

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Remont budynku Świetlicy Wiejskiej w Piotrowicach Polskich w ramach zadania:**

**„Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Ciepłowody”**

OBIEKT: Świetlica Wiejska w Piotrowicach Polskich  
Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody

INWESTOR: Gmina Ciepłowody  
ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody

NUMER DZIAŁKI: 93

OBRĘB 0013 PIOTROWICE POLSKIE

JEDNOSTKA  
EWIDENCYJNA 022402\_2

KATEGORIA BUDYNKU: IX

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWANIA: SOLARSYSTEM s.c. 32-400 Myślenice, ul. Słowackiego 42  
tel./fax.: (0-12) 272 15 82; e-mail: biuro@solar-system.pl

DATA: 17 Grudzień 2025 r.

Projektował	<b>mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz</b> Uprawnienia budowlane nr MPOIA/046/2006 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
Sprawdził	<b>mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan</b> Uprawnienia budowlane nr MPOIA/081/2007 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	

<b>A. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Dane ogólne .....</b>	<b>5</b>
1.1 Podstawa opracowania .....	5
1.2 Przedmiot opracowania .....	5
1.3 Lokalizacja.....	6
1.4 Inwestor.....	6
1.5 Forma opracowania.....	6
<b>2. Informacje o stanie istniejącym.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Opis przyjętych rozwiązań projektowych .....</b>	<b>7</b>
3.1 Docieplenie ścian fundamentowych w gruncie z wykonaniem pionowej izolacji przeciwwilgociowej .....	7
3.2 Docieplenie ścian zewnętrznych ponad gruntem.....	8
3.2.1 Przygotowanie podłoża.....	11
3.2.2 Mocowanie płyt izolacji termicznej .....	12
3.2.3 Wykonanie warstwy zbrojonej.....	13
3.2.4 Wykonanie podkładu tynkarskiego.....	13
3.2.5 Wykonanie warstwy wykończeniowej .....	13
3.2.6 Kolorystyka elewacji.....	14
3.3 Docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją .....	14
3.4 Wykonanie izolacji poziomej przeciwwilgociowej.....	15
3.5 Remont schodów zewnętrznych .....	16
3.6 Remont nawierzchni utwardzonych .....	17
<b>4. Ustalenia końcowe .....</b>	<b>17</b>
<b>4.1 Wpływ inwestycji na środowisko .....</b>	<b>17</b>
<b>4.2 Uwagi końcowe.....</b>	<b>17</b>
<b>B. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE.....</b>	<b>18</b>
<b>C. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW .....</b>	<b>23</b>
<b>D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>25</b>
01 Plan sytuacyjny .....	26
02 Rzut piwnicy - inwentaryzacja .....	27
03 Rzut parteru - inwentaryzacja .....	28
04 Rzut elewacji - inwentaryzacja .....	29
05 Rzut ścian fundamentowych - projektowane docieplenie ścian zewnętrznych w gruncie z wykonaniem izolacji pionowej przeciwwilgociowej .....	30
06 Rzut piwnic - projektowane docieplenie ścian piwnic i cokołu ponad gruntem .....	31
07 Rzut parteru - projektowane docieplenie ścian zewnętrznych .....	32
08 Rzut strychu - projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją .....	33
09 Rzut elewacji – projektowana kolorystyka .....	34

10	Rzut elewacji – projektowana kolorystyka	35
11	Projektowane schody terenowe	36
12	Projektowana balustrada stalowa – BS1	37
13	Projektowana balustrada stalowa – BS2	38
D01	Docieplenie ścian zewnętrznych - schemat rozmieszczenia zaprawy klejącej do płyty izolacji termicznej	39
D02	Docieplenie ścian zewnętrznych - przekrój przez system - powierzchnia fasady	40
D03	Docieplenie ścian zewnętrznych - przekrój przez system - naroże budynku	41
D04	Docieplenie ścian zewnętrznych - ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże budynku	42
D05	Docieplenie ścian zewnętrznych - rozmieszczenie płyt izolacji termicznej i łączników mocujących (100x50 cm) - powierzchnia fasady	43
D06	Docieplenie ścian zewnętrznych - zbrojenie narożników otworów w elewacji (np.: okien, drzwi)	44
D07	Docieplenie ścian zewnętrznych - zbrojenie narożników wewnętrznych	45
D08	Docieplenie ścian zewnętrznych - zbrojenie narożników zewnętrznych	46
D09	Docieplenie ścian zewnętrznych - docieplenie ościeży	47
D10	Docieplenie ścian zewnętrznych - docieplenie nadproży	48
D11	Docieplenie ścian zewnętrznych - połączenie docieplenia z parapetem zewnętrznym	49
D12	Docieplenie ścian zewnętrznych - instalacja odgromowa prowadzona pod dociepleniem	50
D13	Zakończenie ocieplenia ścian szczytowych przy dachu spadzistym	51
D14	Docieplenie ścian zewnętrznych - izolacja pionowa przeciwwilgociowa z dociepleniem ścian zewnętrznych w gruncie	52
D15	Docieplenie ścian zewnętrznych - izolacja przeciwwilgociowa na połączeniu ściany z ławą fundamentową	53

## **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

## 1. Dane ogólne

### 1.1 Podstawa opracowania

- Podstawę formalną dokumentacji stanowi umowa zawarta pomiędzy Gminą Ciepłowody, a firmą SOLARSYSTEM s.c. z Myślenic.
- Wizja lokalna na obiekcie.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Uzgodnienia kolorystyczne i materiałowe z Inwestorem.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2025 r. poz. 418).
- Aktualnie normy i obowiązujące przepisy.

### 1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy remontu budynku Świetlicy Wiejskiej w Piotrowicach Polskich wraz z niezbędnymi robotami budowlanymi towarzyszącymi w ramach zadania: „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Ciepłowody”.

W ramach prac związanych z termomodernizacją budynku projektuje się następujący zakres robót:

- Docieplenie ścian zewnętrznych przy gruncie do poziomu ław fundamentowych warstwą styropianu ekstrudowanego XPS o grubości 8 cm i współczynnika przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,035$  [W/m\*K] wraz z wykonaniem izolacji pionowej przeciwwilgociowej na całej wysokości ścian w gruncie.
- Docieplenie ścian zewnętrznych piwnic i cokołów ponad gruntem warstwą styropianu ekstrudowanego XPS o grubości 8 cm i współczynnika przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,035$  [W/m\*K] wraz z wykonaniem cienkowarstwowej silikonowej wyprawy tynkarskiej.
- Docieplenie ścian zewnętrznych parteru i ścian szczytowych poddasza warstwą styropianu EPS / wełny mineralnej o grubości 15 cm i współczynnika przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,035$  [W/m\*K] wraz z wykonaniem cienkowarstwowej silikonowej wyprawy tynkarskiej.
- Docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych (przy ścianach ocieplanych styropianem) warstwą styropianu EPS o grubości 3 cm i współczynnika przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,031$  [W/m\*K] wraz z wykonaniem cienkowarstwowej silikonowej wyprawy tynkarskiej.
- Docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych (przy ścianach ocieplanych wełną mineralną) warstwą wełny mineralnej o grubości 3 cm i współczynnika przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,035$  [W/m\*K] wraz z wykonaniem cienkowarstwowej silikonowej wyprawy tynkarskiej.
- Docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją warstwą wełny mineralnej o grubości 25 cm i współczynnika przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,033$  [W/m\*K].

Projektuje się również wykonanie następujących prac towarzyszących:

- Wymiana istniejącej betonowej nawierzchni wokół budynku na nową wykonaną z kostki betonowej.

- Wykonanie izolacji poziomej przeciwwilgociowej ścian wewnętrznych i zewnętrznych przy użyciu iniekcji ciśnieniowej.
- Remont schodów zewnętrznych przyległych do elewacji.
- Wymiana istniejących obróbek blacharskich i podokienników zewnętrznych.
- Wymiana rur spustowych.
- Likwidacja krat okiennych.
- Przełożenie istniejących elementów mocowanych do elewacji z zastosowaniem odpowiednio dłuższych uchwyty.
- Wszelkie roboty towarzyszące niezbędne do prawidłowego wykonania całości wyżej wymienionych robót.

### **1.3 Lokalizacja**

Budynek Świetlicy Wiejskiej w Piotrowicach Polskich, Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody.

### **1.4 Inwestor**

Gmina Ciepłowody, ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody.

### **1.5 Forma opracowania**

Projekt wykonawczy.

## **2. Informacje o stanie istniejącym**

Budynek świetlicy wiejskiej w Piotrowicach Polskich to obiekt wolnostojący, jednokondygnacyjny, częściowo podpiwniczony z nieużytkowym strychem, zbudowany w technologii tradycyjnej murowanej na planie prostokąta.

#### Konstrukcja budynku:

Ściany fundamentowe budynku murowane z cegły ceramicznej pełnej oraz z kamienia. Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, obustronnie tynkowane.

Strop nad ostatnią kondygnacją wykonany w konstrukcji drewnianej.

Zadaszenie wykonane w formie dachu spadzistego o konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej z pokryciem z dachówki ceramicznej.

#### Zewnętrzna stolarka okienna i drzwiowa:

Zewnętrzna stolarka okienna wykonana z profili PVC ze szkleniem zespolonym.

Drzwi zewnętrzne na poziomie parteru wykonane z profili PVC ze szkleniem zespolonym, natomiast na poziomie piwnicy zamontowane są drzwi stalowe pełne.

#### Instalacja ogrzewania i przygotowania c.w.u.:

Źródłem ciepła dla potrzeb ogrzewania budynku jest kotłownia węglowa zainstalowana w pomieszczeniu piwnicy.

Instalacja centralnego ogrzewania w budynku wyposażona w grzejniki stalowe, płytowe z zainstalowanymi głowicami termostatycznymi.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana w lokalnych podgrzewaczach elektrycznych.

### 3. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

#### 3.1 Docieplenie ścian fundamentowych w gruncie z wykonaniem pionowej izolacji przeciwwilgociowej

Izolację pionową przeciwwilgociową ścian fundamentowych w gruncie należy wykonać do poziomu ław fundamentowych i wyprowadzić min. 30 cm ponad poziom terenu przy zastosowaniu dwuskładnikowej, elastycznej, uszczelniającej powłoki bitumicznej wzmocnionej włóknem rozproszonym.

##### Przygotowanie podłoża:

Przed przystąpieniem do nakładania powłoki izolacyjnej należy dokładnie przygotować istniejące podłoże, które musi być czyste, nośne, równe, bez kawern, ubytków, substancji zmniejszających przyczepność. Istniejące tynki zewnętrzne w całości skuć, powierzchnie ścian dokładnie oczyścić poprzez piaskowanie lub hydropiaskowanie a następnie przeprowadzić dezynfekcję mikrobiologiczną przy pomocy wodnych preparatów chemicznych i zagruntować preparatem głębokopenetrującym. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać warstwę wyrównawczą z tynku cementowo-wapiennego. W narożach (połączenie powierzchni pionowych i poziomych) wykonać należy fasety o promieniu ok. 4 cm z zaprawy cementowej.

##### Naroża wewnętrzne, połączenia ścian fundamentowych z ławami:

Połączenia ścian fundamentowych z ławami należy zabezpieczyć przez:

a) wklejenie taśmy uszczelniającej:

- w narożach po obu stronach krawędzi nanieść preparat uszczelniający z bezrozpuszczalnikowej, bitumicznej powłoki przeciwwilgociowej o szerokości co najmniej 2 cm większej od szerokości taśmy,
- ułożyć taśmę na świeżym uszczelnieniu, równomiernie i bez fałd,
- docisnąć taśmę i po wyschnięciu jeszcze raz powlec ją materiałem uszczelniającym,
- szerokość zakładki przy łączeniu taśmy powinna wynosić co najmniej 10 cm (zakłady skleić dwuskładnikową, bezrozpuszczalnikową, wzmocnioną włóknem rozproszonym, masą bitumiczną do wykonywania grubowarstwowych, trwale elastycznych powłok hydroizolacyjnych).

b) wykonanie faset:

Na uprzednio przygotowanym podłożu należy wykonać fasetę (wyoblenie) o promieniu ok. 4 cm z zaprawy cementowej. Należy korzystać z odpowiednio ukształtowanej pacy. Wykonaną fasetę po związaniu materiału należy zagruntować roztworem wodnym z bezrozpuszczalnikowej, bitumicznej powłoki przeciwwilgociowej.

##### Nakładanie bitumicznej powłoki:

Przed wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej podłoże należy zagruntować roztworem wodnym z bezrozpuszczalnikowej, bitumicznej powłoki przeciwwilgociowej. Powłokę bitumiczną w postaci dwuskładnikowej, bezrozpuszczalnikowej, wzmocnionej włóknem rozproszonym, masy bitumicznej do wykonywania grubowarstwowych, trwale elastycznych powłok hydroizolacyjnych należy nanieść dwuwarstwowo. Po wyschnięciu pierwszej warstwy, naciągnąć drugą warstwę masy bitumicznej. Należy bezwzględnie przestrzegać zalecanych minimalnych i maksymalnych grubości nakładanych warstw podanych przez producenta zastosowanej masy bitumicznej.

Świeżą powłokę bitumiczną należy chronić przed wpływem niekorzystnych warunków atmosferycznych takich jak mróz, porywisty wiatr, bezpośrednie promienie słoneczne oraz opady deszczu. Należy bezwzględnie przestrzegać w trakcie nakładania masy bitumicznej podanych

przez producenta zastosowanej izolacji minimalnych i maksymalnych temperatur zarówno podłoża jak i otoczenia. Czas schnięcia bitumicznej powłoki uszczelniającej zależy od temperatury oraz wilgotności powietrza. Po całkowitym wyschnięciu powłoki izolacyjnej na powierzchni ścian fundamentowych należy przykleić izolację cieplną w postaci płyt styropianowych o gr. 8 cm. Izolację cieplną wykonać do poziomu ław fundamentowych. Jako materiał izolacji termicznej należy zastosować płyty ze styropianu ekstrudowanego XPS, które wykazują się specjalnymi właściwościami, odpornymi na ciągłe działanie wilgoci oraz parcie gruntu i wód gruntowych. Zamknięta jednorodna struktura komórkowa materiału, uzyskana w procesie ekstrudowania powoduje, że płyty przez cały czas zachowują swoje właściwości termoizolacyjne.

Dodatkową warstwę ochrony izolacji cieplnej przed jej uszkodzeniem stanowić będzie folia kubełkowa.

Montaż folii tłoczonej (kubełkowej) wykonać z rolki, poziomo z wytłoczeniami skierowanymi do ściany budynku. Przy dokładaniu nowych rolek należy zastosować min. 10 cm zakład. Mocowanie izolacji należy wykonać za pomocą gwoździ do krawędzi (w pasie bez wytłoczeń), w przypadku gdy dodatkowe mocowanie musi nastąpić przez kubełki należy zastosować systemowe dyble montażowe. Górną krawędź folii zakończyć profilem systemowym.

Elementy składowe systemu:

- folia izolacyjna z gwiazdzistą geometrią wytłoczeń,
- profil do zamykania górnej krawędzi izolacji w „zerze” gruntu,
- podkładka do mocowania izolacji w pionie lub na płaszczyźnie przy użyciu gwoździ stalowych,
- dybel przeznaczony do montażu izolacji w pasie wytłoczeń,
- taśma butylowa do klejenia zakładów.

#### **UWAGA:**

Prace wykonać wg zaleceń zawartych w instrukcji producenta zastosowanej izolacji, w ramach jednego wybranego systemu z użyciem systemowych akcesoriów oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Odstłonięcie ścian fundamentowych wykonać odcinkowo. Wykop należy zabezpieczyć przed osunięciem zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, dodatkowo chronić przed deszczem oraz dostępem osób postronnych. Wszelkie studzienki zlokalizowane przy budynku oraz przyłącza wprowadzone do budynku należy zabezpieczyć na czas prowadzonych robót przed ewentualnym uszkodzeniem.

### **3.2 Docieplenie ścian zewnętrznych ponad gruntem**

W ramach przewidzianych do realizacji robót związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych ponad gruntem należy wykonać:

- docieplenie ścian zewnętrznych piwnic i cokołów ponad poziomem terenu z użyciem styropianu ekstrudowanego XPS o grubości 8 cm i współczynnika przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,035$  [W/mK] z wykończeniem powierzchni silikonową cienkowarstwową masą tynkarską;
- docieplenie ścian zewnętrznych parteru oraz ścian szczytowych poddasza z użyciem styropianu EPS / wełny mineralnej o grubości 15 cm i współczynnika przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,035$  [W/mK] z wykończeniem powierzchni silikonową cienkowarstwową masą tynkarską o strukturze „baranek”;
- docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych (przy ścianach ocieplanych styropianem) z użyciem styropianu EPS o grubości 3 cm i współczynnika przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,031$



[W/m<sup>2</sup>\*K] z wykończeniem powierzchni silikonową, cienkowarstwową masą tynkarską o strukturze „baranek”;

- docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych (przy ścianach ocieplanych wełną mineralną) z użyciem wełny mineralnej o grubości 3 cm i współczynnika przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,035$  [W/m<sup>2</sup>\*K] z wykończeniem powierzchni silikonową, cienkowarstwową masą tynkarską o strukturze „baranek”.

Przewiduje się prace związane z wykonaniem pełnego zakresu tj. docieplenia całej wysokości ścian obiektu wraz z wcześniejszym przygotowaniem frontu robót (np. demontaż wszystkich elementów elewacji, itp.) i właściwym przygotowaniem istniejącego podłoża pod roboty ociepleniowe. Wykonawca robót musi sprawdzić stan istniejących wypraw ściennych, ich związek z podłożem oraz ich przydatność do stosowania klejów i zapraw, jak również mocowania kołków. Luźne i nie związane z podłożem fragmenty wypraw należy bezwzględnie usunąć.

W przedmiotowym obiekcie proponuje się przyjęcie bezspoinowego systemu docieplenia. Przy wykonywaniu zewnętrznych warstw docieplenia ścian wraz z wykończeniem cienkowarstwową wyprawą tynkarską należy użyć systemowej odmiany metody „lekkiej-mokrej” docieplania ścian zewnętrznych budynków, objętej aktualną instrukcją ETICS „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków”. Zgodnie z wyżej wymienioną metodą należy przymocować do ścian od strony zewnętrznej warstwowo układ elewacyjny, w którym warstwę dociepleniową stanowią będą płyty izolacji termicznej ze styropianu oraz wełny mineralnej a warstwę elewacyjną wykończeniową cienka wyprawa tynkarska z podkładem zbrojonym z siatki systemowej. Powinien być to wyrób zawierający substancje hydrofobizujące, które sprawiają, że wyprawa elewacyjna nie będzie nasiąkać wodą i będzie mrozoodporna z dużą odpornością na działanie warunków atmosferycznych oraz odpornością na życie biologiczne (mchy, porosty).

Styropian oraz wełna mineralna osłonięte w technologii lekkiej-mokrej docieplania warstwami kleju i tynku strukturalnego muszą być klasyfikowane jako tzw. układ nierozprzestrzeniający ognia (NRO).

W skład systemu przyjętej metody „lekkiej-mokrej” wchodzi następujące materiały:

- zaprawa klejąca do płyt izolacji cieplnej,
- płyty izolacyjne ze styropianu XPS
- płyty izolacyjne ze styropianu EPS,
- płyty izolacyjne z wełny mineralnej,
- zaprawa klejowo-szpachlowa do zatapiania siatki zbrojącej,
- siatka zbrojąca z włókna szklanego,
- łączniki do mechanicznego mocowania płyt izolacji termicznej,
- grunt pod tynki strukturalne,
- mozaikowa i silikonowa cienkowarstwową wyprawa tynkarska,
- elementy uzupełniające: profile cokołowe, narożne, przyokiennie.

Elementami uzupełniającymi systemu są: kołki do mocowania płyt dociepleniowych, listwy narożnikowe, przyokiennie i cokołowe oraz elementy do obróbek poszczególnych miejsc elewacji.

Należy stosować wyłącznie wysokiej klasy systemowe komponenty i elementy uzupełniające. Należy bezwzględnie stosować się do zaleceń producenta zastosowanego systemu ociepleniowego.

Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących od różnych producentów i z różnych systemów docieplenia.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- styropian ekstrudowany XPS:
  - współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda \leq 0,035$  [W/(m\*K)]
  - zdolność samo gaśnięcia: samogasnący
  - klasa reakcji na ogień: E
  - wytrzymałość na ściskanie przy 10% odkształceniu:  $\geq 300$  [kPa]
  - nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu:  $\leq 0,7$  [%]
  - odporność na cykle rozmrażania i zamrażania:  $\leq 1$  [%]
  - odkształcenie przy obciążeniu 40 kPa w temp. 70°C w czasie 168h [%]:  $\leq 5$  [%]
- styropian ekspandowany EPS:
  - współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda \leq 0,035 / 0,031$  [W/(m\*K)]:
  - naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym:  $\geq 70$  [kPa]
  - zdolność samo gaśnięcia: samogasnący
  - klasa reakcji na ogień: E
  - wytrzymałość na zginanie:  $\geq 115$  [kPa]
  - wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych:  $\geq 100$  [kPa]
- wełna mineralna:
  - współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda \leq 0,035$  [W/(mK)]
  - naprężenie ściskające przy 10% deformacji CS(10):  $\geq 20$  [kPa]
  - wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych:  $\geq 10$  [kPa]
  - nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu WL(P):  $\leq 3$  [kg/m<sup>2</sup>]
  - nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu WS:  $\leq 1$  [kg/m<sup>2</sup>]
  - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej MU: 1
  - klasa reakcji na ogień: A1
  - stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności DS(70,90):  $\leq 1$  [%]
- zaprawa klejowo-szpachlowa:
  - przyczepność do betonu w stanie powietrzno-suchym  $\geq 0,6$  [MPa]
  - przyczepność do materiałów izolacyjnych w stanie powietrzno-suchym  $\geq 0,08$  [MPa]
- siatka z włókna szklanego:
  - wielkość oczek: 4,0x4,5
  - siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku
    - w warunkach laboratoryjnych:  $\geq 35$  [N/mm]
    - w roztworze alkalicznym:  $\geq 25$  [N/mm]
  - wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku przy sile zrywającej:
    - w warunkach laboratoryjnych:  $\leq 4,5$  [%]
    - w roztworze alkalicznym:  $\leq 3,0$  [%]
- podkład gruntujący pod tynki strukturalne:
  - gęstość: 1,50 [kg/dm<sup>3</sup>]
  - zawartość substancji stałych: ok. 62 [%]
  - wartość współczynnika pH: 8
- gotowy tynk silikonowy:
  - ziarnistość: 1,5 [mm]
  - gęstość: ok. 1,8 [kg/dm<sup>3</sup>]
  - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej  $\mu$ : 50-70

- współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda$ : 0,7 [W/mK]
- nasiąkliwość (współczynnik w):  $\leq 0,10$  [kg/m<sup>2</sup>\*h<sup>0,5</sup>]
- współczynnik  $S_d$ : 0,10-0,14 [m] (przy 2 mm grubości warstwy)
- struktura: baranek

### 3.2.1 Przygotowanie podłoża

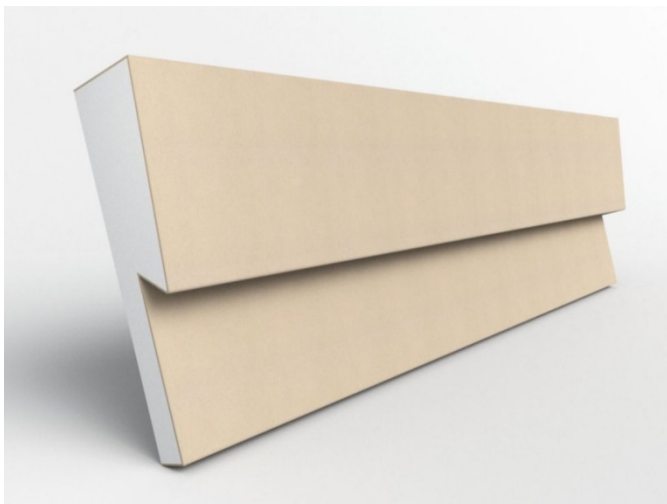
Wszystkie materiały, sprzęt i narzędzia wykorzystywane przy robotach ociepleniowych winny być przygotowane zgodnie ze specyfikacją podaną przez producenta zastosowanego systemu ociepleniowego. Zastosowane materiały powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm i aprobat technicznych oraz posiadać aktualne świadectwa jakości. Wszystkie elementy wyposażenia technicznego wchodzące w skład elewacji, takie jak: rury spustowe, obróbki blacharskie, lampy oświetleniowe, tablice informacyjne itp. powinny zostać zdemonutowane.

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych istniejącą wyprawę tynkarską na ścianach piwnic i cokołów ponad gruntem ze względu na jej zły stan techniczny należy w całości skuć. Powierzchnie ścian dokładnie oczyścić poprzez piaskowanie lub hydropiaskowanie a następnie przeprowadzić dezynfekcję mikrobiologiczną przy pomocy wodnych preparatów chemicznych i zagruntować preparatem głębokopenetrującym. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać nową wyprawę tynkarską z tynku cementowo-wapiennego.

Odspojone, zawilgocone zmurzałe i uszkodzone tynki zewnętrzne ścian na poziomie parteru oraz na ścianach szczytowych poddasza należy skuć a wszelkie nierówności wyrównać zaprawą tynkarską (podłoże powinno być równe w zakresie odchyłeń powierzchni i krawędzi). Jeśli nierówność przekroczy 20 mm, należy zastosować materiał termoizolacyjny o odpowiedniej (zmiennej) grubości.

W związku z projektowanym ociepleniem ościeży okiennych i drzwiowych w miejscach gdzie będzie to wymagane należy przykuć istniejące węgarki.

Istniejące gzymsy elewacyjne należy skuć na równo z licem ściany. Po przyklejeniu płyt izolacji cieplnej w miejscu uprzednio skutych gzymsów należy zamocować gzymsy wykonane w formie sztukaterii wykonanej ze styropianu wg poniższego wzoru.



Podłoże pod izolację cieplną dokładnie oczyścić z kurzu, wykwitów solnych, osadów biologicznych, luźnych cząstek mineralnych, zatluczeń, zaoliwień, itp. Sprawdzeniu powinien zostać poddany stopień nasiąkliwości podłoża, jeśli podłoże jest zbyt chłonne lub nadmiernie się osypujące wymaga gruntowania, które wzmacnia jego spistość. Konieczne jest wykonanie próby przyczepności zanim przystąpi się do mocowania płyt izolacji termicznej. Próbkę płyt

dociepleniowych należy przyklejać w różnych miejscach elewacji i po wyschnięciu kleju oderwać. Jeżeli rozerwanie nastąpi w grubości płyty oznacza to, że podłoże posiada odpowiednią przyczepność. Jeżeli próba zakończy się niepowodzeniem, tzn. przyklejony kawałek izolacji cieplnej zostanie oderwany wraz z warstwą zewnętrzną elewacji powierzchnie należy zagruntować preparatem głęboko penetrującym. Jeżeli po zagruntowaniu podłoże okaże się nadal niestabilne należy uwzględnić dodatkowe mocowanie mechaniczne.

Na ścianach szczytowych celem wykonania obróbki blacharskiej należy wykonać podkład z płyt OSB mocowanych do wsporników stalowych wykonanych z kątowników 50x50x5, zabezpieczonych przez cynkowanie. Na tak przygotowanym podkładzie należy wykonać obróbkę blacharską z blachy ocynkowanej i powlekanej gr. 0,7 mm.

### 3.2.2 Mocowanie płyt izolacji termicznej

Płyty izolacji termicznej należy przyklejać do podłoża przy pomocy kleju, którego specyfikacja jest zgodna z przyjętym dociepleniem systemowym. Klej należy nakładać tzw. metodą punktowo-krawędziową, ilość kleju powinna być każdorazowo tak dobrana, że po dociśnięciu płyty do podłoża powinien on pokryć min. 60% powierzchni płyty (jeśli podłoże nie jest wystarczająco spójne może zająć potrzeba pokrycia 100% powierzchni i/lub zastosowania dodatkowych kołków mocujących). Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w aktualnych wytycznych wykonywania dociepleń ścian zewnętrznych budynków zastosowanego producenta systemu. Płytę izolacji termicznej z nałożonym klejem należy każdorazowo przyłożyć do ściany w wybranym miejscu i docisnąć (dobić) do podłoża. Boczne krawędzie płyt izolacji termicznej powinny do siebie szczelnie przylegać, a masa klejąca nie powinna między nie wnikać (wnikanie masy klejącej pomiędzy płyty powoduje powstawanie mostków termicznych, których należy bezwzględnie unikać). Płyty należy układać mijankowo zarówno na powierzchni ścian jak i na narożnikach.

Należy wykonać dodatkowe mocowanie docieplenia przy pomocy przeznaczonych do tego systemowych dybli w ilości 6 sztuk na 1 m<sup>2</sup> ściany w środkowej części ściany i 8÷10 sztuk na 1 m<sup>2</sup> ściany w strefach narożnych o szerokości 1÷2 m. Dyble osadzić, opierając talerzyki o powierzchnię docieplenia i wbijać trzpienie do oporu. Prawidłowo osadzone dyble nie powinny wystawać żadnym fragmentem więcej niż 1 mm ponad powierzchnię, a w przypadku ich zagłębienia w dociepleniu niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury płyt izolacji termicznej. Dodatkowe mocowanie można wykonać po upływie 24 godzin od przyklejenia płyt. Głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany powinna wynosić min. 8 cm.

Wskazówki wykonawcze:

- przeszlifowanie lica styropianu powoduje usunięcie jego gładkiej zewnętrznej warstwy, znacznie zwiększając przyczepność zaprawy klejącej do jego powierzchni,
- po operacjach szlifowania każdorazowo należy usunąć pozostały pył,
- niedopuszczalne jest pozostawienie uskoków sąsiednich płyt w warstwie termoizolacyjnej, ponieważ stwarza to ryzyko uszkodzenia warstwy zbrojonej w miejscu występowania skokowych zmian jej grubości.

Ponieważ styropian jest mało odporny na długotrwałe oddziaływanie promieni UV, należy ograniczać czas ekspozycji płyt na słońcu, a po naklejeniu ich na elewacje możliwie szybko przystąpić do zabezpieczenia powierzchni, przynajmniej poprzez naniesienie na warstwy masy klejowej wraz z wtopioną w nią siatką zbrojącą.

Nowe elementy obróbek blacharskich wykonać należy z blachy ocynkowanej i powlekanej gr. 0,7 mm. Przed zamontowaniem parapetów zewnętrznych należy wyprofilować warstwę spadkową.

Wszelkie przewody elektryczne prowadzone obecnie po elewacji w tym przewody instalacji odgromowej należy schować pod warstwę docieplenia stosując odpowiednie zabezpieczenie z rur osłonowych. Na złączach kontrolnych instalacji odgromowej należy zmontować skrzynki elewacyjne dedykowane do tego typu instalacji.

### 3.2.3 Wykonanie warstwy zbrojonej

Warstwa zbrojona może zostać wykonana nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt izolacji termicznej. Warstwę zbrojoną na powierzchni docieplenia wykonać należy jako minimum 3 mm grubości gładź z kleju systemowego, w którym zostaje zatopiona specjalnie przeznaczona do tego celu atestowana siatka zbrojąca z włókien szklanych. Nałożony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez około 10÷30 minut w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze. W tak naniesionym kleju należy zatopić i zaspachlować na gładko siatkę zbrojącą. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości min. 5 cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami izolacji termicznej. Minimalne otulenie siatki wynosi 1 mm. Nie należy pozostawiać, nawet miejscami siatki bez otulenia. Po 2 dniach, można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego. Strefy budynku szczególnie narażone na uszkodzenia mechaniczne (ściany cokołu), powinny być wzmocnione dodatkową warstwą siatki. Na narożnikach budynku siatka powinna być wywinięta po min. 15 cm poza narożnik z każdej strony. Przed zatopieniem siatki, na wszystkich narożnikach wypukłych budynku oraz na narożnikach ościeży drzwi i okien należy wkleić aluminiowe systemowe listwy narożne. Prace związane z wykonaniem warstwy zbrojonej powinny być wykonywane przy stabilnej wilgotności powietrza w temperaturze otoczenia od +5° do +25°C na powierzchniach nie narażonych na bezpośrednią operację słońca i wiatru.

NIE WOLNO wykonywać warstwy zbrojonej metodą zaspachlowywania klejem uprzednio rozwieszoną na ociepleniu siatki.

### 3.2.4 Wykonanie podkładu tynkarskiego

Pod tynki cienkowarstwowe należy wykonać gruntowanie. Grunt należy stosować bez rozcieńczania, w temperaturach od +5°C do +25°C. Nakładać w jednej warstwie, przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego.

### 3.2.5 Wykonanie warstwy wykończeniowej

Warstwa tynkarska winna być gotowym tynkiem silikonowym o strukturze „baranek” o uziarnieniu 1,5 mm. Należy bezwzględnie przestrzegać w trakcie nakładania i fakturowania podanych przez producenta zastosowanej warstwy wykończeniowej minimalnych i maksymalnych temperatur zarówno podłoża jak i otoczenia unikając bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru oraz deszczu. Materiał należy naciągać na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Wydobycie żądanej struktury tynku odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie świeżo nałożonego materiału. Na przygotowane, zagruntowane podłoże należy naciągać tynk warstwą o grubości ziarna kruszywa i wygładzać mokry tynk, stale w tym samym kierunku, przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Niejednorodna faktura oraz zbyt długie zagładzanie tynku może spowodować różnicę w odcieniu jej koloru. Tynkowaną powierzchnię należy chronić przed nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować (np.: w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp.). Czas wysychania tynku zależy od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza wynosi od ok. 12 do 48 godzin. W warunkach podwyższonej wilgotności i temperatury około +5°C czas wiązania tynku może być wydłużony. Należy tak

skoordynować całość prac przy elewacjach obiektu, aby każdorazowo sprawdzać łączenie elementów elewacji (rynien, parapetów, balustrad, szafek gazowych czy elektrycznych itp.) z tynkowaną ścianą i wcześniej przygotować mocowanie w postaci kotew, docelowego osadzenia elementu lub wykonać fragmenty tynku w miejscach później niedostępnych.

Po zakończeniu prac związanych z wykonaniem elewacji należy zamontować uprzednio zdemontowane tablice informacyjne i lampy elewacyjne przewidziane do przełożenia. Istniejące lampy nad wejściami do budynku ze względu na ich zły stan techniczny należy wymienić na nowe.

### 3.2.6 Kolorystyka elewacji

Układ kolorów na elewacji pokazano w części rysunkowej opracowania. Ze względu na nieścistości w odcieniach wynikających z możliwości technicznych wydruku należy kierować się wyłącznie podanymi nazwami.

Obróbki blacharskie, podokienniki zewnętrzne, rury spustowe – kolor tożsamy z kolorem istniejących rynien.

### 3.3 Docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją

W ramach przewidzianych do realizacji robót związanych z termomodernizacją budynku strop nad ostatnią kondygnacją należy docieplić warstwą wełny mineralnej o łącznej grubości 25 cm i współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,033$  [W/mK].

Przed wykonaniem robót dociepleniowych pełne deskowanie podłogi na strychu wraz z izolacją cieplną należy w całości rozebrać. Istniejące elementy drewniane ulegające zakryciu wełną mineralną w miejscach dostępnych należy dokładnie oczyścić, odgrzybić, a następnie zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym nakładanym dwuwarstwowo metodą smarowania.

Po zakończeniu prac związanych z impregnacją elementów drewnianych należy rozłożyć folię paroszczelną, przy łączeniu folii zachować zakłady szerokości min. 15 cm., a następnie izolację cieplną z wełny mineralnej o łącznej grubości 25 cm. Celem wyeliminowania powstania mostków cieplnych wełnę mineralną należy układać w sposób krzyżowy w dwóch prostopadłych do siebie warstwach o gr. 20+5 cm.

Po zakończeniu prac ociepleniowych należy rozłożyć dodatkowo na powierzchni ocieplenia folię wysoko paroprzepuszczalną, która będzie stanowić zabezpieczenie dla wełny mineralnej przed jej ewentualnym zamknięciem oraz ograniczy jej pylenie, a następnie wykonać podest komunikacyjny przy kominach z płyt OSB gr. 25 mm.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- folia paroizolacyjna:

- przenikanie pary wodnej (sd) zależne od poziomu wilgotności względnej powietrza:  
 $0,3 \leq sd \leq 25,0$  [m] wg EN ISO 12572
- wytrzymałość na rozdzielanie:  $\geq 50$  [N] wg EN 12310-1
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż:  $\geq 100$ , w poprzek:  $\geq 100$  [N/50 mm] wg EN 12311-2
- gramatura: 80 [g/m<sup>2</sup>] EN 1849-2
- wytrzymałość temperaturowa: -40 do +80 [°C]

- wełna mineralna:

- deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła -  $\lambda_D \leq 0,033$  [W/(mK)]

- deklarowany poziom oporności przepływu powietrza  $A_{Fr} \geq 5$  [kPa s/m<sup>3</sup>] wg EN 29053
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – MU – 1 wg EN 12086
- klasa reakcji na ogień – A1 – wg EN 13501-1
- folia paroprzepuszczalna:
  - równoważna grubość warstwy powietrza  $S_d \leq 0,015$ m
  - maksymalna siła rozciągająca (50 mm):
    - wzdłuż: 320 N
    - w poprzek: 190 N
  - gramatura: 150 g/m<sup>2</sup>.

### 3.4 Wykonanie izolacji poziomej przeciwwilgociowej

W ramach prac towarzyszących należy wykonać izolację poziomą przeciwwilgociową ścian zewnętrznych i wewnętrznych metodą iniekcji ciśnieniowej.

Przed rozpoczęciem prac związanych z wykonaniem przepony poziomej ścian zewnętrznych i wewnętrznych należy odpowiednio przygotować podłoże. Istniejące okładziny ściennie oraz tynki wewnętrzne w pasie wykonania iniekcji krystalicznej na wysokość min. 50 cm od poziomu podłogi należy skuć. Dodatkowo należy również skuć wszystkie zawilgocone, odspojone i zmurzałe tynki ściennie. Na powierzchni odkrytych ścian należy przeprowadzić dezynfekcję mikrobiologiczną przy pomocy wodnych preparatów chemicznych. Usunąć wszelkie zanieczyszczenia spowodowane wilgocią. Tak przygotowaną powierzchnię dokładnie oczyścić, osuszyć, a następnie zaimpregnować środkiem grzybobójczym.

Celem wyeliminowania podciągania kapilarnego wilgoci przez mur należy wykonać poziomą przeponę zabezpieczającą zarówno na ścianach zewnętrznych jak i wewnętrznych. W tym celu w murach należy nawiercić otwory o średnicy 18 mm w odstępach osiowych ok. 13 cm. Otwory wiercić pod zalecanym kątem ok. 5°. Dla murów o grubości powyżej 60 cm iniekcję wykonać należy po obu stronach ściany.

Głębokość otworów powinna być mniejsza o ok. 5 cm od grubości muru. Podczas wiercenia należy kontrolować równoległość wierconych otworów. Z wnętrza resztki zwierciny usunąć dokładnie za pomocą sprężonego powietrza. Skontrolować czy nie występują wewnątrz pustki, pęknięcia czy kawerny. Jeżeli badanie daje wynik pozytywny można wlewać do wykonanych otworów środek do uszczelniania kapilarnego metodą krzemianowania. Jeżeli podczas wiercenia stwierdzi się, że wewnątrz muru znajdują się nieciągłości, spękania lub puste przestrzenie, przez które mogłoby dochodzić do niekontrolowanych wycieków podawanego preparatu, to należy zakwestionowane otwory wypełnić mineralną modyfikowaną zaprawą polimerową do wypełnienia otworów, a po 24 godzinach ponownie wykonać nawiercenie.

W oczyszczonych otworach osadzić końcówki iniekcyjne wielokrotnego użytku (pakery). Następnie za pomocą pompy do iniekcji niskociśnieniowej wtlaczać w strukturę muru środek do uszczelniania kapilarnego metodą krzemianowania pod ciśnieniem 0,2÷0,4 MPa. Iniekcja niskociśnieniowa trwa ok. 10÷15 minut i pozwala na stałą kontrolę ilości wtlaczanego środka. Środek do uszczelniania kapilarnego wtlaczać do momentu uzyskania zalecanego przez producenta zużycia.

Po zakończeniu iniekcji prowadzonej metodą ciśnieniową uprzednio wykonane otwory należy zasklepić płynną, bezskurczową zaprawą do wypełniania odwiertów po wykonaniu przepony poziomej. Zaprawa ta wypełnia otwory i odtwarza pierwotną nośność muru. Płynną zaprawę wlewać do otworów za pomocą lejka. W przypadku zalewania otworów o mniejszych średnicach zaprawę można dodatkowo zagęszczać za pomocą metalowego pręta.

Po zakończeniu prac związanych z przeponą poziomą w miejscu uprzednio skutych tynków należy wykonać nowe wyprawy tynkarskie. Warunkiem rozpoczęcia wykonywania robót tynkarskich jest zakończenie wszystkich prac osuszeniowych i izolacyjnych wraz z wymaganym czasem technologicznym na „dojrzewanie” zapraw i środków chemicznych. Skute uprzednio okładziny ściennie należy odtworzyć do stanu pierwotnego, a na ścianach wykonać gładź gipsową, zagruntować i pomalować na całej powierzchni dwukrotnie farbą lateksową.

### **3.5 Remont schodów zewnętrznych**

#### Schody zewnętrzne przyległe do elewacji południowej:

Istniejące schody zewnętrzne przy wejściu głównym do budynku od strony południowej należy wyremontować. Istniejącą wyprawę tynkarską na ścianach bocznych schodów ze względu na jej zły stan techniczny należy w całości skuć. Powierzchnie ścian dokładnie oczyścić poprzez piaskowanie lub hydropiaskowanie a następnie przeprowadzić dezynfekcję mikrobiologiczną przy pomocy wodnych preparatów chemicznych i zagruntować preparatem głębokopenetrującym. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać nową wyprawę tynkarską z tynku cementowo-wapiennego. Po wyschnięciu wyprawy tynkarskiej powierzchnię należy zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą elewacyjną silikonową do zastosowań na zewnątrz w kolorze tożsamym z projektowaną kolorystyką ścian piwnic i cokołów ponad gruntem.

Istniejącą okładzinę schodów w całości skuć, wylać nowe stopnice i spocznik z betonu a następnie wykonać warstwę wykończeniową z żywicy epoksydowej z piaskiem kwarcowym.

Połączenie schodów ze ścianą i drzwiami należy uszczelnić trwale elastycznym uszczelniaczem poliuretanowym. Podłoże zagruntować transparentną, dwuskładnikową, wodorozcieńczalną żywicą gruntującą. W kolejnym etapie po wyschnięciu preparatu gruntującego powierzchnię należy dokładnie odkurzyć i odtłuścić przy użyciu acetonu a następnie nanieść pierwszą warstwę poliuretanowej, płynnej, wysoce elastycznej membrany hydroizolacyjnej. Po całkowitym wyschnięciu pierwszej warstwy preparatu, należy przystąpić do nanoszenia drugiej warstwy membrany hydroizolacyjnej. Bezpośrednio po nałożeniu drugiej warstwy wykonać należy posypkę z piasku kwarcowego. Po wyschnięciu drugiej warstwy membrany należy zebrać nadmiar piasku i w ostatnim etapie nanieść warstwę zamykającą przez nałożenie poliuretanowej, płynnej, twardo-elastycznej powłoki nawierzchniowej stosowanej jako warstwa ochronna membran hydroizolacyjnych.

Przy schodach zamontować nową balustradę wykonaną ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo na kolor grafitowy o normatywnej wysokości min. 1,1 m.

#### Schody zewnętrzne przyległe do elewacji północnej:

Istniejące betonowe schody zewnętrzne przyległe do elewacji północnej należy rozebrać.

Rozebrane uprzednio schody należy odbudować w formie schodów terenowych z kostki betonowej z zabezpieczeniem palisadą betonową. Palisadę betonową układać w uprzednio wykonanej ławie betonowej. Kostkę układać na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego frakcji 31,5 mm gr. min. 25 cm po zagęszczeniu oraz podsypce (warstwa wyrównawcza) z gysu frakcji 2÷8 mm. Podsypkę wyrównać tak aby uzyskać grubość min. 5 cm po zagęszczeniu. Ewentualne docinanie kostki przeprowadzać na gilotynach lub piłą do cięcia kostki. Po ułożeniu kostki, spoiny dokładnie wypełnić piaskiem. np. przy pomocy szczotki. Następnie całą powierzchnię ubić za pomocą wibratora powierzchniowego z okładziną gumową. Prawidłowo ułożona powierzchnia powinna stanowić jednolitą płytę z odstępami nie większymi niż spoiny między kostkami.



Przy schodach zamontować nową balustradę wykonaną ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo na kolor grafitowy o normatywnej wysokości min. 1,1 m.

### **3.6 Remont nawierzchni utwardzonych**

Istniejące nawierzchnie utwardzone przy budynku wraz z podbudową należy rozebrać.

W miejscu uprzednio rozebranych nawierzchni utwardzonych należy wykonać nową nawierzchnię z kostki betonowej w kolorze szarym gr. 6 cm w obszarach ruchu pieszego oraz gr. 8 cm w obszarach ruchu pojazdów. Kostkę w obszarach ruchu pieszego układać na podbudowie zasadniczej grubości min. 25 cm po zagęszczeniu z kruszywa łamanego frakcji 31,5 mm oraz podsypce (warstwa wyrównawcza) z gysu frakcji 2÷8 mm gr. min. 5 cm po zagęszczeniu. Kostkę w obszarach ruchu pojazdów układać na podbudowie zasadniczej grubości min. 45 cm po zagęszczeniu z kruszywa łamanego frakcji 31,5 mm oraz podsypce (warstwa wyrównawcza) z gysu frakcji 2÷8 mm gr. min. 5 cm po zagęszczeniu. Ewentualne docinanie kostki przeprowadzać na gilotynach lub piłą do cięcia kostki. Po ułożeniu kostki, spoiny dokładnie wypełnić piaskiem, np. przy pomocy szczotki. Następnie całą powierzchnię ubić za pomocą wibratora powierzchniowego z okładziną gumową. Prawidłowo ułożona powierzchnia powinna stanowić jednolitą płytę z odstępami nie większymi niż spoiny między kostkami. Istniejącą teren zielone zniszczone i uszkodzone w trakcie prowadzonych robót budowlanych należy odtworzyć.

## **4. Ustalenia końcowe**

### **4.1 Wpływ inwestycji na środowisko**

Planowana inwestycja w żaden znaczący sposób nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne oraz nie spowoduje zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników ani na etapie prowadzenia robót budowlanych, ani na etapie późniejszej eksploatacji obiektu. Wszelkie informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte zostały w informacji BIOZ. Wszelkie niewykorzystane materiały, bądź pochodzące z rozbiórki będą przekazane do odpowiedniego zakładu utylizacji przez Wykonawcę robót budowlanych. Bardziej szczegółowe informacje dotyczące ochrony środowiska zawarte zostały w specyfikacjach technicznych.

### **4.2 Uwagi końcowe**

Roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie doświadczenie i uprawnienia. Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, sztuką budowlaną i przy zachowaniu obowiązujących przepisów BHP.

Przy realizacji obiektu należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie oraz posiadające odpowiednie certyfikaty (zgodności z aktualnymi normami) i aprobaty techniczne (w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy).

**Projektujący nie ponosi odpowiedzialności za zmiany dokonane przez Wykonawcę robót bez zgody pisemnej osób projektujących.**

Projektował mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz

## **B. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE**



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygnatura akt: OKK/Upb/18/06/MP

Kraków, dnia 29 grudnia 2006 r.

**DECYZJA nr MPOIA / 046 / 2006**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2018; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 661, Nr 93, poz. 686 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1664, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 964, Nr 153, poz. 1271, i Nr 189, poz. 1367, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że  
**Pani mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz**  
urodzona dnia 17 maja 1978 r., w Myślenicach

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i należy się

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.  
Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

*Włoch*  
mgr inż. arch. Włoch, Przewodniczący OKK

*Włodarczyk*  
mgr inż. arch. prof. PŁ Włodarczyk, V-ce Przewodniczący OKK

*Włodarczyk*  
mgr inż. arch. Włodarczyk, V-ce Przewodniczący OKK

*Włodarczyk*  
mgr inż. arch. Włodarczyk, Sekretarz OKK

*Włodarczyk*  
mgr inż. arch. Jerzy Głodkiewicz, członek OKK



*Doroty Krzyżanowska*  
mgr inż. arch. Doroty Krzyżanowska, Członek OKK

*Śliwa*  
mgr inż. arch. Jacek Śliwa, Członek OKK

*Trzebiele*  
mgr inż. arch. Artur Trzebiele, Członek OKK

*Węsieł*  
mgr inż. arch. Jolanta Węsieł, członek OKK

**Otrzymują:**

1. Pani Beata Zięba-Śliz, zam. 32-435 Krzeszów 102

Gdy decyzja stanie się ostateczna:

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,

3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów.

4. a/a

30-110 Kraków, ul. Kraszewskiego 36. Tel./fax: (0-12) 427 26 47. E-mail: malopolska@izbaarchitektow.pl Http://www.malopolska.iarp.pl  
NIP: 677-21-89-383 Regon: 017466395-00160 Konto: PKO BP III O/Kraków Nr 94 10202906 110132342



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

### **MGR INŻ. ARCH. BEATA AGNIESZKA ZIĘBA-ŚLIZ**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/046/2006**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1283**.

Członek czynny od: 11-04-2007 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 20-08-2025 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2026 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-1283-9271-95DD-CF41-376Y**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygnatura akt: OKK/Upb/84/07/MP

Kraków, dnia 14 grudnia 2007 r.

**DECYZJA nr MPOIA / 081 / 2007**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dziennik Ustaw z 2006, nr 156, poz. 1118 dalsze zmiany Dz.U. z 2006, nr 170 poz. 1217 Dz.U. z 2007, nr 99, poz. 665, nr 88, poz. 587, nr 127, poz. 880), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682, nr 181, poz. 1524)

stwierdza się, że

**Pani mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan**  
urodzona dnia 23 sierpnia 1979 r., w Myślenicach

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i nadaje się

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.  
Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

dr inż. arch. Witold Gilewicz, Przewodniczący OKK

dr hab. inż. arch. prof. P.K. Włodzisław Celadyn, V-ce Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. Witold Satorc, V-ce Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. Maria Kowalczyk, Sekretarz OKK

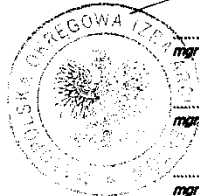
mgr inż. arch. Jerzy Głodkiewicz, członek OKK

mgr inż. arch. Dorota Przyżanowska, Członek OKK

mgr inż. arch. Jan Skąpski, Członek OKK

mgr inż. arch. Artur Rzepiła, Członek OKK

mgr inż. arch. Jolanta Wąsik, członek OKK



**Otrzymują:**

1. Pani Małgorzata Bzdek-Bogdan, zam. 32-400 Myślenice, ul. Rzemieśnicza 28
- Gdy decyzja stanie się ostateczna:
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów.
4. a/a

30-110 Kraków, ul. Kraszewskiego 36, Tel./fax: (0-12) 427 26 47. E-mail: malopolska@izbaarchitektow.pl Http://www.malopolska.iarp.pl  
NIP: 677-21-89-383 Regon: 017466395-00160 Konto: PKO BP III O/Kraków Nr 94 10202906 110132342



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. MAŁGORZATA BZDEK-BOGDAN**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/081/2007**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Rady Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1354**.

Członek czynny od: 30-01-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 28-11-2025 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2026 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie Informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-1354-E233-777F-142B-25EC**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie Internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

## **C. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW**

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy Prawo budowlane Dz. U. z Dz. U. z 2025 r. poz. 418 oświadczam, że

### PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU BUDYNKU

przeznaczony do realizacji w budynku Świetlicy Wiejskiej w Piotrowicach Polskich, Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

17 Grudzień 2024 r.

mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz

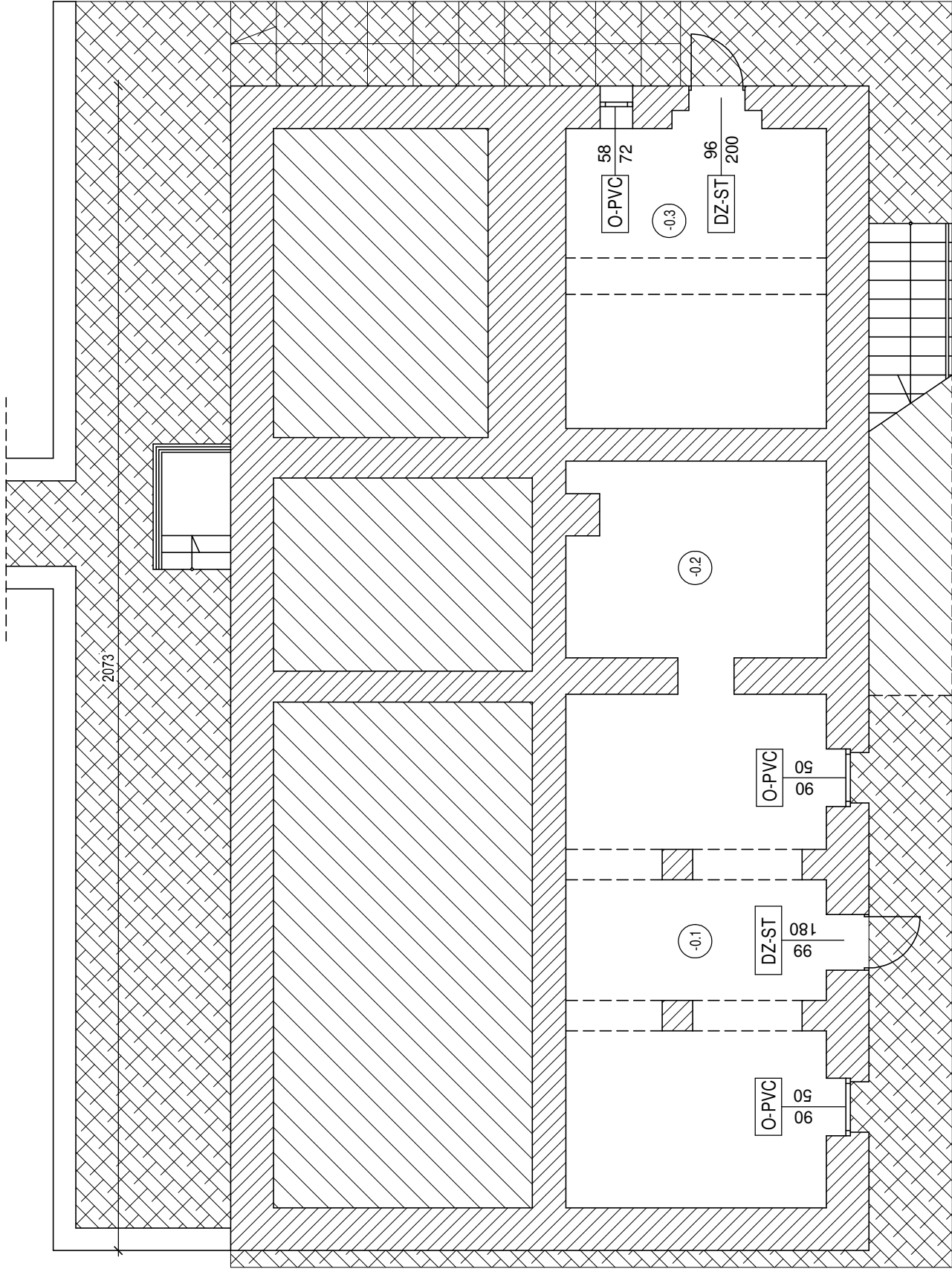
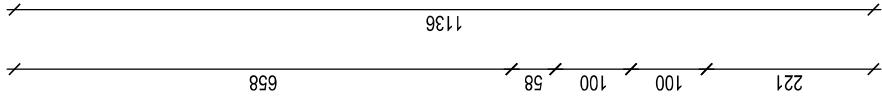
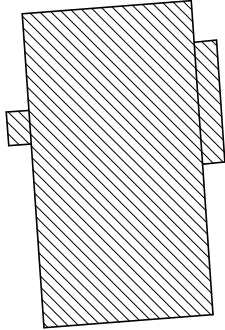
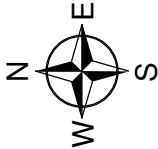
mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan



## **D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**




PLAN SYTUACYJNY



O-PVC - okno z profili PVC  
DZ-ST - drzwi zewnętrzne stalowe, pełne

NR	NAZWA POMIESZCZENIA
-0.1	PIWNICA
-0.2	KOTŁOWNIA
-0.3	PIWNICA

Istniejąca nawierzchnia utwardzona z wylewki betonowej



SOLAR

SYSTEM

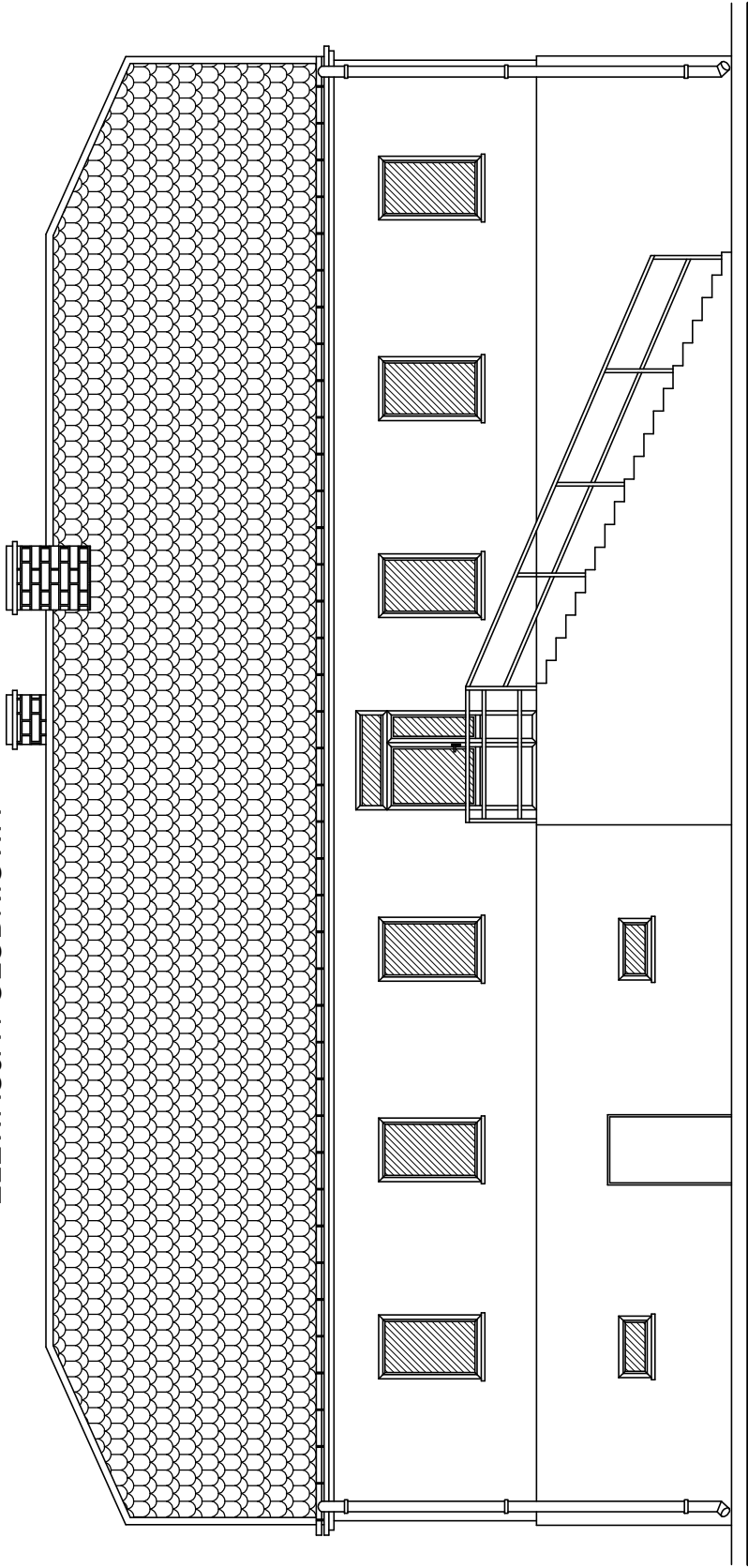
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWICZA

32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

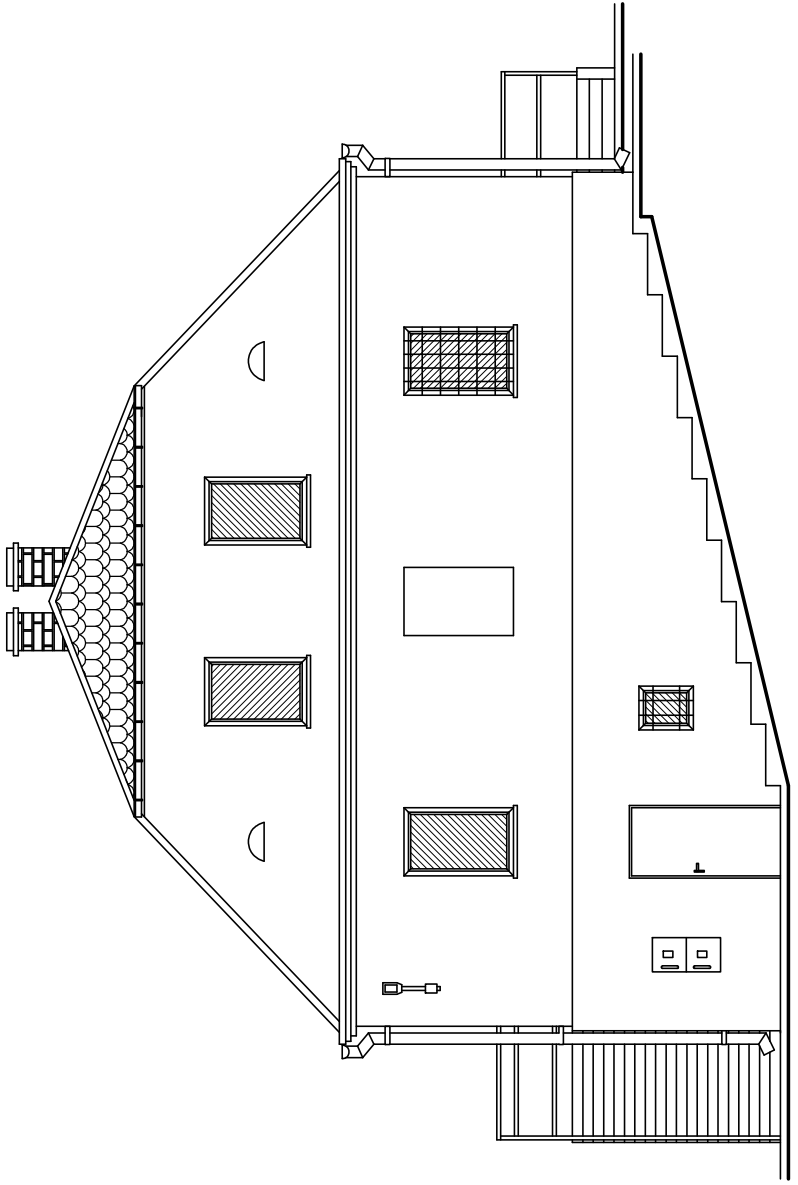
Imię i nazwisko		Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			
Obiekt	Świątlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			
Temat	Rzut piwnic - inwentaryzacja			
				Format A3
				Skala 1:100
				Nr rys. 02
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr.24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



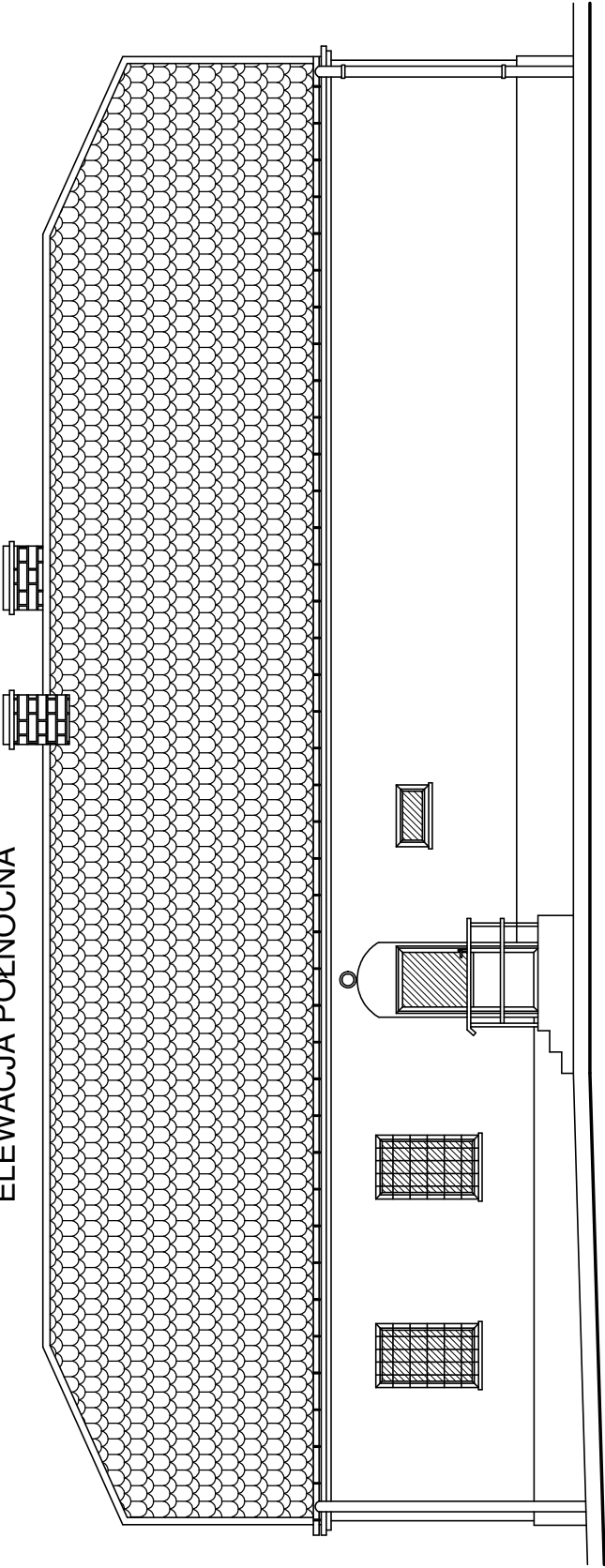
ELEWACJA POŁUDNIOWA



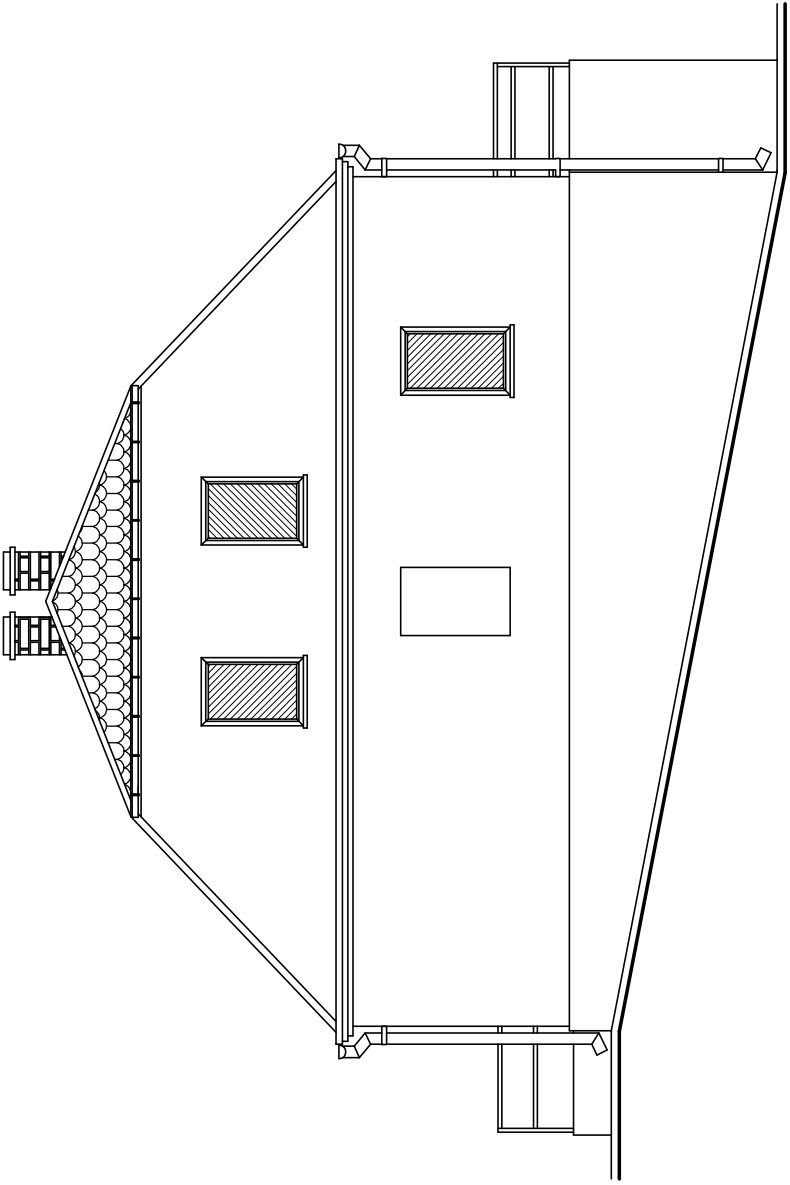
ELEWACJA WSCHODNIA



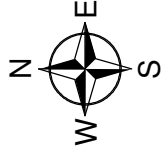
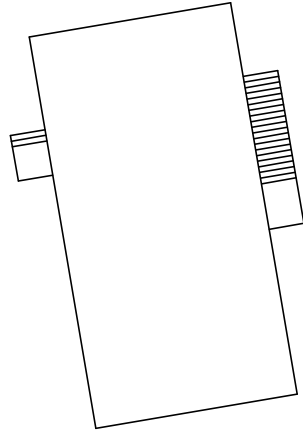
ELEWACJA PÓŁNOCNA




ELEWACJA ZACHODNIA



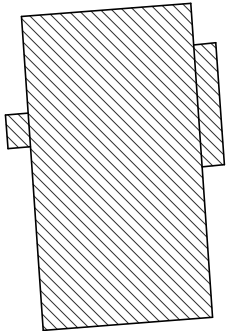
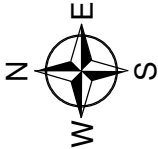
PLAN SYTUACYJNY



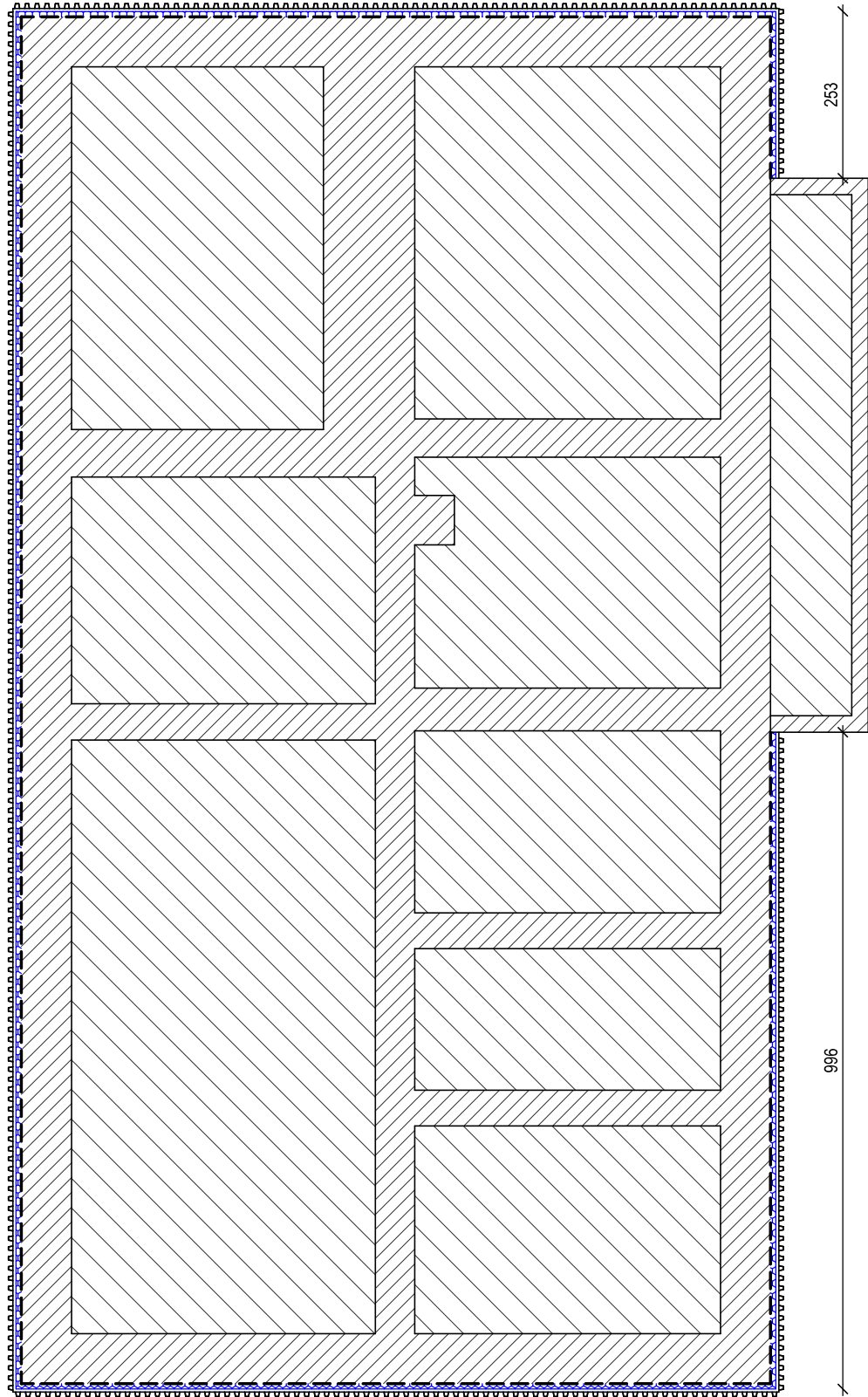
<div><div>32-400 Mysienice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl</div><div>BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA</div></div>			
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	Nr Upr.	MPOIA/046/2006
Sprawił	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń		MPOIA/081/2007
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody		12.2025
Obiekt	Świetlica Wiejska w Piotrowicach Polskich		Format A3
Temat	Rzut elewacji - inwentaryzacja		Skala 1:100
			Nr rys. 04

Opracowanie chronione. Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)

PLAN SYTUACYJNY



2089



1152


1136

996

253

NR	NAZWA POMIESZCZENIA
-0.1	PIWNICA
-0.2	KOTŁOWNIA
-0.3	PIWNICA

- Projektowana izolacja pionowa przeciwwilgociowa ścian fundamentowych w gruncie, elastyczną, dwuskładnikową, uszczelniającą powłoką bitumiczną wzmoczoną włóknem rozproszonym, izolację przeciwwilgociową wykonać do poziomu ław fundamentowych i wyprowadzić min. 30 cm ponad poziom terenu.
- Projektowane docieplenie ścian fundamentowych w gruncie styropianem ekstrudowanym XPS gr. 8 cm. Współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej  $\lambda_s 0,035 [W/m \cdot K]$ . Izolację cieplną wykonać do poziomu ław fundamentowych.
- Projektowana folia kubełkowa.



SOLAR SYSTEM

BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice

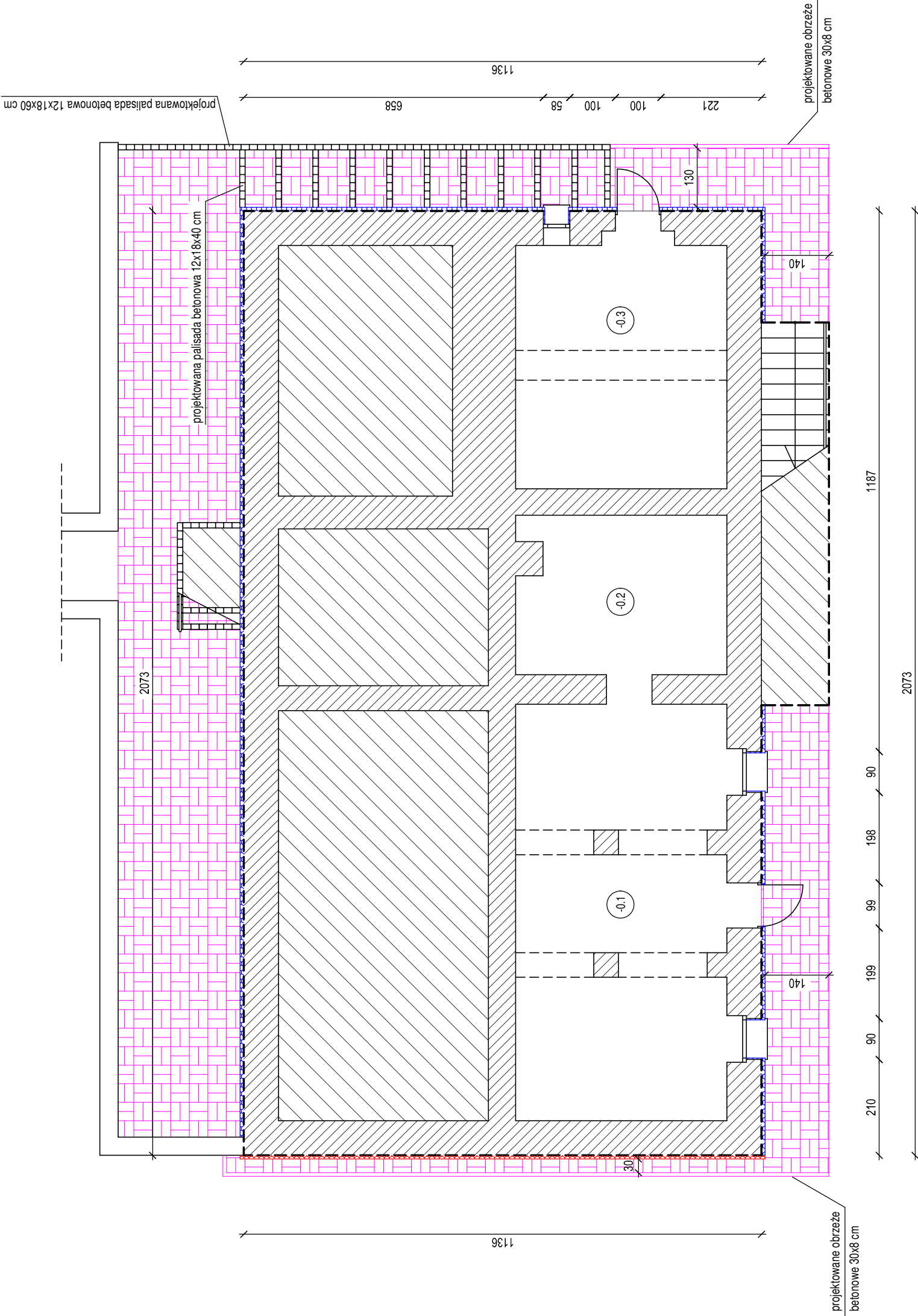
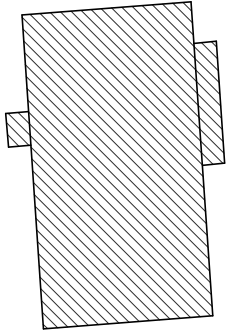
ul. Słowackiego 42

www.solar-system.pl

Imię i nazwisko		Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A3
Obiekt	Świątlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala 1:100
Temat	Rzut ścian fundamentowych - projektowane docieplenie ścian zewnętrznych w gruncie z wykonaniem izolacji pionowej przeciwwilgociowej			Nr rys. 05
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				




PLAN SYTUACYJNY



NR	NAZWA POMIESZCZENIA
-0.1	PIWNICA
-0.2	KOTŁOWNIA
-0.3	PIWNICA

- Projektowana izolacja pionowa przeciwwilgociowa ścian ponad gruntem, elastyczną, dwuskładnikową, uszczelniającą powłoką bitumiczną wzmocnioną włóknem rozproszonym, izolację przeciwwilgociową wykonać do wysokości min. 30 cm ponad poziom terenu.
- Projektowane docieplenie ścian zewnętrznych piwnic i cokołów ponad poziom terenu styropianem ekstrudowanym XPS gr. 8 cm z wykończeniem elewacji tynkiem silikonowym. Współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej  $\lambda s0,035 [W/m^2K]$ .
- Projektowane docieplenie ścian zewnętrznych piwnic i cokołów od wysokości 30 cm ponad poziom terenu wełną mineralną gr. 8 cm z wykończeniem elewacji tynkiem silikonowym. Współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej  $\lambda s0,035 [W/m^2K]$ .
- Projektowana nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej w miejscu istniejącej nawierzchni betonowej.



SOLAR SYSTEM

BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWICZA

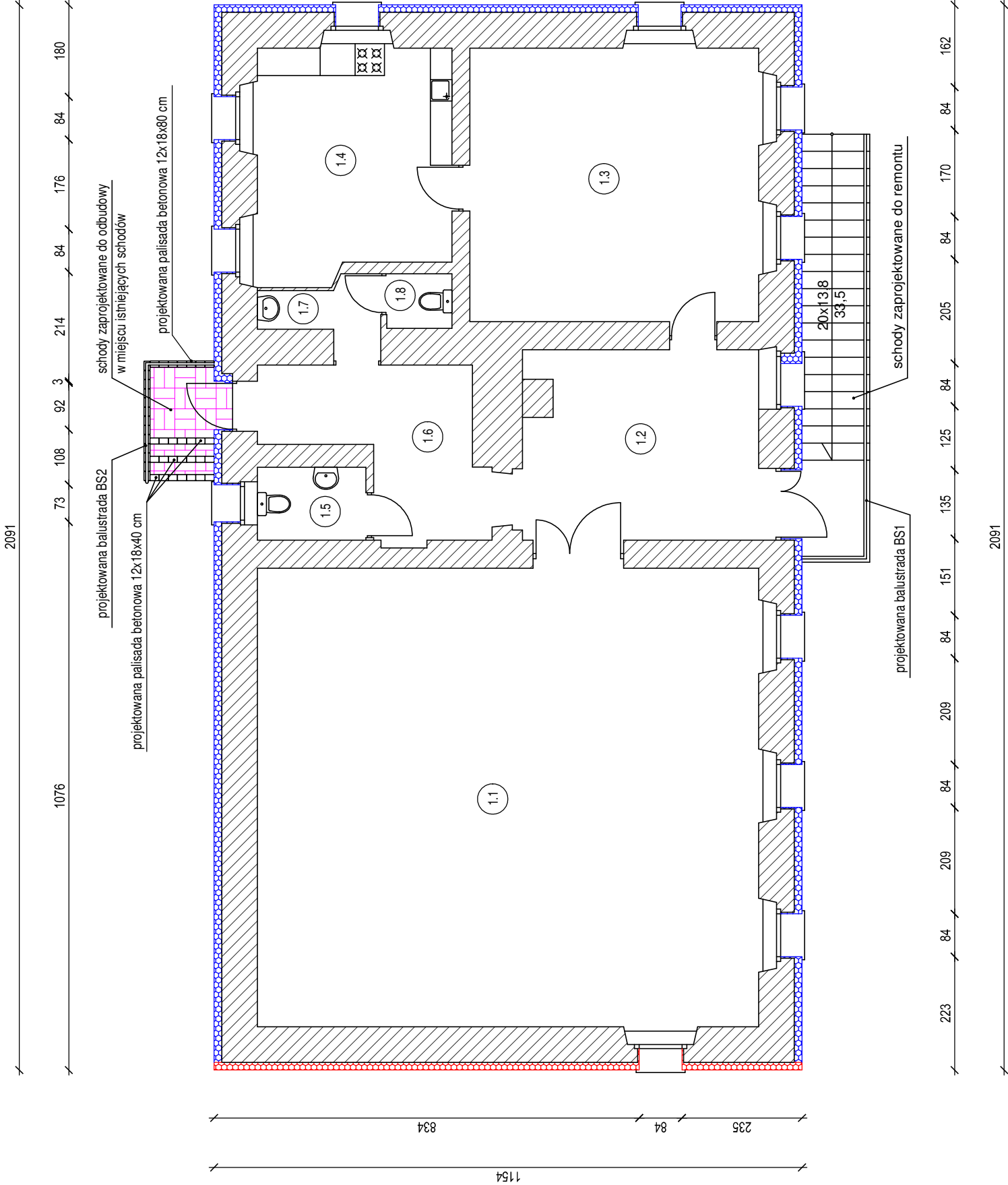
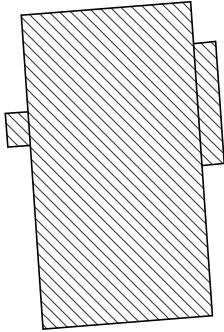
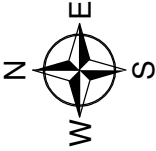
32-400 Myślenice

ul. Słowackiego 42

www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A3
Obiekt	Świątlica Wieleśka w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala 1:100
Temat	Rzut piwnic - projektowane docieplenie ścian piwnic i cokołu ponad gruntem			Nr rys. 06
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr.24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

PLAN SYTUACYJNY



Projektowane docieplenie ścian zewnętrznych styropianem EPS gr. 15 cm z wykończeniem elewacji tynkiem silikonowym. Współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej  $\lambda \leq 0,035 \text{ [W/m}^2\text{K]}$ .

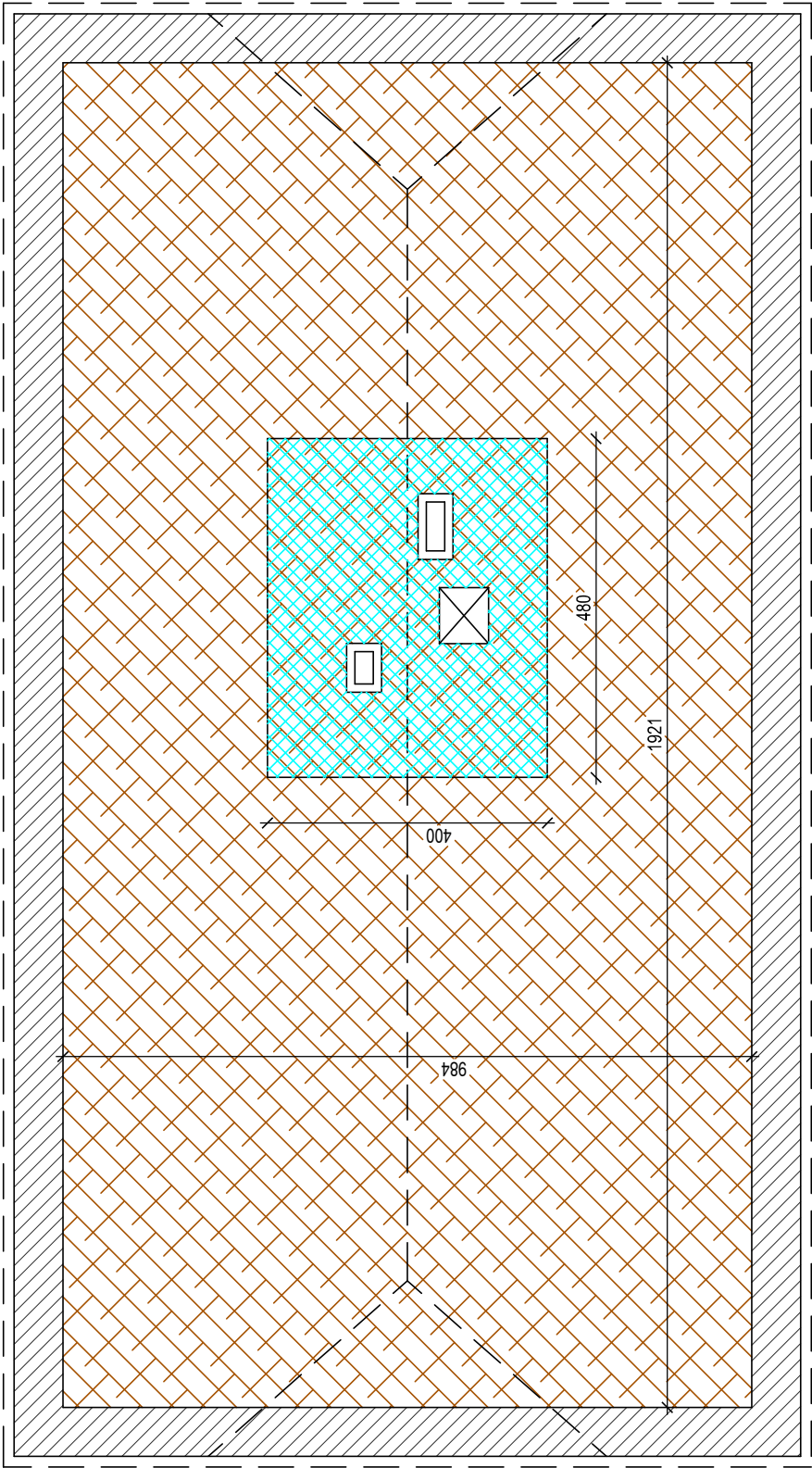
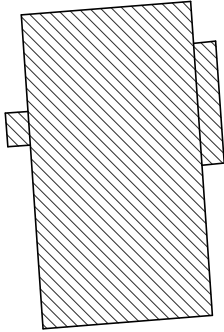
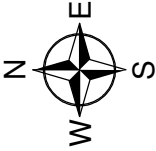
Projektowane docieplenie ścian zewnętrznych wełną mineralną gr. 15 cm z wykończeniem elewacji tynkiem silikonowym. Współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej  $\lambda \leq 0,035 \text{ [W/m}^2\text{K]}$ .

NR	NAZWA POMIESZCZENIA
1.1	SALA SPOTKAŃ
1.2	KORYTARZ
1.3	SALA
1.4	KUCHNIA
1.5	WC DAMSKIE
1.6	KORYTARZ
1.7	TOALETA
1.8	WC MĘSKIE

<b>SOLARSYSTEM</b> BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWICZA				32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl	
Projektował	Imię i nazwisko mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	Nr Upr.	Podpis	Data	
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2025	
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody	MPOIA/081/2007		12.2025	
Obiekt	Świątlica Wjeńska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody				Format A3
Temat	Rzut parteru - projektowane docieplenie ścian zewnętrznych				Skala 1:100
					Nr rys. 07
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)					




PLAN SYTUACYJNY



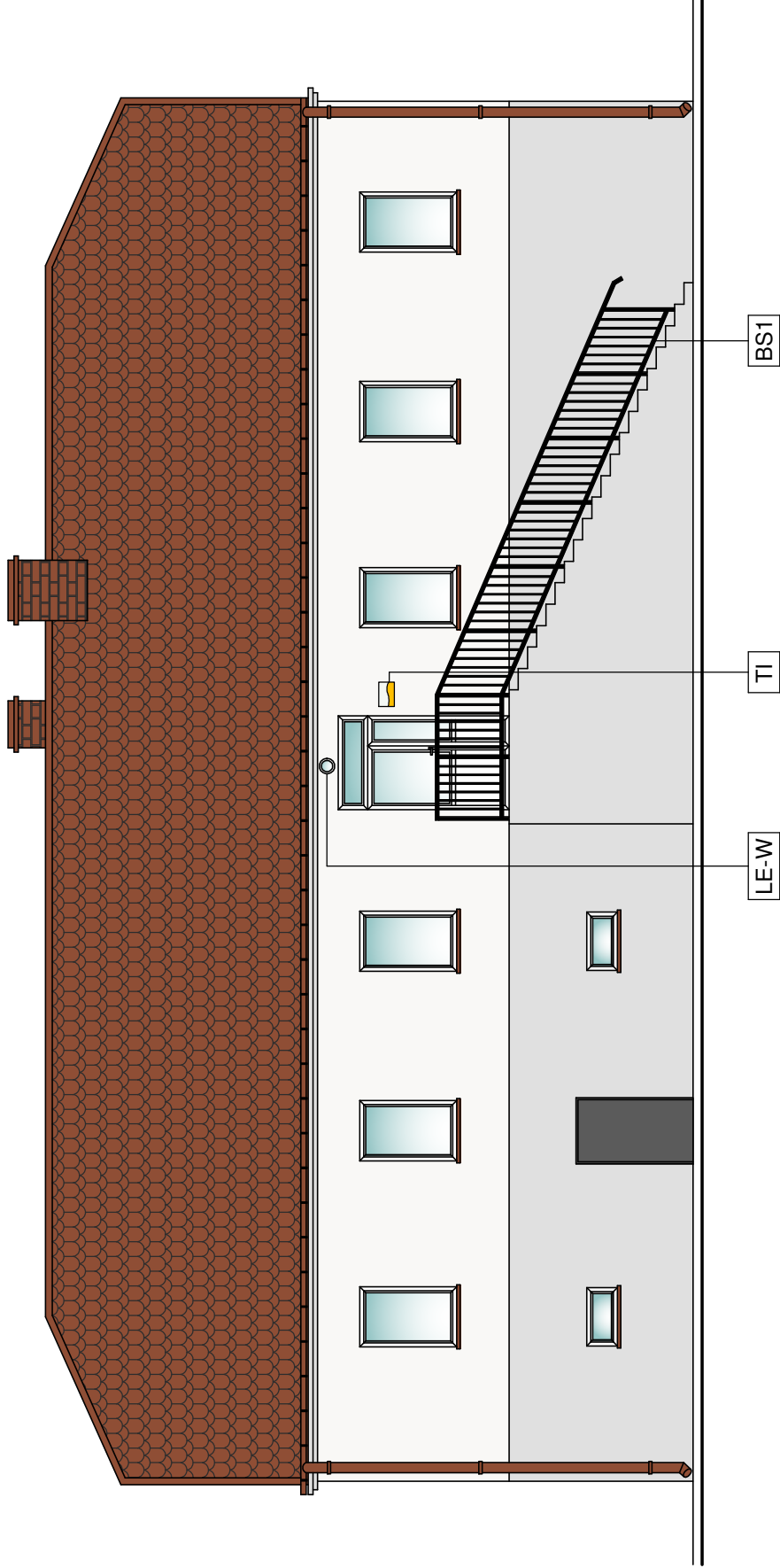
Projektowane docieplenie stropu wełną mineralną gr. 25 cm. Współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej  $\lambda \leq 0,033$  [W/m\*K].



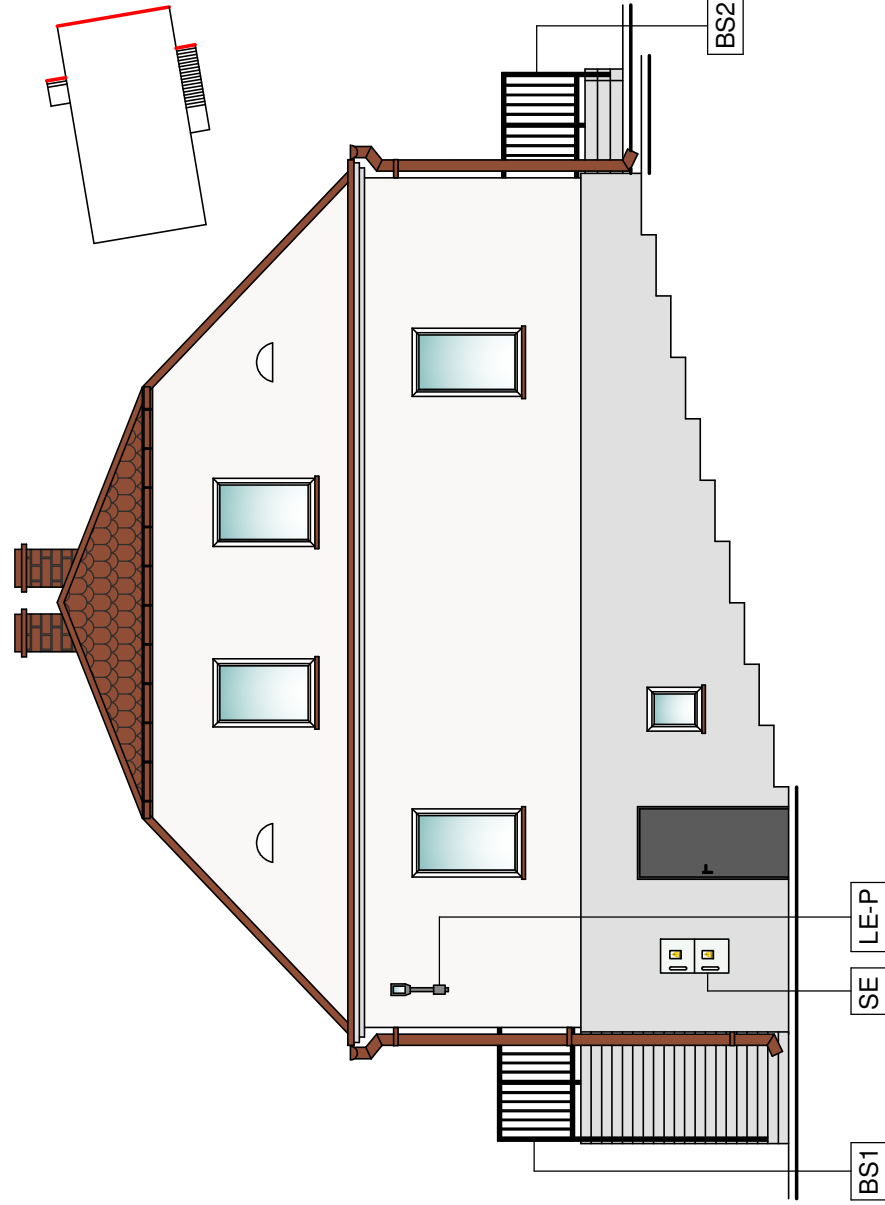
Projektowany pomost komunikacyjny z płyt OSB.

<div><div>BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWICZA</div><div>32-400 Myslenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl</div></div>			
Projektował	Imię i nazwisko mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	Nr Upr. MPOIA/046/2006	Podpis Data 12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007	12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody		
Obiekt	Świetlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody		
Temat	Rzut strychu - projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją		
		Nr rys. 08	Format A3
		Skala 1:100	
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)			


# PLAN SYTUACYJNY



PROJEKTOWANA KOLORYSTYKA:



<div data-bbox="1239 445 1285 510" data-label="Image"></div>	<p>ŚCIANA TYNK SILIKONOWY KOLOR: NCS S 0500-N</p>
<div data-bbox="1239 510 1285 572" data-label="Image"></div>	<p>ŚCIANA - COKÓŁ TYNK SILIKONOWY KOLOR: NCS S 1500-N</p>



BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

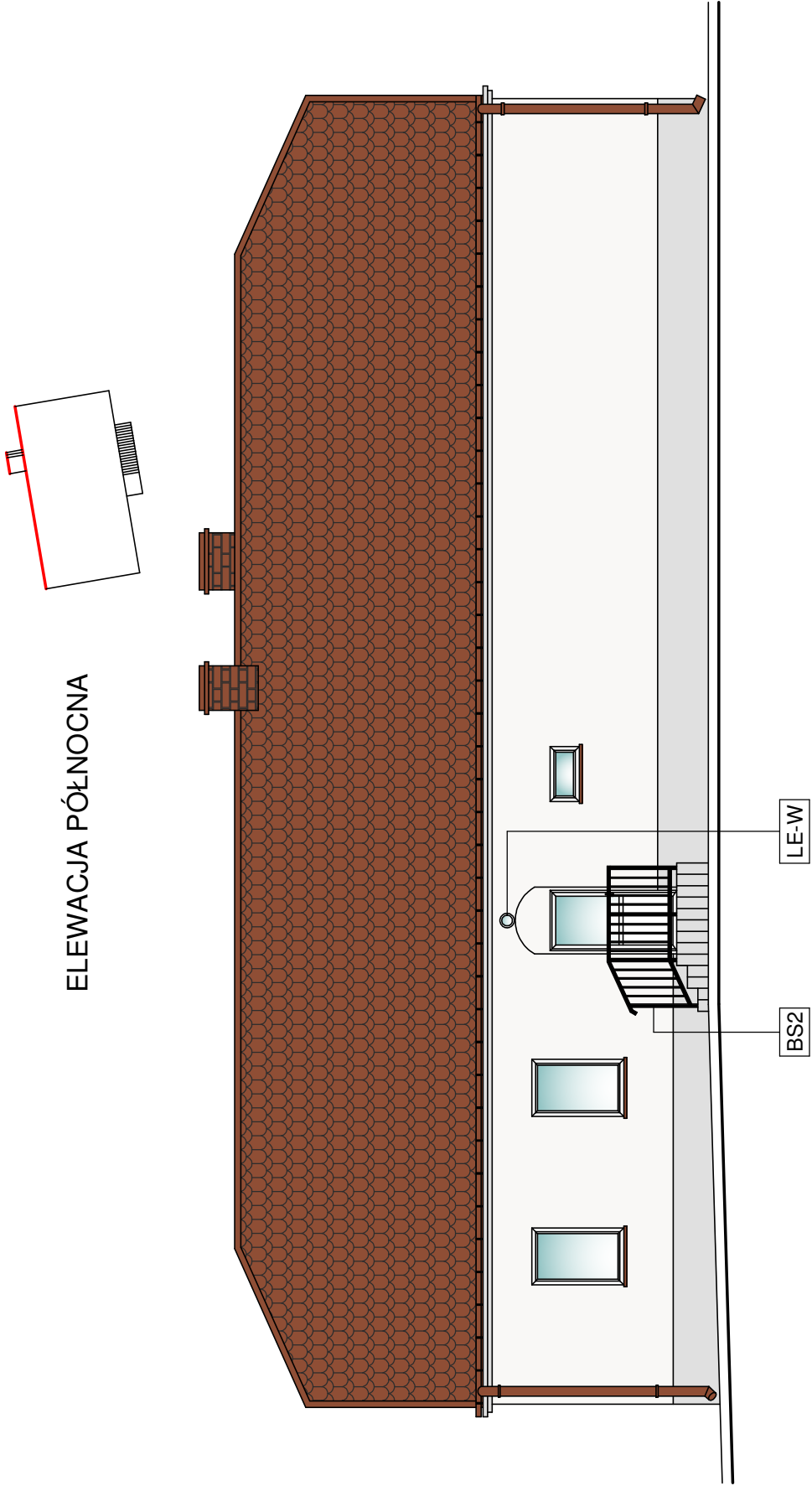
32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Up.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Ślíz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		12.2025
Investor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A3
Obiekt	Świętlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala 1:100
Temat	Rzut elewacji - projektowana kolorystyka			Nr rys. 09

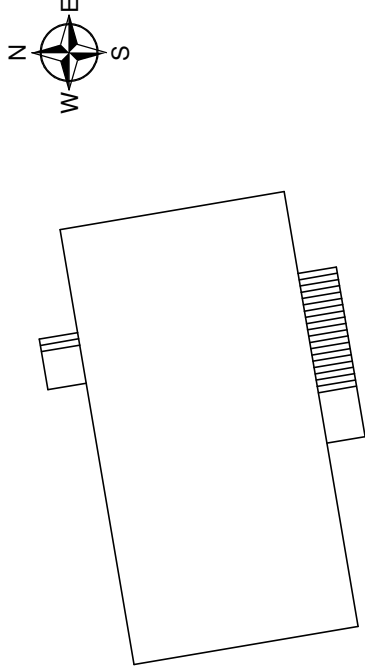
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)

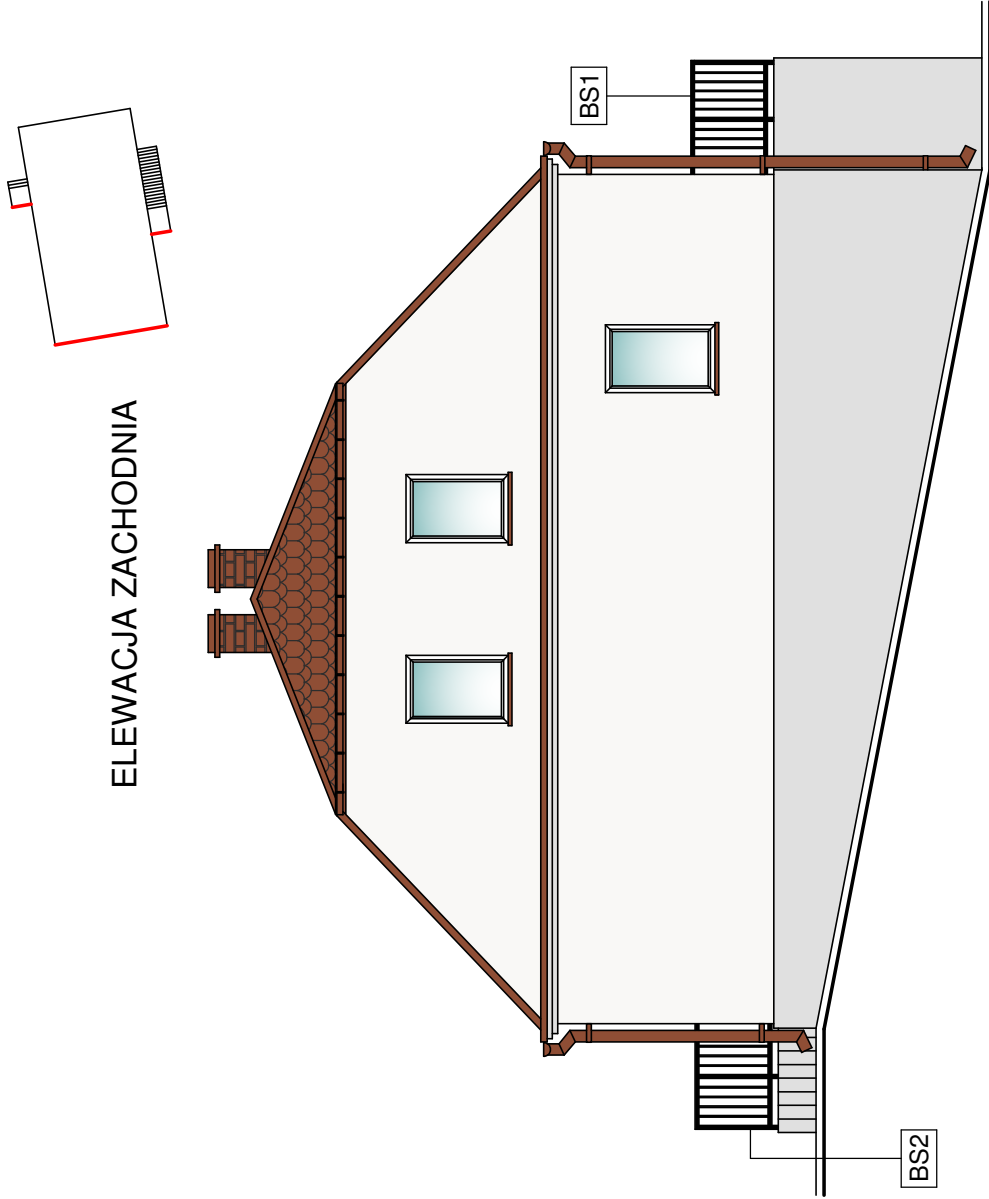
ELEWACJA PÓŁNOCNA



PLAN SYTUACYJNY




ELEWACJA ZACHODNIA



PROJEKTOWANA KOLORYSTYKA:

<div></div>	ŚCIANA TYNK SILIKONOWY KOLOR: NCS S 0500-N
<div></div>	ŚCIANA - COKÓŁ TYNK SILIKONOWY KOLOR: NCS S 1500-N

- LE-W
- Lampa elewacyjna zaprojektowana do wymiany.
- BS1
- BS2
- Projektowane balustrady stalowe.



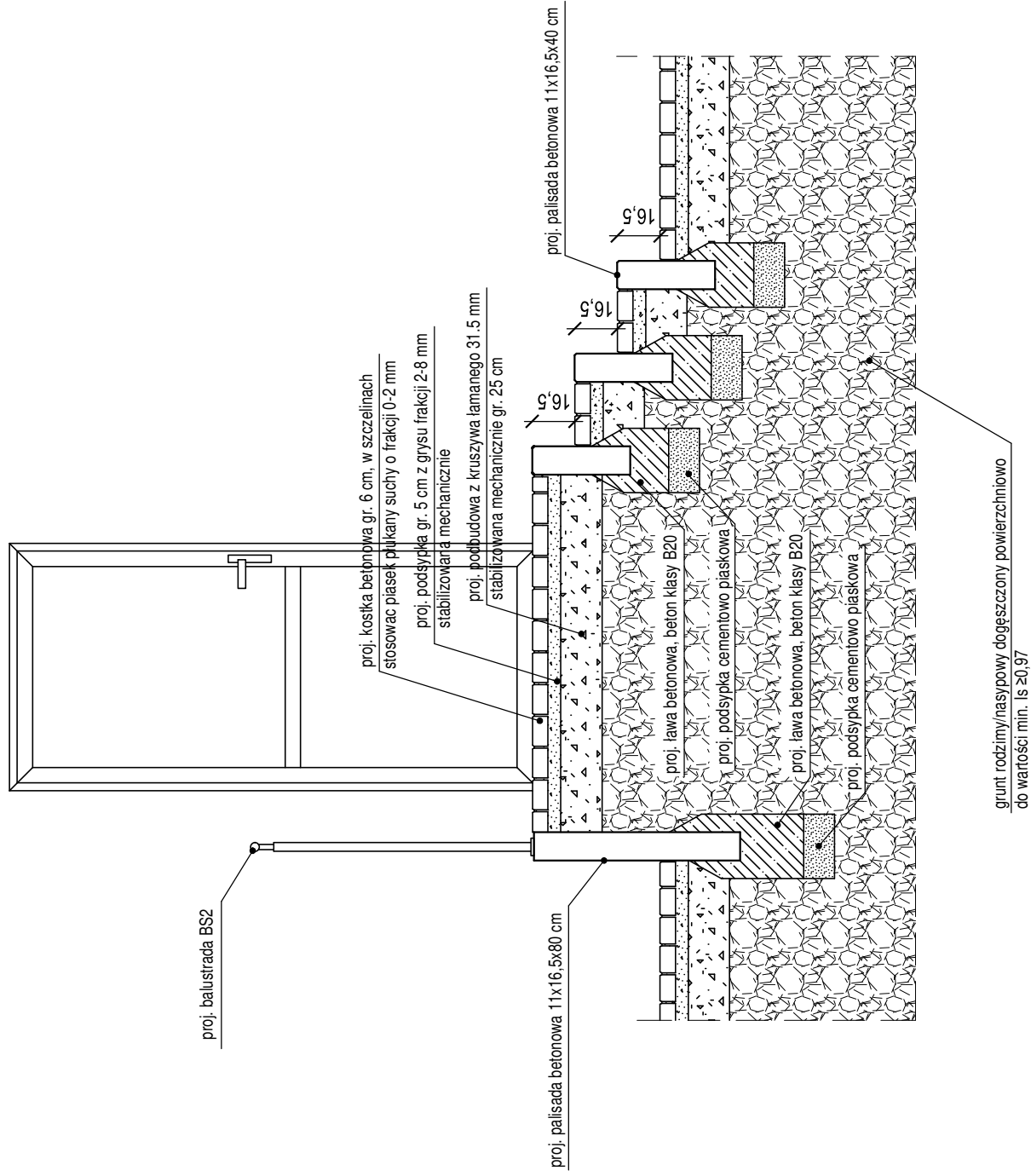
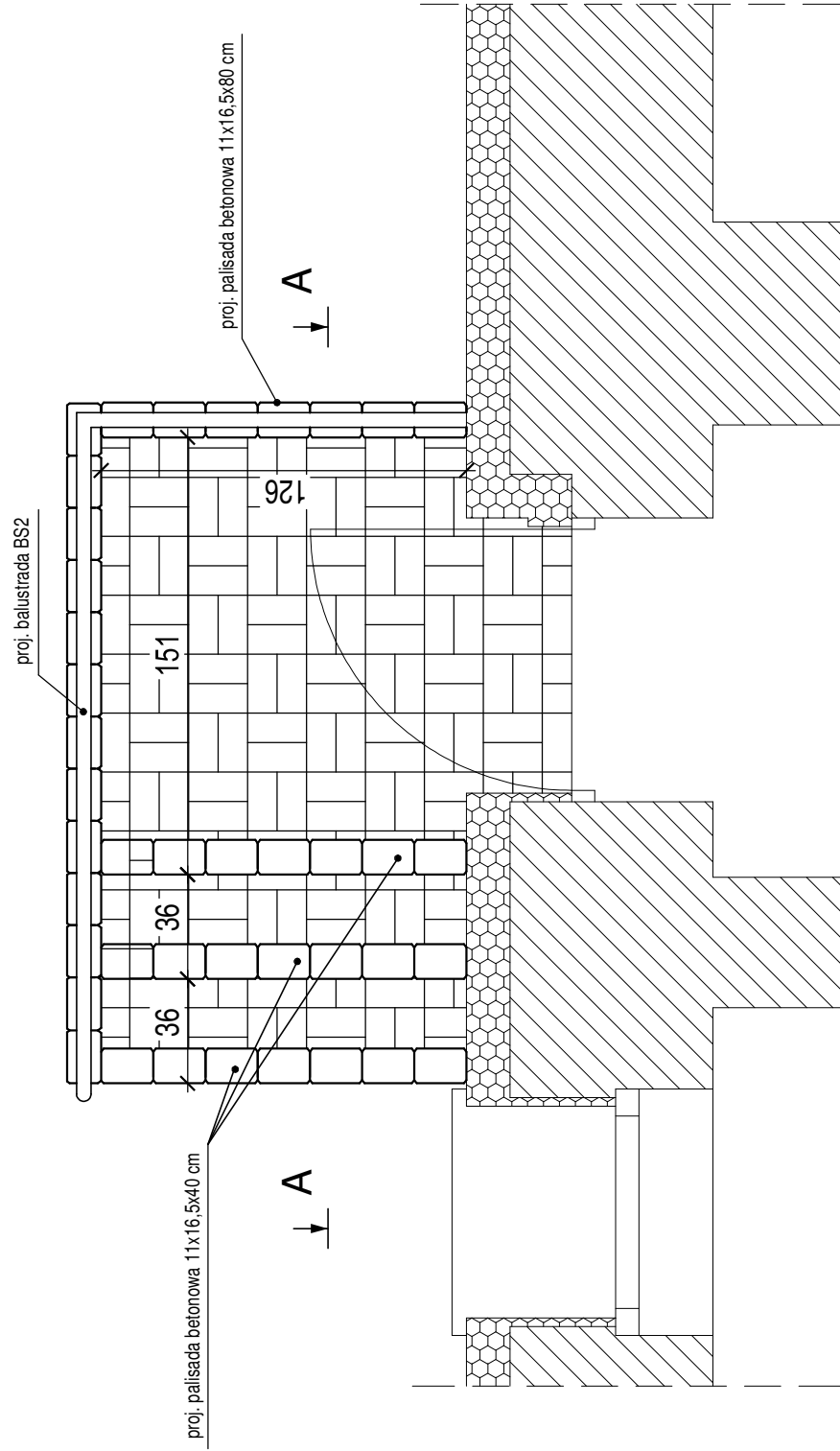
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A3
Obiekt	Świątlica Wjejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala 1:100
Temat	Rzut elewacji - projektowana kolorystyka			Nr rys. 10

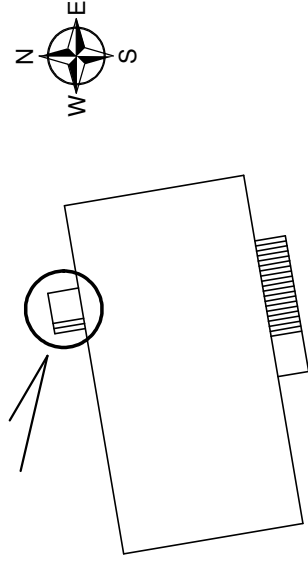
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)


# PRZEKRÓJ A-A



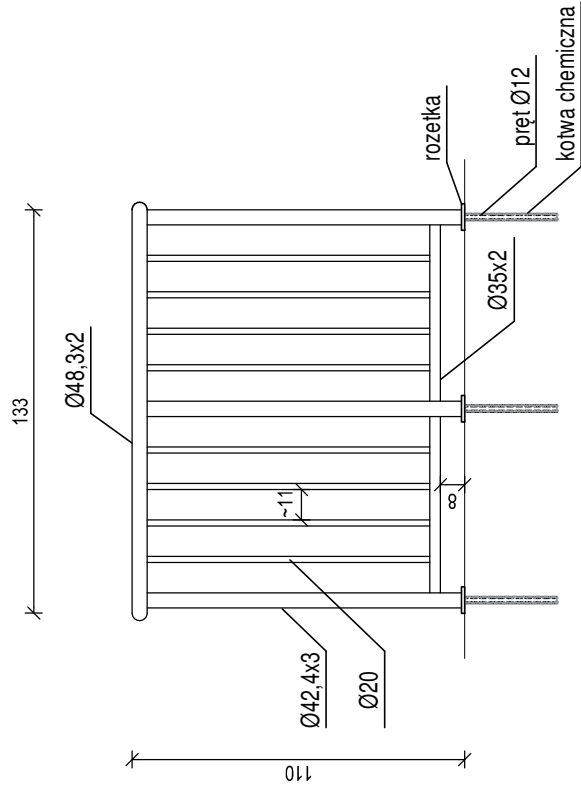
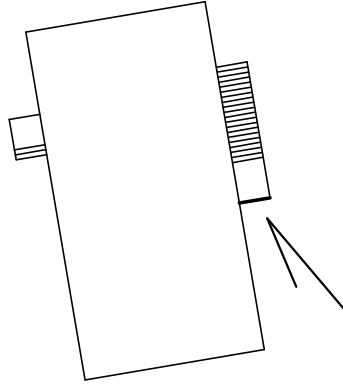
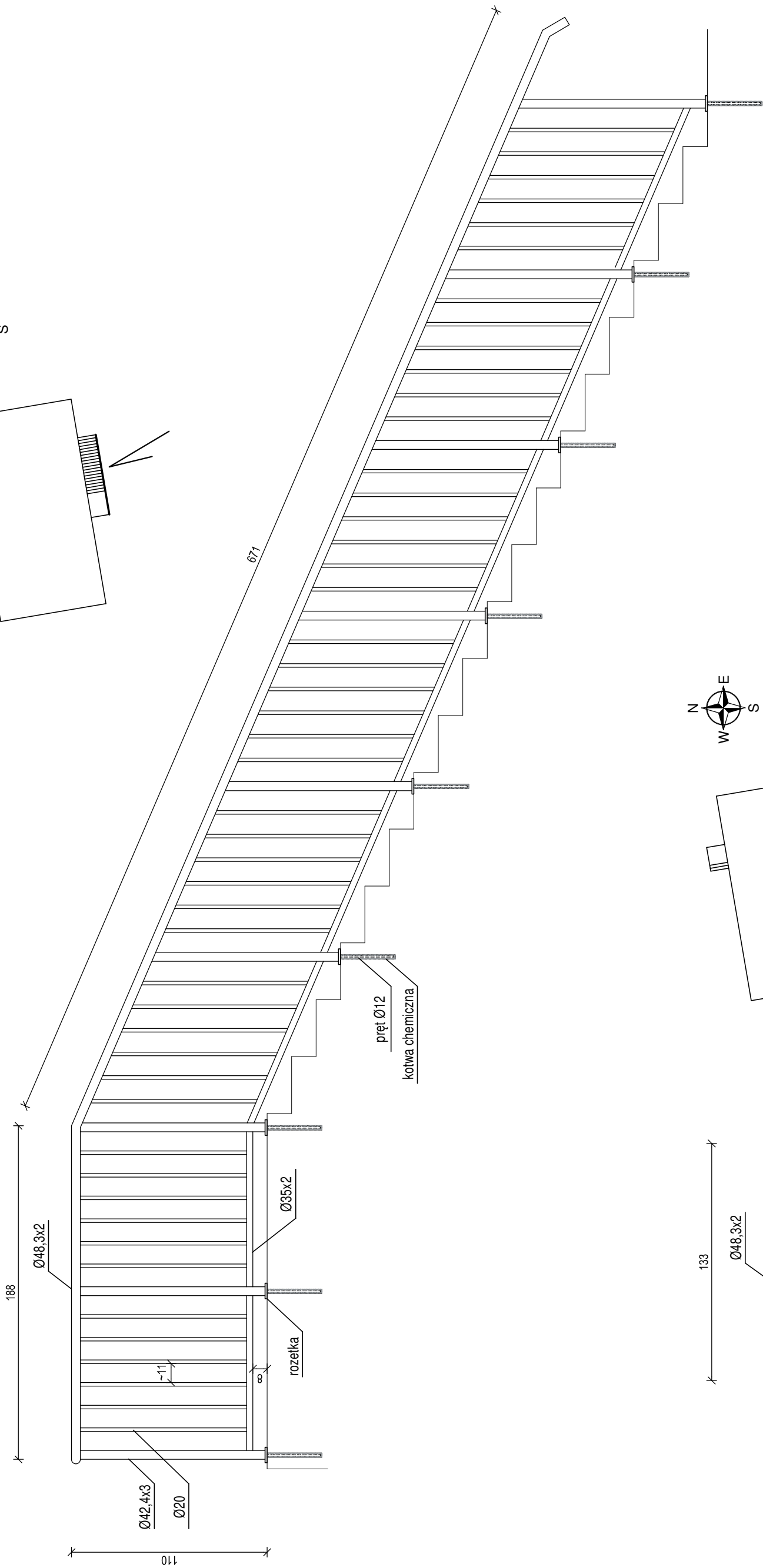
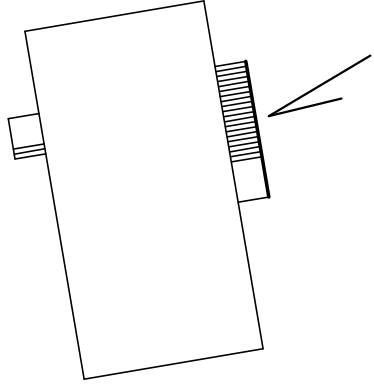
grunt rodzimy/nasypany dogęszczony powierzchniowo  
do wartości min.  $I_s \geq 0,97$

# PLAN SYTUACYJNY



 <b>SOLARSYSTEM S.C.</b> BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA		32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl	
Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
<b>Projektował</b> mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2025
<b>Sprawdził</b> mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		12.2025
<b>Inwestor</b>	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody		Format A3
<b>Obiekt</b>	Świecica Wjejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody		Skala 1:25
<b>Temat</b>	Projektowane schody terenowe		Nr rys. 11
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.NR 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)			

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



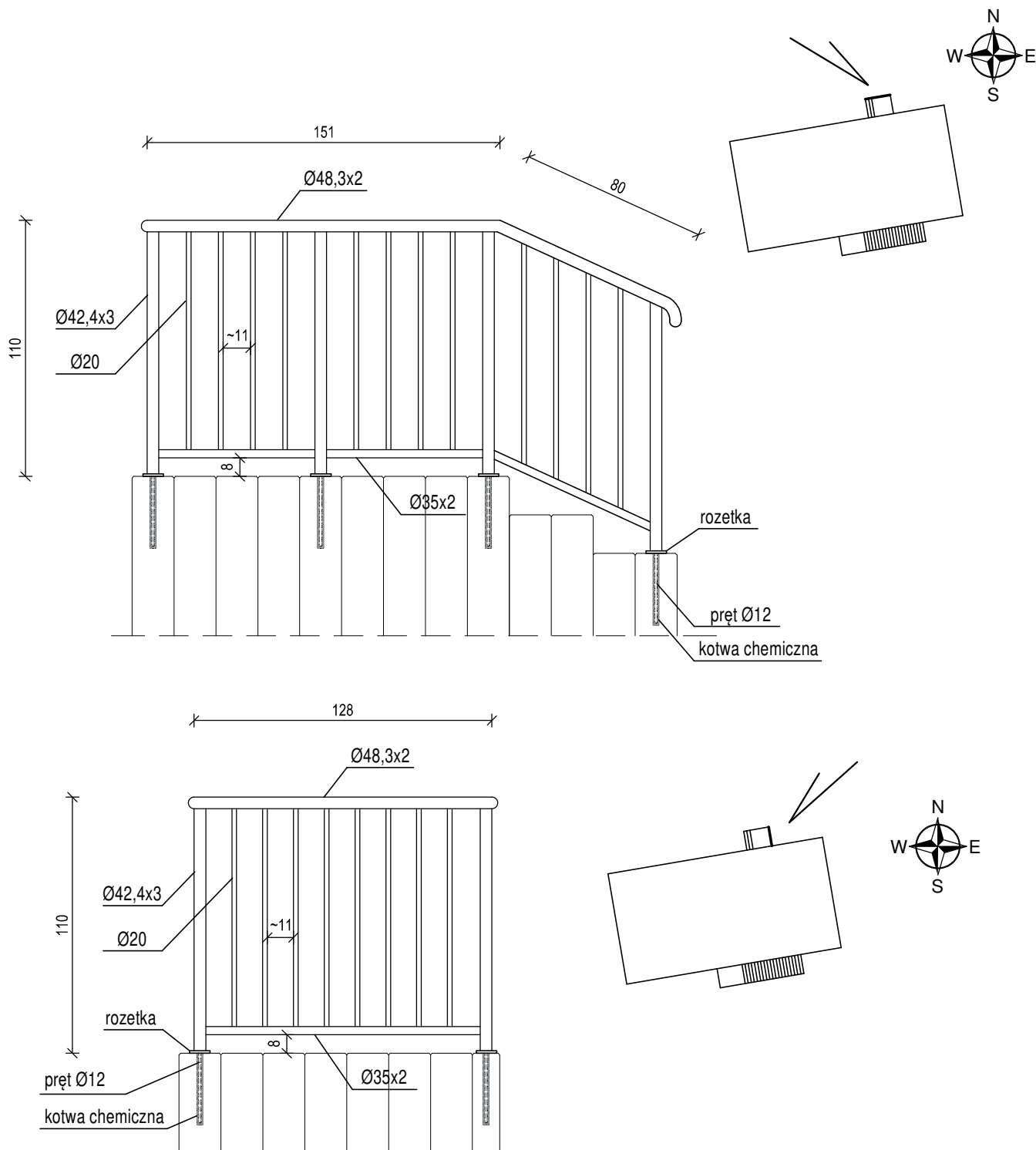
Balustrady wykonane ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo na kolor grafitowy.  
UWAGA: PRZED DOKONANIEM ZAMÓWIENIA NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE

**SOLARSYSTEM**  
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWICZA

32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2025
mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody		Format A3
Obiekt	Świetlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody		Skala 1:25
Temat	Projektowana balustrada stalowa - BS1		Nr rys. 12

Opracowanie chronione. Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



Balustrady wykonać ze stali ocynkowanej i malowanej proszkiem na kolor grafitowy.

UWAGA: PRZED DOKONANIEM ZAMÓWIENIA NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE

**SOLARSYSTEM**  
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

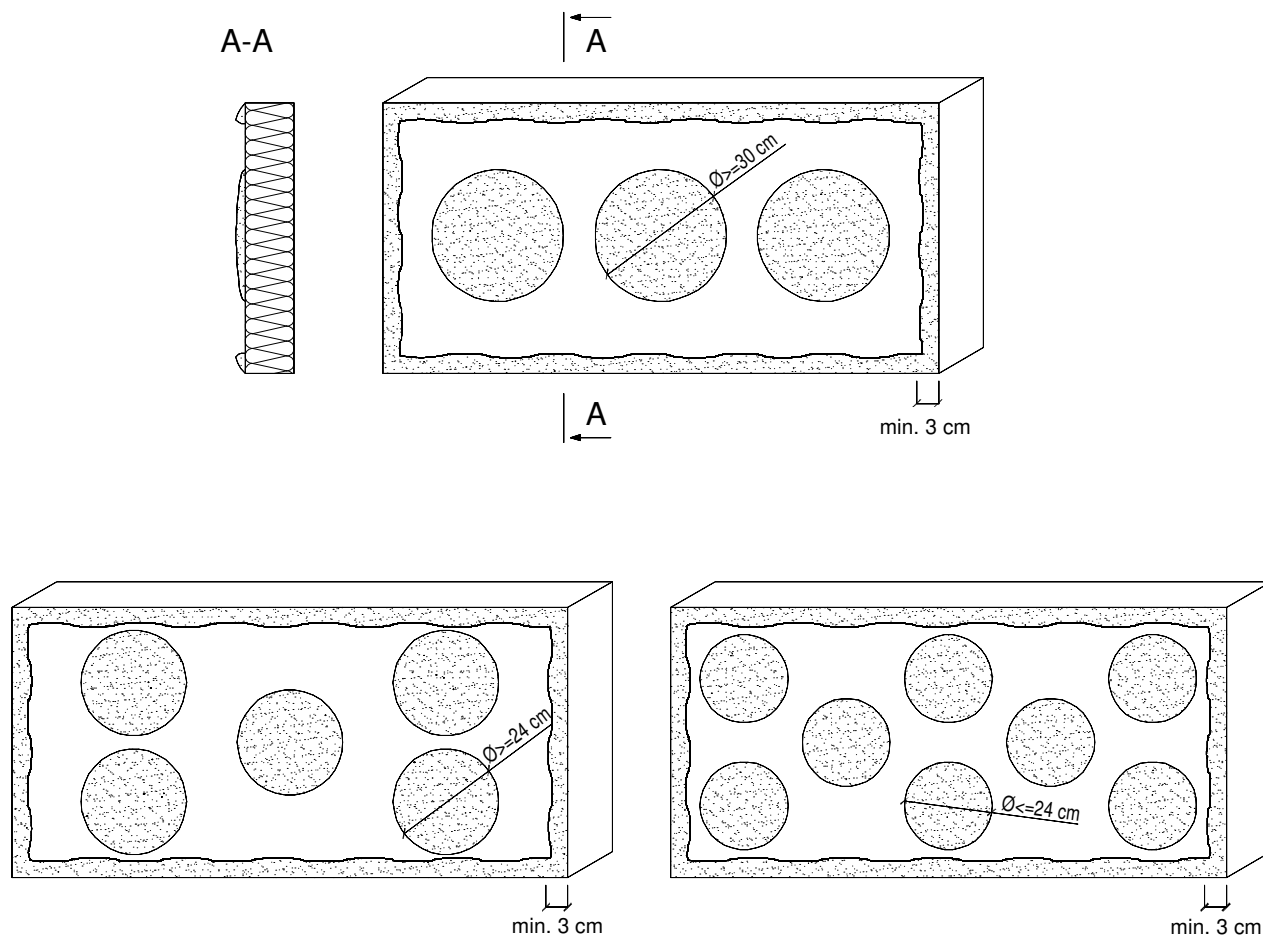
32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A4
Obiekt	Świątlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala 1:25
Temat	Projektowana balustrada stalowa - BS2			Nr rys. 13

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



## METODA "PASMOWO-PUNKTOWA"



### Uwaga:

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 obwodowo-punktowej. Na płytę nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględniając nierówności podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1 do 2 cm) zapewnić minimum 60% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża (przy większych nierównościach należy stosować zróżnicowanie grubości izolacji). Po obwodzie płyty wzdłuż jej krawędzi należy nanieść około 3 cm szerokości pasmo zaprawy i dodatkowo w środku płyty nałożyć minimum 3 placki zaprawy wielkości dłoni.

$$\frac{P_e}{P} \times 100 \% \geq 60 \%$$

Pe - efektywna powierzchnia przyklejenia płyty termoizolacyjnej do podłoża

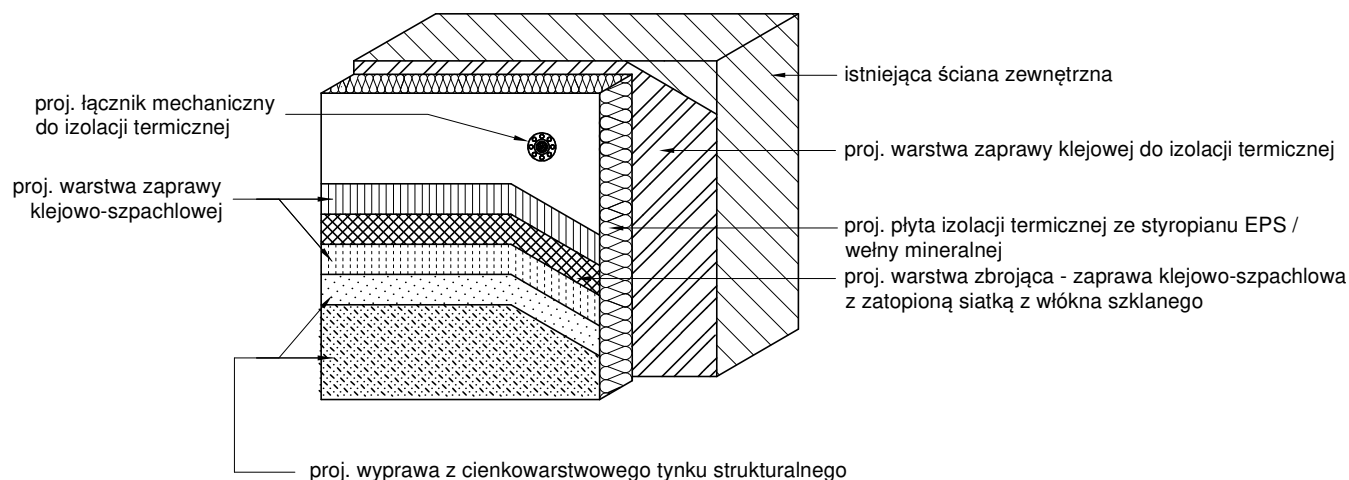
P - powierzchnia płyty termoizolacyjnej przylegająca do ściany

**SOLARSYSTEM**  
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWcza

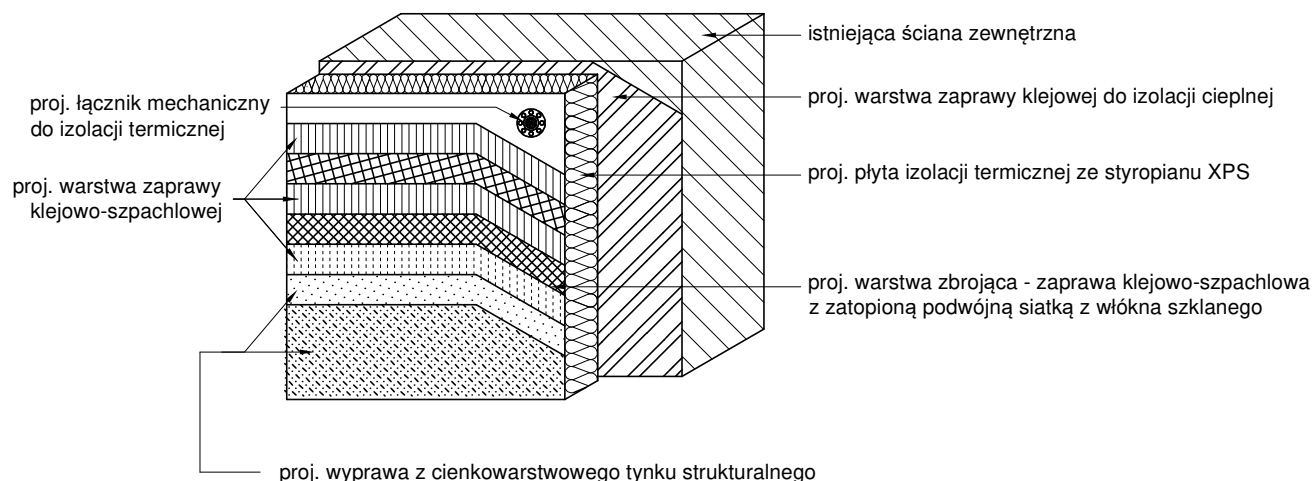
32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A4
Obiekt	Świetlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala ---
Temat	Docieplenie ścian zewnętrznych - schemat rozmieszczenia zaprawy klejowej do płyty izolacji termicznej			Nr rys. D01
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

### SYSTEM Z WARSTWĄ ZBROJĄCĄ WZMOCNIONĄ (W STREFIE PONAD COKOŁEM)



### SYSTEM Z WARSTWĄ ZBROJĄCĄ WZMOCNIONĄ (W STREFIE COKOŁOWEJ)



#### UWAGA:

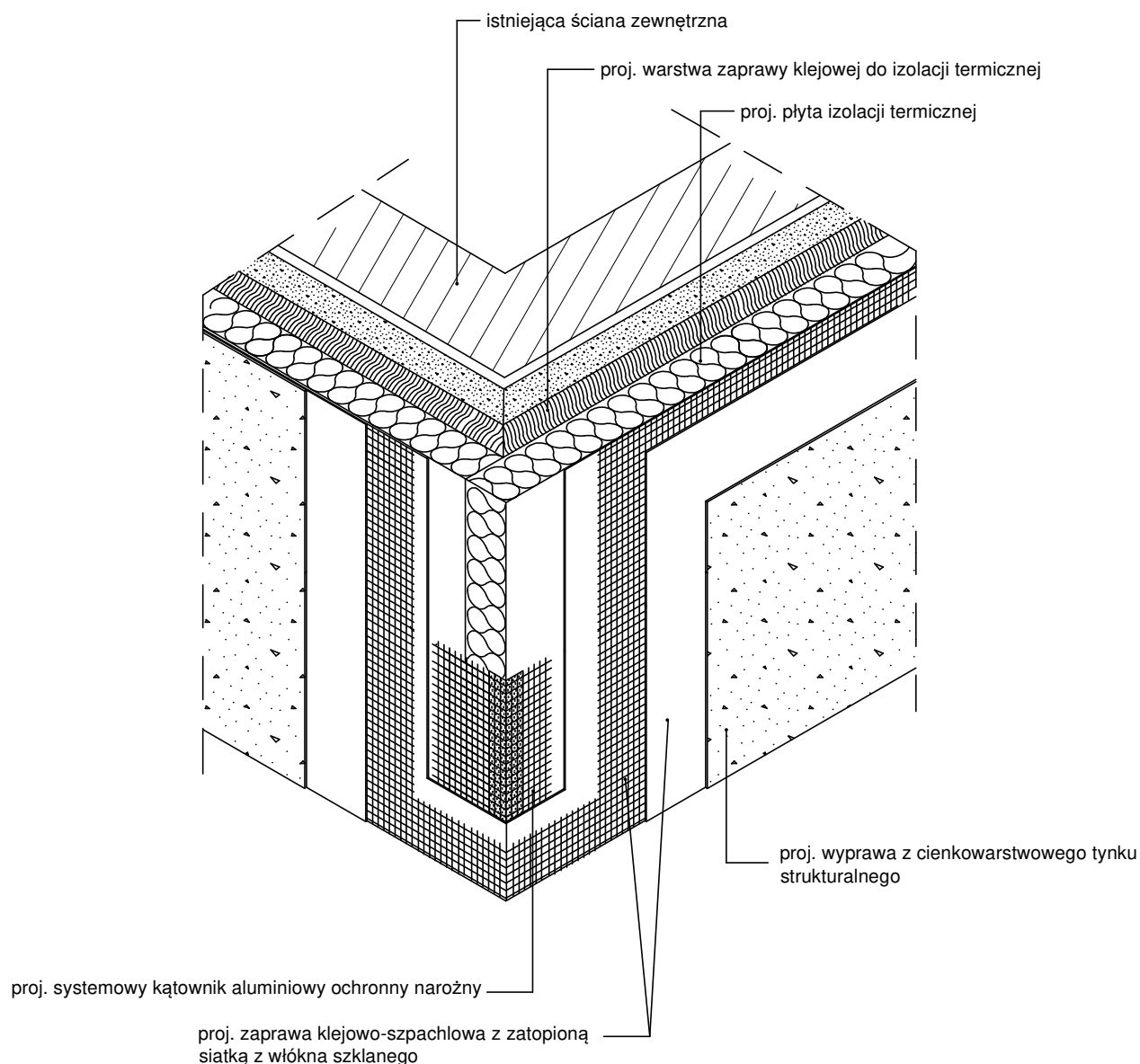
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.

**SOLARSYSTEM**  
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A4
Obiekt	Świetlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala ---
Temat	Docieplenie ścian zewnętrznych - przekrój przez system - powierzchnia fasady			Nr rys. D02
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				





#### UWAGA:

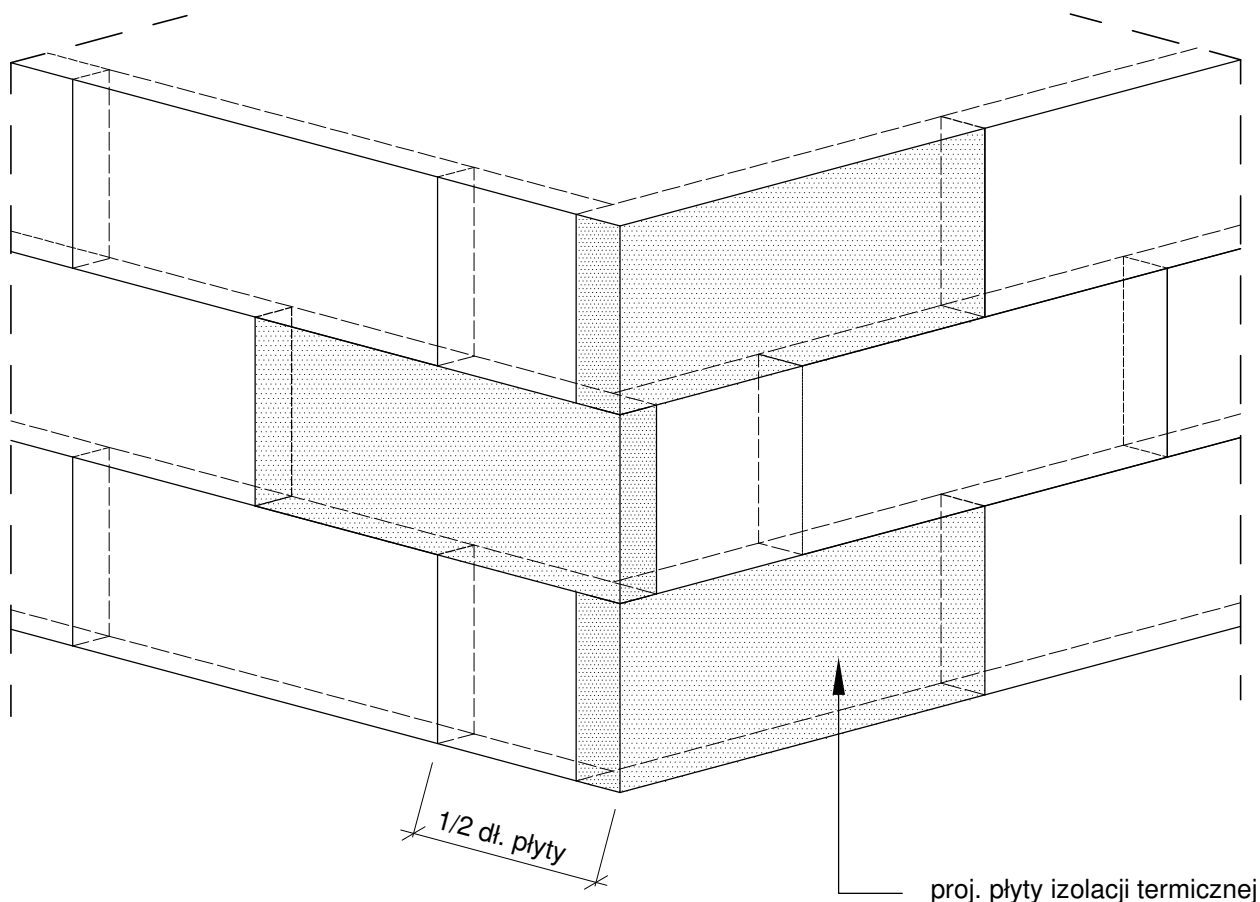
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.

**SOLARSYSTEM**  
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A4
Obiekt	Świetlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala ---
Temat	Docieplenie ścian zewnętrznych - przekrój przez system - naroże budynku			Nr rys. D03

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



**Uwaga:**

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 między płytami.

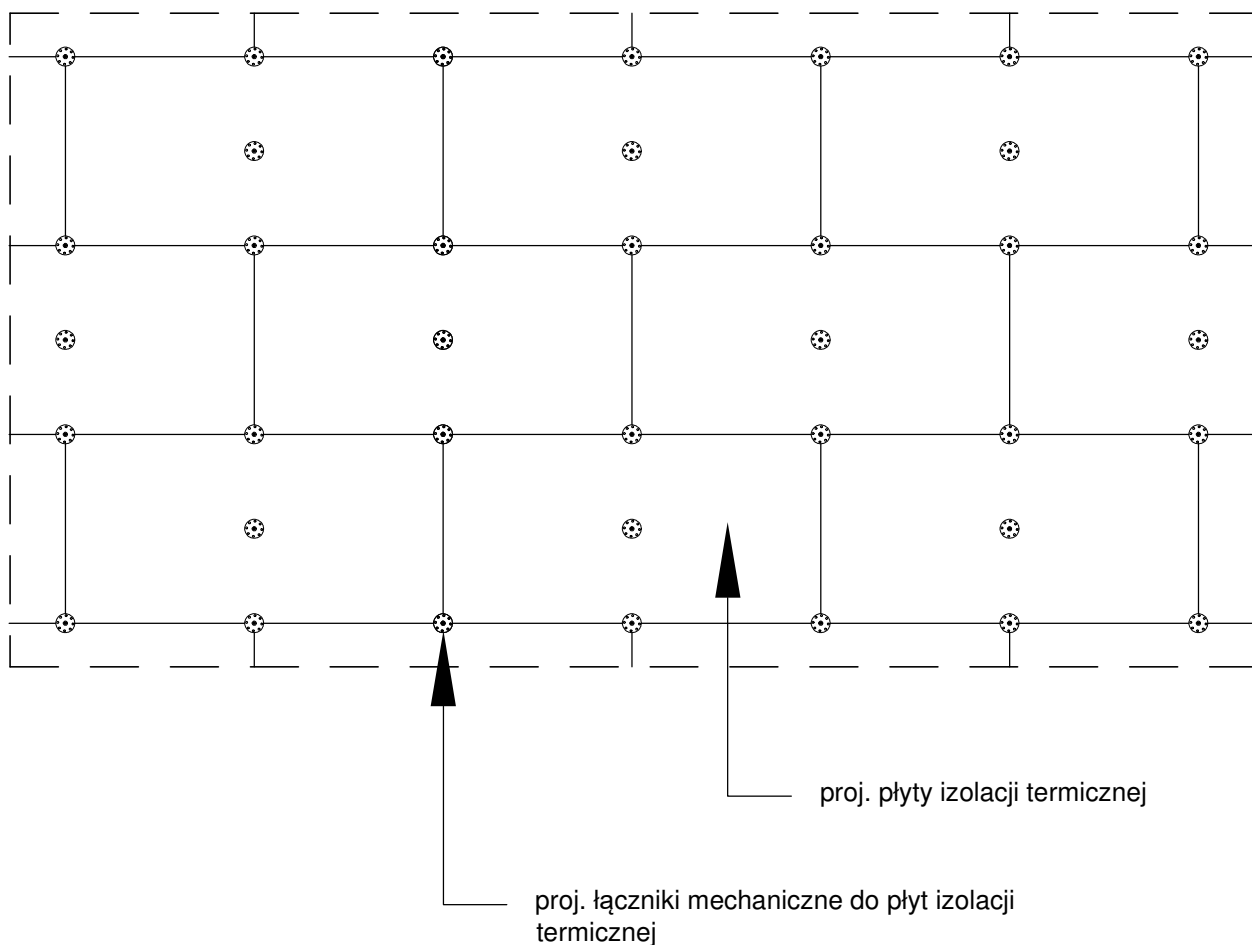
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.

**SOLARSYSTEM**  
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A4
Obiekt	Świetlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala ---
Temat	Docieplenie ścian zewnętrznych - ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże budynku			Nr rys. D04
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

## Rozmieszczenie łączników mechanicznych - ilość łączników 6 szt./m



### Uwaga:

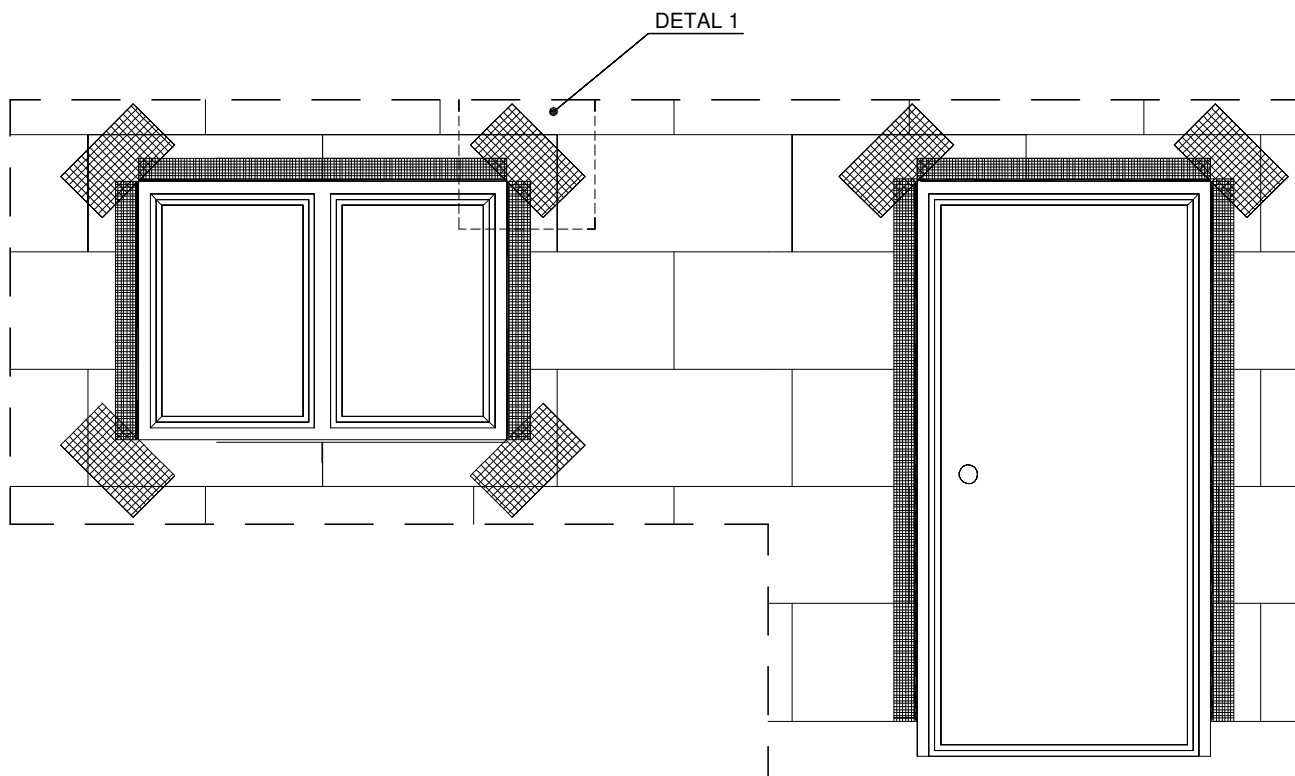
Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt. Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości materiału izolacji termicznej,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

Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.

**SOLARSYSTEM**  
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

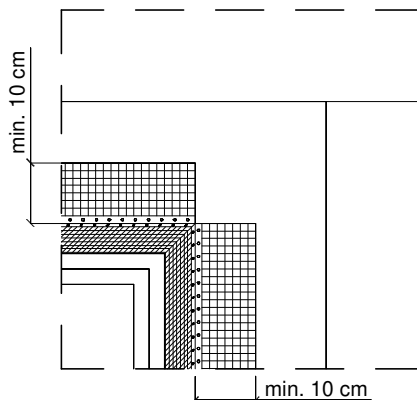
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A4
Obiekt	Świetlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala ---
Temat	Docieplenie ścian zewnętrznych - rozmieszczenie płyt izolacji termicznej i łączników mocujących (100x50 cm) - powierzchnia fasady			Nr rys. D05
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



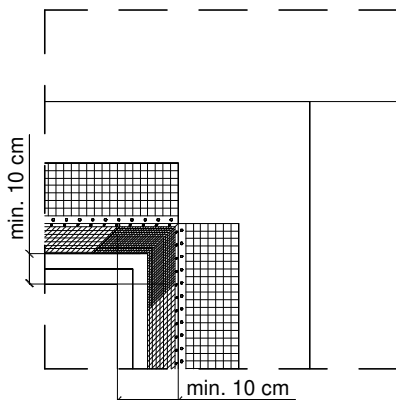
## DETAL 1

Kolejność wykonywania wzmocnienia w otworach okiennych i drzwiowych

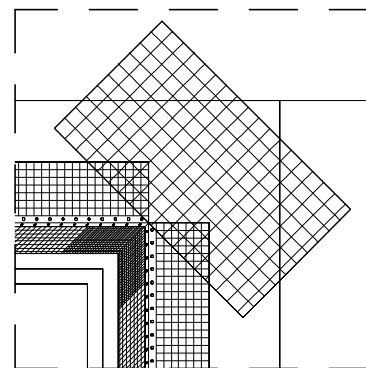
1. Montaż narożników aluminiowych lub PCV z siatką o szerokości 10 cm pasów siatki zbrojącej



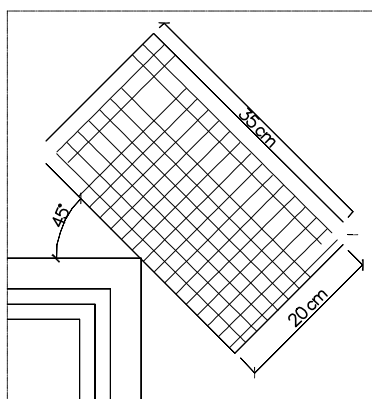
2. Montaż siatki zrojącej wewnątrz otworu wnęki



3. Montaż dodatkowej siatki zrojącej w narożach tzw "siatki diagonalne"



Wymiary "siatki diagonalnej"



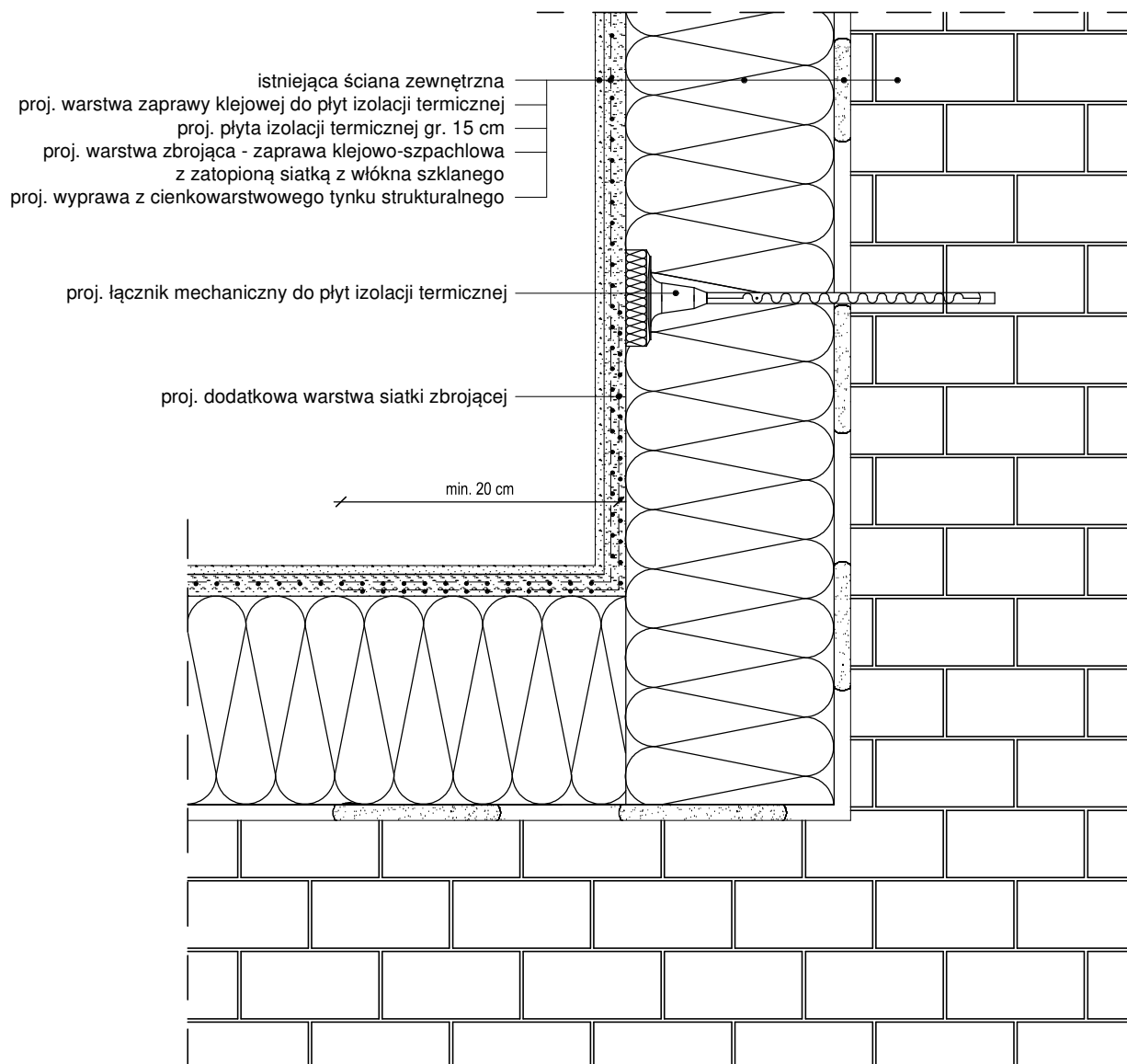
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.

**SOLARSYSTEM**  
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWcza

32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A4
Obiekt	Świetlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala ---
Temat	Docieplenie ścian zewnętrznych - zbrojenie narożników otworów w elewacji (np: okien, drzwi)			Nr rys. D06

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



#### Uwaga:

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 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.

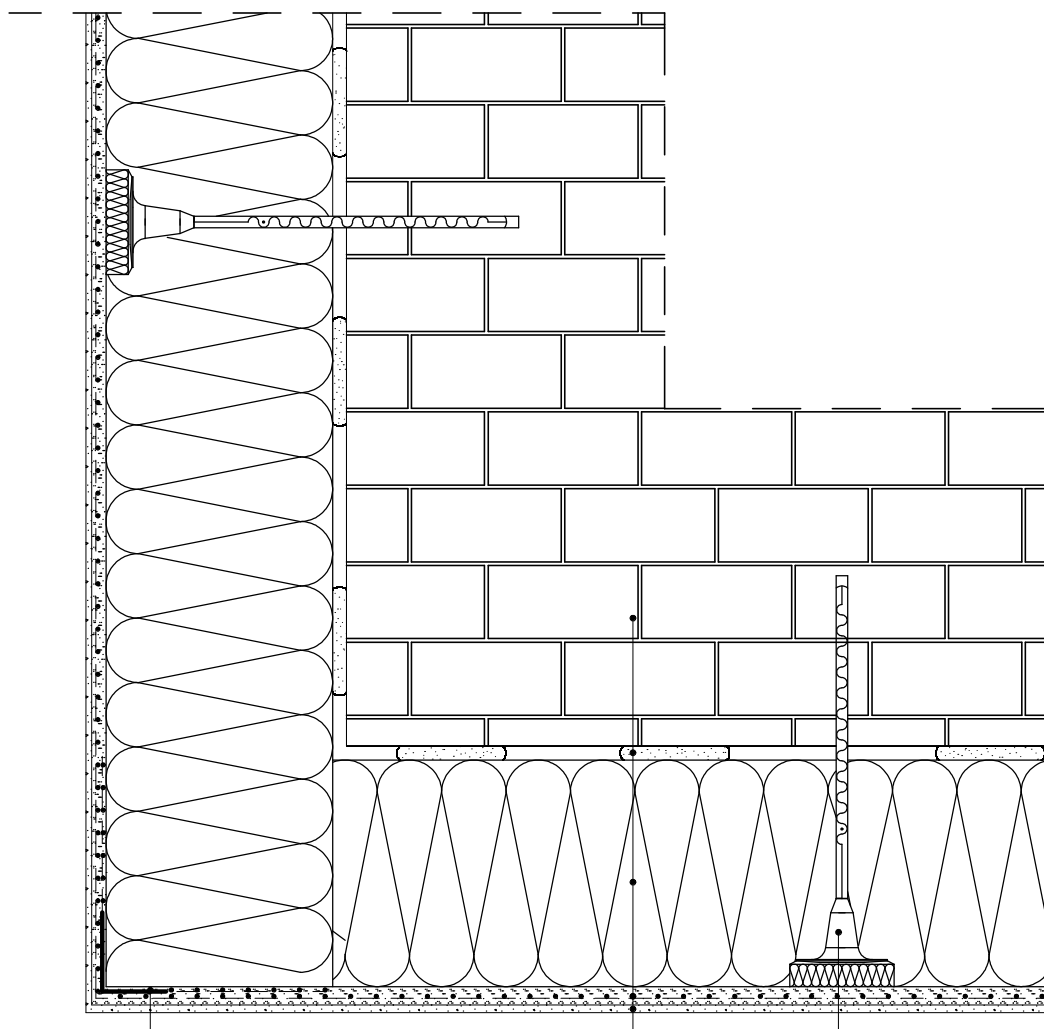
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.

**SOLARSYSTEM**  
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A4
Obiekt	Świetlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala 1:5
Temat	Docieplenie ścian zewnętrznych - zbrojenie narożników wewnętrznych			Nr rys. D07

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



proj. systemowa listwa narożnikowa  
z siatką 10x10 cm

proj. łącznik mechaniczny  
do płyt izolacji termicznej

— istniejąca ściana zewnętrzna  
— proj. warstwa zaprawy klejowej do płyt izolacji termicznej  
— proj. płyta izolacji termicznej gr. 15 cm  
— proj. warstwa zbrojąca - zaprawa klejowo-szpachlowa  
z zatopioną siatką z włókna szklanego  
— proj. wyprawa z cienkowarstwowego tynku strukturalnego

#### Uwaga:

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.

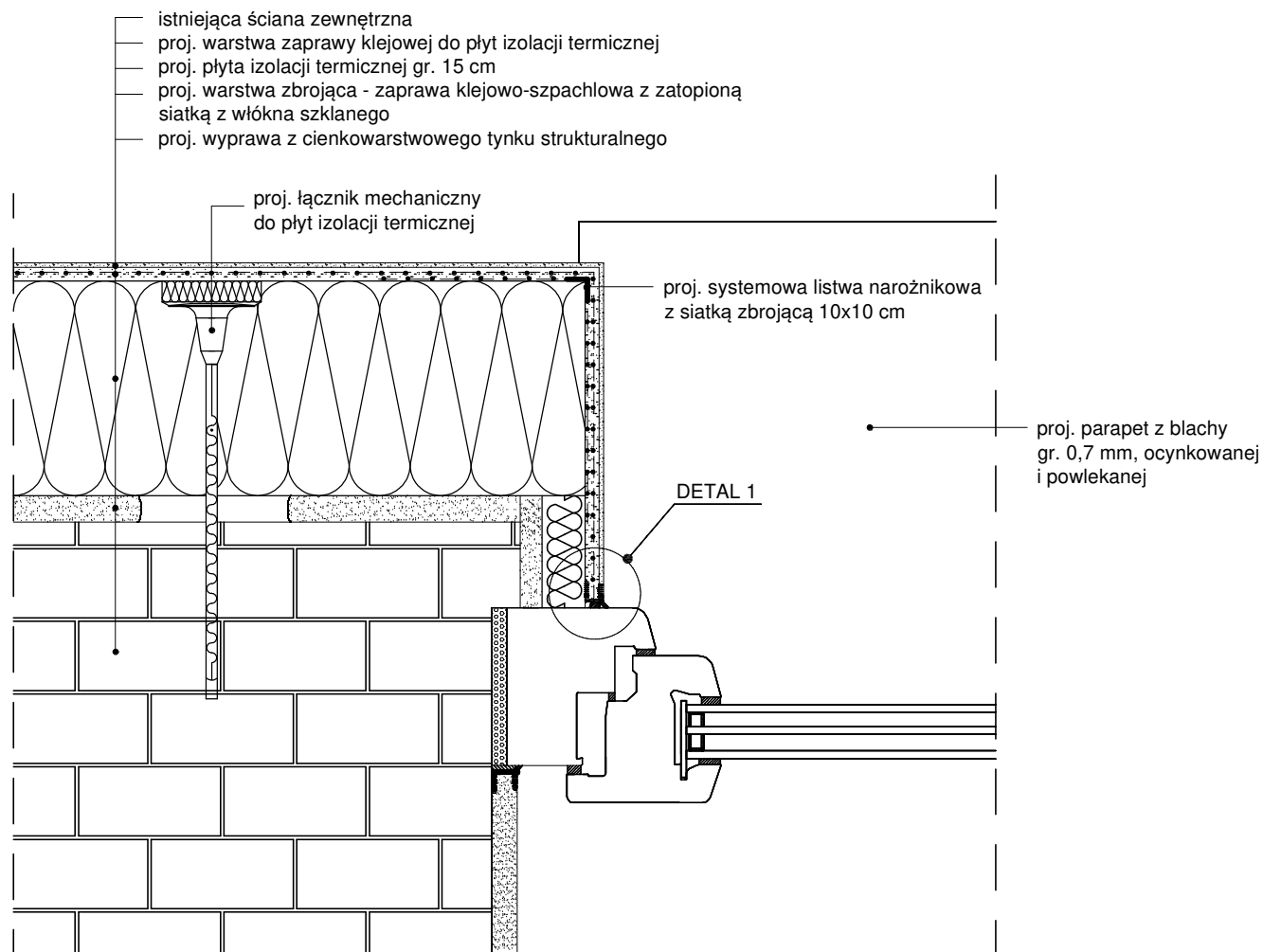
Najpierw należy nałożyć warstwę zaprawy klejowej na całą powierzchnię płyt w ilości około 2/3 przewidzianego zużycia, a następnie natychmiast wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą. Siatka zbrojąca powinna być całkowicie zatopiona w zaprawie klejowej (powinna być niewidoczna). Siatka zbrojąca nie może 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.

Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.

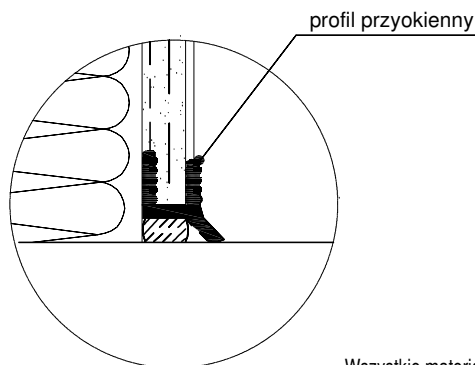
**SOLARSYSTEM**  
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A4
Obiekt	Świetlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala 1:5
Temat	Docieplenie ścian zewnętrznych - zbrojenie narożników zewnętrznych			Nr rys. D08
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



## DETAL 1



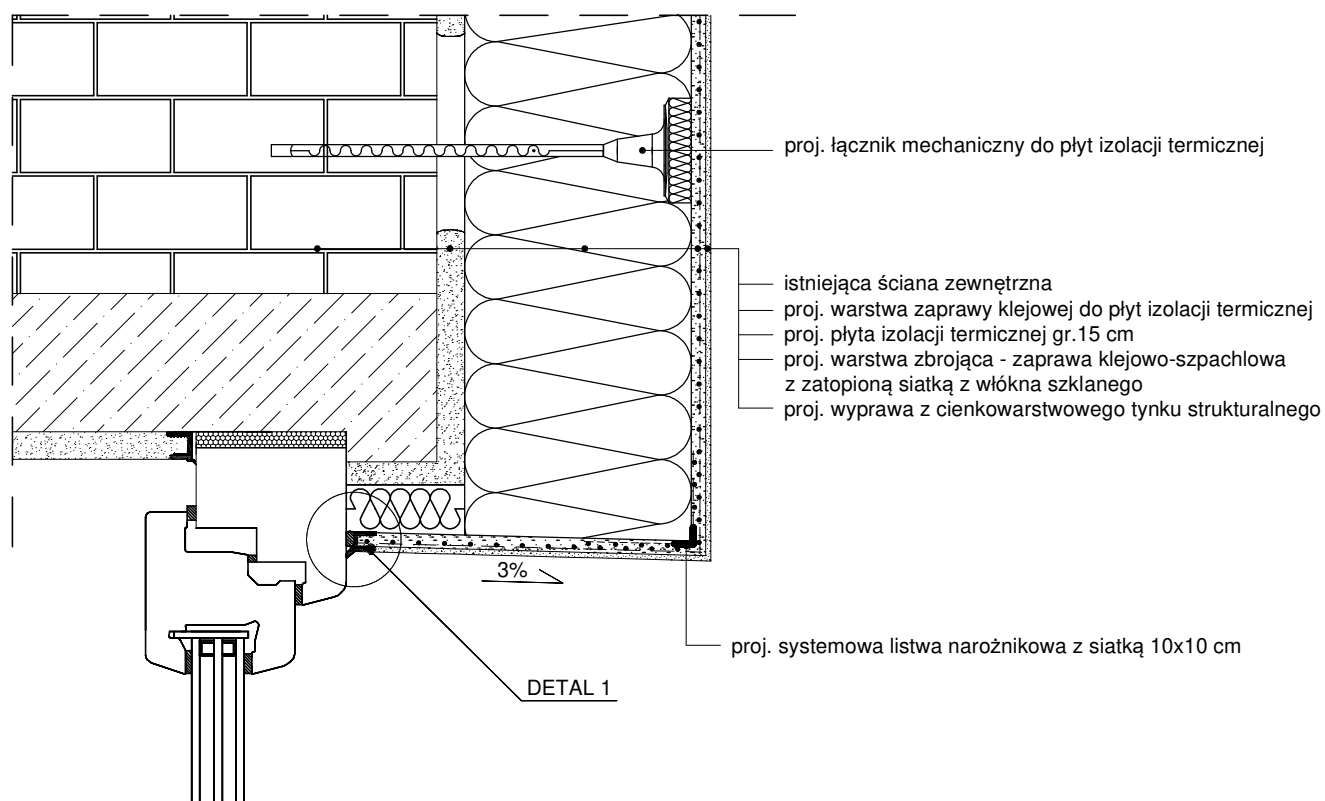
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.


**SOLARSYSTEM**  
 BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

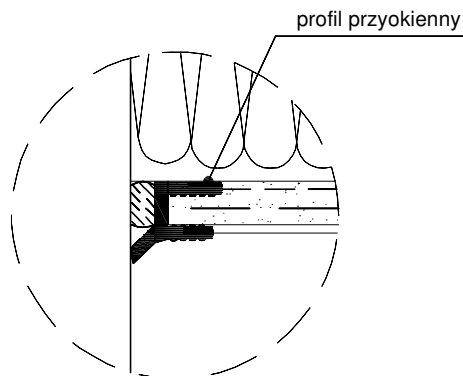
32-400 Myślenice  
 ul. Słowackiego 42  
 www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A4
Obiekt	Świetlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala 1:5
Temat	Docieplenie ścian zewnętrznych - docieplenie ościeży			Nr rys. D09

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



## DETAL 1



Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.

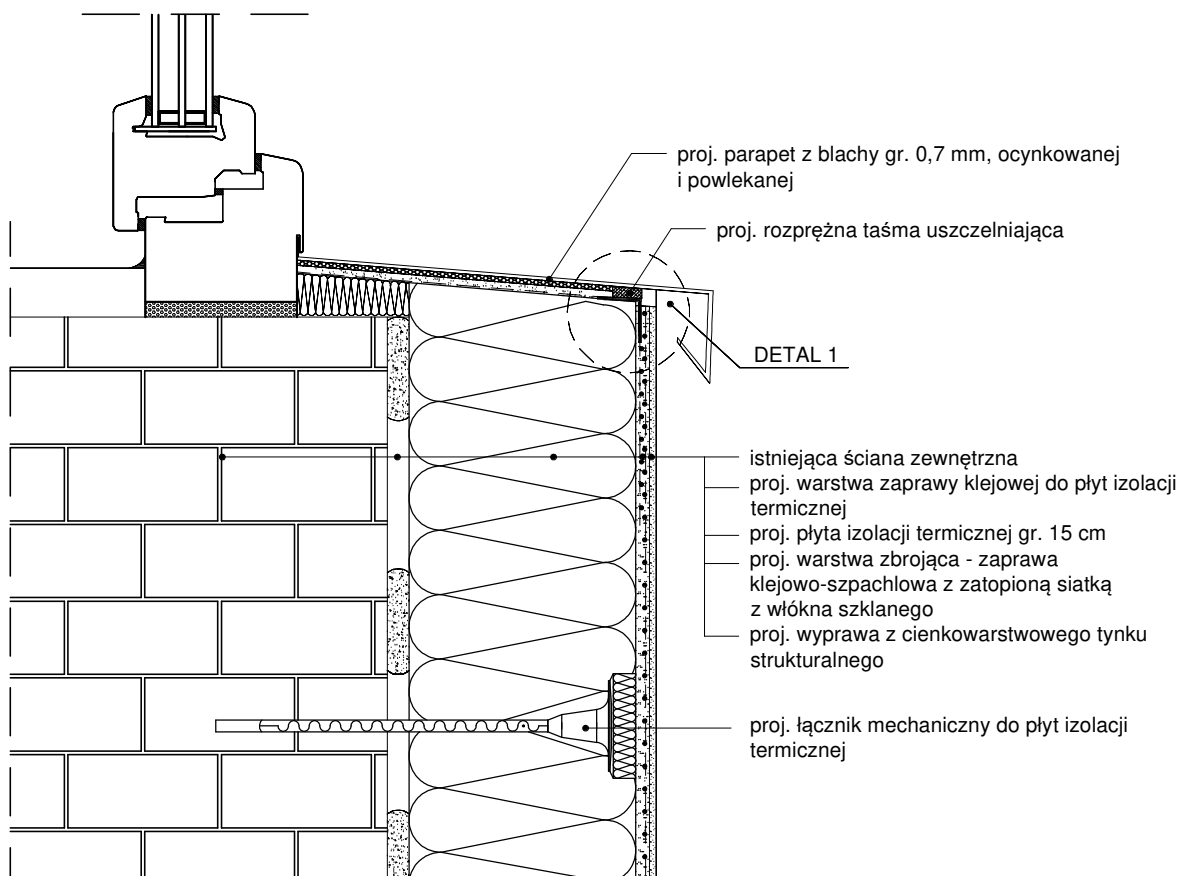
**SOLARSYSTEM** sp. z o.o.  
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

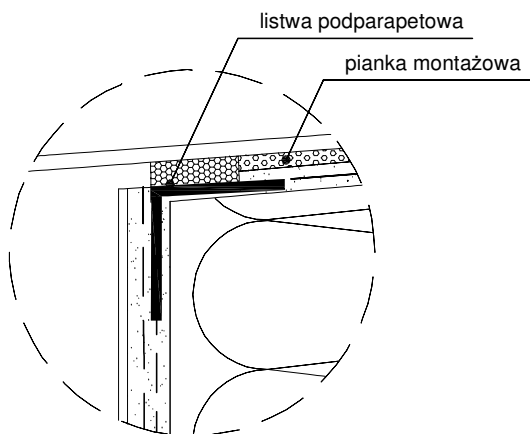
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawił	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A4
Obiekt	Świetlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala 1:5
Temat	Docieplenie ścian zewnętrznych - docieplenie nadproży			Nr rys. D10

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)





## DETAL 1

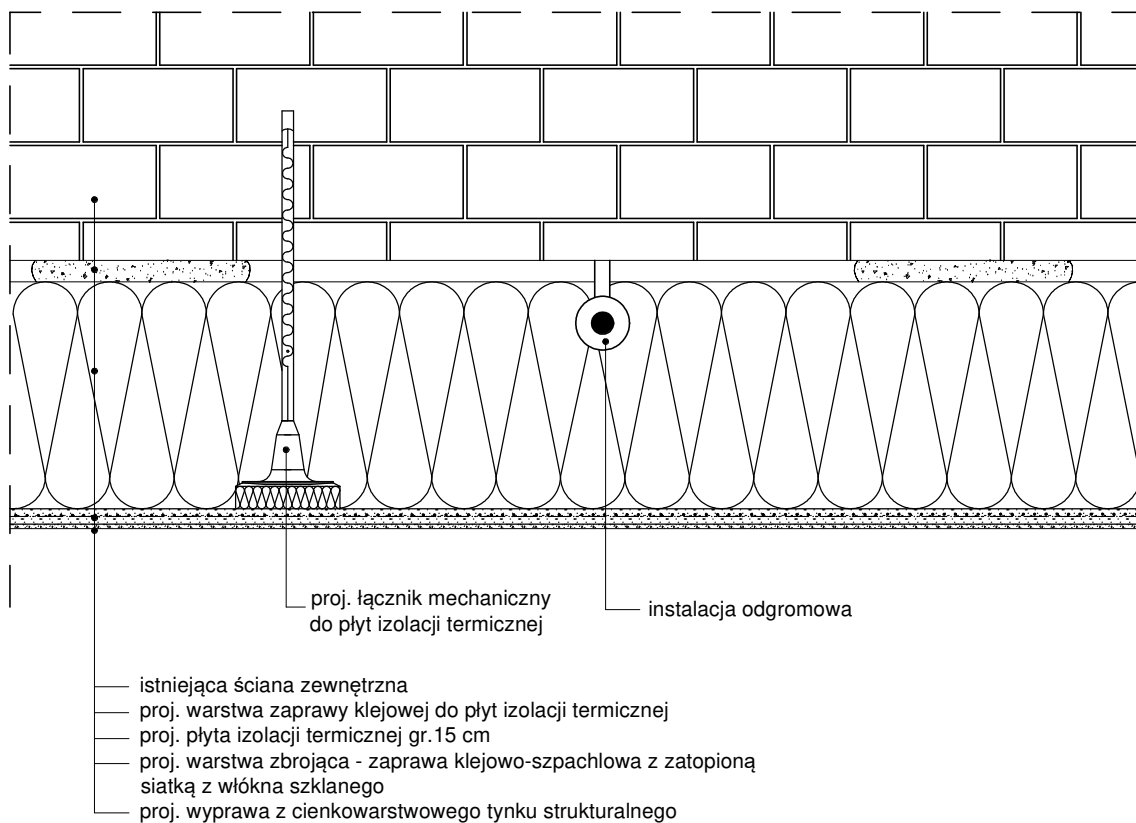


Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.

**SOLARSYSTEM** sp. z o.o.  
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWICZA

32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A4
Obiekt	Świetlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala 1:5
Temat	Docieplenie ścian zewnętrznych - połączenie docieplenia z parapetem zewnętrznym			Nr rys. D11
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



#### UWAGA:

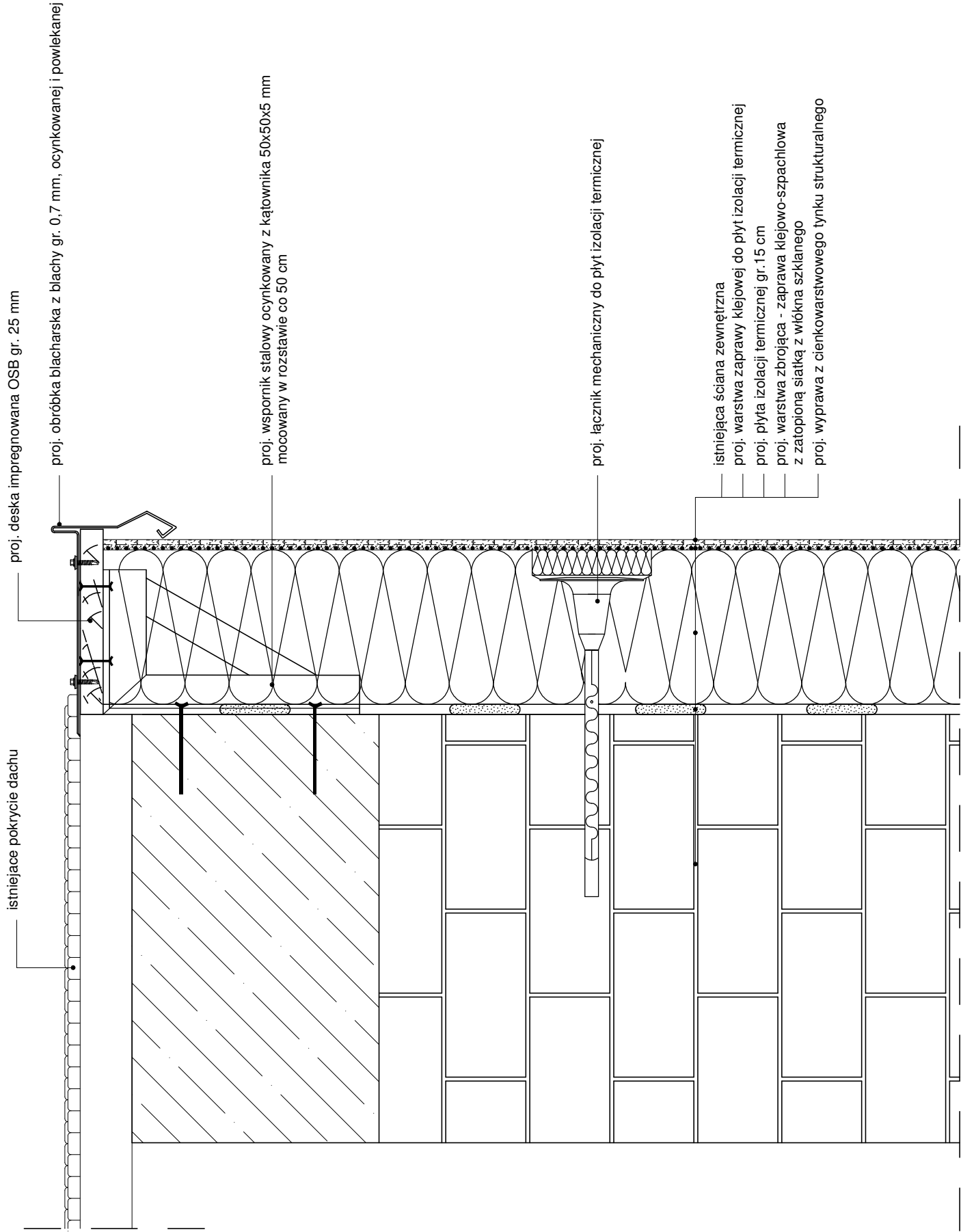
Wszystkie materiały systemu docieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów docieplenia.


**SOLARSYSTEM**  
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A4
Obiekt	Świetlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala 1:5
Temat	Docieplenie ścian zewnętrznych - instalacja odgromowa prowadzona pod dociepleniem			Nr rys. D12

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



<div><div>32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl</div><div><div><b>SOLAR SYSTEM</b><sup>sp. z o.o.</sup></div><div>BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA</div></div></div>				
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A3
Obiekt	Świątlica Wjejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala 1:5
Temat	Zakończenie ocieplenia ścian szczytowych przy dachu spadzistym			Nr rys. D13
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



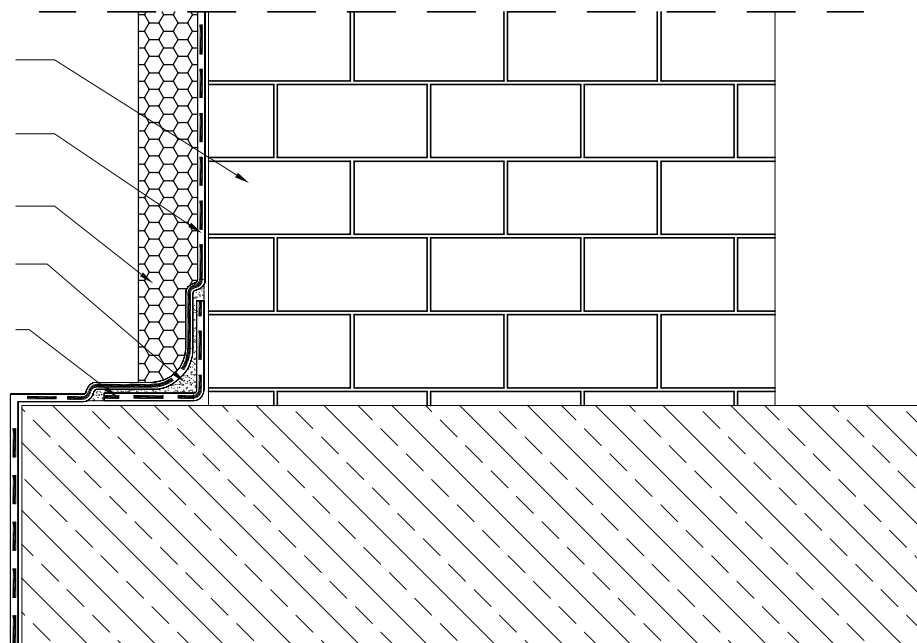
istniejąca ściana zewnętrzna przy gruncie

proj. izolacja przeciwwilgociowa pionowa  
bitumiczna 2-warstwowa

proj. płyta izolacji termicznej ze styropianu  
XPS gr. 8 cm

proj. faseta - zaprawa murarska

proj. izolacja narożna - mineralny  
szlam uszczelniający



**SOLARSYSTEM**<sub>sp. z o.o.</sub>  
BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWcza

32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006		12.2025
Sprawdził	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/081/2007		12.2025
Inwestor	Gmina Ciepłowody ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody			Format A4
Obiekt	Świetlica Wiejska w Piotrowicach Polskich Piotrowice Polskie 7, 57-211 Ciepłowody			Skala 1:10
Temat	Docieplenie ścian zewnętrznych - izolacja przeciwwilgociowa na połączeniu ściany z ławą fundamentową			Nr rys. D15

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)