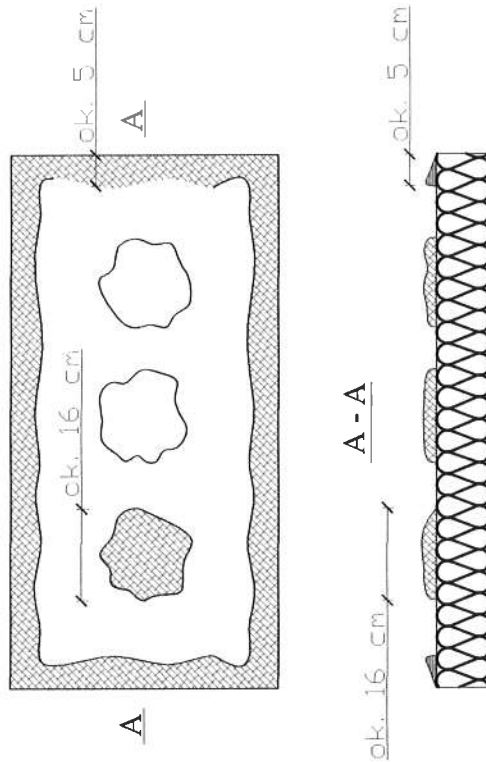
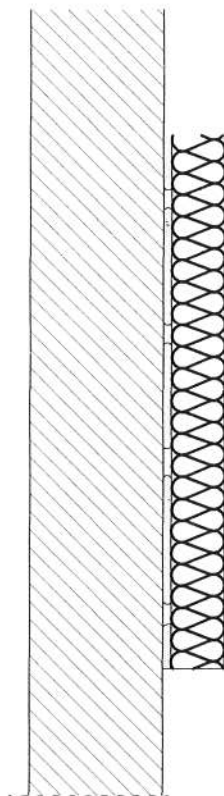


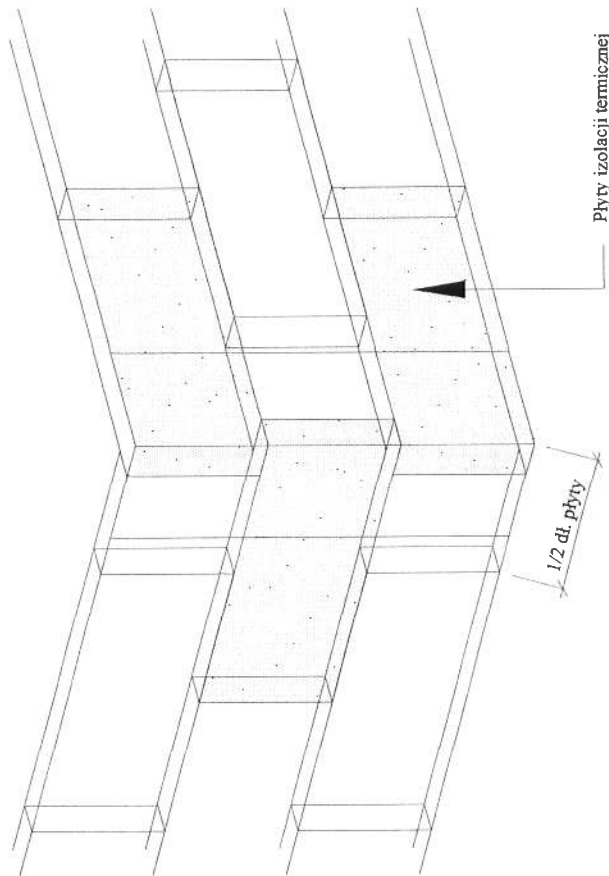
Szczegół nr 1.  
Sposób klejenia płyt izolacji termicznej.



Pe - efektywna powierzchnia przyklejenia  
płyty termoizolacyjnej do podłoża  
P - powierzchnia płyty termoizolacyjnej  
przyklejona do ściany

$$\frac{P_e}{P} \times 100 \% \geq 45\%$$

Szczegół nr 2.  
Ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże.

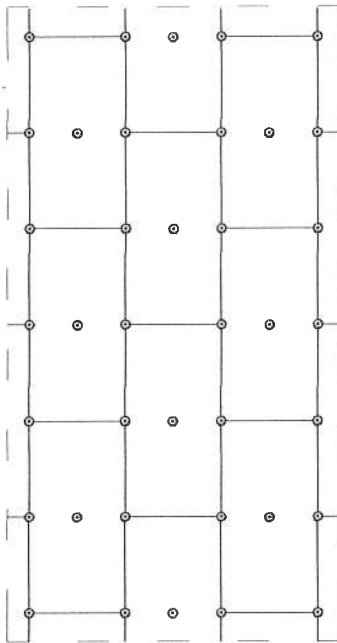


|                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                 |           |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pracownia Audytorska<br>inż. Jacek Stępień<br>ul. Białowa 22/27 - 400 Ostrowiec Św.<br>tel./fax (041) 265 40 62 | Numer rysunku<br><b>S1</b> | Inwestor<br>Architektura<br>Tworzywa<br>Politechnika Rzeszowska<br>im. Ignacego Łukasiewicza<br>ul. W. Pola 2<br>35-959 Rzeszów | Skala     | Adres<br>Budynek "P" Wydziału<br>Elektrotechniki i Informatyki<br>ul. W. Pola 2<br>35-959 Rzeszów |
|                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                 |           |                                                                                                   |
| Funkcja:                                                                                                        | Imię i nazwisko:           | mgr inż.                                                                                                                        | 227 KŁ.72 | Projektant                                                                                        |
| Projektował:                                                                                                    | mgr inż.                   | Zbigniew Doktor                                                                                                                 | mgr inż.  | Bartosz Wiśniewicz                                                                                |
| Opracował:                                                                                                      | mgr inż.                   | Bartosz Wiśniewicz                                                                                                              | mgr inż.  | Bartosz Wiśniewicz                                                                                |
| Opracował:                                                                                                      | mgr inż.                   | Bartosz Wiśniewicz                                                                                                              | mgr inż.  | Bartosz Wiśniewicz                                                                                |
| Sprawił:                                                                                                        | mgr inż.                   | Bartosz Wiśniewicz                                                                                                              | mgr inż.  | Bartosz Wiśniewicz                                                                                |
| Data opracowania: wrzesień 2007 r.                                                                              |                            |                                                                                                                                 |           | PROJEKT TERMOMODERNIZACJI                                                                         |
| Szczegóły wykonawcze                                                                                            |                            |                                                                                                                                 |           | PB                                                                                                |

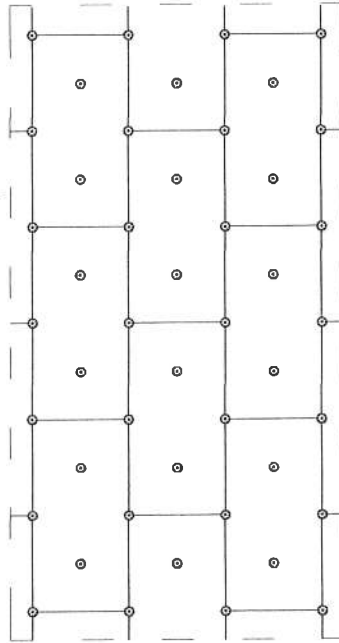
### Szczegół nr 3.

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>

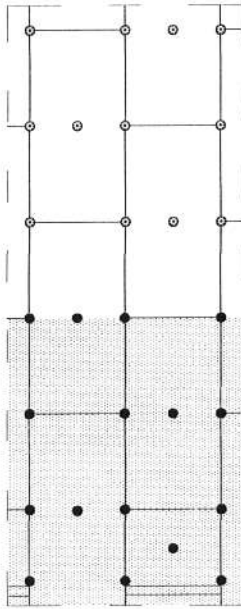


### Szczegół nr 4.

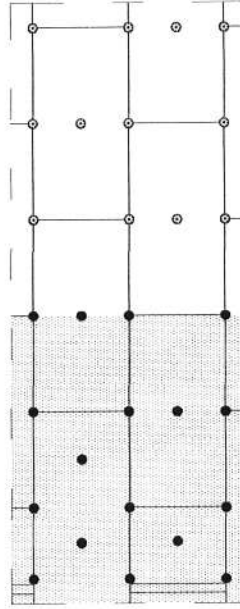
Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej (100 x 50 cm). Pas krawędziowy. Wariant I, IIa.

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>

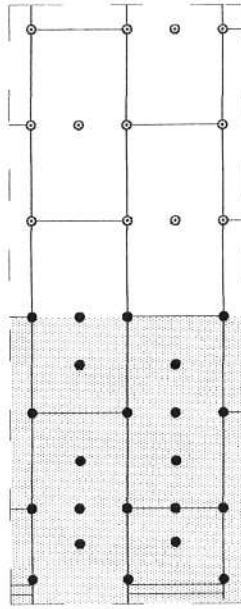


### Szczegół nr 5.

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

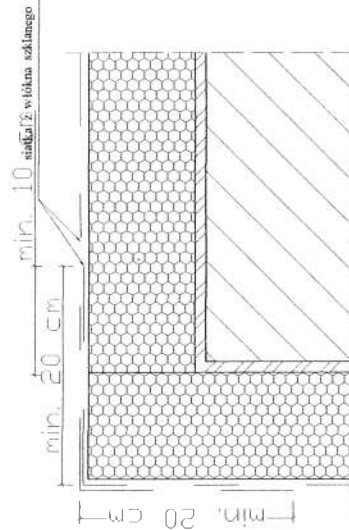
Wariant IIb. Wysokość 8 - 20 m.

Ilość łączników w pasie krawędziowym 11 szt./m<sup>2</sup>

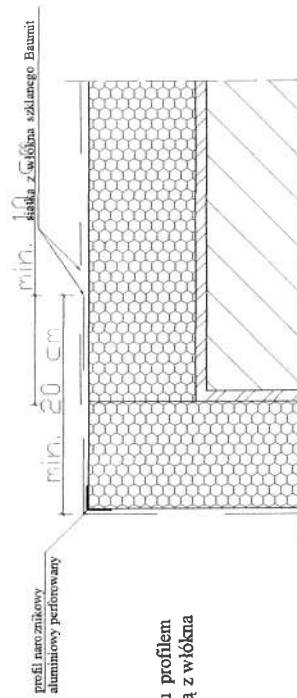


|                                                                                                           |                                  |                                                                                                                        |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Pracownia Audytorska<br>inż. Jacek Stepien<br>ul. Biewana 27-400 Opatowie Sw.<br>tel./fax (041) 265 40 62 |                                  | Architektura<br>Budownictwa<br>Politechnika Rzeszowska<br>im. Ignacego Łukasiewicza<br>ul. W. Pola 2<br>35-959 Rzeszów | Skala |
| Funkcja:                                                                                                  | Imię i nazwisko:                 | Podpis:                                                                                                                |       |
| Projektował:                                                                                              | mag. inż.<br>Zbigniew Doktor     | 227/KL.72                                                                                                              |       |
| Opracował:                                                                                                | mag. inż.<br>Bartosz Witekiewicz | .....                                                                                                                  |       |
| Opracował:                                                                                                |                                  |                                                                                                                        |       |
| Sprawił:                                                                                                  |                                  |                                                                                                                        |       |
| Data opracowania: wrzesień 2007 r.                                                                        |                                  | Temat:<br><b>PROJEKT TERMOMODERNIZACJI</b>                                                                             |       |
| Student:                                                                                                  |                                  | Szczegóły wykonawcze                                                                                                   |       |
|                                                                                                           |                                  | PB                                                                                                                     |       |

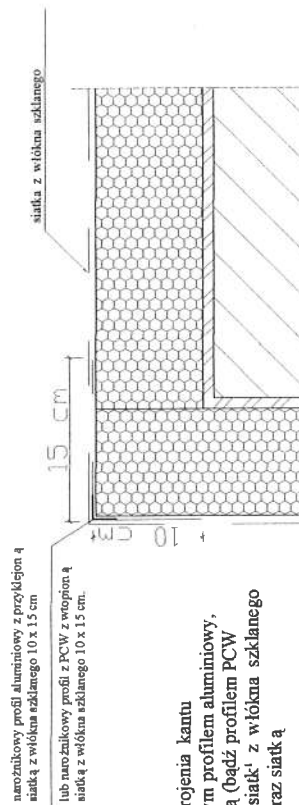
Szczegóły nr 6.



Przykład zbrojenia kantu siatą z włókna szklanego

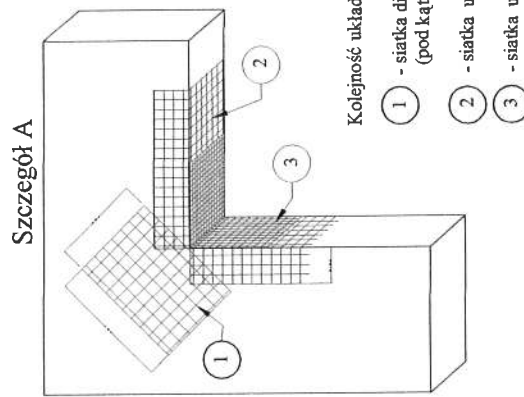
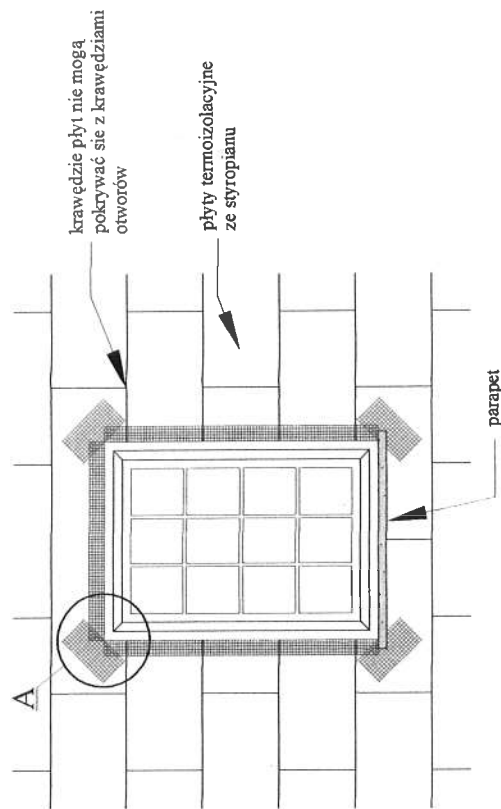


Przykład zbrojenia kantu profilem narożnikowym oraz siatką z włókna szklanego.



**Przykład zbrojenia kantu**  
narożnikowym profilem aluminiowym,  
z przyklejoną (bądź profilem PCW  
z wtopioną) siatką<sup>1</sup> z włókna szklanego  
10 x 15 cm oraz siatką

Szczegół nr 7.



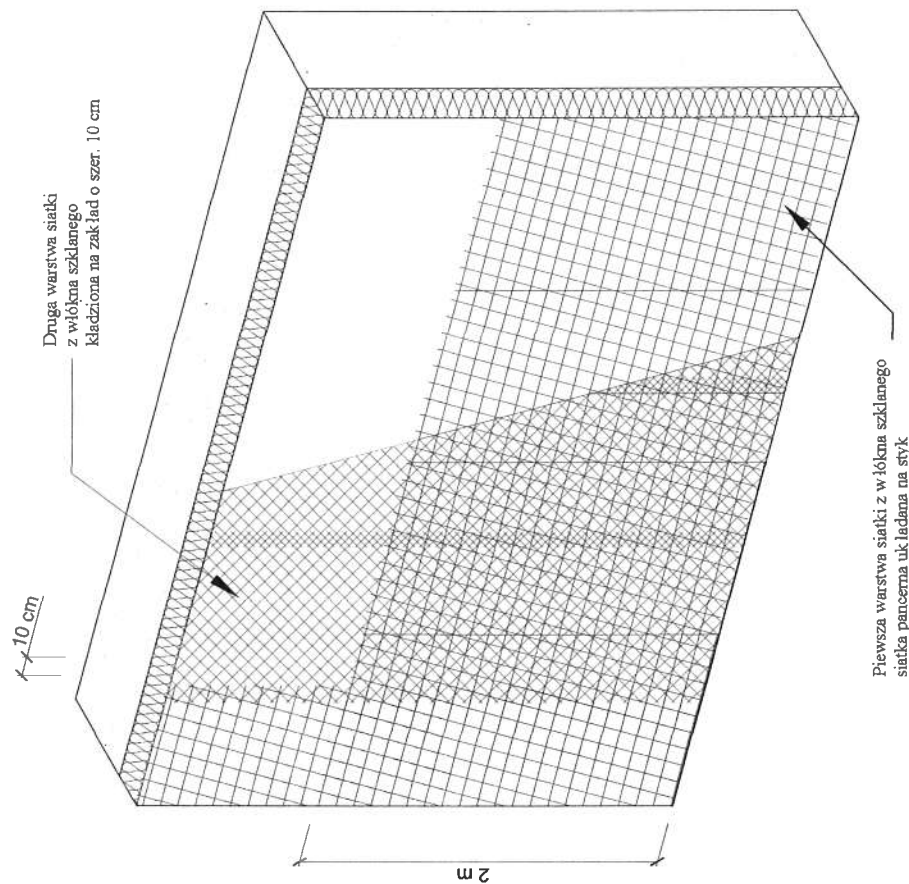
Kolejność układania siatek z włókna szklanego:

- 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

|                                                                                                                                                                |                                                                                     |                         |                           |                                           |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <p><b>Pracownia Audytorska</b><br/> <b>inż. Jacek Stępień</b><br/>         ul. Białostocka 27-27, 400 Orlowiesze Św.<br/>         tel./fax (041) 263 40 02</p> |  | Nazwa rysunku:          | <p><b>S3</b></p>          | <p><b>Architektura</b></p>                | <p>Skala:</p>                               |
|                                                                                                                                                                |                                                                                     | <p>Imię i nazwisko:</p> | <p><b>Proby</b></p>       | <p><b>145g</b></p>                        |                                             |
| <p><b>Funkcja:</b></p>                                                                                                                                         | <p>Limit i nazwisko:</p>                                                            | <p>Nr upr.</p>          | <p>mgr inż.</p>           | <p>Politechnika Rzeszowska</p>            | <p>145g</p>                                 |
| <p>Projektował:</p>                                                                                                                                            | <p>mgr inż.</p>                                                                     | <p>227KL 72</p>         | <p>Zbigniew Dołdż</p>     | <p>im. Ignacego Łukasiewicza</p>          | <p><b>Wydział</b></p>                       |
| <p>Opracował:</p>                                                                                                                                              | <p>mgr inż.</p>                                                                     | <p>-----</p>            | <p>Barbara Wiśniewicz</p> | <p>ul. W. Pola 2</p>                      | <p><b>Elektrotechniki i Informatyki</b></p> |
| <p>Opracował:</p>                                                                                                                                              |                                                                                     |                         |                           | <p>35-959 Rzeszów</p>                     |                                             |
| <p>Sprawił:</p>                                                                                                                                                |                                                                                     |                         |                           | <p>Data opracowania: wrzesień 2007 r.</p> |                                             |
| <p><b>PROJEKT TERMOMODERNIZACJI</b></p>                                                                                                                        |                                                                                     |                         | <p>Nazwa projektu:</p>    |                                           |                                             |
| <p>Opis:</p>                                                                                                                                                   |                                                                                     |                         | <p>Temat:</p>             |                                           |                                             |
| <p>Szczegóły wykonawcze</p>                                                                                                                                    |                                                                                     |                         | <p>Skala:</p>             |                                           |                                             |

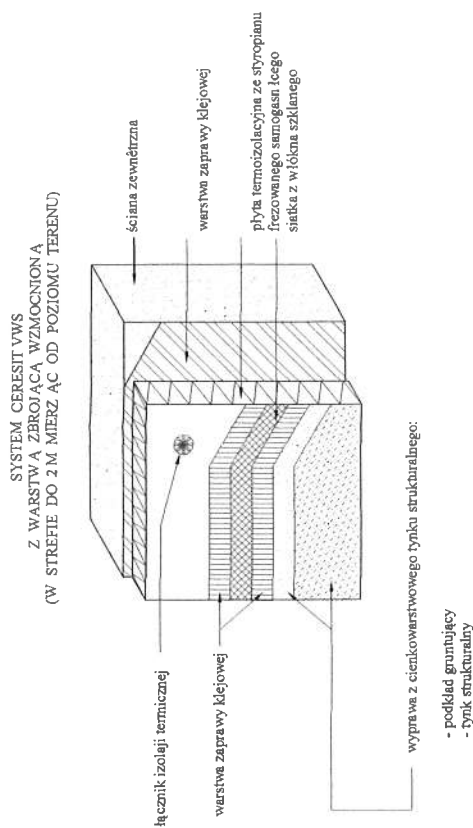
# Szczegół nr 8.

## Zbrojenie wzmocnione - układ siatek.



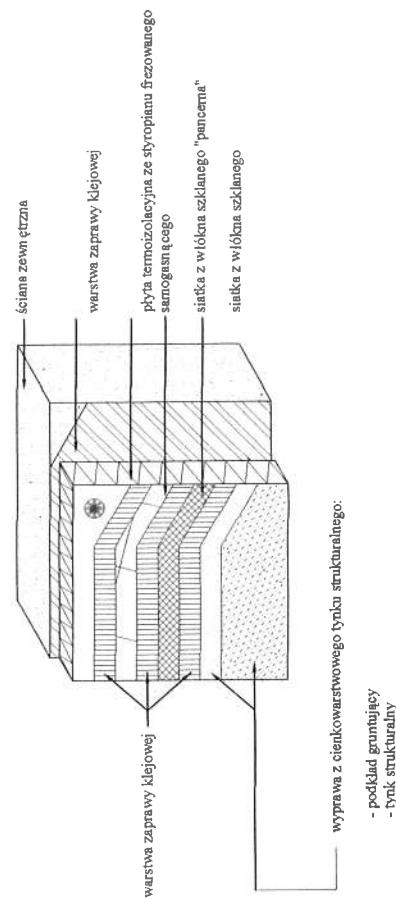
# Szczegół nr 9.

## Przekrój przez system Ceresit VWS z wykorzystaniem płyt styropianowych.



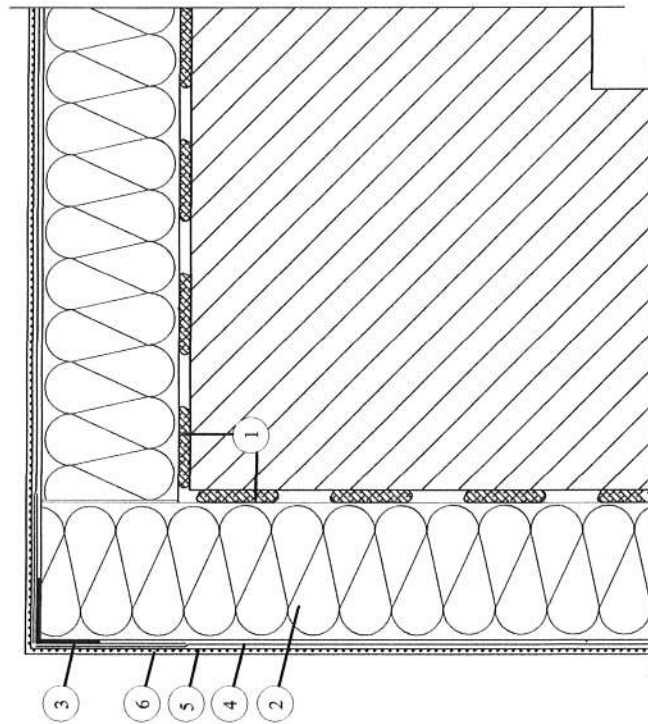
# Szczegół nr 10.

## Przekrój przez system Ceresit VWS z wykorzystaniem płyt styropianowych.



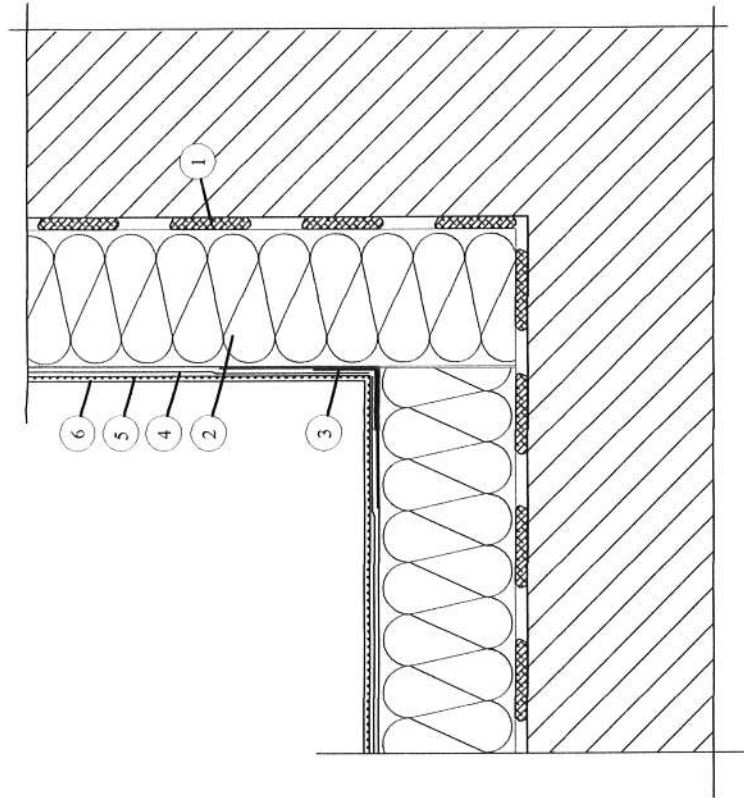
|                                                                                     |                              |                                                                                                                       |         |                                    |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------|--|
| Pracownia Audytorska<br>inż. Jacek Stepień<br>ul. Białostocka 22 27-400 Opatów, Sw. |                              | Architektura<br>Inżynier<br>Budynków "P" Wydziału<br>Elektrotechniki i Informatyki<br>ul. W. Pola 2<br>35-059 Rzeszów |         | Skala                              |  |
| Funkcja:                                                                            | Linia i nazwisko:            | Nr upr.                                                                                                               | Podpis: | Data opracowania: wrzesień 2007 r. |  |
| Projektował:                                                                        | mgr inż. Zbigniew Doktor     | 227/KL/72                                                                                                             | W       | Projekt TERMOMODERNIZACJI          |  |
| Opracował:                                                                          | mgr inż. Bartosz Wreckiewicz | *****                                                                                                                 | W       | Szczegóły wykonawcze               |  |
| Opracował:                                                                          |                              |                                                                                                                       |         | PB                                 |  |
| Sprawdził:                                                                          |                              |                                                                                                                       |         |                                    |  |

Szczegół nr 10 Docieplenie wypukłej krawędzi budynku



- 1 Zaprawa klejąca Ceresit CT84
- 2 Izolacja termiczna styropian frezowany samogasnacy EPS70-040 gr. 12 cm
- 3 Narożnik metalowy fabrycznie oklejony siatką
- 4 Zaprawa Ceresit CT84 zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca Ceresit CT16
- 6 Wyprawa elewacyjna Ceresit CT64 gr. 2,0 mm

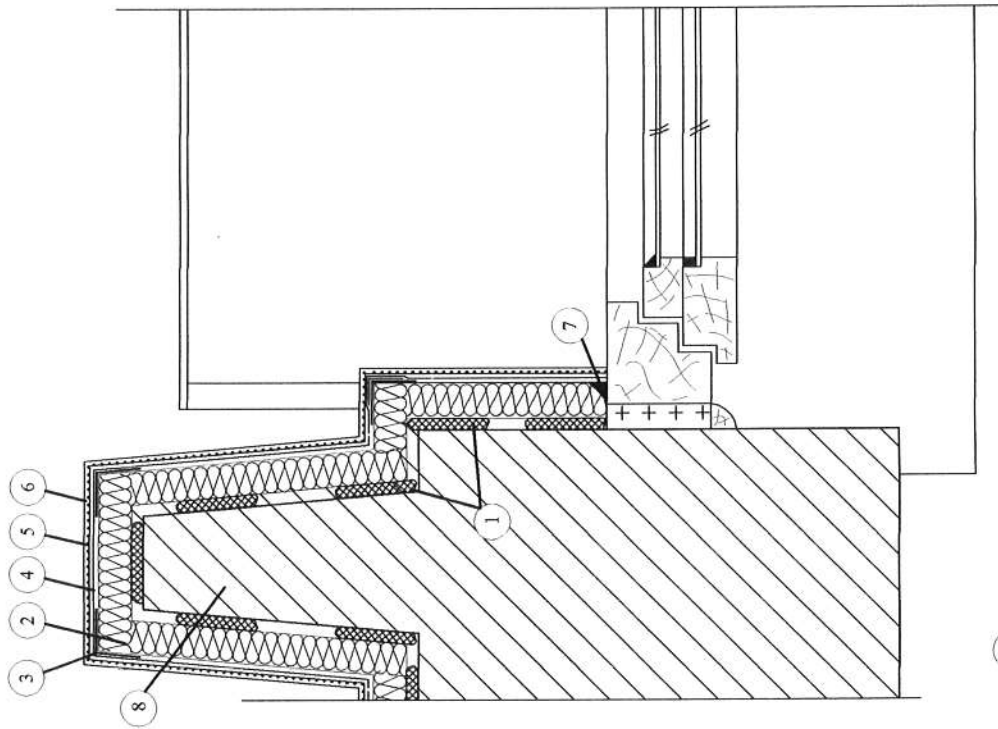
Szczegół nr 11 Docieplenie wklęsłej krawędzi budynku



- 1 Zaprawa klejąca Ceresit CT84
- 2 Izolacja termiczna styropian frezowany samogasnacy EPS70-040 gr. 12 cm
- 3 Narożnik metalowy fabrycznie oklejony siatką
- 4 Zaprawa Ceresit CT84 zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca Ceresit CT16
- 6 Wyprawa elewacyjna Ceresit CT64 gr. 2,0 mm

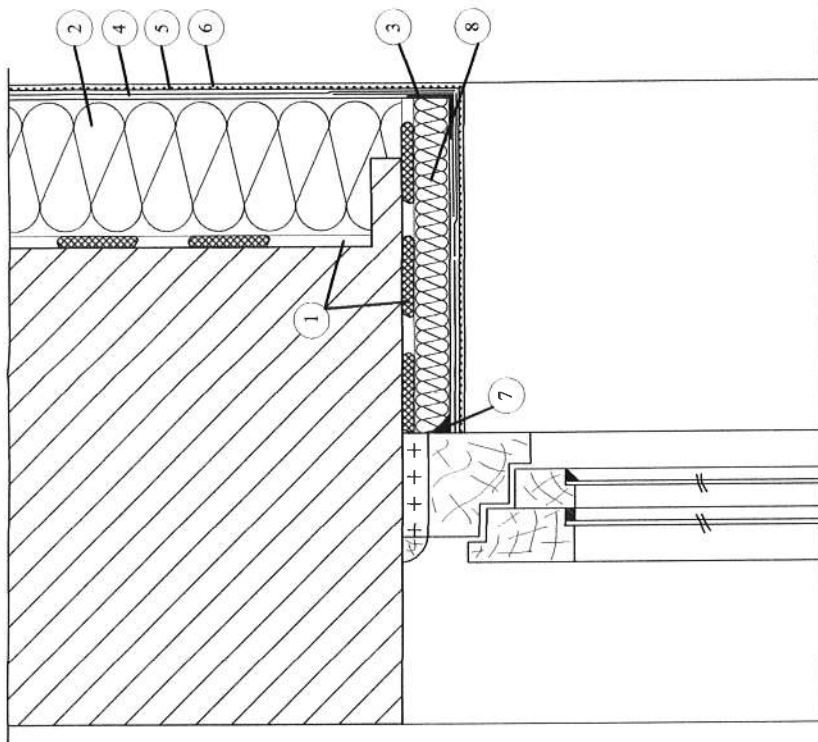
|                                         |  |                                       |  |                                    |  |
|-----------------------------------------|--|---------------------------------------|--|------------------------------------|--|
| Pracownia Architektoniczna              |  | Architektura                          |  | Skala                              |  |
| inż. Jacek Stępień                      |  | S5                                    |  | Budynek "P" Wydziału               |  |
| ul. Błotna 22-27-400 Opatów, Sw.        |  | Pogodzie                              |  | Elektrotechniki i Informatyki      |  |
| tel./fax (041) 265 40 62                |  | Nr upr.                               |  | ul. W. Pola 2                      |  |
| Funkcja: Inicjator i wykonawca          |  | 227/KL/72                             |  | 35-059 Rzeszów                     |  |
| Projektował: mgr inż. Zbigniew Doliński |  | Opracował: mgr inż. Bartosz Węglewicz |  | Data opracowania: wrzesień 2007 r. |  |
| Opracował: mgr inż. Bartosz Węglewicz   |  | Sprawdził: mgr inż. Bartosz Węglewicz |  | Kod projektu: 35-059 Rzeszów       |  |
| Sprawdził: mgr inż. Bartosz Węglewicz   |  | Termin: 30.09.2007                    |  | Projekt TERMOMODERNIZACJI          |  |
| Szczegóły wykonawcze                    |  | PB                                    |  |                                    |  |

Szczegół nr 12 Docieplenie ościeży okiennych



- 1 Zaprawa klejąca Ceresit CT84
- 2 Izolacja termiczna styropian frezowany samogasnacy EPS70-040 gr. 2 cm
- 3 Narożnik metalowy fabrycznie oklejony siatką
- 4 Zaprawa Ceresit CT84 zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca Ceresit CT16
- 6 Wyprawa elewacyjna Ceresit CT64 gr. 2,0 mm
- 7 Uszczelniaacz poliuretanowy Ceresit CS29
- 8 Prefabrykowany słup - żyłetka nośna tarczowa

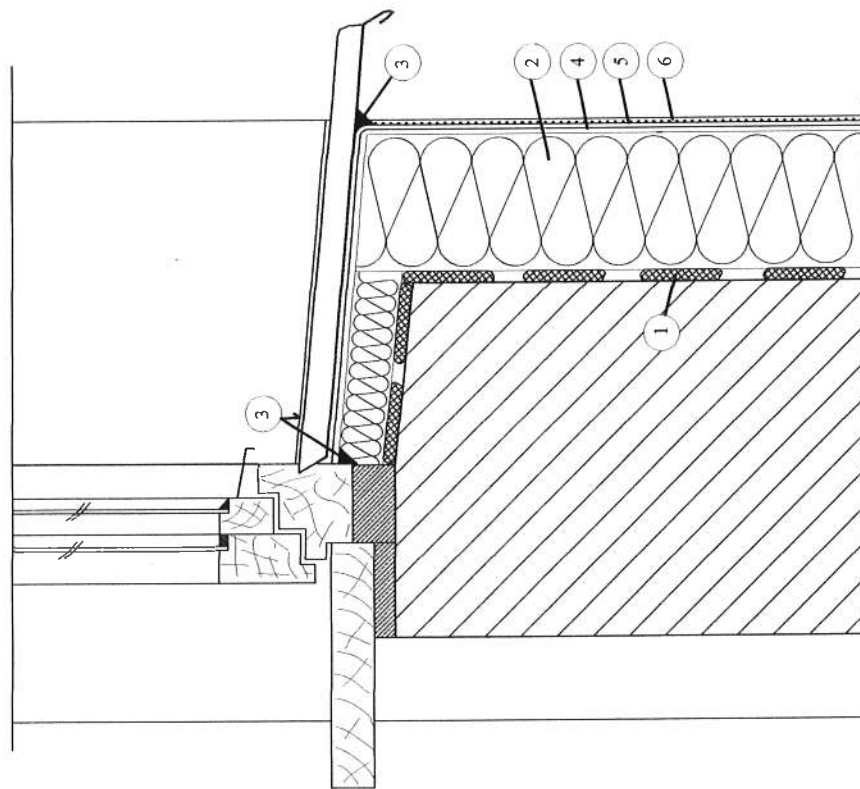
Szczegół nr 13 Docieplenie nadproża



- 1 Zaprawa klejąca Ceresit CT84
- 2 Izolacja termiczna styropian frezowany samogasnacy EPS70-040 gr. 12 cm
- 3 Narożnik metalowy fabrycznie oklejony siatką
- 4 Zaprawa Ceresit CT84 zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca Ceresit CT16
- 6 Wyprawa elewacyjna Ceresit CT64 gr. 2,0 mm
- 7 Uszczelniaacz poliuretanowy Ceresit CS29
- 8 Izolacja termiczna styropian frezowany samogasnacy EPS70-040 gr. 2 cm

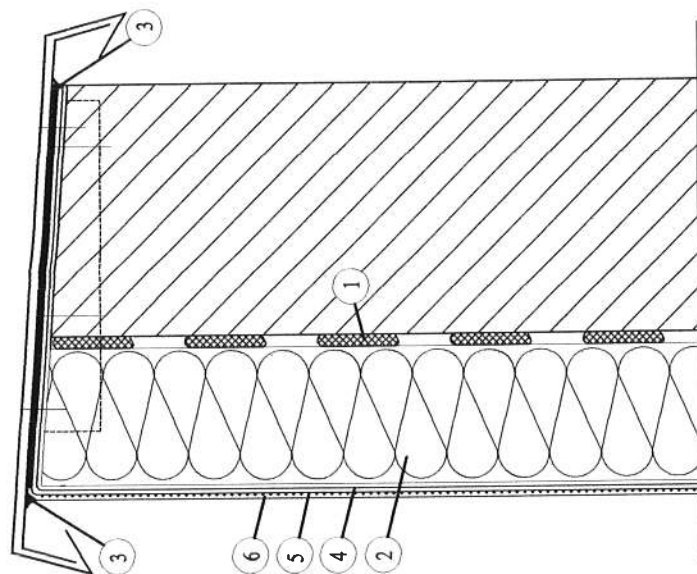
|                                   |  |                |  |                                    |  |
|-----------------------------------|--|----------------|--|------------------------------------|--|
| Pracownia Architektoniczna        |  | Nazwa rysunku: |  | Skala:                             |  |
| inż. Jacek Słupian                |  | S6             |  | Architektura                       |  |
| ul. Białostocka 22-27-400 Olsztyn |  | Nr upr.        |  | ul. W. Pola 2                      |  |
| tel./fax (041) 263 40 62          |  | mgr inż.       |  | 35-959 Rzeszów                     |  |
| Funkcja:                          |  | mgr inż.       |  | Data opracowania: wrzesień 2007 r. |  |
| Imię i nazwisko:                  |  | mgr inż.       |  | Projekt TERMOMODERNIZACJI          |  |
| Projektował:                      |  | mgr inż.       |  | Wykonanie:                         |  |
| Opracował:                        |  | mgr inż.       |  | PB                                 |  |
| Sprawdził:                        |  | mgr inż.       |  | Szczegóły wykonawcze               |  |

Szczegół nr 14 Docieplenie muru podokiennego



- 1 Zaprawa klejąca Ceresit CT84
- 2 Izolacja termiczna styropian frezowany samogasnacy EPS70-040 gr. 12 cm
- 3 Uszczelniaacz poliuretanowy Ceresit CS29
- 4 Zaprawa Ceresit CT84 zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca Ceresit CT16
- 6 Wyprawa elewacyjna Ceresit CT64 gr. 2,0 mm

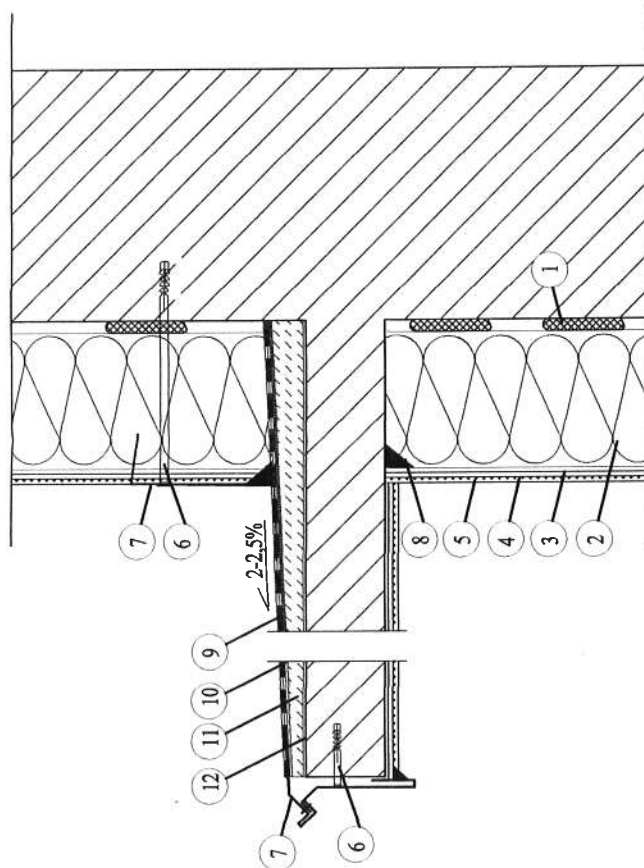
Szczegół nr 15 Docieplenie muru powyżej połaci dachowej



- 1 Zaprawa klejąca Ceresit CT84
- 2 Izolacja termiczna styropian frezowany samogasnacy EPS70-040 gr. 12 cm
- 3 Uszczelniaacz poliuretanowy Ceresit CS29
- 4 Zaprawa Ceresit CT84 zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca Ceresit CT16
- 6 Wyprawa elewacyjna Ceresit CT64 gr. 2,0 mm

|                                                                                                                     |                             |                                                                                                                                                           |         |                                    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------|--|
| Pracownia Architektoniczna<br>inż. Jacek Stepień<br>ul. Białowa 22-27-400 Ostrowiec Sw.<br>tel./fax (041) 265 40 02 |                             | Firma<br>Architektura<br>Inżynieria<br>Budynków "F" Wydziału<br>Politechniki Rzeszowskiej<br>im. Ignacego Łukasiewicza<br>ul. W. Pola 2<br>35-959 Rzeszów |         | Data opracowania: wrzesień 2007 r. |  |
| Funkcja:                                                                                                            | Imię i nazwisko:            | Nr upr.:                                                                                                                                                  | Podpis: | PROJEKT TERMOMODERNIZACJI          |  |
| Projektował:                                                                                                        | mgr inż.<br>Zbigniew Dąbka  | 227/KL 72                                                                                                                                                 | CMK     | Szczegóły wykonawcze               |  |
| Opracował:                                                                                                          | mgr inż.<br>Bartosz Wysocki | -----                                                                                                                                                     | BW      | PB                                 |  |
| Opracował:                                                                                                          |                             |                                                                                                                                                           |         |                                    |  |
| Sprawił:                                                                                                            |                             |                                                                                                                                                           |         |                                    |  |

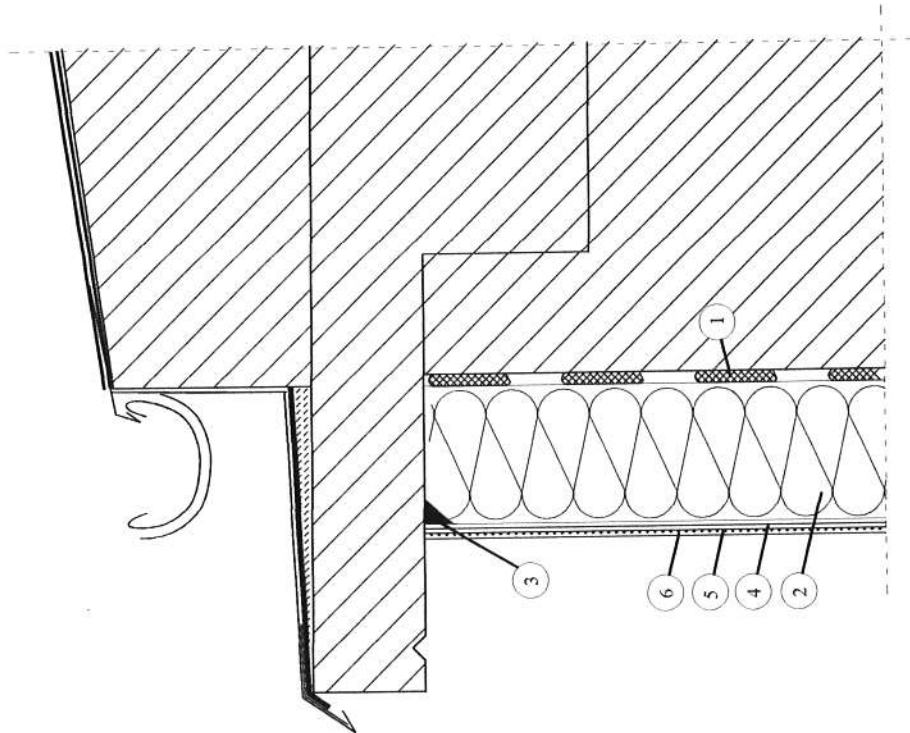
## Szczegóły nr 16 Połączenie z daszkiem okapowym



- |   |                                                            |    |
|---|------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Zaprawa klejąca Ceresit CT84                               |    |
| 2 | Isolacja termiczna styropian frezowany EPS70-040 gr. 12 cm |    |
| 3 | Zaprawa Ceresit CT84 zbrojona siatką z włókna szklanego    |    |
| 4 | Farba gruntująca Ceresit CT16                              |    |
| 5 | Wyprawa elewacyjna Ceresit CT64 gr. 2,0 mm                 | 9  |
| 6 | Kolek rozporowy                                            | 10 |
| 7 | Obróbka blacharska                                         | 11 |
| 8 | Uszczelniając poliuretanowy Ceresit CS29                   | 12 |

|                                                                                                                               |  |                                                                                                                   |  |                                                                      |  |                                                                                                          |  |                                               |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------|--|
| <b>Pracownia Audytorska</b><br><b>inż. Jacek Stępień</b><br>ul. Błotniana 27-27, 400 Olsztyn Śró.<br>tel./fax (015) 265 40 62 |  |  Nazwa rysownika:<br><b>SS</b> |  | Imię i nazwisko:<br>nr upr.: 227KL/72<br>mgr inż.<br>Zbigniew Doktor |  | Architektura<br>Budówek "m" Wydziału<br>Elektrotechniki i Informatyki<br>ul. W. Pola 2<br>35-959 Rzeszów |  | Status:<br>Data opracowania: wrzesień 2007 r. |  |
| <b>Funkcja:</b>                                                                                                               |  | Podpis:<br>                    |  | Projektował:<br>mgr inż.<br>Bartosz Wędkiewicz                       |  | <b>PROJEKT TERMOMODERNIZACJI</b>                                                                         |  | Temat:<br>Szczegóły wykonawcze                |  |
| Opracował:<br>mgr inż.<br>Bartosz Wędkiewicz                                                                                  |  | Data opracowania: wrzesień 2007 r.                                                                                |  | Wykonajca:                                                           |  | Status:                                                                                                  |  | PB                                            |  |
| Sprawdzał:                                                                                                                    |  |                                                                                                                   |  |                                                                      |  |                                                                                                          |  |                                               |  |

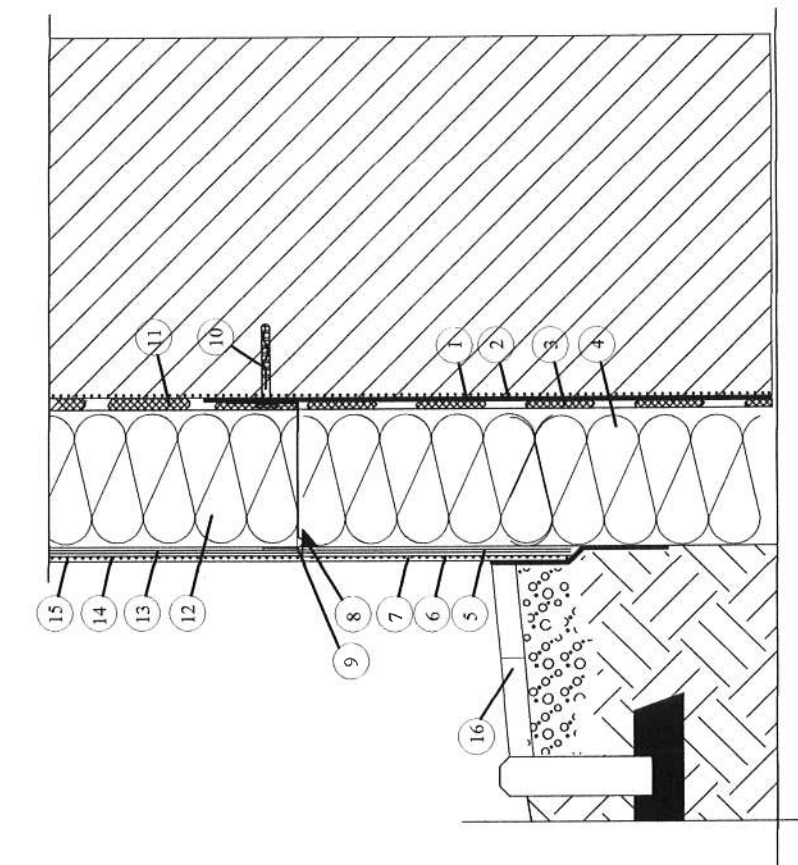
# Szczegół nr 17 Połączenie z gzymsem



- 1 Zaprawa klejąca Ceresit CT84
- 2 Izolacja termiczna styropian frezowany samogasnący EPS70-040 gr. 12 cm
- 3 Uszczelniając poliuretanowy Ceresit CS29
- 4 Zaprawa Ceresit CT84 zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca Ceresit CT16
- 6 Wyprawa elewacyjna Ceresit CT64 gr. 2,0 mm

|                                         |  |                                         |  |                                         |  |
|-----------------------------------------|--|-----------------------------------------|--|-----------------------------------------|--|
| Pracownia Architekcyjna                 |  | Pracownia Architekcyjna                 |  | Pracownia Architekcyjna                 |  |
| inż. Jacek Stepień                      |  | inż. Jacek Stepień                      |  | inż. Jacek Stepień                      |  |
| ul. Białogłowa 22-27, 400 Opatowiec-Sk. |  | ul. Białogłowa 22-27, 400 Opatowiec-Sk. |  | ul. Białogłowa 22-27, 400 Opatowiec-Sk. |  |
| tel./fax (041) 265 40 02                |  | tel./fax (041) 265 40 02                |  | tel./fax (041) 265 40 02                |  |
| Funkcja:                                |  | Imię i nazwisko:                        |  | Nr upr.:                                |  |
| mgr inż.                                |  | mgr inż.                                |  | 227/KL/72                               |  |
| Projektował:                            |  | Zbigniew Doński                         |  | Podpis:                                 |  |
| Opracował:                              |  | Bartosz Wójcikiewicz                    |  | Data opracowania: wrzesień 2007 r.      |  |
| Opracował:                              |  | Bartosz Wójcikiewicz                    |  | PROJEKT TERMOMODERNIZACJI               |  |
| Sprawdzał:                              |  | Bartosz Wójcikiewicz                    |  | Szczegóły wykonawcze                    |  |
|                                         |  |                                         |  | PB                                      |  |

# Szczegół nr 18 Docieplenie przy cokole

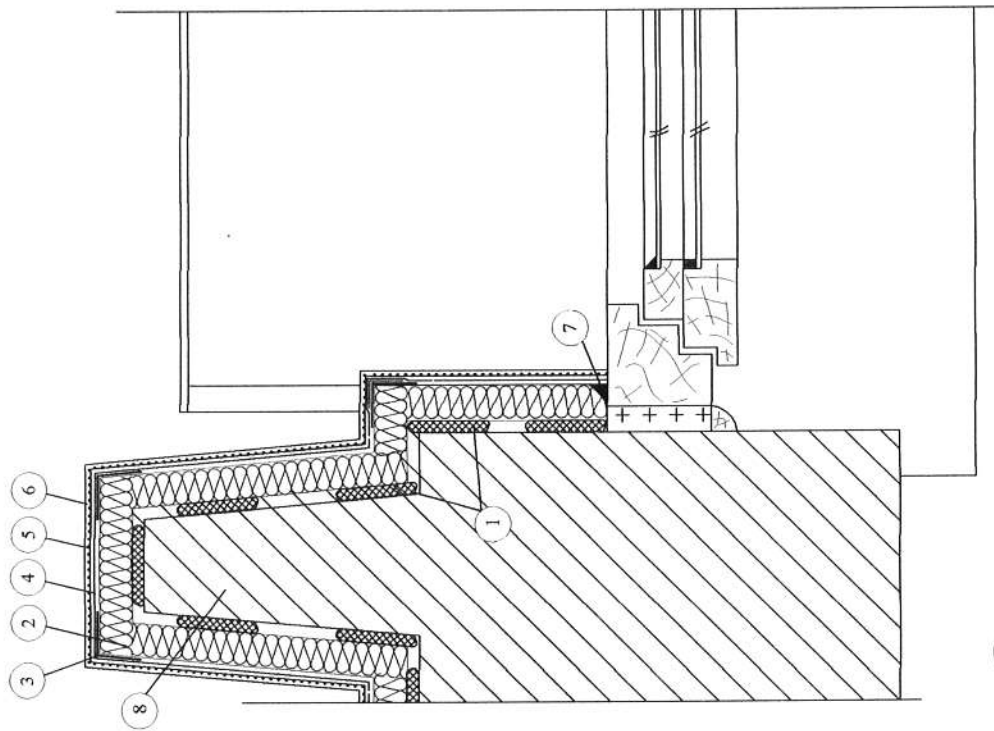


- 1 Grunt pod bitumiczną izolacją Ceresit CP16
- 2 Bitumiczna izolacja pionowa Ceresit CP43
- 3 Zaprawa klejąca Ceresit CT84
- 4 Styropian frezowany samogasnący XPS500-034 gr. 12 cm
- 5 Warstwa podwójnie zbrojona siatką
- 6 Farba gruntująca Ceresit CT 16
- 7 Tynk mozaikowy Ceresit CT 77 gr. 1,4 - 2,0 mm
- 8 Uszczelniaacz poliuretanowy Ceresit CS29
- 9 Profil cokolowy fabrycznie oklejony siatką z włókna szklanego
- 10 Dybel mocujący profil cokolowy
- 11 Zaprawa klejąca Ceresit CT84
- 12 Izolacja termiczna styropian frezowany samogasnący EPS70-040 gr. 12 cm
- 13 Zaprawa Ceresit podwójnie zbrojona siatką do wysokości min. 2 m nad poziom terenu
- 14 Farba gruntująca Ceresit CT16
- 15 Wyprawa elewacyjna Ceresit CT64 gr. 2,0 mm
- 16 Opaska z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej

Uwagi!  
 Jednoczesne stosowanie materiałów  
 różnych systemów jest niedopuszczalne!  
 Możliwość stosowania systemów równoważnych

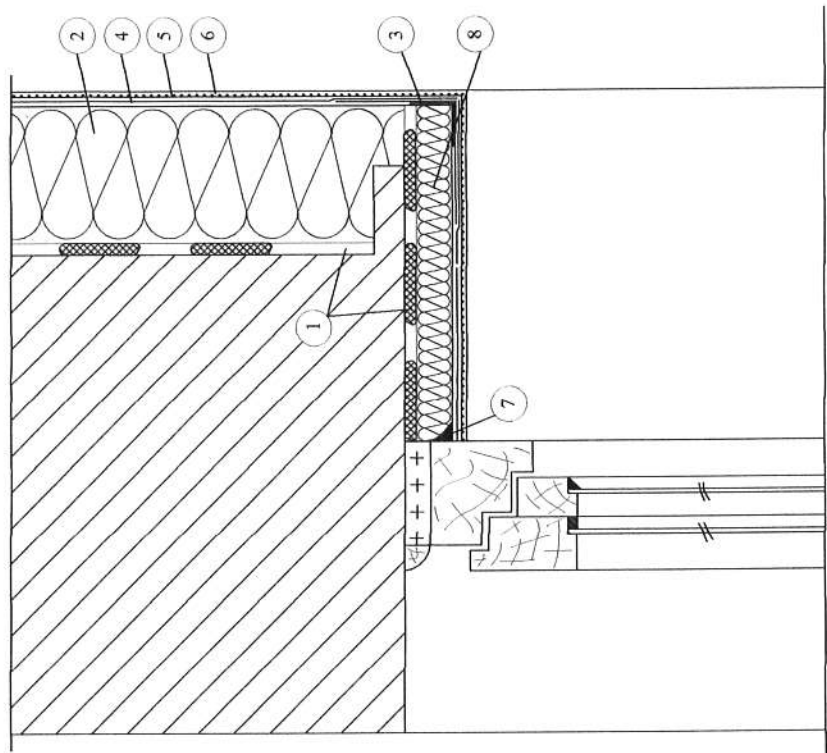
|                                                                                                             |  |                             |  |                                    |  |                           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------|--|------------------------------------|--|---------------------------|--|
| Pracownia Audytorska<br>m. Jacek Stepień<br>ul. Białana 22-27-400 Opatowiec-Św.<br>tel./fax (041) 263 40 02 |  | Numer rysunku<br><b>S10</b> |  | Kraj<br>Architektura               |  | Data                      |  |
| Funkcja:                                                                                                    |  | Podpis:                     |  | Data opracowania: wrzesień 2007 r. |  | Projekt TERMOMODERNIZACJI |  |
| Projektował:                                                                                                |  | Nr upr.                     |  | Data opracowania: wrzesień 2007 r. |  | Szczegóły wykonawcze      |  |
| Opracował:                                                                                                  |  | mgr inż.                    |  | Data opracowania: wrzesień 2007 r. |  | PB                        |  |
| Opracował:                                                                                                  |  | mgr inż.                    |  | Data opracowania: wrzesień 2007 r. |  |                           |  |
| Sprawdził:                                                                                                  |  | mgr inż.                    |  | Data opracowania: wrzesień 2007 r. |  |                           |  |

Szczegół nr 19 Docieplenie ościeży okiennych  
powyżej 25m wysokości budynku



- 1 Zaprawa klejąca Ceresit CT84
- 2 Izolacja termiczna wełna mineralna o współczynniku  $\lambda=0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$  gr. 2 cm
- 3 Narożnik metalowy fabrycznie oklejony siatką
- 4 Zaprawa Ceresit CT84 zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca Ceresit CT16
- 6 Wyprawa elewacyjna Ceresit CT64 gr. 2,0 mm
- 7 Uszczelniaacz poliuretanowy Ceresit CS29
- 8 Prefabrykowany słup - żyłetka nośna tarczowa

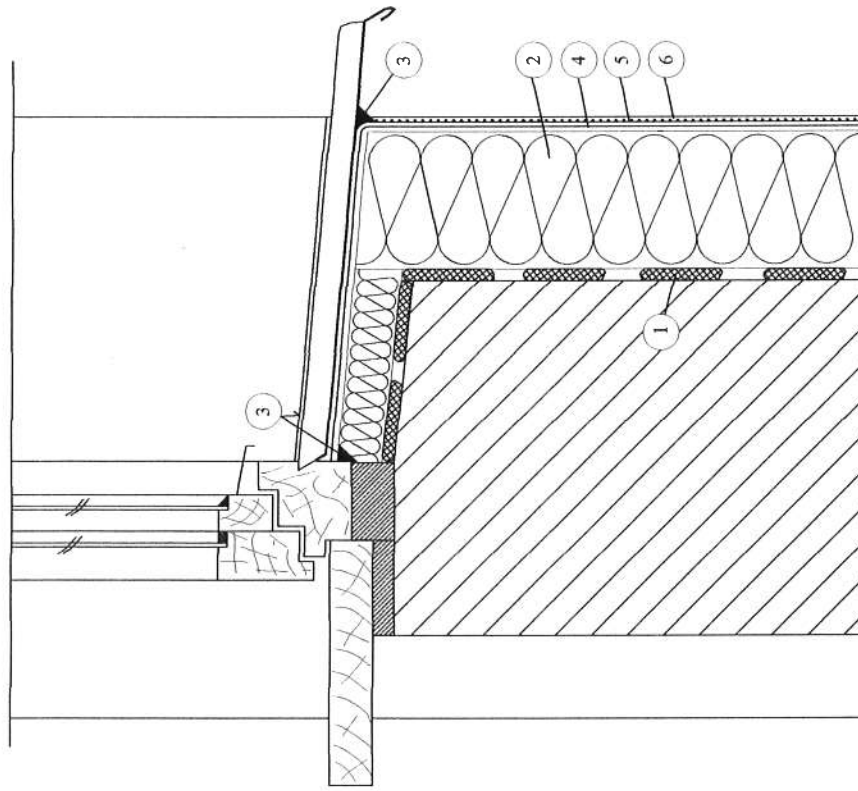
Szczegół nr 20 Docieplenie nadproża  
powyżej 25m wysokości budynku



- 1 Zaprawa klejąca Ceresit CT84
- 2 Izolacja termiczna wełna mineralna o współczynniku  $\lambda=0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$  gr. 12 cm
- 3 Narożnik metalowy fabrycznie oklejony siatką
- 4 Zaprawa Ceresit CT84 zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca Ceresit CT16
- 6 Wyprawa elewacyjna Ceresit CT64 gr. 2,0 mm
- 7 Uszczelniaacz poliuretanowy Ceresit CS29
- 8 Izolacja termiczna wełna mineralna o współczynniku  $\lambda=0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$  gr. 2 cm

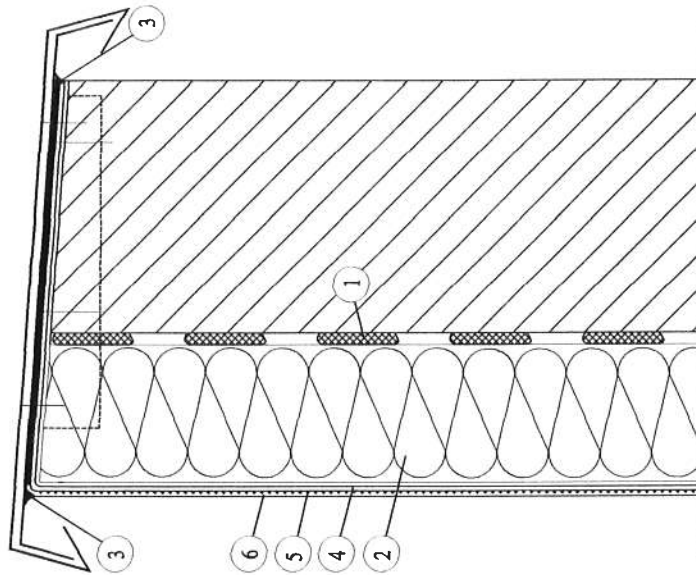
|                                                                                                                                                   |                                                                                                                 |                      |                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
| <b>Pracownia Architektoniczna</b><br><b>Ing. Jacek Sędziński</b><br>ul. Białostocka 27 - 400 Ostrówiec Świętokrzyski<br>tel./fax: (041) 265 40 02 | <b>Architektura</b><br>Budynki "P" Wydziału<br>Elektrotechniki i Informatyki<br>ul. W. Pola 2<br>35-959 Rzeszów | <b>Skala:</b><br>1:1 | Data opracowania: wrzesień 2007 r. |
|                                                                                                                                                   |                                                                                                                 |                      |                                    |
| <b>Funkcja:</b><br>mgr inż.<br>Zbigniew Dobek                                                                                                     | <b>Nr upr.:</b><br>227/SL-72                                                                                    | <b>Podpis:</b><br>   | <b>PROJEKT TERMOMODERNIZACJI</b>   |
| <b>Projekował:</b><br>mgr inż.<br>Bartosz Wętekiewicz                                                                                             | .....                                                                                                           | .....                |                                    |
| <b>Opracował:</b><br>.....                                                                                                                        | .....                                                                                                           | .....                | <b>Szczegóły wykonawcze</b>        |
| <b>Sprawił:</b><br>.....                                                                                                                          | .....                                                                                                           | .....                |                                    |

Szczegół nr 21 Docieplenie muru podokiennego powyżej 25m wysokości budynku



- 1 Zaprawa klejąca Ceresit CT84
- 2 Izolacja termiczna wełna mineralna o współczynniku  $\lambda=0,040$  W/m  $^{\circ}\text{K}$  gr. 12 cm
- 3 Uszczelniaacz poliuretanowy Ceresit CS29
- 4 Zaprawa Ceresit CT84 zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca Ceresit CT16
- 6 Wyprawa elewacyjna Ceresit CT64 gr. 2,0 mm

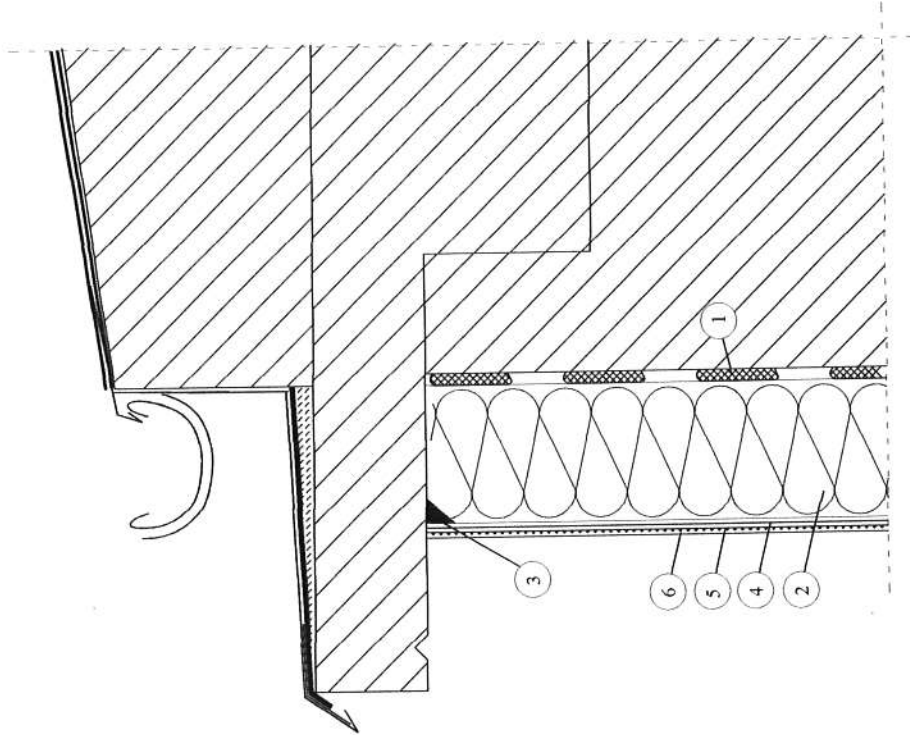
Szczegół nr 22 Docieplenie muru powyżej połaci dachowej powyżej 25m wysokości budynku



- 1 Zaprawa klejąca Ceresit CT84
- 2 Izolacja termiczna wełna mineralna o współczynniku  $\lambda=0,040$  W/m  $^{\circ}\text{K}$  gr. 12 cm
- 3 Uszczelniaacz poliuretanowy Ceresit CS29
- 4 Zaprawa Ceresit CT84 zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca Ceresit CT16
- 6 Wyprawa elewacyjna Ceresit CT64 gr. 2,0 mm

|                                          |  |                                    |  |
|------------------------------------------|--|------------------------------------|--|
| Pracownia Architekcka                    |  | Inżynier                           |  |
| mgr inż. Jacek Stępień                   |  | S12                                |  |
| ul. Białostocka 22-27 - 400 Opatówek-Sw. |  | Politechnika Rzeszowska            |  |
| tel./fax (041) 265 40 62                 |  | im. Ignacego Łukasiewicza          |  |
| Funkcja:                                 |  | ul. W. Pola 2                      |  |
| Projektował:                             |  | 35-959 Rzeszów                     |  |
| mgr inż. Zbigniew Doktor                 |  | Data opracowania: wrzesień 2007 r. |  |
| mgr inż. Bartosz Wójcikiewicz            |  | PROJEKT TERMOMODERNIZACJI          |  |
| Opracował:                               |  | Temat:                             |  |
| Opracował:                               |  | Szczegóły wykonawcze               |  |
| Sprawdził:                               |  |                                    |  |

# Szczegół nr 23 Połączenie z gzymsem powyżej 25m wysokości budynku



- 1 Zaprawa klejąca Ceresit CT84
- 2 Izolacja termiczna wełna mineralna  $\lambda=0,040$  W/m  $^2$ K gr. 12 cm
- 3 Uszczelniacz poliuretanowy Ceresit CS29
- 4 Zaprawa Ceresit CT84 zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca Ceresit CT16
- 6 Wyprawa elewacyjna Ceresit CT64 gr. 2,0 mm

|                                                                                                                    |                                 |                             |                                                                                                                     |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Pracownia Architektoniczna<br>inż. Jacek Stępień<br>ul. Białowa 22-27 - 400 Opatów Św.<br>tel./fax (041) 268 40 02 |                                 | Numer rysunku<br><b>S13</b> | Architektura<br>Inżynier<br>Politechnika Rzeszowska<br>im. Ignacego Łukasiewicza<br>ul. W. Pola 2<br>35-959 Rzeszów | Strona |
| Funkcja:                                                                                                           | Imię i nazwisko:                | Nr upr.                     | Podpis:                                                                                                             |        |
| Projektował:                                                                                                       | mgr inż.<br>Zbigniew Dąbek      | 227/KL/72                   |                                                                                                                     |        |
| Opracował:                                                                                                         | mgr inż.<br>Bartosz Witekiewicz | *****                       |                                                                                                                     |        |
| Opracował:                                                                                                         |                                 |                             |                                                                                                                     |        |
| Sprawił:                                                                                                           |                                 |                             |                                                                                                                     |        |
| Data opracowania: wrzesień 2007 r.                                                                                 |                                 |                             |                                                                                                                     |        |
| Tytuł: <b>PROJEKT TERMOMODERNIZACJI</b>                                                                            |                                 |                             |                                                                                                                     |        |
| Szczegóły wykonawcze                                                                                               |                                 |                             |                                                                                                                     |        |