

# PROJEKT TECHNICZNY

EGZ.NR 1.



# DOKUMENTACJA TECHNICZNA

STUDIUM DOKUMENTACJI PROJEKT TECHNICZNY Termomodernizacja budynku		BRANZA ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA
WŁAŚCICIEL	GMINA ŁOBŻENICA 89-310 ŁOBŻENICA UL. SIKORSKIEGO 7	
OBIEKT	BUDYNEK TERAPII ZAJĘCIOWEJ 89-310 ŁOBŻENICA JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 301904_5 0010 LISZKOWO, - DZ. NR 193/1	
LOKALIZACJA	ŁOBŻENICA 89-310 LISZKOWO 60 DZIAŁKA NR 193/1	
TEMAT	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU WARSZTATU TERAPII ZAJĘCIOWEJ.	
PROJEKTANT	<i>Wojciech Wiśniewski</i> upr. bud. nr NN-8345/568/82 w specjalności archit.-konstrukcyjnej kierownik budowy projektant 	
OPRACOWAŁ		

WOJCIECH WIŚNIEWSKI  
WYSOKA 89-320  
UL. SŁONECZNA 2  
TEL.661198960

za zgodność kserokopii  
z oryginałem  
od nr 1 do 17  
2021-02-08  
Łobżenica

Listopad 2020 r.  
Urząd Miejski  
Gminy Łobżenica  
ul. Sikorskiego 7, 89-310 Łobżenica  
tel. (67) 286-81-00, fax. (67) 286-81-39

**BURMISTRZ**

*Piotr Łosoś*

## OPIS TECHNICZNY

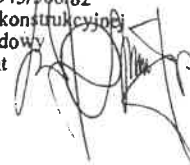
Do projektu zagospodarowania terenu w związku z termomodernizacją budynku warsztatu terapii zajęciowej w Liszkowie gm. Łobżenica.

1. **DANE OGÓLNE:**
  - Ustawa Prawo Budowlane
  - Zlecenie Inwestora
  - Inwentaryzacja stanu istniejącego
  - Wizja lokalna w terenie
  - Aktualne Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
2. Istniejące zagospodarowanie działki.  
Rozpatrywana działka znajduje się w Liszkowie gm. Łobżenica i oznaczona jest numerem geodezyjnym 193/1. Teren płaski. Zabudowa wolnostojąca. Na terenie działki znajduje się istniejący budynek terapii zajęciowej. Dojazd do działki z istniejącej drogi asfaltowej.
3. Rozwiązania projektowe.  
Usytuowanie budynku nie ulega zmianom lokalizacji oraz kształtu i wielkości obrysu. Budynek pełni funkcję użyteczności publicznej – warsztat terapii zajęciowej.
4. Projektowane zagospodarowanie działki  
W związku z zakresem prac nie jest planowana zmiana istniejącej zabudowy.
5. Projektowany zakres robót nie narusza interesów osób trzecich.
6. Planowana inwestycja nie oddziałuje negatywnie na środowisko.
7. Budynek zaliczany do grupy N-niskie, kategorii zagrożenia ludzi ZL III i klasy odporności pożarowej „C”.
8. Projektowany zakres robót nie będzie oddziałował negatywnie na otoczenie zewnętrzne. Z uwagi na brak emisyjnego charakteru przedmiotowego budynku.

**Projektowany zakres prac termomodernizacji budynku nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszenia wykonania robót budowlanych polegających na dociepleniu budynków o wysokości nieprzekraczalnej 12.0 m. Podstawa prawna DZ. UST. Z DNIA 7 LIPCA 1994 ROKU, NOWELIZACJA PRAWA BUDOWLANEGO Z DNIA 19 WRZESNIA 2020 ROKU – TEKST JEDNOLITY DZ.UST. Z 2020 POZ. 2127.**

*Wojciech Wiśniewski*

upr. bud. nr NN-8345/508/82  
w specjalności archit.-konstrukcyjnej  
kierownik budowy  
projektant





## OPIS TECHNICZNY WYKONANIA TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU.

Zaprojektowano docieplenie ścian w technologii lekkiej, mokrej. Do docieplenia ścian zewnętrznych budynku stosować systemowe rozwiązania oparte na styropianie grafitowym, wykonane z kompletu materiałów wchodzących w skład układu wg technologii ETICS, lub innej równoważnej tzn. nie gorszej pod względem parametrów technicznych.

Wszelkie parametry techniczne określone w specyfikacji poniżej muszą znajdować potwierdzenie w aprobach technicznych systemu na styropianie grafitowym, a wyroby powinny być w niej zapisane z nazwy oprócz styropianu i łączników mechanicznych, które to powinny spełniać wymagania zawarte w Aprobacie Technicznej dla systemu na styropianie grafitowym oraz wymagania postawione w projekcie.

W projektowanej termomodernizacji przewidziano zastosowanie systemu silikatowo-silikonowego w masie na styropianie grafitowym. Kolorystykę uzgodnić z Inwestorem.

Nie dopuszcza się stosowania samowolnych zmian materiałowo technicznych od przyjętych w niniejszym projekcie.

W ramach prac termomodernizacyjnych powierzchnię ścian oczyścić oraz umyć i uzupełnić ubytki w tynku istniejące oraz powstałe w wyniku oczyszczenia ścian.

W celu spełnienia powyższych warunków technicznych, projektuje się zastosowanie następujących materiałów budowlanych:

Na ścianach styropian grafitowy samogasnący odmiany EPS-80 { dawny FS 40} co najmniej klasy E reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1+A1:2010- odpowiadające określeniu samogasnące wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., Dz. U. 75, poz. 690.

Płyty styropianowe muszą również spełniać dodatkowe wymagania:

- wymiary płyt 50 x 100cm
- grubość płyt 18 cm ściany, cokół 12.0 cm, ościeża minimum 2 – 3 cm.
- powierzchnia płyt szorstka, po krojeniu z bloków płaska lub profilowana.
- krawędzie płyt ostre, bez wyszczerbień, proste lub frezowane.
- sezonowanie od 4 do 8 tygodni w zależności od technologii produkcji.
- współczynnik przewodności cieplnej styropianu, -  $\lambda = 0.033/WmK$

Zaprawa klejowa do przyklejania styropianu do podłoża o parametrach:

- przyczepność w MPa

Do betonu w stanie powietrzno-suchym powyżej lub równa 0.60, do styropianu w stanie powietrzno-suchym powyżej lub równa 0.11.

Siatka odporna alkalicznie, stosować siatkę z włókna szklanego o masie powierzchniowej 155g/m<sup>2</sup>. Stosować jedną warstwę siatki z włókna szklanego na zakład minimum 10 cm. Siatka winna mieć czytelne logo systemodawcy w celu identyfikacji na każdym etapie realizacji.

Klej do siatki o parametrach do betonu w stanie powietrzno- suchym powyżej lub równa 0.60 MPa, do styropianu w stanie powietrzno-suchym powyżej lub równa 0.11 MPa. Warstwa kleju nałożona na styropian powinna wynosić min. 1.60 mm, a zatopiona siatka nie może być widoczna.

Powłoka gruntująca pod tynk silikatowo-silikonowy systemowa producenta wyprawy tynkarskiej.

Wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa, barwiona w masie o uziarnieniu frakcji wykończeniowej grubości do 2.0 mm.

Grunt pod farbę elewacyjną systemowy producenta wyprawy tynkarskiej.

Farba elewacyjna silikatowo-silikonowa systemowa producenta wyprawy tynkarskiej.  
Kołki do mocowania styropianu - stosować łączniki mechaniczne tworzywowe z trzpieniem stalowym przeznaczone do zastosowania w ociepleniach ETICS, stosować tzw. montaż zagłębiony z zaślepką systemową. Stosować 6.0 szt. Kołków na metr kwadratowy.  
Listwy narożne kątowe aluminiowe z wklejoną fabrycznie siatką z włókna szklanego.

#### ETAPY WYKONANIA DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I COKOŁÓW.

Przygotowanie podłoża należy rozpocząć od zmycia i oczyszczenia podłoża. Wszystkie nierówności i odkucia luźnych elementów elewacji wyrównać zaprawą tynkarską. W ramach prac przygotowawczych należy wprowadzić pod tynk wszelkie przewody i kable. W tym celu przewody i kable wprowadzić do rurek ochronnych z tworzywa sztucznego np. z pvc. Prace wykonać z należytą starannością. Po oczyszczeniu elewacji i wyrównaniu zaprawą, a przed przystąpieniem do przyklejania płyt styropianu należy zgodnie ze sztuką budowlaną całą powierzchnię zagruntować emulsją do gruntowania. Przy nierównościach podłoża do 10 mm należy stosować szpachlówkę systemową lub zaprawę cementową w stosunku 1: 3 z dodatkiem dyspersji mineralnej w ilości wagowej około 4-5 procent. Przy nierównościach powyżej 10 mm, należy stosować takie samo rozwiązanie ale wykonane w kilku warstwach.

#### OBRÓBKI BLACHARSKIE.

Przed przystąpieniem do robót związanych z dociepleniem należy zdemontować istniejące parapety zewnętrzne, rynny dachowe, rury spustowe i opierzenia blacharskie. Nowe parapety wykonać z blachy stalowej powlekanej o grubości 0.55 mm. Rury spustowe oraz rynny dachowe wraz z opierzeniami blacharskimi wykonać z blachy powlekanej w kolorze brązowym.

#### MOCOWANIE PŁYT STYROPIANOWYCH.

Płyty styropianowe należy mocować do podłoża poziomo wzdłuż dłuższej krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych za pomocą zaprawy klejowej. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejowej w spoinach pomiędzy styropianem. Zaprawę klejową należy rozkładać na płytach w postaci pasma 3-4 cm po obwodzie płyt i kilku zaprawy o średnicy 8-12 cm rozmieszczonych centralnie na powierzchni płyt, lub według instrukcji systemu producenta. Łączna powierzchnia nałożonej masy klejowej powinna wynosić co najmniej 40 procent płyty. Gr. Masy klejowej nie powinna przekraczać 1 cm. Po nałożeniu masy klejowej na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie docisnąć. Układanie płyt musi być przeprowadzone w taki sposób, by pomiędzy płytami nie powstały szczeliny większe niż 2.0 mm. Klej nie może znaleźć się na bocznych krawędziach płyt. W celu uniknięcia otwartej spoiny pionowej należy po przyciśnięciu płyty, a przed przyklejeniem następczej płyty usunąć zaprawę klejową. Niedopuszczalne jest szpachlowanie styków zaprawą klejową.

Płyty należy układać na profilu cokołowym od dołu do góry z przesunięciem spoin pionowych co każdą warstwę. Po przyklejeniu kilku płyt 4 – 6 szt, należy je dobić do powierzchni ściany długą pacą drewnianą. Całą powierzchnię po zakończeniu klejenia należy dokładnie wyrównać przez przetarcie papierem ściernym. W momencie mocowania łączników zaprawa klejowa musi być w zaawansowanym stadium twardnienia, praktycznie najwcześniej trzeciego dnia po przyklejeniu styropianu. Należy zwrócić uwagę aby łączniki nie wystawały ponad powierzchnię płyt styropianowych. Wszystkie główki kołków wbić w styropian w taki sposób by możliwe było okrycie ich krążkami styropianowymi o gr. Minimum 2.0 cm.

#### WYKONANIE WARSTWY ZBROJONEJ SIATKĄ.

Po upływie trzech dni od zakończenia mocowania płyt styropianowych można przystąpić do wykonywania warstwy zbrojonej, rozpoczynając od nałożenia na warstwę styropianu zaprawy klejowej za pomocą pacy zębatej pionowymi pasami o szerokości rolki siatki z włókna szklanego. Warstwę zbrojoną należy wykonać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany. Po odcięciu odpowiedniej długości pasa siatki i przymocowaniu go w kilku miejscach w warstwie zaprawy klejowej, trzeba zatopić siatkę w warstwie kleju przy pomocy pacy. Pas układa się tak, aby pomiędzy pasami powstały zakłady o szerokości min. 10.0 cm. Przed ułożeniem siatki z włókna szklanego należy w narożnikach wypukłych i wklęsłych budynku wkleić listwy narożne kątowe z przyklejoną fabrycznie siatką z włókna szklanego. Siatkę z włókna szklanego należy wcisnąć tak, aby była niewidoczna i całkowicie zatopiona w jednej trzeciej grubości warstwy zbrojącej od strony zewnętrznej. Po zatopieniu siatki w kleju trzeba dokładnie wyrównać warstwę klejową, przy pomocy pacy metalowej gładkiej.

#### DOCIEPLENIE ŚCIAN OŚCIEŻY.

Ościeża okienne należy docieplić paskami z płyt styropianowych gr powyżej 2.0 cm w zależności od wystającego ramiaka ościeżnicy okiennej. Technologia montażu oraz przygotowania podłoża są identyczne jak montaż styropianu na ścianach elewacji. Wzmocnienia oraz wykończenie według rysunku szczegółowego.

#### WYKONANIE TYNKU STRUKTURALNEGO.

Jako warstwę tynkową zaprojektowano tynk silikatowo-silikonowy, barwiony w masie o drobnej fakturze baranka – 2.0 mm. Możliwość wykonania struktury w kolorze białym z późniejszym malowaniem w kolorze ustalonym z Inwestorem wg załączonej dokumentacji. Wyprawę tynkarską należy wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojącej, oraz po całkowitym wyschnięciu. W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym a świeżo nakładaną masą tynkarską, należy zapewnić wystarczającą ilość pracowników, co pozwoli na płynne wykonanie wypraw. Wszystkie roboty związane z dociepleniem ścian zewnętrznych należy wykonywać również zgodnie z technologią wykonywania dociepleń w wybranym systemie. Roboty związane z dociepleniem ścian zewnętrznych budynku należy prowadzić w temperaturach od + 5 do +25 stopni C.

#### UWAGI KOŃCOWE.

Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. 1 obowiązujących w budownictwie.

Zagrożenia podczas realizacji mogą wystąpić podczas prowadzenia prac w sposób nieprawidłowy lub niezgodny ze sztuką budowlaną i przepisami BHP.

Projektował:

**Wojciech Wiśniewski**  
upr. bud. nr NN-8345/568/82  
w specjalności archit.-konstrukcyjnej  
kierownik budowy  
projektant



OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z TERMOMODERNIZACJĄ BUDYNKU WARSZTATU TERAPII  
ZAJĘCIOWEJ.

Roboty rozbiórkowe i inne związane z termomodernizacją budynku.

Należy rozebrać obróbki blacharskie, rynny dachowe i rury spustowe. W dalszej kolejności zdemontować pokrycie z płyt azbestowo cementowych oraz płyt onduliny. Wszystkie rozbiórki pokryć oraz obudów należy zabezpieczyć przed zamknięciem pomieszczeń oraz ścian. Z płytami azbestowo cementowymi postępować tak jak z odpadami niebezpiecznymi zgodnie z ustawą o odpadach niebezpiecznych. W trakcie rozbiórki zabezpieczyć teren oraz stosować sprzęt ochrony osobistej. Płyty eternitowe przekazać do utylizacji. Kartę utylizacji odpadów niebezpiecznych przekazać Inwestorowi.

Nowe pokrycie wykonać z blachy dachówkowej powlekanej w kolorze uzgodnionym z Inwestorem lub użytkownikiem. Obicia okapów wykonać z desek boazeryjnych impregnowanych na ruszcie drewnianym szer. 12 cm, gr. 22.0 mm – kolor uzgodnić z Inwestorem.

Po skuciu i przygotowaniu podłoża przed wejściem do budynku łącznie ze schodami ułożyć na nowo płytki gresowe antypoślizgowe i mrozoodporne.

Fundamenty cokołu należy odkopać, otynkować z dodatkiem środka wodoszczelnego np. IZIMUR. Następnie wykonać izolacje przeciwwilgociową powłokową bitumiczną pionową 2x. Izolacja styropianem cokołu jak w opisie docieplenia ścian i cokołu.

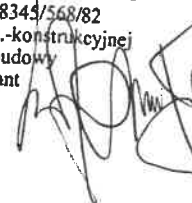
Opaskę wokół budynku wykonać z kostki betonowej brukowej szarej gr. 6.0 cm na podsypce cementowo piaskowej zagęszczonej mechanicznie. Ławy pod krawężnik trawnikowy betonowe zwykłe. Obrzeża betonowe 30.0 x 8.0 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

Obicie istniejące szczytu dobudówki pomalować farbą olejną nawierzchniową w kolorze nawiązując do projektowanej elewacji. Inne elementy elewacji pomalować farbami olejnymi w kolorze elewacji – drzwi do kotłowni.

Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi obowiązującymi w budownictwie i warunkami BHP oraz pod nadzorem osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

Projektował.

**Wojciech Wiśniewski**  
upr. bud. nr NN-8344/568/82  
w specjalności archit.-konstrukcyjnej  
kierownik budowy  
projektant



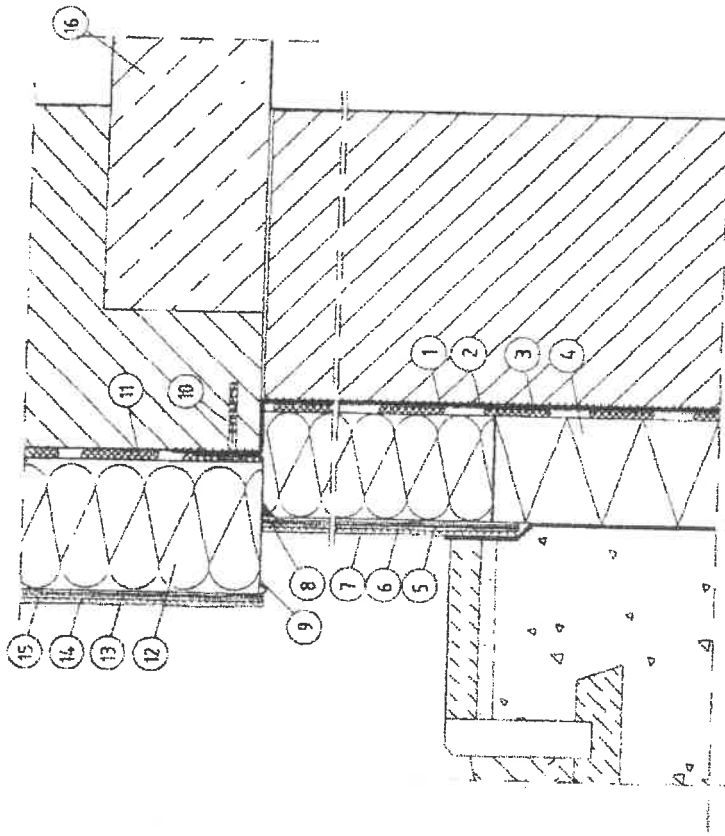


**RYSUNKI TECHNICZNE SZCZEGÓŁOWE WYKONANIA TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU.**

**UWAGA:**

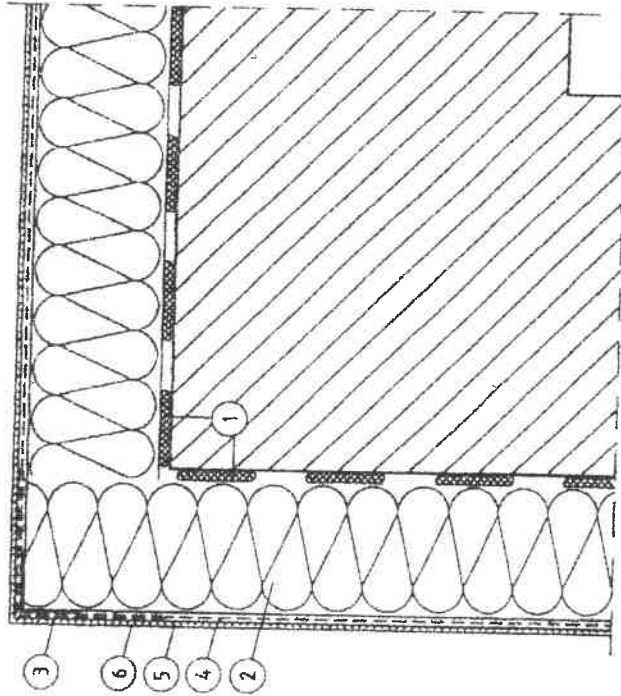
**Rozpatrywać razem z opisem technicznym zawartym w projekcie technicznym.**

Docieplenie cokołu budynku (schemat).



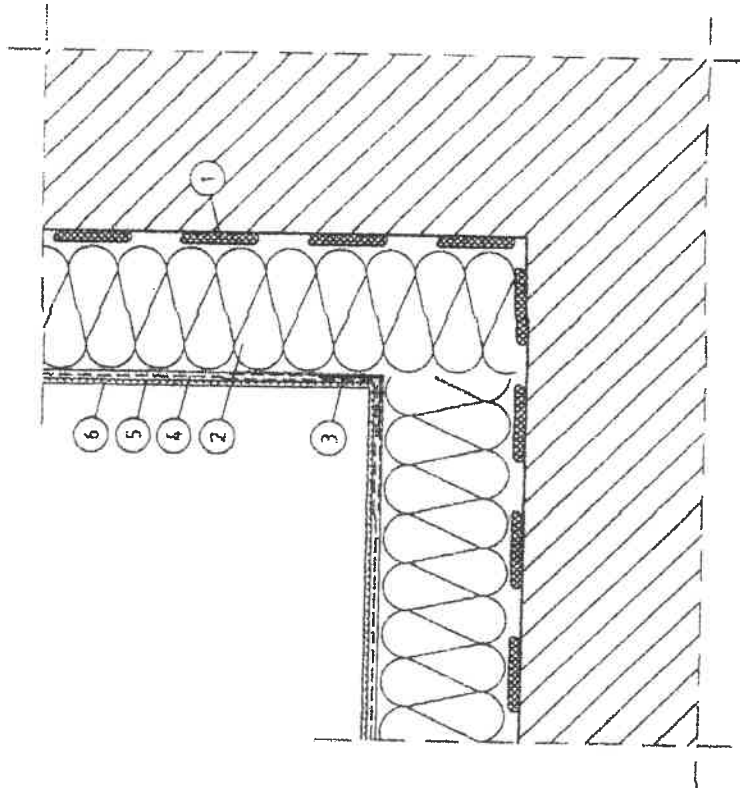
- |    |                                       |    |   |    |                     |
|----|---------------------------------------|----|---|----|---------------------|
| 1  | Grunt pod pionową bitumiczną izolacją | 11 | Zaprawa klejąca   | 14 | Farba gruntująca    |
| 2  | Bitumiczna izolacja pionowa           | 12 | Izolacja termiczna  | 15 | Wyprawa elewacyjna  |
| 3  | Masa bitumiczna zbrojona              | 13 | Zaprawa podwójnie zbrojona siatką do wysokości min. 2 m nad poziom terenu | 16 | Strap nad płnitkami |
| 4  | Słupki piany ekstrudowanej            |    |   |    |                     |
| 5  | Warstwa podwójnie zbrojona siatką     |    |   |    |                     |
| 6  | Farba gruntująca                      |    |   |    |                     |
| 7  | Wyprawa elewacyjna                    |    |   |    |                     |
| 8  | Masa uszczelniająca                   |    |   |    |                     |
| 9  | Profil cokołowy                       |    |   |    |                     |
| 10 | Dybel mocujący profil cokołowy        |    |   |    |                     |

Docieplenie wypukłego naroża budynku (schemat).



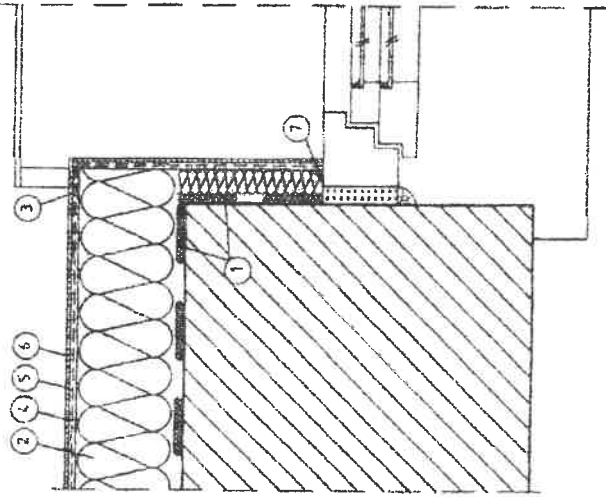
- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Zaprawa klejąca                              | 4 | Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego |
| 2 | Izolacja termiczna                           | 5 | Farba gruntująca                           |
| 3 | Narożnik metalowy fabrycznie oklejony siatką | 6 | Wyprawa elewacyjna                         |

Docieplenie wklęsłego naroża budynku (schemat).



- 1 Zaprawa klejąca
- 2 Izolacja termiczna
- 3 Narożnik metalowy
- 4 Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca
- 6 Wyprawa elewacyjna

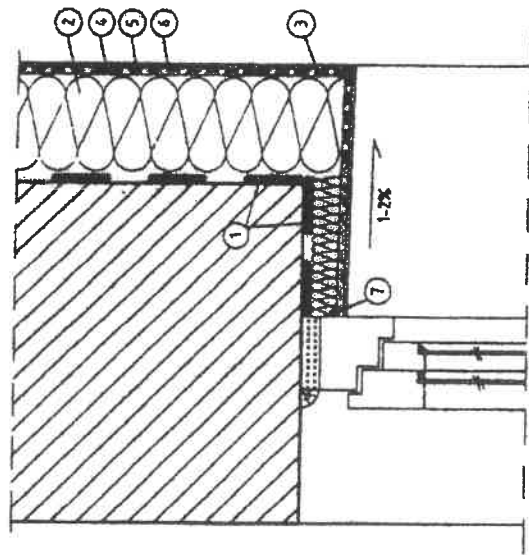
Docieplenie ościeży okiennych (schemat).



- 1 Zaprawa klejąca
- 2 Izolacja termiczna
- 3 Narożnik metalowy
- 4 Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca
- 6 Wyprawa elewacyjna
- 7 Masa uszczelniająca

Wojciech Wiśniewski  
 upr. bud. nr NN-8345/568/82  
 w specjalności archit.-konstrukcyjnej  
 kierownik budowy  
 projektant

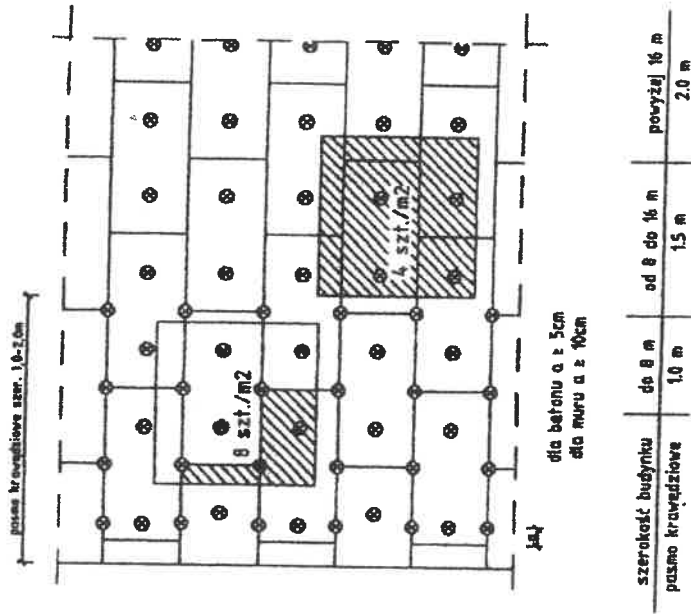
Docieplenie nadproża (schemat).



- 1 Zaprawa klejąca
- 2 Izolacja termiczna
- 3 Karoznik metalowy
- 4 Zaprawa zbrojona siatką
- 5 Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego

- 5 Farba gruntująca
- 6 Wyprowadzenie rury
- 7 Masa uszczelniająca

Dodatkowe mocowanie łącznikami mechanicznymi płyt styropianowych

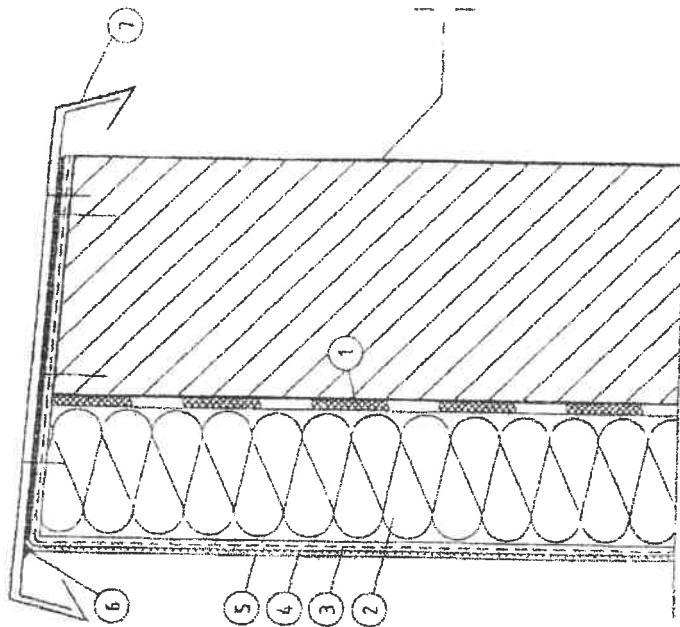


szerokość budynku	do 8 m	od 8 do 16 m	powyżej 16 m
pasmo krzewidziowe	1.0 m	1.5 m	2.0 m

**Wojciech Wiśniewski**

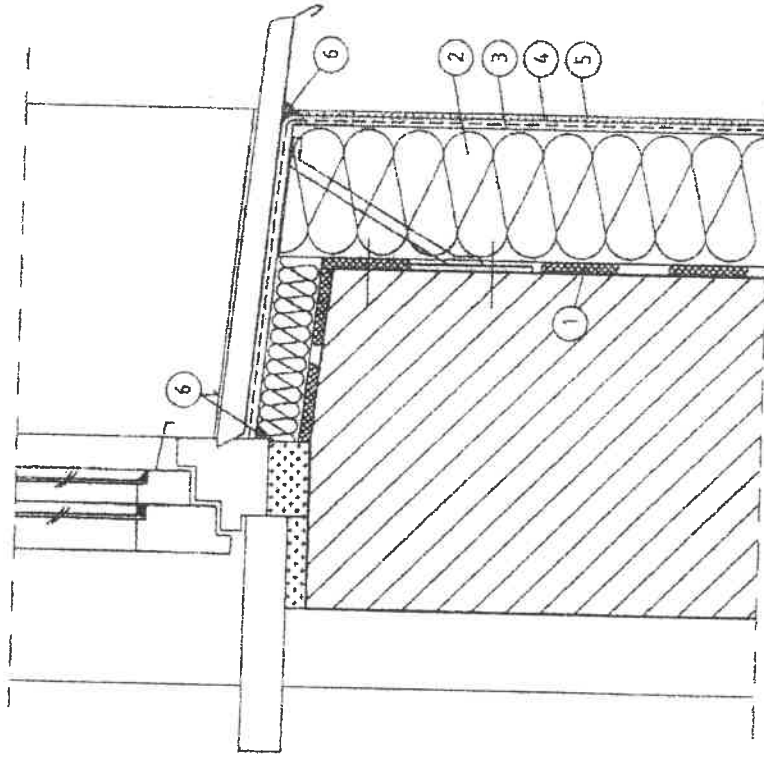
upr. bud. nr NN-8345/169/02  
w specjalności archit.-konstrukcyjnej  
kierownik budowy  
projektant

Docieplenie muru powyżej potłaci dachowej.  
(fragment długości 4,0m)



- |   |  |   |                       |
|---|--|---|-----------------------|
| 1 | Zaprawa klejaca                            | 4 | Farba gruntująca      |
| 2 | Izolacja termiczna                         | 5 | Wyprawa elewacyjna    |
| 3 | Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego | 6 | Masa uszczelniająca   |
|   |  | 7 | Istniejące opierzenie |

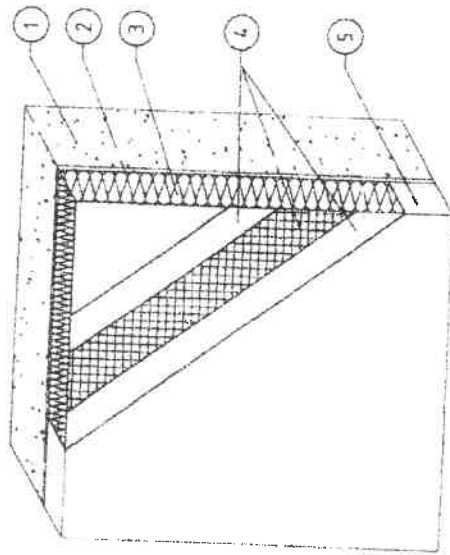
Docieplenie muru podokiennego (schemat).



- |   |  |   |                     |
|---|--|---|---------------------|
| 1 | Zaprawa klejaca                            | 4 | Farba gruntująca    |
| 2 | Izolacja termiczna                         | 5 | Wyprawa elewacyjna  |
| 3 | Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego | 6 | Masa uszczelniająca |

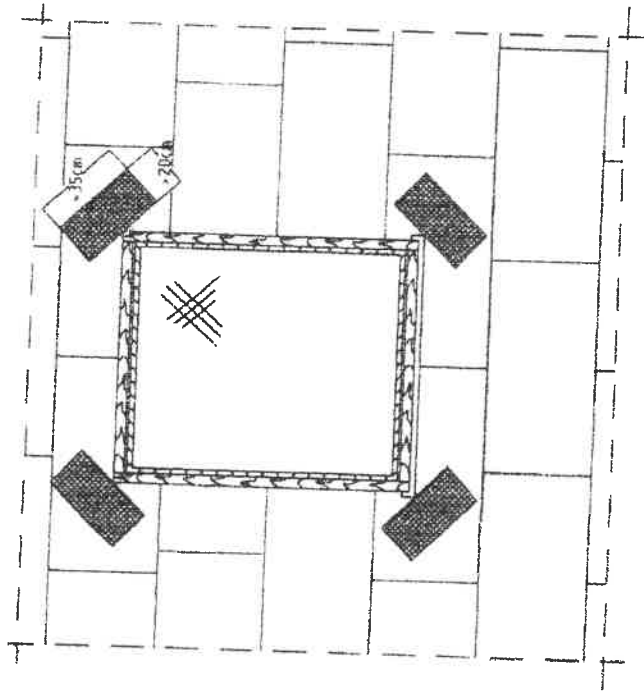


Docieplenie ściany (schemat).



- |   |  |
|---|--|
| 1 | Podłoże                                    |
| 2 | Zaprawa klejąca                            |
| 3 | Izolacja termiczna                         |
| 4 | Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego |
| 5 | Wyprawa elewacyjna (tynki)                 |

Dodatkowe wzmocnienia warstwy zbrojonej w narożnikach otworów okiennych (drzwiowych)



Wojciech Wiśniewski  
 upr. bud. nr NN-8345/5/8/82  
 w specjalności archit.-konstruktcyjnej  
 kierownik budowy  
 projektant