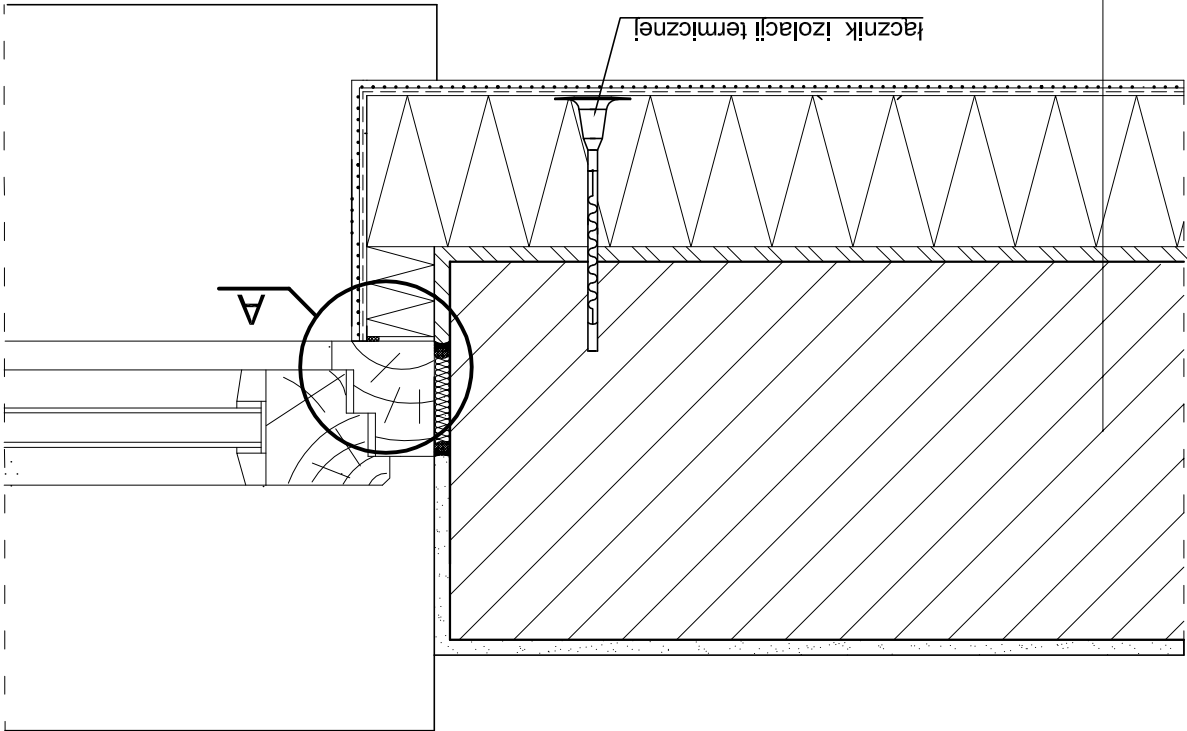
1. ściana zewnętrzna
 2. warstwa zaprawy klejowo-szpachlowej
 3. płyta termoizolacyjna ze styropianu FS 15
 4. warstwa zbrojąca - zaprawa klejowo-szpachlowa
 5. wyprawa z cienkowarstwowego
- tylny strukturalnego - wariantowo:
- a) akrylowa:
 - podkład tynkarski
 - tynk akrylowy
 - b) mineralna:
 - podkład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



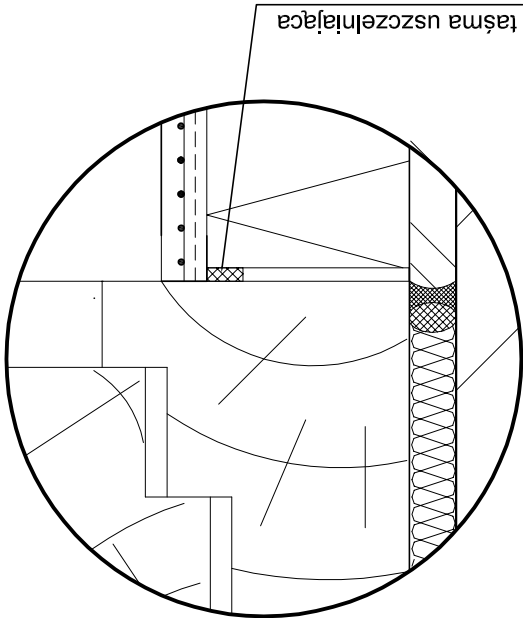
Szczegół A

Nazwa / adres obiektu budowlanego:		Inwestor:	
Termomodernizacja Budynku OSP w Jarochowie dz. nr ew.108/8 gm. Daszyna		Gmina Daszyna, Daszyna 34A, 99-107 Daszyna	
Nazwa rysunku:		Skala:	
POLĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO Z OŚCIEŻNICĄ - PRZEMOCY POZIOMY		SCHEMAT	
Imię i nazwisko projektanta:		Data:	
mgr inż. Krzysztof Majczak		02.2011	
Specjalność i numer uprawnień:		Podpis:	
mgr inż. Witold Wiechno		02.2011	
LOD/0844/POOK/07		LOD/0160/POOK/04	

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



- 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) silikonowa:
 - podkład tynkarski
 - tynk silikonowy
 - d) silikonowa:
 - podkład tynkarski
 - tynk silikonowy



Szczegół A

taśma uszczelniająca

Nazwa / adres obiektu budowlanego:		Terмомодернизация Будynku OSP w Jarochowie dz. nr ew.108/8 gm. Daszyna	
Inwestor:		GMINA DASZYNA, DASZYNA 34A, 99-107 Daszyna	
Nazwa rysunku:		Skala:	Numer rysunku:
POLĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO Z OŚCIEŻNICĄ, OKNO OSADZONE POZA PŁASZCZYZNĄ MURU - PRZEKRÓJ POZIOMY		SCHEMAT	15
Imię i nazwisko projektanta:		Specjalność i numer uprawnień:	Data:
mgr inż. Krzysztof Majtaczak		LOD/0844/POOK/07	02.2011
mgr inż. Witold Wiechno		LOD/0160/POOK/04	02.2011

Nazwa / adres obiektu budowlanego.		Inwestor:	
Termomodernizacja Budynku OSP w Jarochowie dz. nr ew.108/8 gm. Daszyzna			
Nazwa rysunku		Skala:	
GMINA DASZYNA, DASZYNA 34A, 99-107 Daszyzna		16	
POŁĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO Z		SCHEMAT	
PARAPETEM - PRZEKROJ POZIOMY		Data:	
mgr inż. Krzysztof Majteczak		Podpis:	
mgr inż. Witold Wlechno		L.O.D/0160/P.OOK/04	
		L.O.D/0844/P.OOK/07	
		02.2011	
		02.2011	

