



nazwa elementu projektu budowlanego
<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
nazwa zamierzenia budowlanego
<b>TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W Krzywicach Gmina Chełm</b>
adres obiektu budowlanego
<b>Krzywice 15, 22-100 Krzywice</b>
kategoria obiektu budowlanego
<b>XVII</b>
identyfikator działki na której obiekt jest usytuowany
<b>060303_2.0009.99</b>
nazwa i adres inwestora
<b>GMINA CHEŁM ul. Gminna 18 22-100 Pokrówka</b>
jednostka projektowa
<b>MEGAM Janusz Malinowski megam_biuro@biznespoczta.pl tel./fax (082) 565 53 73 ul. Lubelska 8, 22-100 Chełm</b>

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Funkcja	Imię, nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant	inż. <b>Janusz Malinowski</b> konstrukcyjno-budowlana LUB/0116/POOK/05	
Asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska	
Data opracowania dokumentacji projektowej: 15.05.2025 r.		

Spis treści:

<b>Strona tytułowa</b>	str. 1
<b>Spis treści</b>	str. 2
<b>Część opisowa</b>	
<b>1.</b> Podstawa opracowania	str. 4
<b>2.</b> Zakres opracowania	str. 4
2.1 Przedmiot opracowania	str. 4
2.2 Cel opracowania	str. 5
2.3 Wybór systemu ocieplenia	str. 5
2.4 Warstwy systemu objęte wymaganą aprobatą techniczną	str. 5
<b>3.</b> Dane i parametry techniczne budynku	str. 8
<b>4.</b> Przewidywany zakres robót	str. 8
<b>5.</b> Ocieplenie ścian zewnętrznych	str. 9
5.1 Roboty rozbiórkowe i demontażowe	str. 9
5.2 Roboty przygotowawcze	str. 9
5.3 Ocieplenie ścian zewnętrznych	str. 9
5.4 Ocieplenie ścian nadziemna- materiały	str. 10
5.5 Ocieplenie stropu - materiały	str. 10
<b>6.</b> Opis robót	str. 11
6.1 Wykonanie ocieplenia ścian podłużnych i szczytów.	str. 11
6.2 Wykonanie ocieplania ościeży okiennych i nadprożowych.	str. 12
6.3 Dodatkowe mocowanie łącznikami płyt styropianowych ocieplenia.	str. 12
6.4 Wykonanie warstwy masy zbrojącej z siatką z włókna szklanego.	str. 13
6.5 Narożniki ścian budynku	str. 13
6.6 Elewacyjny tynk strukturalny.	str. 13
6.7 Parametry dojrzewania warstw elewacji BSO oraz warunki obróbki.	str. 14
6.8 Stolarka okienna i drzwiowa, parapety zewnętrzne.	str. 14
6.9 Ocieplenie cokołu elewacji.	str. 15
Informacja BIOZ	str. 17
1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji robót	str. 18
2 Wykaz istniejących obiektów	str. 18
3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	str. 18
4 Informacje dotyczące przewidzianych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych	str. 18
5 Prowadzenie robót budowlanych.	str. 18
6 Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych	str. 18

7	Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.	str. 19
8	Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom	str. 19
9	Akty wykonawcze do obowiązkowego uwzględnienia w „planie BIOZ”	str. 20
<b>Część rysunkowa</b>		
P1	Plan sytuacyjny 1:500 inwentaryzacja	str. 21
I1	Rzut piwnicy 1:100	str. 22
I2	Rzut parteru 1:100	str. 23
I3	Przekrój A-A 1:100	str. 24
I4	Elewacje 1:100	str. 25
Projekt		
A1	Rzut piwnicy 1:100	str. 26
A2	Rzut parteru 1:100	str. 27
A3	Przekrój A-A 1:100	str. 28
A4	Elewacja 1:100	str. 29
A5	Zestawienie stolarki 1:100	str. 30
Szczegóły docieplenia		
A6/1	Przekrój przez docieplenie	str. 31
A6/2	Zbrojenie naroży otworów okiennych 1:2/20	str. 32
A6/3	Sposób klejenia płyt izolacji termicznej 1:10	str. 33
A6/4	Ułożenie płyt izolacji termicznej – naroże ściany 1:20	str. 34
A6/5	Zbrojenie wzmacniające – układ siatek 1:10/25	str. 35
A6/6	Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej 1:20	str. 36
A6/7	Połączenie z ościeżnicą – przekrój poziomy 1:5	str. 37
A6/8	Połączenie z ościeżnicą – przekrój pionowy 1:5	str. 38
<b>Kopie uprawnień i przynależności do izb zawodowych</b>		str. 39

## **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie inwestora – Gmina Chełm, ul Gminna 18, 22-100 Pokrówka
- Wizja lokalna
- Pomiary inwentaryzacyjne
- Obowiązujące normy i przepisy

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane [Dz. U. 2018 poz. 1202 z późn. zm.];

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz. U. 2015 poz. 1422 z późn. zm.];

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego [Dz. U. 2018 poz. 1935 z późn. zm.];

Polska Norma PN-EN ISO 13790:2009 Energetyczne właściwości użytkowe budynków – Obliczanie zużycia energii do ogrzewania i chłodzenia;

Polska Norma PN-EN ISO 6946:2008 Komponenty budowlane i elementy budynku – Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła – Metoda obliczania;

Polska Norma PN-EN ISO 13370 Właściwości cieplne budynków – Wymiana ciepła przez grunt – Metody Obliczania;

Polska Norma PN-EN ISO 14683 Mostki cieplne w budynkach – Liniowy współczynnik przenikania ciepła – Metody uproszczone i wartości orientacyjne;

Warunki techniczne – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z 2015 poz.1422 z 6 z późn. Zm;

## **2. Zakres opracowania**

### **2.1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest dostosowanie budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Krzywicach do aktualnych przepisów pod względem wymagań izolacyjności cieplnej i innych wymagań związanych z oszczędnością energii. Inwestycja będzie realizowana na działce nr ewid: 99, jednostka ewidencyjna : 060303\_2.0009.99.

- termomodernizacja ścian zewnętrznych, ścian piwnic, ścian w gruncie, cokołu i stropu,
- kolorystyka elewacji i cokołu,
- wymiana obróbek blacharskich i rur spustowych,
- wymiana parapetów okiennych,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.

## 2.2. Cel opracowania.

- celem opracowania jest dostosowanie termoizolacyjności przegród zewnętrznych budynku do obowiązujących przepisów,
- zakres przedmiotowej inwestycji nie wpływa na zmianę sposobu zagospodarowania terenu, w związku z powyższym przedmiotowa inwestycja nie wymaga sporządzenia projektu zagospodarowania działki.

W wyniku planowanych prac termo-modernizacyjnymi bryła budynku nie ulegnie zmianie.

## 2.3. Wybór systemu ocieplenia.

- technologia docieplenia: system ETICS (bezpoinowy system ociepleń – BSO; technologia „lekka mokra”) przy zastosowaniu styropianu jako materiału izolacyjnego

## 2.4 Warstwy systemu.

- masa tynkarska wyrównująca – alternatywa na nierówności podłoża lub przeklejki styropianowe,
  - grunt pod klej do styropianu -alternatywa na nienośne podłoża,
  - zaprawa klejąca do styropianu,
  - styropian spełniający warunki normy EN-PN13163:20163 ( $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ ),
  - siatka zbrojąca z włókna szklanego,
  - masa zbrojąca,
  - powłoka gruntująca pod tynk ,
  - elewacyjny tynk mineralny 1,5mm barwiony
- 
- dobór grubości ocieplenia – ściany zewnętrzne

Warstwa przegrody	d (cm)	$\lambda$ (W/mK)	R (m <sup>2</sup> K/W)
tynk cementowo-wapienny	1,5	0,82	0,018
Mur z bloczków z betonu komórkowego	24	0,35	0,686
styropian	5	0,045	1,111
Mur z bloczków z betonu komórkowego	12	0,35	0,343
tynk cementowo-wapienny	1,5	0,82	0,018

Opór przejmowania ciepła od wewnątrz ( $m^2K/W$ ) - $R_{si}$	0,13
Opór przejmowania ciepła na zewnątrz ( $m^2K/W$ ) - $R_{se}$	0,04
Współczynnik przenikania ciepła ( $W/m^2K$ )- $U$	0,426

współczynnik przewodzenia ciepła dla materiału izolacyjnego –  $\lambda_{izol} \leq 0,035 W/mK$ ;

grubość docieplenia –  $d = 10 cm$ ;

współczynnik przenikania ciepła po dociepleniu –  $U = 0,192 W/m^2 K$

- dobór grubości ocieplenia – ściany piwnic

Warstwa przegrody	d (cm)	$\lambda$ (W/mK)	R (m²K/W)
tynk cementowo-wapienny	1,5	0,82	0,018
Mur z bloczków z betonu komórkowego	24	0,35	0,686
styropian	5	0,045	1,111
Cegła ceramiczna pełna	12	0,77	0,156
tynk cementowo-wapienny	1,5	0,82	0,018
Opór przejmowania ciepła od wewnątrz (m²K/W) - Rsi			0,13
Opór przejmowania ciepła na zewnątrz (m²K/W) - Rse			0,04
Współczynnik przenikania ciepła (W/m²K)-U			0,463

współczynnik przewodzenia ciepła dla materiału izolacyjnego –  $\lambda_{izol} \leq 0,035 W/mK$ ;

grubość docieplenia –  $d = 10 cm$ ;

współczynnik przenikania ciepła po dociepleniu –  $U = 0,199 W/m^2 K$

- dobór grubości ocieplenia – ściany w gruncie

Warstwa przegrody	d (cm)	$\lambda$ (W/mK)	R ( $m^2K/W$ )
Tynk cementowo-wapienny	1,5	0,82	0,018
Mur z bloczków z betonu komórkowego	24	0,35	0,686
Styropian	5	0,045	1,111

Cegła ceramiczna pełna	12	0,77	0,156
tynk cementowo-wapienny	1,5	0,82	0,018
Opór przejmowania ciepła od wewnątrz ( $m^2K/W$ ) - R <sub>si</sub>			0,13
Współczynnik ekwiwalentny przenikania ciepła ( $W/m^2K$ )-U <sub>equiv</sub>			0,369

współczynnik przewodzenia ciepła dla materiału izolacyjnego styropian ekstrudowany XPS –  
 $\lambda_{izol} \leq 0,035 \text{ W/mK}$ ;

grubość docieplenia –  $d = 10 \text{ cm}$ ;

współczynnik przenikania ciepła po dociepleniu –  $U = 0,177 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

- strop nad parterem

Warstwa przegrody	d (cm)	$\lambda$ (W/mK)	R ( $m^2K/W$ )
Wylewka betonowa	3,0	1,3	0,015
Gruz belitowy	5,0	0,2	0,250
Płyta pilśniowa	1,5	0,18	0,083
płyta stropowa (żerańska)	24	-	0,180
tynk cementowo-wapienny	1,5	0,82	0,018
Opór przejmowania ciepła od wewnątrz ( $m^2K/W$ ) - R <sub>si</sub>			0,10
Opór przejmowania ciepła na zewnątrz ( $m^2K/W$ ) - R <sub>se</sub>			0,10
Współczynnik przenikania ciepła ( $W/m^2K$ )-U			1,489

współczynnik przewodzenia ciepła dla materiału izolacyjnego wełna mineralna –  
 $\lambda_{izol} \leq 0,033 \text{ W/mK}$ ;

grubość docieplenia –  $d = 20 \text{ cm}$ ;

współczynnik przenikania ciepła po dociepleniu –  $U = 0,149 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

- dobór okien i drzwi

Okna drewniane –  $U = 2,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Wymiana na okna PCV (okno aluminiowe z tzw. ciepłego profilu ) – współczynnik przenikania ciepła dla całego okna -  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Drzwi zewnętrzne aluminiowe zimne – 1 szt. –  $U = 3,0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Wymiana na drzwi aluminiowe „ciepłe” – współczynnik przenikania ciepła dla całych drzwi –  $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Brama garażowa stalowa zimna –  $U = 5,6 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  wymiana na bramę garażową dwuskrzydłową aluminiową „ciepłą” – współczynnik przenikania ciepła dla całej bramy –  $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

### 3. Dane i parametry techniczne budynku

- **powierzchnia zabudowy:** 122,93 m<sup>2</sup>
- **kubatura budynku:** 395,33 m<sup>3</sup>
- **wysokość budynku:** 6,14 m
- **fundamenty:** żelbetowe monolityczne
- **ściany zewnętrzne:** ściany nośne piwnicy murowane gr 44 cm, ściany kondygnacji naziemnych z bloczków gazobetonowych gr 44 cm (cały bloczek – 24cm + styropian - 5 cm + 1/2 bloczka – 12 cm)
- **ściany działowe:** gazobeton
- **strop:** żerański z płyt kanałowych prefabrykowanych
- **konstrukcja dachu:** dach dwuspadowy krokwiowo jętkowy
- **pokrycie dachu:** blacha trapezowa
- **podłogi i posadzki:** posadzki betonowe, terakota
- **stolarka okienna i drzwiowa:** drewniana
- **wykończenie ścian zewnętrznych:** obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe wykonano z blachy ocynkowanej

Projektowane roboty budowlane nie zmienią układu funkcjonalnego ani wymiarów budynku poza zmianą wynikającą z zastosowania ocieplenia. Projektowane zmiany zostały uwidocznione na rysunkach.

### 4. Przewidywany zakres robót

- ustawienie rusztowania zewnętrznego,
- rozebranie rur spustowych, parapetów oraz daszku nad drzwiami wejściowymi,
- uzupełnienie ubytków tynków na elewacji,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem EPS 0,035 gr. 10 cm,
- ocieplenie cokołu styropianem EPS 0,035 gr. 10 cm,

- ocieplenie ścian fundamentowych styropianem XPS 0,035 gr. 10 cm,
- ocieplenie ościeży styropianem EPS 0,035 gr. 3 cm,
- wykonanie tynku cienkowarstwowego,
- montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej oraz nowych parapetów zewnętrznych z blachy,
- ocieplenie stropu wełną mineralną  $\lambda$  0,033 gr. 20 cm

## **5. Ocieplenie ścian zewnętrznych**

### **5.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe.**

- Odkucie niespójnych z podłożem, odspajających się lub „głuchych” fragmentów tynku

### **5.2. Roboty przygotowawcze.**

- Rusztowania elewacyjne wraz z osłonami: stosować rusztowania elewacyjne ramowe lub rurowe, wyłącznie kompletne, wyposażone we wszystkie wymagane elementy ochronne, w tym deski krawężnikowe i boczne zamknięcia skrajnych przęseł.

Nad wejściem do budynku wykonać zadaszenie ochronne .

- Wszystkie elementy stolarki okiennej i drzwiowej budynku, kraty okienne, balustradę, skrzynkę energetyczną oraz inne elementy wyposażenia na czas robót powinny być osłonięte folią ochronną.
- Rozebranie obróbek blacharskich i podokienników zewnętrznych, przewody różnych instalacji pozostających obecnie na powierzchni tynku należy w miarę możliwości technicznych ukryć pod ociepleniem. Zidentyfikować i usunąć zbędne przewody.
- Planuje się wykonanie ocieplenia budynku na istniejącym tynku.

### **5.3. Ocieplenie ścian zewnętrznych.**

- Materiały i wyroby budowlane stosowane do wykonania poszczególnych komponentów robót dociepleniowych muszą być zgodne z aprobatą techniczną systemu ocieplenia oferowanego przez wykonawcę robót. Poza tym stosowane materiały muszą posiadać dokumenty potwierdzające ich jakość i zgodność z systemem ocieplenia

- Powierzchnię ścian oczyścić z brudu, kurzu i niespójnych z podłożem fragmentów tynku, najlepiej przez zmycie metodą ciśnieniowo-wodną i pozostawienie do całkowitego wyschnięcia.
- Ewentualne strefy objawów korozji biologicznej (glony, grzyby, mchy lub porosty) należy zneutralizować poprzez obfite nasączenie podłoża preparatem ochrony biologicznej pozostawić na 48 godzin bez spłukiwania. Zastosować w tym celu – preparaty ochrony biologicznej ogólnie dostępne na rynku.
- Niewielkie ubytki i uszkodzenie istniejącego podłoża należy wyrównywać zaprawą wyrównawczą wapienno-cementową w postaci gotowych suchych mieszanek, dedykowanych jako zaprawy renowacyjne.

#### 5.4. Ocieplenie ścian nadziemna – materiały.

- Ocieplenie należy rozpocząć od dolnego poziomu nadziemna z zastosowaniem okapnikowej listwy startowej z siatką podtynkową.
- Grunt pod klej do styropianu: wodorozcieńczalna wzmocniona siloksanem uniwersalna powłoka gruntująca wzmacniająca podłoża pod klejne warstwy styropianu.
- Masa tynkarska wyrównująca: gotowa workowana masa tynkarska na bazie cementu do wyrównywania ubytków w tynku podłoża pod klejenie styropianu. Nierówności podłoża przekraczające 1 cm od wyznaczonego pionu lica ocieplenia należy wyrównywać stosując grubszy styropian o 1cm. Nie dopuszcza się wyrównywanie tych miejsc zaprawą jak również wklejkami styropianowymi.
- Zaprawa klejąca do styropianu - warstwa systemu objęta wymaganą aprobatą techniczną: sucha zaprawa mineralna mrozo i wodoodporna mieszana z wodą (zaprawa nadaje się do użytku po 10 minutach od momentu wymieszania z wodą)
- Styropian grubość 10 cm  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$  - objęty systemem, lub inny niemniej spełniający warunki normy EN-PN13163:20163,
- Siatka zbrojąca z włókna szklanego -warstwa systemu objęta wymaganą aprobatą techniczną : szerokość 10 cm, o oczkach min. 3 mm o splocie uniemożliwiającym przesunięcie oczek, impregnowana polimerowo, odporna na alkalia (zaprawa klejowa)
- Podkład tynkarski: gotowy preparat, który po wyschnięciu daje cienką i powłokę wzmacniającą przyczepność tynku, nanosić za pomocą wałka lub pędzla, zabrania się stosować w postaci rozcieńczonej.
- Tynk akrylowy: tynk cienkowarstwowy o fakturze SN (drobny baranek) o ziarnie 1,5 mm, ilość dodawanej wody w celu uzyskania optymalnej konsystencji należy ściśle przestrzegać aż do zakończenia prac tynkarskich,

#### 5.5. Ocieplenie stropu.

Ze względu na nieużytkową funkcję poddasza projektuje się ocieplenie stropu wełną mineralną  $\lambda$  0,033 gr 20 cm, równomiernie rozłożoną na stropie.

## 6. Opis robót

### 6.1. Wykonanie ocieplenia ścian podłużnych i szczytów.

Projektowane jest docieplenie ścian płytami o wymiarach 50x100 ze styropianu EPS 035 – FASADA gr. 10 cm. o właściwościach wynikających z normy EN-PN13163:20163. i podstawowych parametrach:

- współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda$  - 0,035 W/mK
- klasa reakcji na ogień „E”
- wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych – min. 100 kPa.

Grubość zastosowanego do cieplenia styropianu wynosi: - 100 mm na wszystkich ścianach.

Płyty styropianowe EPS 035 o grubości 100 mm wklejać z zachowaniem zasady unikania szczelin pomiędzy poszczególnymi płytami. Ewentualne szczeliny wypełniać nisko rozprężną pianą poliuretanową do ociepleń lub paskami styropianu. W żadnym przypadku nie wolno ich wypełniać klejem ani zaprawą zbrojącą. Na całym zadaniu termomodernizacyjnym budynku klejenie styropianu do podłoża wykonywać należy metodą „obwodowo – punktową” tak aby masa klejowa pokrywała 40% powierzchni styropianu.

Przed rozpoczęciem montażu płyt należy wyznaczyć położenie dolnej krawędzi ocieplenia i za pomocą sznurów wyznaczać płaszczyzny płyt izolacji termicznej. Przyklejanie należy rozpocząć od dołu ściany budynku posuwając się ku górze. Krawędź dolną w linii cokołowej wykończyć stosując listwy PCV okapnikowe startowe z siatką podtynkową. Płyty styropianowe należy przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza nie jest niższa niż 5° C. Masę klejącą należy nakładać na płycie metodą „obwodowo - punktową” tzn. na obrzeżach pasmami o szer. 3-4 cm, a na pozostałych powierzchniach plackami o średnicy około 8cm. Po nałożeniu masy klejącej, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany i lekko przesunąć w celu zerwania ewentualnie utworzonej warstwy zaschniętego kleju. Płyty należy przyklejać poziomo z zachowaniem mijankowego układu spoin (min 25 cm). Klej nie może znajdować się w spoinach. Jego nadmiar należy usunąć.

Płyty powinny dokładnie do siebie przylegać. Występujące fugi należy wypełnić tym samym materiałem ocieplającym. Wszystkie nierówności styropianu należy szlifować. Nie fugować zaprawą klejącą lub zbrojącą! Płyty wystające poza krawędź budynku należy przycinać wzdłuż łaty, co pozwala na proste ukształtowanie narożników. W przypadku powstania uskoków podczas klejenia - powierzchnię należy szlifować.

Prac tych nie należy wykonywać wcześniej niż po trzech dniach od czasu przyklejenia płyt. Nie dobijać płyt ręką, aby zapobiec wgniataniu – szczególnie styropianu! Nie wolno dopuszczać do łączenia płyt w narożach otworów okiennych lub drzwiowych! Naroża otworów okienne i drzwiowe oklejać styropianem w kształcie litery „L”.

UWAGA: niedopuszczalne jest pokrywanie się krawędzi płyt termoizolacyjnych z krawędziami naroży otworów w elewacjach. Linie styropianu i ościeży nie mogą się pokrywać. Naroża ścian prostopadłych kleić styropianem na zakładkę (sztraby).

## 6.2. Wykonanie ocieplania ościeży okiennych i nadprożowych.

Powierzchnie ościeży otworów okiennych i drzwiowych należy ocieplać styropianem o grubości 30mm i izolacyjności cieplnej EPS 035 ( $\lambda$  - 0,035 W/mK). Gdy obecnie zakończenie tynku ościeży wypada w odległości mniejszej niż 35mm od krawędzi ramy okiennej czy drzwiowej, gdy nie ma miejsca na wklejenie wymaganej grubości płyty styropianowej, niezbędnym jest skucie tynku ościeży celem uzyskania niezbędnej przestrzeni do wklejenia ocieplenia (rys A6/2).

## 6.3. Dodatkowe mocowanie łącznikami płyt styropianowych ocieplenia.

Warstwę styropianu należy dodatkowo mocować łącznikami wkręcanyymi z trzpieniem stalowym i teleskopowym talerzykiem dociskowym i ze zintegrowanym krążkiem styropianowym.

Uwaga: W przypadku jakichkolwiek odstępstw od założeń przyjętych w projekcie (podłoże, zmiany grubości warstwy ocieplenia na skutek nierówności podłoża itp.) należy dobierać długość łączników biorąc pod uwagę zalecenia zawarte w aprobacie technicznej produktu.

Należy pamiętać o zastosowaniu odpowiednio dłuższych kołków podczas kotwienia warstwy ocieplenia pogrubionej dla wyrównania płaszczyzny ściany lub zastosowania styropianowych zaślepek o grubości innej niż 20 mm.

- Dodatkowe mocowanie płyt styropianowych warstwy ocieplenia do ścian zewnętrznych budynku łącznikami stalowymi.

Warstwę ocieplenia ze styropianu EPS 035 gr. 10 cm należy dodatkowo zamocować łącznikami stalowymi do zewnętrznych ścian osłonowych budynku. W tym celu stosować należy łączniki wkręcane z trzpieniem stalowym i teleskopowym talerzykiem dociskowym wraz ze zintegrowanym krążkiem styropianowym.

Łącznik długości 16 cm:

- średnica łącznika 8 mm,
- średnica talerzyka 60 mm,

- grubość talerzyka 2,5 mm,
  - głębokość kotwienia min 6,5 cm,
  - trzpień stalowy wkręcany ocynkowany z zespolonym tworzywem poliamidowym wzmacnianym włóknem szklanym,
  - krążek styropianowy EPS 032 grubości 20mm,
- Ilość i rozmieszczenie łączników - wg schematu i zasady wskazanych w treści rysunku „A6/6”

#### 6.4. Wykonanie warstwy masy zbrojącej z siatką z włókna szklanego.

Masa zbrojąca mineralna – masa cementowa wg wskazania przyjętego systemu ocieplenia nanoszona na powierzchnię płyt izolacyjnych, w której zatapia się systemowa siatka zbrojąca. Na powierzchnię płyt izolacji termicznej naciągnąć pacą warstwę zaprawy zbrojącej (klejącej), nałożyć i wtopić w nią za pomocą pacy siatkę zbrojącą. Powierzchnię warstwy zbrojonej wyrównać i wygładzić następną (drugą) warstwą masy zbrojącej – siatka zbrojąca powinna być całkowicie zakryta zaprawą. Operację wyrównywania warstwy zbrojonej musi być wykonana nie później niż 3 godziny po wykonaniu pierwszej. Warstwa zbrojąca musi się łączyć z siatkami narożników ścian zewnętrznych, otworów okiennych i drzwiowych. W narożnikach ościeży okiennych i drzwiowych celem zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami, na warstwę materiału izolacyjnego tj styropian gr 10 cm naklejamy pod kątem 45 st. Pasy siatki zbrojącej z włókna szklanego o wymiarach minimum 25 x 45 cm – (zbrojenie diagonalne). Również w tych miejscach przedłużać należy siatkę narożników aluminiowych do długości 25 cm od narożnika. Ten detal konstrukcyjny warstwy zbrojącej powinien być wykonywany z zachowaniem zasady jednorodności (jako element jednej warstwy). W następnej kolejności należy ukształtować detale BSO – ościeża, krawędzie narożników budynku i ościeży, szczeliny dylatacyjne.

#### 6.5. Narożniki ścian budynku.

Narożniki ścian zewnętrznych, otworów okiennych i drzwiowych obkładać należy systemowymi narożnikami aluminiowymi z siatką zbrojącą, którą należy łączyć w fazie mokrej z warstwą zbrojącą ścian zewnętrznych w jedną monolityczną ciągłą powłokę.

#### 6.6. Elewacyjny tynk strukturalny.

Akrylowy tynk o ziarnie 1,5mm – masa tynkarska oparta na spoiwach organicznych (dyspersje polimerowe) gotowa do wykonywania tynków cienkowarstwowych. Tynk powinien być odporny na starzenie naturalne, zmienną temperaturę, działanie światła i promieni słonecznych oraz oddziaływania erozyjne i mechaniczne. Wymagane są

tynki w postaci gotowej masy, odporne na działanie alg i grzybów i o wysokiej przepuszczalności pary wodnej, lub co najmniej równoważny co do poniższych parametrów – typ baranek o uziarnieniu równym 1,5mm

- Kolorystyka elewacji wg rys „A-4” projektu

#### 6.7. Parametry dojrzewania warstw elewacji oraz warunki obróbki.

Najkorzystniej wykonywać warstwy elewacji BSO przy warunkach temperaturowych: +5o do +25oC. wilgotność około 65% czyli brak deszczu i brak bezpośredniego nagrzewania ściany przy pracach elewacyjnych. W przypadku braku tych założeń wykonawca zobligowany jest do zmniejszenia ryzyka braku zapewnienia właściwych warunków aplikacji i dojrzewania warstw elewacji BSO poprzez:

- zastosowanie siatek osłonowych rusztowaniowych,
- zastosowanie plandek pełnych poziomych i pionowych,
- zastosowanie podgrzewania ciepłym powietrzem elewacji na przestrzeni rusztowania,
- przerwania prac elewacyjnych w warunkach zimowych.
- Przerwy przewidywane na właściwe dojrzewanie warstw elewacji.
- po myciu podłoża - przerwa min. 24h,
- po dezynfekcji podłoża - przerwa min. 48h,
- po gruntowaniu podłoża - przerwa min. 24h,
- po przyklejeniu styropianu - przerwa min. 72h,
- po nałożeniu masy zbrojącej z siatką - przerwa min. 8h,
- warstwa zbrojona dwukrotnie siatką - przerwa min. 24h,
- po gruntowaniu masy zbrojącej - przerwa min. 24h,
- po wytynkowaniu ściany tynkiem dyspersyjnym - przerwa min. min. 7 dni.

#### 6.8. Stolarka okienna i drzwiowa, parapety zewnętrzne.

- Wymiana okien i drzwi zakresem swoim obejmie demontaż istniejącej stolarki, przygotowanie istniejących elementów ściany zewnętrznej do projektowanych okien i drzwi, montaż nowych okien i drzwi, prace wykończeniowe z doprowadzeniem do estetycznego i trwałego wykończenia elewacji i otworów od wewnątrz. Istniejąca stolarka okienna i drzwiowa nie spełnia obowiązujących norm w zakresie przenikania ciepła. Projektuje się wymianę drzwi opisanych w punkcie 2.3 Należy stosować: – Profil z PCV biały, najmniej pięciokomorowy, twardy na bazie stabilizatorów wapniowo -cynkowych o grubości zewnętrznej ścianek min 3 mm z wkładką usztywniającą stalową ocynkowaną . Wykonanie nakładek na parapety wewnętrzne. Wymienione okna, drzwi i wszystkie elementy systemu powinny posiadać

dopuszczenie do stosowania zgodne z obowiązującym prawem budowlanym. Do wypełnień przestrzeni pomiędzy ościeżnicami i przegrodami zastosować pianki okienne rozprężne, wkładki dystansowe oraz uszczelnienia przeciwwodne. Tynki ościeży wewnętrznych w przypadku ich uszkodzeń należy uzupełnić lub odtworzyć, wykonać malowanie ościeży wewnętrzne dwukrotne emulsyjne z przygotowaniem powierzchni. Wymiary stolarki wg zestawienia stolarki;

**Uwaga ! Wymiary nowych okien i drzwi podane w projekcie należy zweryfikować w naturze po etapie rozbiórek!**

- Wytyczne montażu parapetów zewnętrznych:
  - w przypadku stolarki z pionowym wpustem w dolnej części ościeżnicy – umieszczać parapet we wpuscie bez użycia taśmy,
  - w przypadku ościeżnic pozbawionych wrębu lub innych przyczyn uniemożliwiających montaż we wpustach, montaż polega na ścisłym dosunięciu parapetu do ościeżnicy i uszczelnieniu linii styku elementów taśmą samo rozprężną i bezbarwną masą uszczelniającą,
  - na wszystkich krawędziach styku parapetów z układem dociepleniowym fasady należy wykonać uszczelnienie elastyczne taśmą rozprężną,
  - należy zachować wystawienie kapinosu parapetu w stosunku do płaszczyzny elewacji nie mniejsze niż 40mm (zalecane: 40-50mm),
  - w miarę możliwości stosować gotowe, boczne zakończenia parapetów wykonane z tworzywa sztucznego lub wyposażyć parapety w odgięte pionowo, ciągłe skrzydełka boczne,
  - parapety mocować do podłoża poprzez cało powierzchniowe przyklejenie klejem poliuretanowym, np. (producent: Polychem System, Poznań),
  - mocując parapety nie wolno zasłaniać otworów odpływowych wody kondensacyjnej w ościeżnicach stolarki,
  - na stykach parapetów z ościeżami otworów i ościeżnicami bez wrębu - wykonać uszczelnienie z transparentnej masy trwale plastycznej.

#### 6.9. Ocieplenie cokołu elewacji.

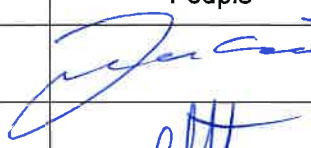

- Warstwy docieplenia cokołu.

Tynk podkładowy (warstwa zbrojąca ocieplenia), zbrojony siatką z włókna szklanego oraz tynk elewacyjny wykonać identycznie jak w przypadku elewacji na ścianach ponad cokołem.

  - masa tynkarska wyrównująca - (alternatywa na nierówności podłoża)
  - grunt pod klej do styropianu - (alternatywa na nienośne podłoża)
  - zaprawa klejąca do styropianu
  - styropian EPS 035 gr. 10 cm- ( $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ ) gr. 10 cm

- kołki z „termodyblem” - łączniki 8/160
- siatka zbrojąca z włókna szklanego
- cementowa masa zbrojąca
- powłoka gruntująca pod tynk
- elewacyjny tynk mineralny kolor grafit – analogicznie jak dla ściany nadzienia
- Wykonanie docieplenia cokołu i ścian fundamentowych
- poziom startowy ocieplenia cokołu elewacji,
- docieplenie cokołu należy rozpocząć na poziomie ok. 20 do 40 cm poniżej poziomu terenu po uprzednim demontażu opaski betonowej i odkopaniu części ścian pod ocieplenie, poniżej ściany fundamentowe należy docieplić styropianem XEP 035 gr 10 cm .
- cokół oczyścić i przygotować do ocieplenia wg opisu ocieplenia elewacji (p. 5.3),
- zagrunтовanie podłoża – wykonać gruntem dyspersyjnym,
- miejsca obecnego występowania glonów i grzyba należy wcześniej poddać zabiegowi opisanemu w p. 5.3
- wklejanie warstwy ocieplenia cokołu - płyty ze styropianu EPS 035 gr. 10 cm ( $\lambda_{\text{dekl.}} = 0,035 \text{ W/mK}$ )
- wklejenie warstwy ocieplenia ściany fundamentowej -płyta XEP 035 gr 10 cm ( $\lambda_{\text{dekl.}} = 0,035 \text{ W/mK}$ ) wg opisu dla ocieplenia elewacji powyżej cokołu (p. 6.1).
- docieplić także ościeża otworów okiennych piwnicznych– płytami gr 3cm,
- dodatkowe mocowanie styropianu na powierzchniach cokołu,
- Mechaniczne mocowanie warstwy ocieplenia cokołu w systemie „Termodyble” (łączniki zagłębiane w wyfrezowanych w styropianie gniazdach o głębokości 20 mm przy użyciu łączników rozporowych ETICS wykonać zgodnie z opisem w p. 6.3.
- ilość i rozmieszczenie łączników - 4 szt./m<sup>2</sup> - na całych powierzchniach wszystkich ścian.
- przyjęto do zastosowania łączniki - długość 160 mm – głębokość zakotwienia min. 40 mm,
- powierzchnie dolnych ościeży otworów okiennych piwnic docieplić styropianem.

nazwa elementu projektu budowlanego
<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
nazwa zamierzenia budowlanego
<b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>
adres obiektu budowlanego
<b>Krzywice 15, 22-100 Krzywice</b>
kategoria obiektu budowlanego
<b>XVII</b>
identyfikator działki na której obiekt jest usytuowany
<b>060303_2.0009.99</b>
nazwa i adres inwestora
<b>GMINA CHEŁM ul. Gminna 18 22-100 Pokrówka</b>
jednostka projektowa
<b>MEGAM Janusz Malinowski megam_biuro@biznespoczta.pl tel./fax (082) 565 53 73 ul. Lubelska 8, 22-100 Chełm</b>

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zmianami) oświadczam się, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej		
Funkcja	Imię, nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant konstrukcji	inż. <b>Janusz Malinowski</b> konstrukcyjno-budowlana LUB/0116/POOK/05	
Asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska	
Data opracowania dokumentacji projektowej: 15.05.2025 r.		

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji robót.

- roboty dociepleniowe i malarskie ścian zewnętrznych
- ocieplenie ścian piwnic,
- ocieplenie ścian w gruncie,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- wykonanie ocieplenia stropu,
- wymiana obróbek blacharskich,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- inny budynek niemieszkalny od strony północnej,
- inny budynek niemieszkalny od strony północno-zachodniej,
- droga od strony wschodniej,
- dojście i wjazd do budynku

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: Brak

4. Informacje dotyczące przewidzianych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

- Wykonywanie robót, podczas których występuje ryzyko upadku z wysokości
- Wykonywanie robót, przy doprowadzeniu których występują działania substancji chemicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

5. Prowadzenie robót budowlanych.

- pracownicy winni posiadać aktualne przeszkolenia w zakresie bhp i ochrony ppoż., badania lekarskie, dopuszczające do wykonywania określonego charakteru prac, w tym do pracy na wysokości,
- przed dopuszczeniem do pracy, przeprowadzić szkolenie bhp na stanowisku pracy,
- roboty wykonywać wyłącznie narzędziami i sprzętem atestowanym, zgodnie z ich przeznaczeniem,
- do wykonywania robót stosować wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie

6. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia:

- plac budowy będzie wydzielony od pozostałej części działki linką lub taśmą ostrzegawczą rozpiętą na słupkach z tabliczkami informacyjnymi o granicy strefy prowadzenia robót budowlanych,
- przejścia i miejsca niebezpieczne zostaną oznakowane znakami ostrzegawczymi,
- zapewnić bezpieczne dojście do budynku, rusztowania w miejscu ich przylegania do tras komunikacyjnych, wyposażyć w siatki ochronne,

7. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- stanowiskowe szkolenie BHP przez kierownika budowy,
- okresowe szkolenia BHP przeprowadzone przez specjalistę d/s BHP.,

8. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

- wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia,
- pracownicy winni posiadać zabezpieczenia osobiste i sprzęt ochrony osobistej w zależności od potrzeb i rodzaju wykonywanych robót,
- sprzęt ochrony osobistej powinien posiadać atesty oraz instrukcje konserwacji i użytkowania,
- pracownicy winni stosować ubiory robocze i ochronne w zależności od potrzeb i wykonywanych zadań,
- na pomieszczeniu kierownika budowy lub socjalnym miejscu wykaz zawierający: adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej, posterunku policji,
- розміścić tablice informacyjne i ostrzegawcze,
- rusztowania powinny posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla pracujących oraz składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
- przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań należy wyznaczyć strefy niebezpieczną i zabezpieczyć ją w sposób określony w odpowiednich przepisach,
- użytkowanie rusztowań dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy,
- wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych, wspinanie się po stojakach, podłużnicach, leżniach i poręczach rusztowań jest zabronione,
- podłoże (grunt, konstrukcja itp.), na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać Jego stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku,

- rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach (ulicach) oraz w miejscach przejazdów i przejść powinny mieć daszki ochronne wykonane w sposób określony w odpowiednich przepisach,
- w trakcie rozbierania zrzucanie elementów rozbieranych rusztowań jest zabronione.

#### 9. Akty wykonawcze do obowiązkowego uwzględnienia w „planie BIOZ”

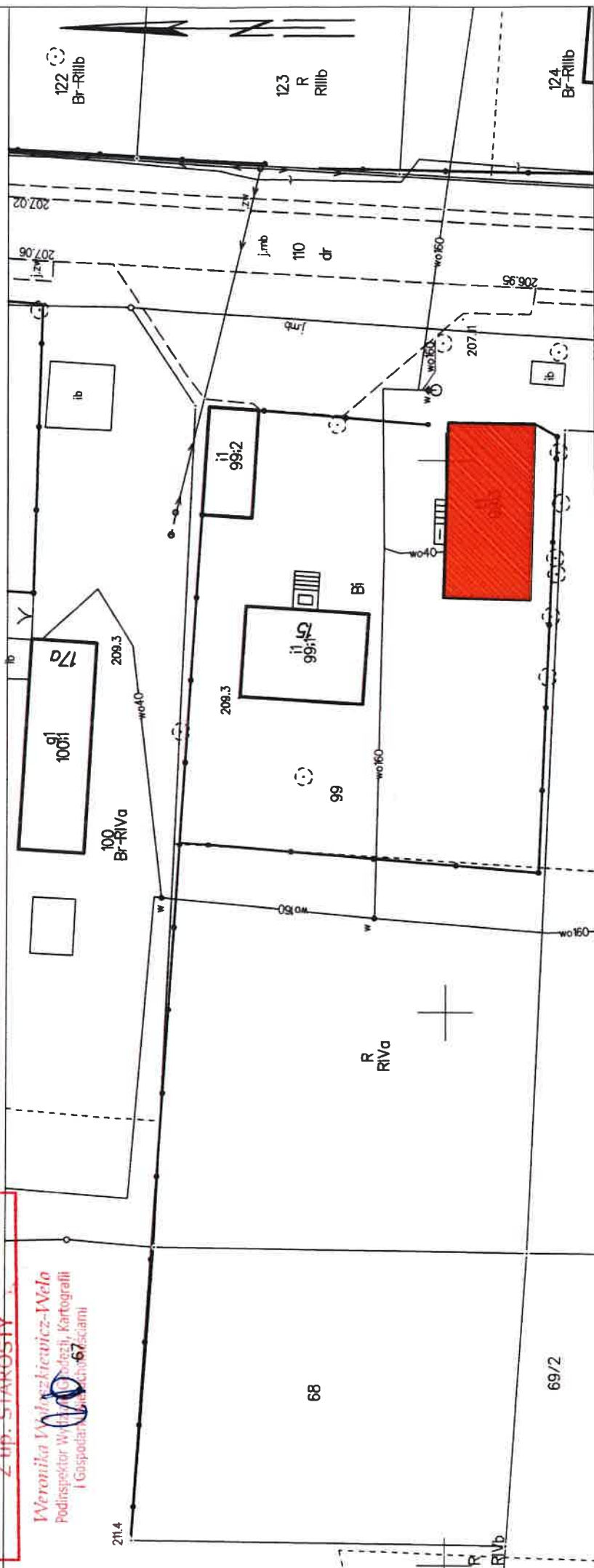
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz. 884 z późniejszymi zmianami Dz.U. z 2003r. Nr 169 poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. W sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191, poz. 1596 z póź. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr 118, poz. 1263).

Nr konc: GKN 155474.00.2025  
STAROSTA CHELMSKI  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej  
i Kartograficznej w Chełmie  
0303-85/2014  
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu  
kopia mapy zasadniczej  
Nazwa Materiału zasobu  
2025-01-24  
Data wykonania kopii materiału zasobu  
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ:  
Z up. STAROSTY

Weronika Wołoszkiewicz-Welo  
Podinspektor Wydziału Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami

Województwo: lubelskie  
Powiat: chełmski  
Jednostka ewidencyjna: 060303\_2, Chełm  
Obręb: 0009, Krzyżewice  
Działka: 99

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ  
SKALA 1:500  
Seksja mapy: 8.147.16.03.1.1; 8.147.16.03.1.2; 8.148.16.23.3.4; 8.148.16.23.3.3



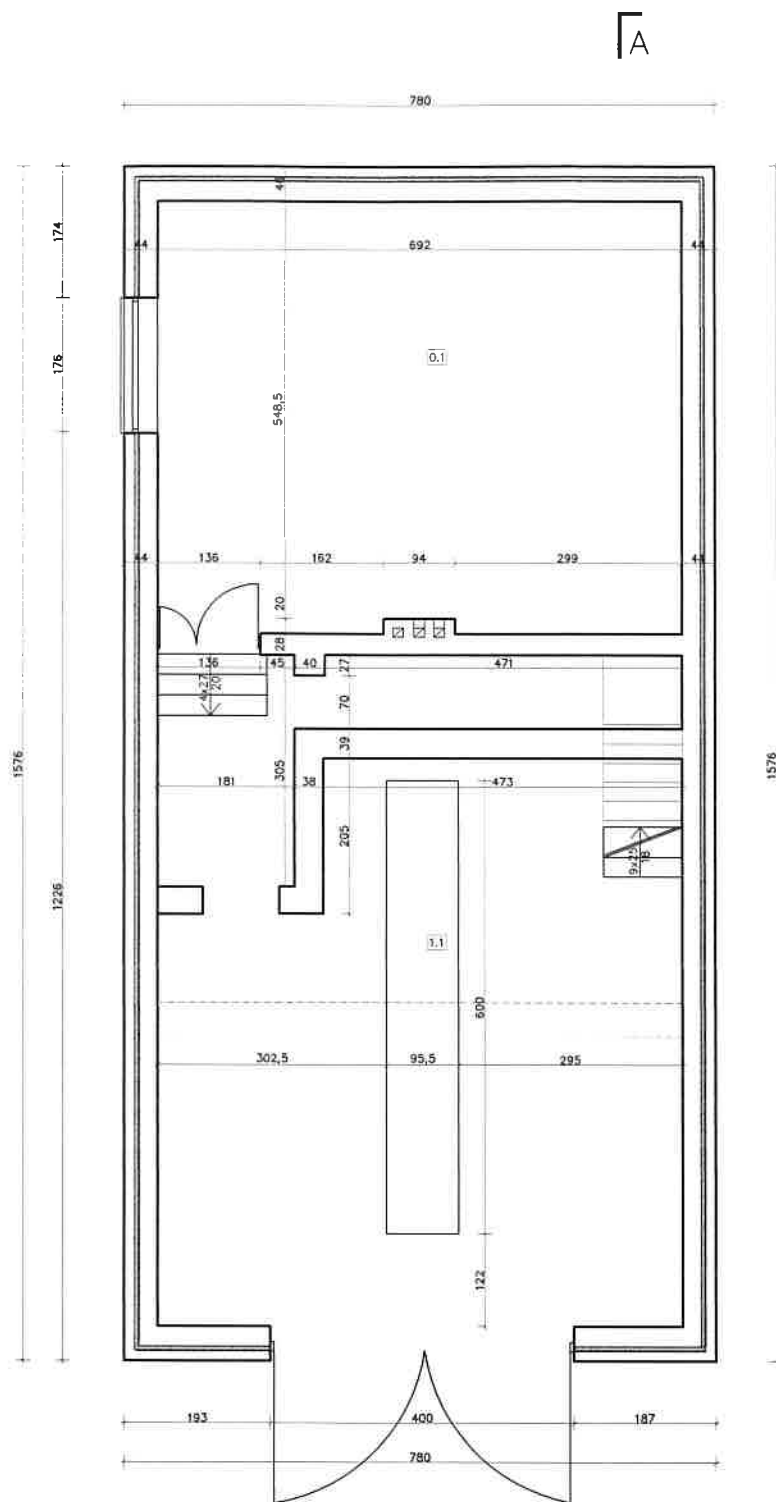
MEGAM  
e-mail: megam\_budowlanosc@poczta.pl  
tel/fax (082) 565 53 73

TERMOBUDOWA BUDYNKU  
OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W KRZYWICACH GMINA CHELM

PROJEKTANT	inż. Janusz Malinowski	PROJEKTANT	mgr inż. Agnieszka Malinowska
PROJEKTANT	mgr inż. Agnieszka Malinowska	PROJEKTANT	mgr inż. Agnieszka Malinowska

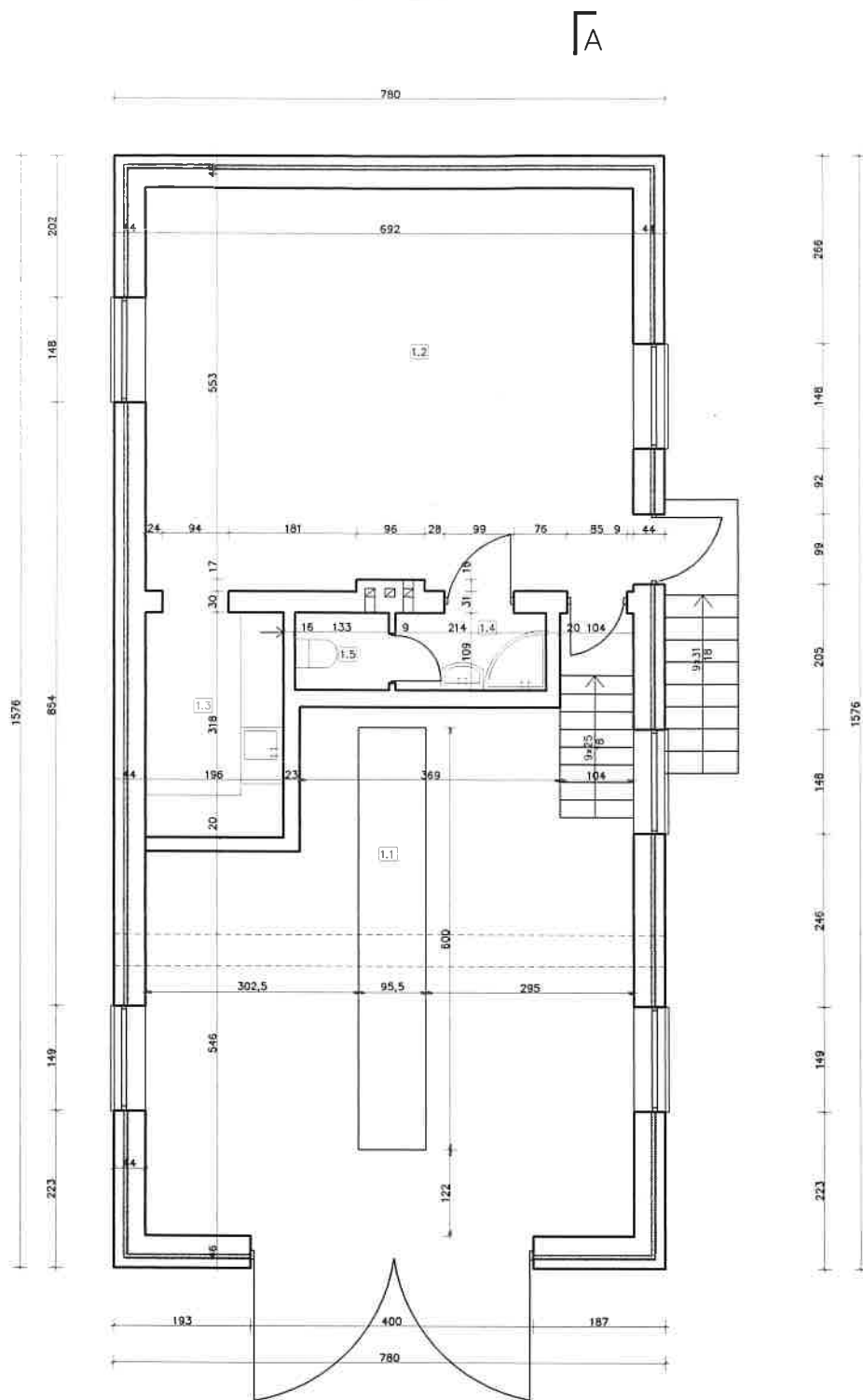
PROJEKTANT	inż. Janusz Malinowski	PROJEKTANT	mgr inż. Agnieszka Malinowska
PROJEKTANT	mgr inż. Agnieszka Malinowska	PROJEKTANT	mgr inż. Agnieszka Malinowska

BUDYNEK OBJĘTY OPRACOWANIEM



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		Pow. użytkowa
0.1	Piwnica	39,19 m <sup>2</sup>
RAZEM		39,19 m <sup>2</sup>

<b>MEGAM</b> e-mail: megam_biurow@biznespoczta.pl tel/fax (082) 565 53 73		NAZWA INWESTYCJI I ADRES OBIEKTU TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KRZYWICACH GMINA CHEŁM		
		RYSUNEK ARCHITEKTURA <b>Rzut piwnicy</b>		
SKALA <b>1:100</b>		NR <b>11</b>		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC / NR UPR	DATA	
projektował	inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana 589/CH/89 i LUB/0116/P00K/05	15.05 2025	
asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska		16.05 2025	



A

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		Pow. użytkowa
1.1	Garaż	45,85 m <sup>2</sup>
1.2	Pomieszczenie socjalne	39,25 m <sup>2</sup>
1.3	Kuchnia	6,23 m <sup>2</sup>
1.4	Łazienka	2,33 m <sup>2</sup>
1.5	WC	1,38 m <sup>2</sup>
RAZEM		95,04 m <sup>2</sup>



NAZWA INWESTYCJI I ADRES OBIEKTU  
 TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU  
 OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ  
 W KRZYWICACH GMINA CHEŁM

RYSUNEK ARCHITEKTURA

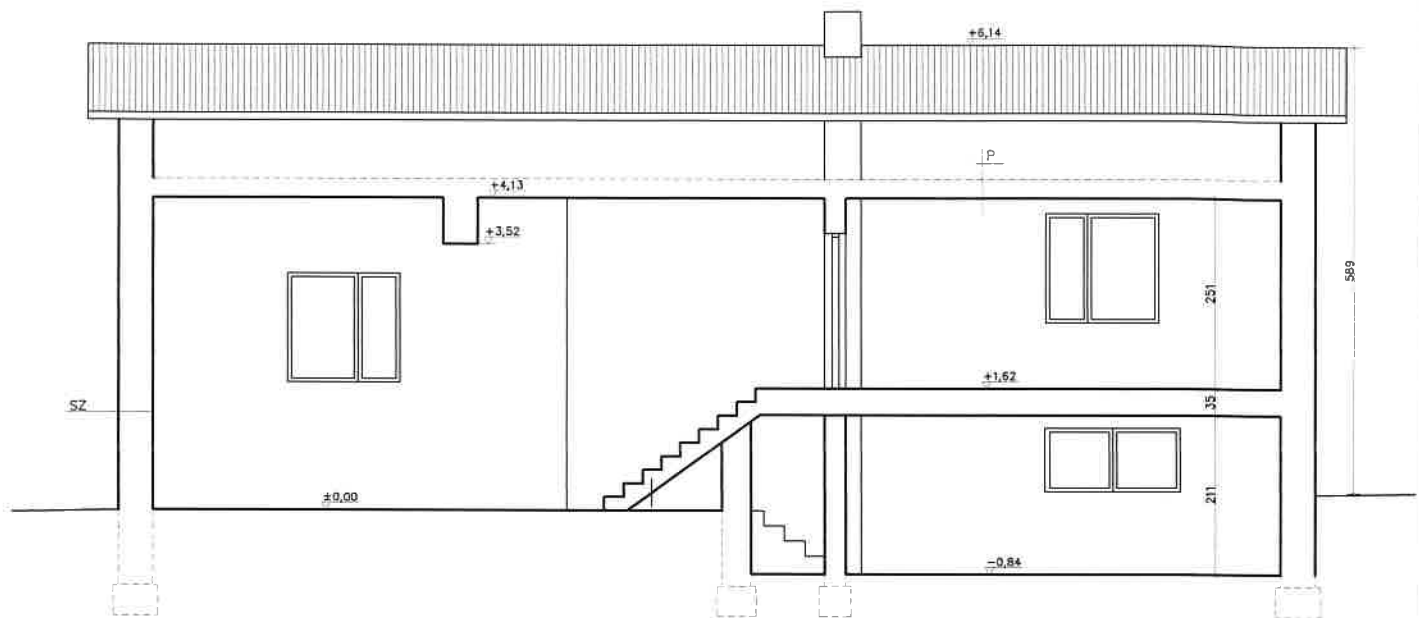
Rzut parteru

SKALA  
 1:100

NR  
 12

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPED. / NR UPR	DATA	PODPIS
projektował	inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana 589/CH/89 i LUB/0116/P00K/05	15.05 2025	
asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska		16.05 2025	

## Przekrój A-A



SZ

TYNK CIENKOWARSTWOWY  
 BŁOCZKI BETONOWE 12 cm  
 STYROPIAN 5 cm  
 BŁOCZKI BETONOWE 24 cm  
 TYNK CEM.-WAP. 1,5 cm

P

WYLEWKA BETONOWA  
 GRUZ BELITOWY  
 PŁYTA PILŚNIOWA  
 PŁYTA STROPOWA TYPU ŻERAŃSKIEGO  
 TYNK CIENKOWARSTWOWY

**MEGAM**  
e-mail: megam\_biurow@biznespoczta.pl  
tel/fax (082) 565 53 73

NAZWA INWESTYCJI I ADRES OBIEKTU  
 TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU  
 OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ  
 W KRZYWICACH GMINA CHEŁM

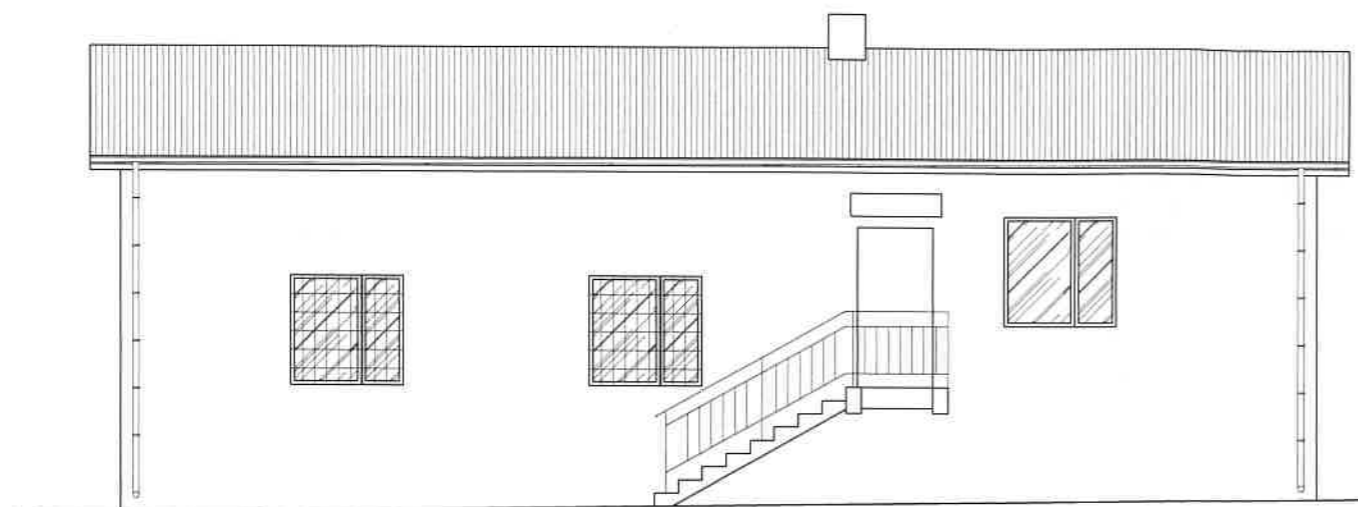
RYDUNEK ARCHITEKTURA

Przekrój A-A

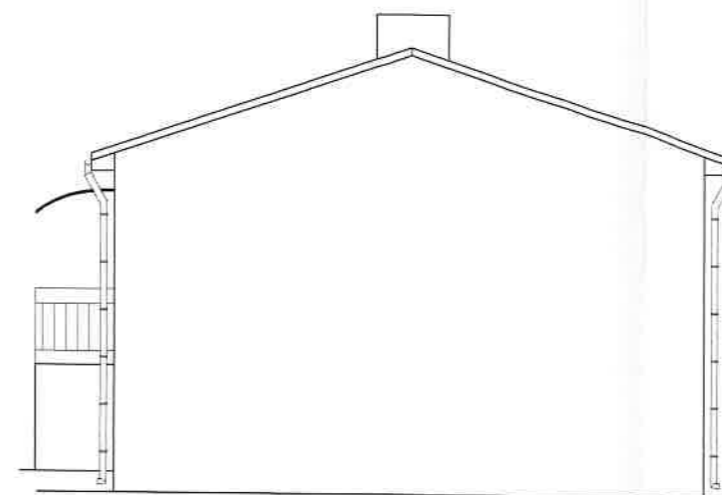
SKALA  
1:100

NR  
13

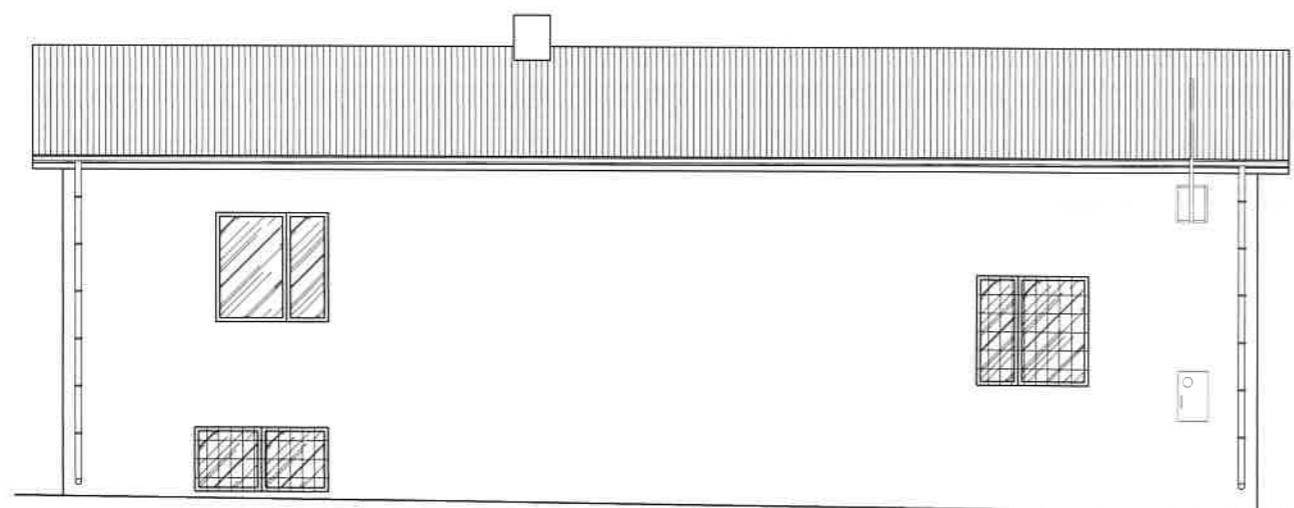
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	SPEC / NR DPR	DATA	REZULTAT
projektował	inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana 589/CH/89 I LUB/0116/P00K/05	15.05 2025	
asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska		15.05 2025	



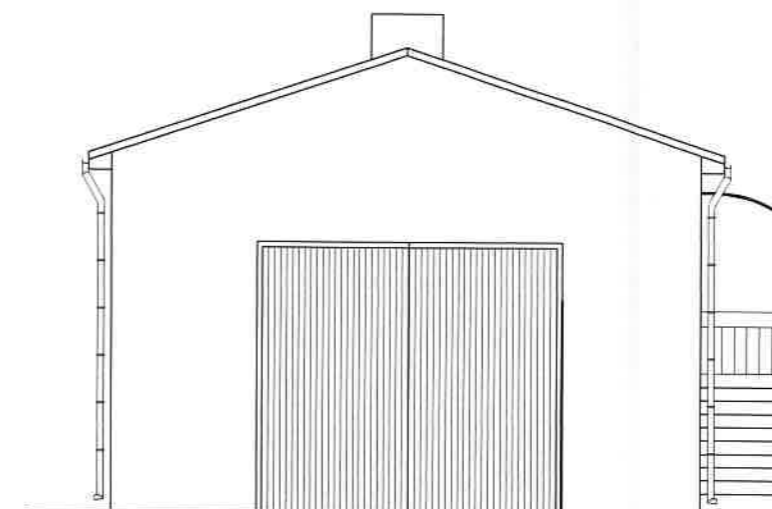
Elewacja północna



Elewacja zachodnia

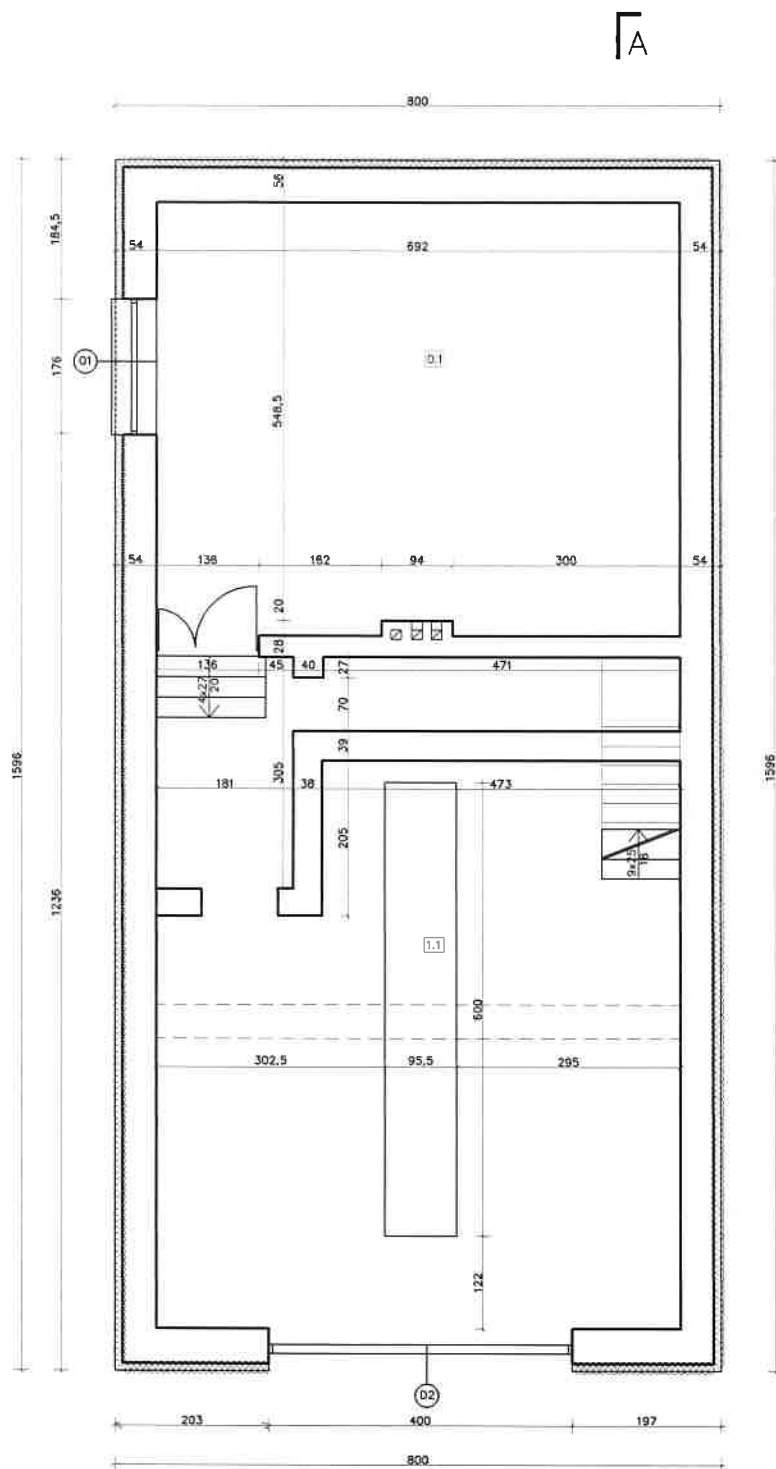


Elewacja południowa



Elewacja wschodnia

<b>MEGAM</b> e-mail: megam_bum@interia.pl tel/fax (082) 565 53 73		NAZWA INWESTYCJI I ADRES OBIEKTU TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KRZYWICACH GMINA CHEŁM		
RYSUNEK ARCHITEKTURA Elewacje		SKALA 1:100	NR 14	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC. / NR UPR.	DATA	PODPIS
projektował	inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana 589/CH/89 i LUB/0116/POOK/05	15.05 2025	
asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska		15.05 2025	



ściany ocieplone styropianem gr 10 cm  $\Lambda$  0,035 W/mk

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		Pow. użytkowa
0.1	Piwnica	39,19 m <sup>2</sup>
RAZEM		39,19 m <sup>2</sup>

**MEGAM**  
e-mail: megam\_biuro@bolnieszpoczd.pl  
tel/fax (082) 565 53 73

NAZWA INWESTYCJI I ADRES OBIEKTU  
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU  
OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W KRZYWICACH GMINA CHEŁM

RYSunek ARCHITEKTURA

Rzut piwnicy

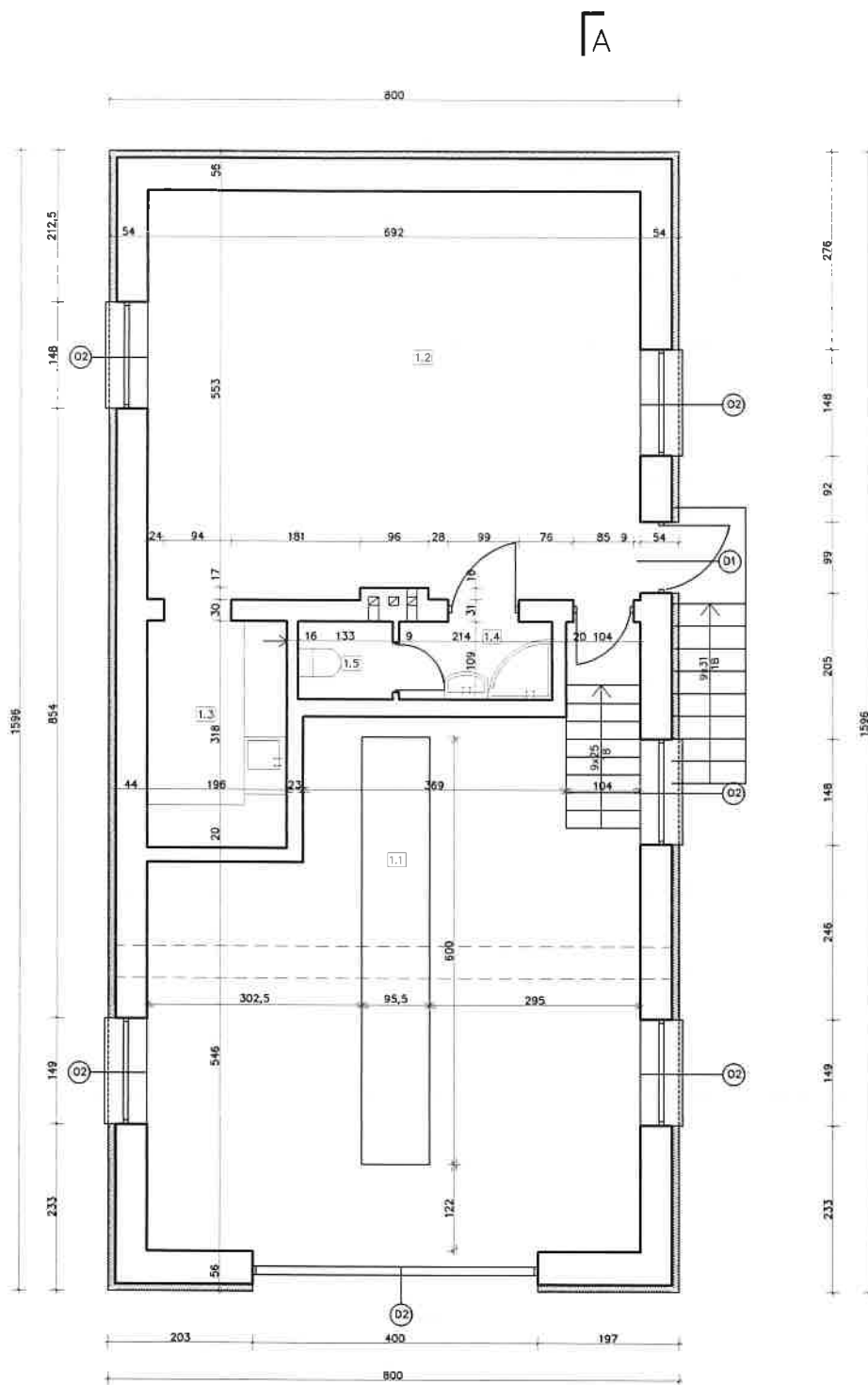
SKALA

1:100

NR

A1

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC / NR UPR	DATA	PODPIS
projektował	inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana 589/CH/89 i LUB/0116/PDOK/05	15.05 2025	
asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska		15.05 2025	

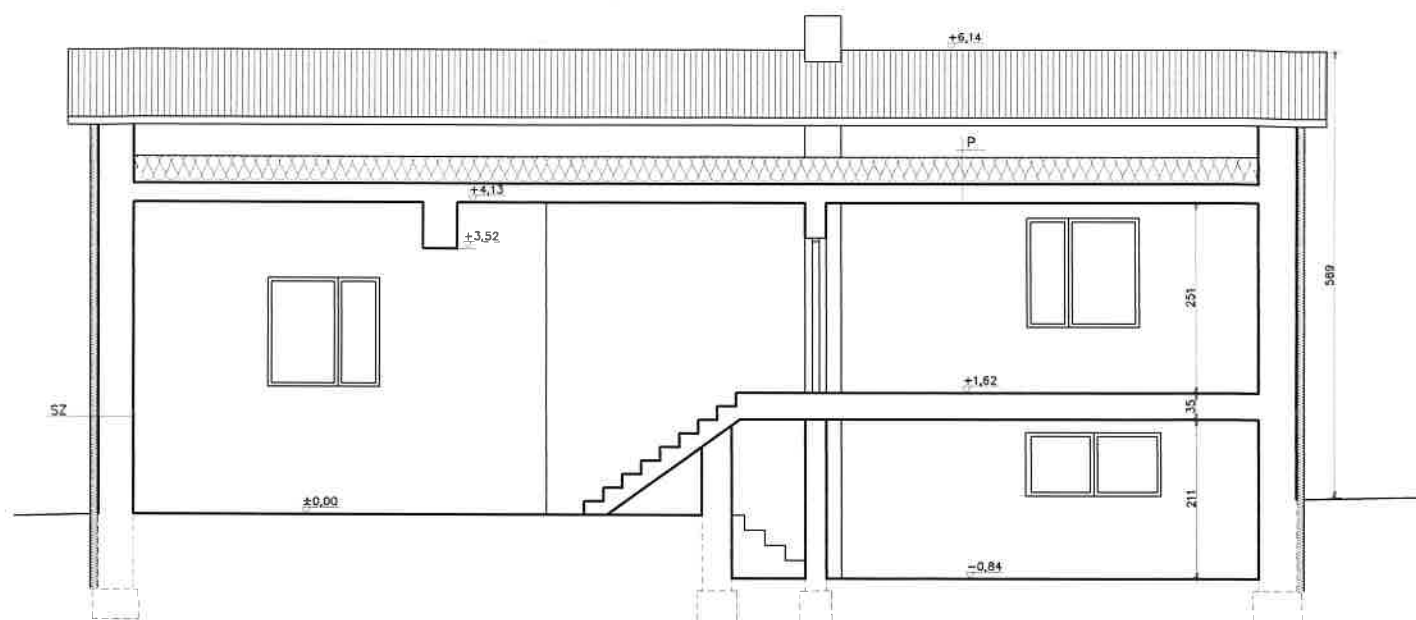


ściany ocieplone styropianem gr 10 cm  $\lambda$  0,035 W/mk

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		Pow. użytkowa
1.1	Garaż	45,85 m <sup>2</sup>
1.2	Pomieszczenie socjalne	39,25 m <sup>2</sup>
1.3	Kuchnia	6,23 m <sup>2</sup>
1.4	Łazienka	2,33 m <sup>2</sup>
1.5	WC	1,38 m <sup>2</sup>
RAZEM		95,04 m <sup>2</sup>

<b>MEGAM</b> e-mail: megam_biurow@biznespoczta.pl tel/fax (082) 565 53 73		NAZWA INWESTYCJI I ADRES OBIEKTU	
		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KRZYWICACH GMINA CHEŁM	
RYGUNEK ARCHITEKTURA		SKALA	NR
Rzut parteru		1:100	A2
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPED / NR DPR	DATA
projektował	inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana 589/CH/89 i LUB/0116/POOK/05	15.05 2025
asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska		15.05 2025

# Przekrój A-A



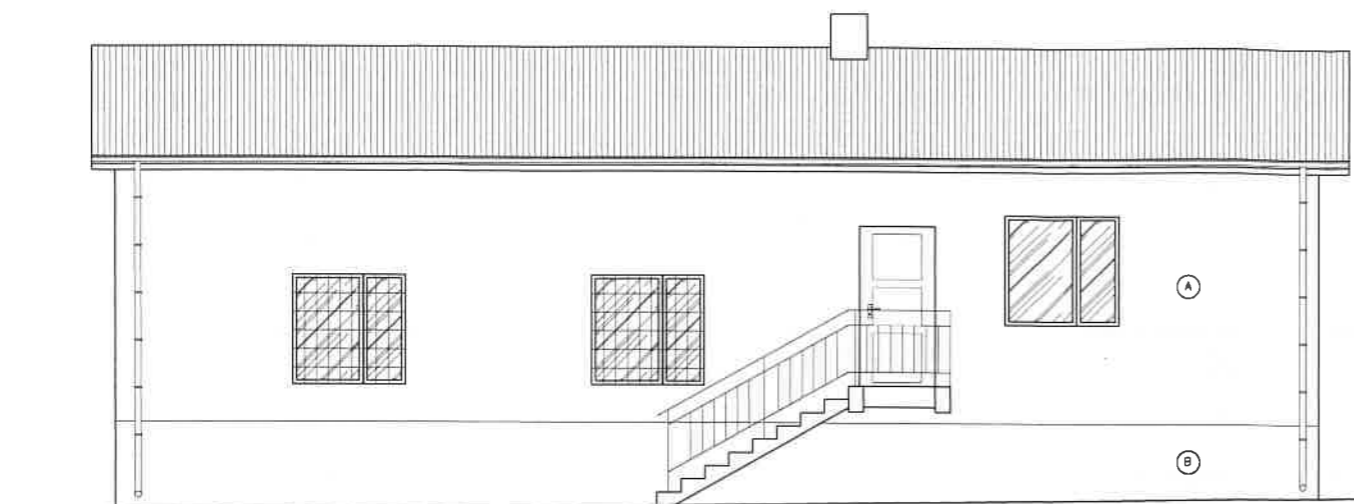
SZ

TYNK CIENKOWARSTWOWY  
 STYROPIAN 10 cm  $\lambda 0,035$  W/mk  
 TYNK CIENKOWARSTWOWY  
 BLOCZKI BETONOWE 12 cm  
 STYROPIAN 5 CM  
 BLOCZKI BETONOWE 24 cm  
 TYNK CEM.-WAP. 1,5 cm

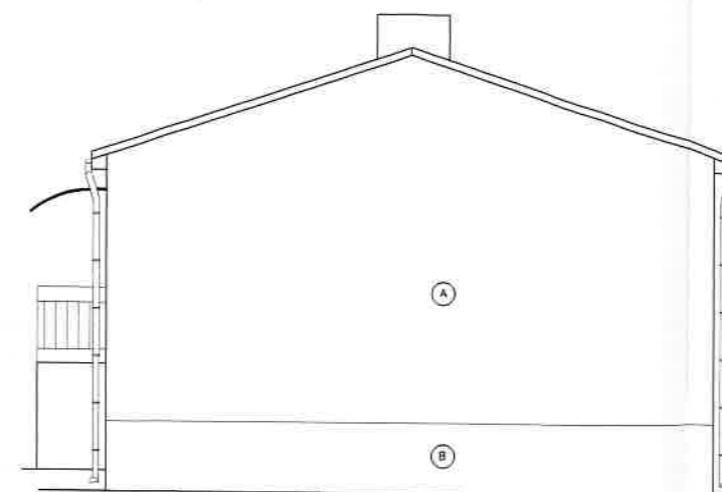
P

FOLIA PCV  
 WEŁNA MINERALNA 20 cm  $\lambda 0,033$  W/mk  
 PAROIZOLACJA  
 WYLEWKA BETONOWA  
 GRUZ BELITOWY  
 PŁYTA PILŚNIOWA  
 PŁYTA STROPOWA TYPU ŻERAŃSKIEGO  
 TYNK CIENKOWARSTWOWY

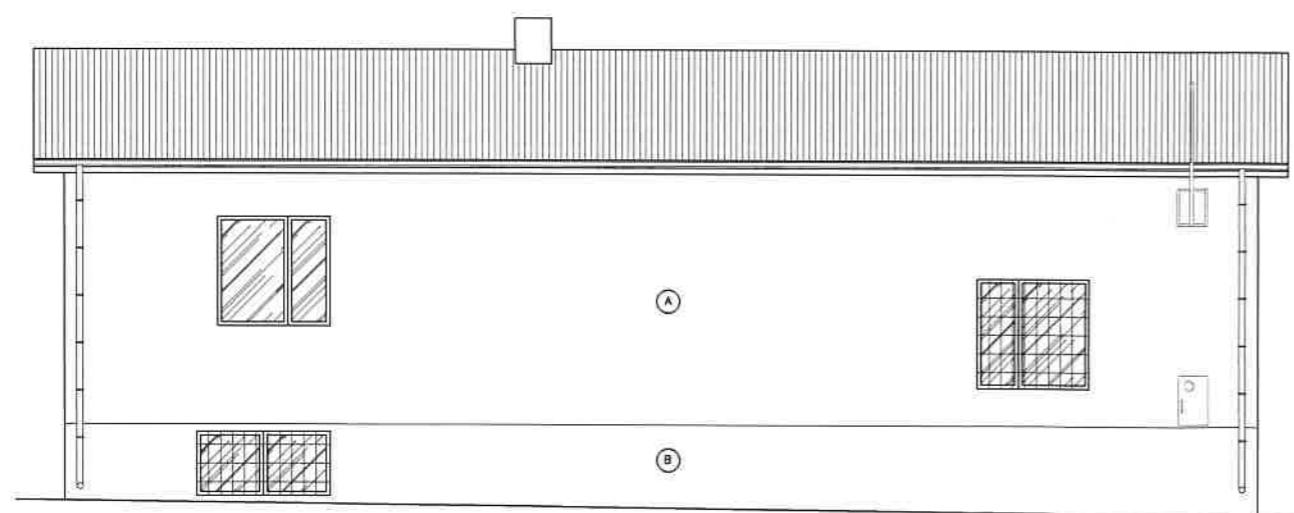
<b>MEGAM</b> e-mail: megam_biurowo@biurospoczt.pl tel/fax (082) 965 53 73		NAZWA INWESTYCJI I ADRES OBIEKTU TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KRZYWICACH GMINA CHEŁM		
RYSUNEK ARCHITEKTURA <b>Przekrój A-A</b>		SKALA	NR	
		1:100	A3	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC./ NR UPR	DATA	PODPIS
projektował	inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana 589/CH/89 i LUB/0116/P00K/05	15.05 2025	
asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska		15.05 2025	



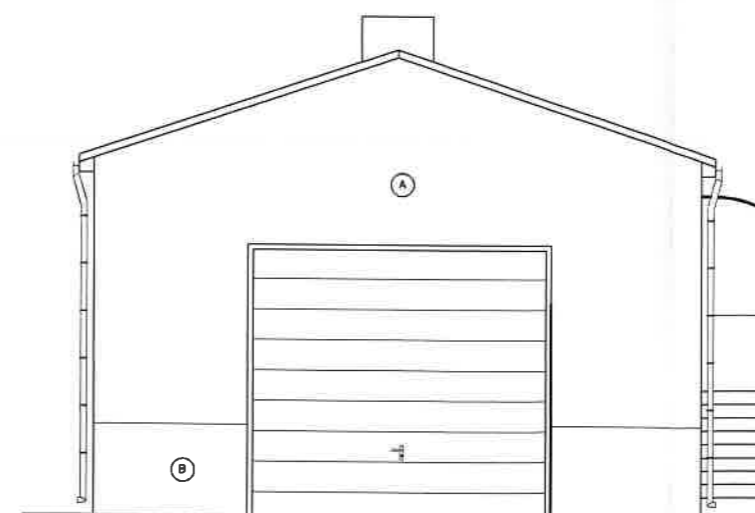
Elewacja północna



Elewacja zachodnia



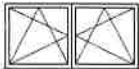
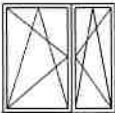
Elewacja południowa




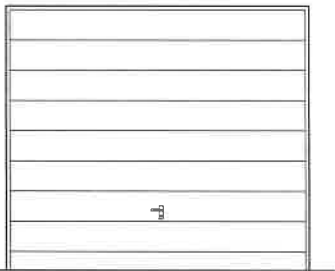
Elewacja wschodnia

- Ⓐ Biały  
Ⓑ Grafitowy



<b>MEGAM</b> e-mail: megam_buro@o2.pl tel/fax (082) 565 53 73		NAZWA INWESTYCJI I ADRES OBIEKTU TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KRZYWICACH GMINA CHEŁM		
RYSUNEK ARCHITEKTURA <b>Elewacje</b>		SKALA 1:100	NR A4	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC./ NR UPR	DATA	PODPIS
projektował	inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana 589/CH/89 LUB/0116/Pook/05	15.06 2025	
asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska		15.05 2025	

OKNA		
SYMBOL	O1	O2
SCHEMAT		
SoxHo*	175x84	148X144
PIWNICA	1	—
PARTER	—	5
RAZEM	1	5

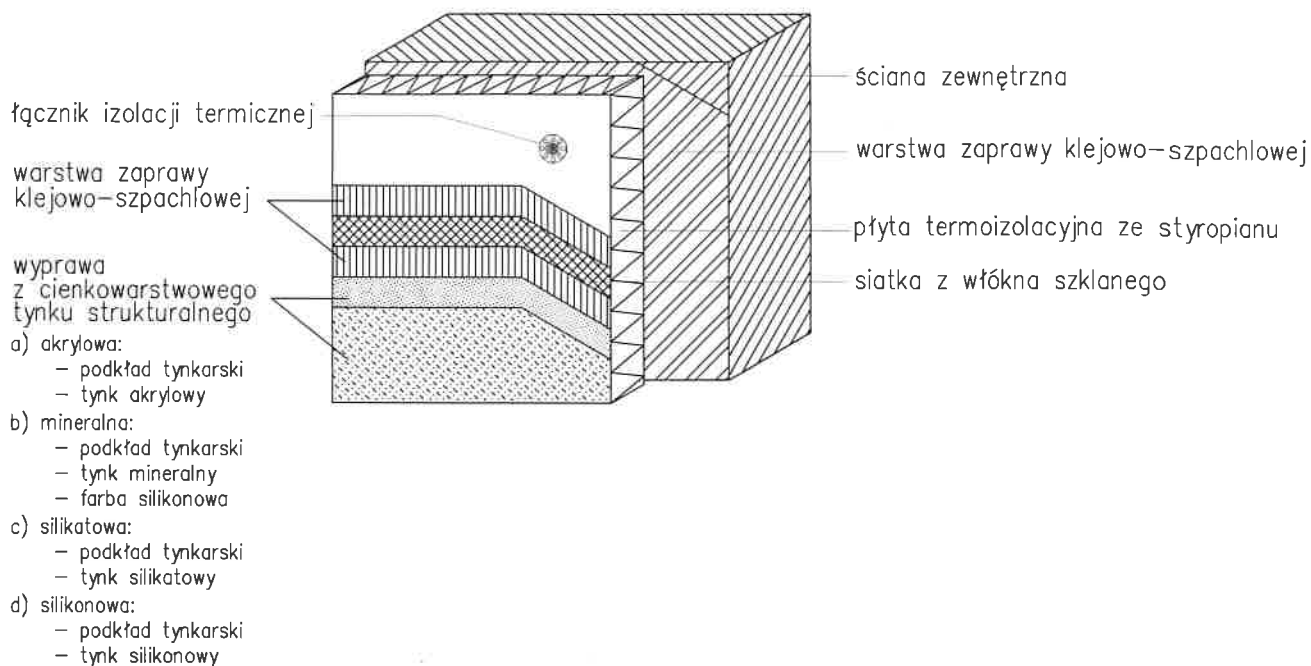
DRZWI ZEWNĘTRZNE		
SYMBOL	D1	
SCHEMAT		
SoxHo*	100x205	
SxH	90x200	
L/P	L	P
PARTER	—	1
RAZEM	—	1

BRAMA GARAŻOWA	
D2	
	
SoxHo*	400x350


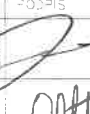
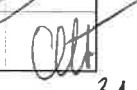
\*WYMIARY STOLARKI DOSTOSOWAĆ DO ISTNIEJĄCICH OTWORÓW

<b>MEGAM</b> e-mail: megam_biurow@biznespoczta.pl tel/fax: (082) 565 53 73		NAZWA INWESTYCJI I ADRES OBIEKTU TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KRZYWICACH GMINA CHEŁM		
		RYSUNEK ARCHITEKTURA Zestawienie stolarki		
SKALA 1:100		NR A5		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC / NR UPR	DATA	PODPIS
projektował	inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana 589/CH/89 i LUB/0116/P00K/05	15.05 2025	
asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska		15.05 2025	

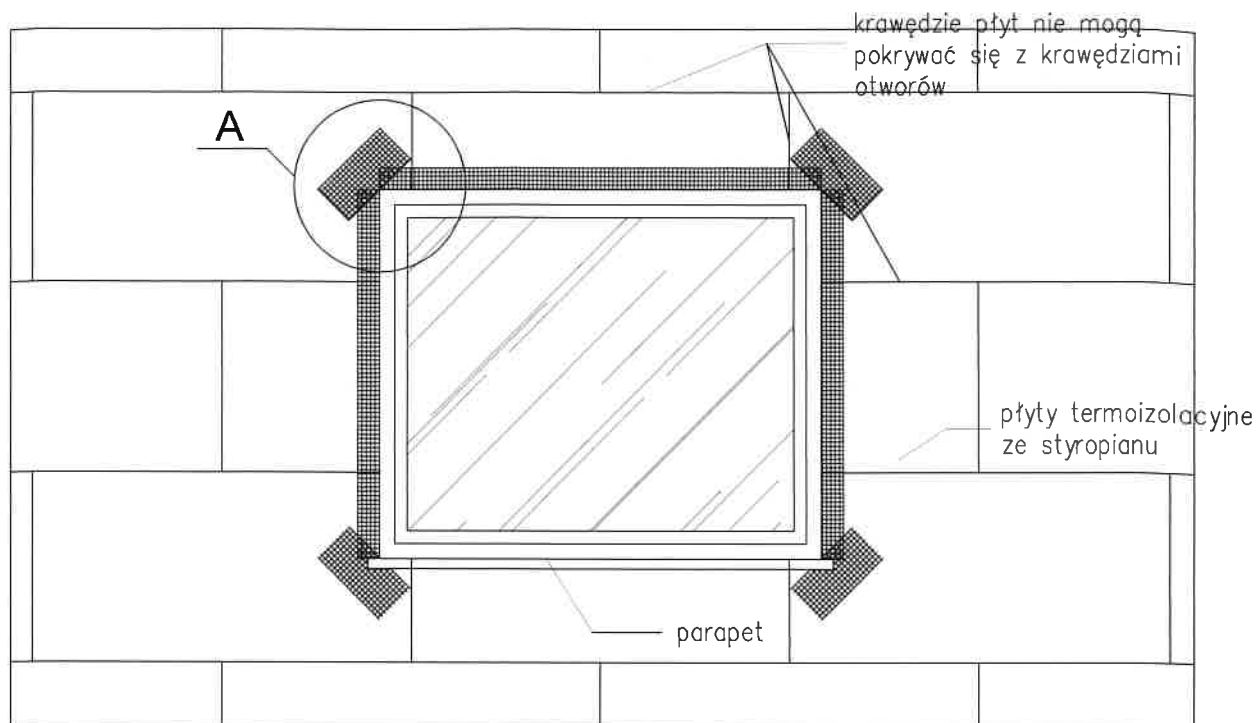
# PRZEKRÓJ PRZEZ DOCIEPLENIE



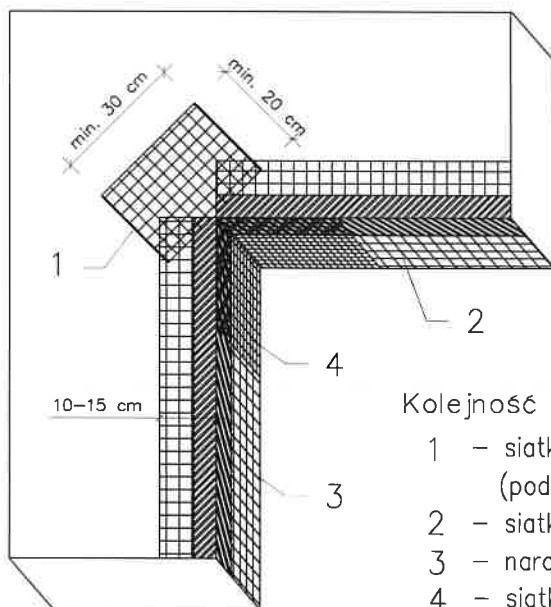
**UWAGA: skonfrontować z wytycznymi technologicznymi wybranego systemu dociepleń**

		NAZWA INWESTYCJI I ADRES OBIEKTU TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KRZYWICACH GMINA CHEŁM		
e-mail: megam_biuo@biznespocata.pl tel/fax (082) 565 53 73				
RYSUNEK ARCHITEKTURA		SKALA		NR
Przekrój przez ocieplenie				A6/1
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPED / NR UPB	DATA	PODPIS
projektował	inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana 589/CH/89 i LUB/0116/P00K/05	15.05 2025	
asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska		15.05 2025	

## ZBROJENIE NAROŻY OTWORÓW



### Szczegół A



Kolejność układania siatek z włókna szklanego:

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

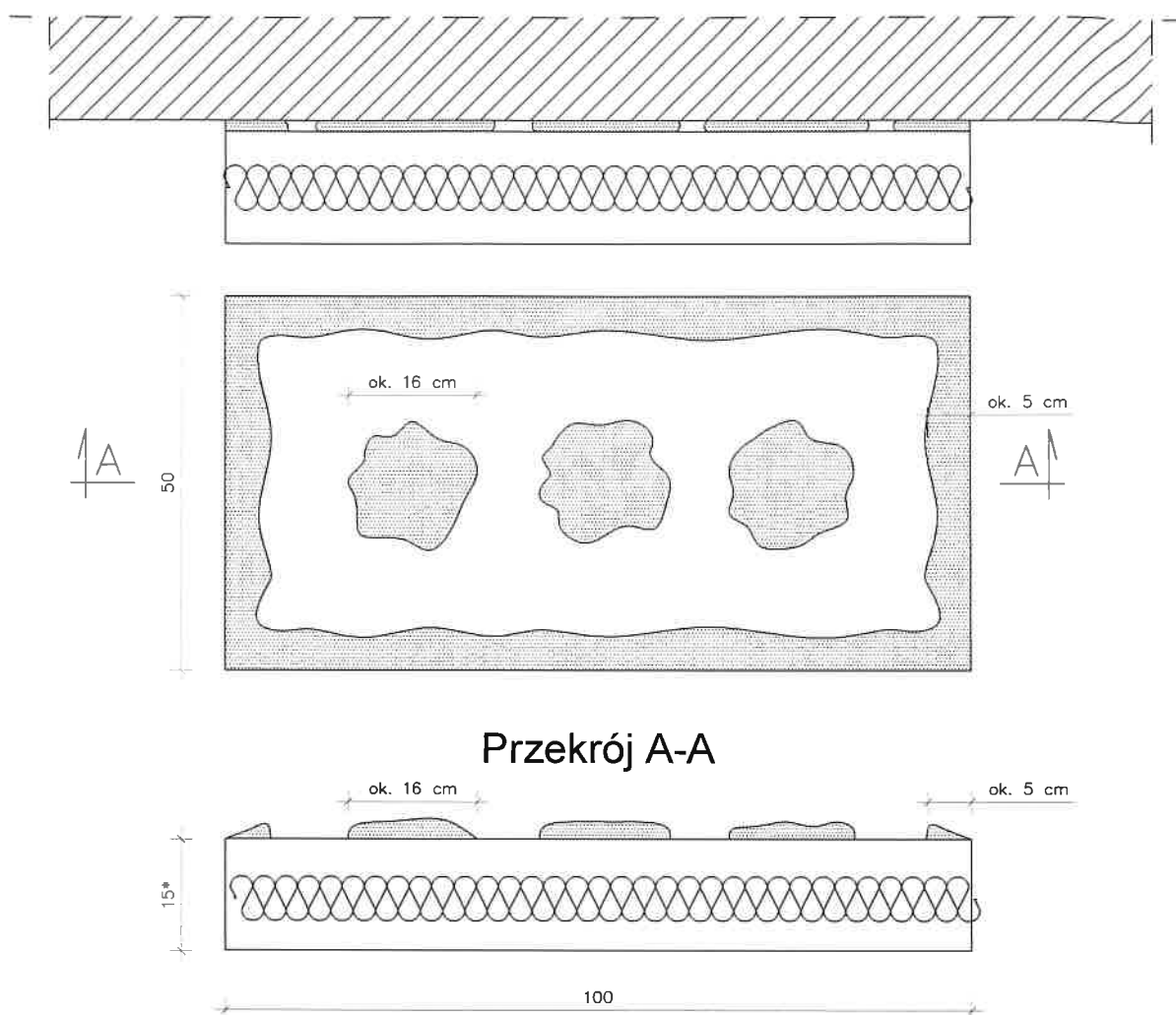
#### Uwagi :

Na narożnikach otworów w elewacji (np: okien i drzwi) należy umieścić ukośne (pod kątem 45 stopni) dodatkowe kawałki siatki o wym. co najmniej 20 x 30 cm. Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

**UWAGA: skonfrontować z wytycznymi technologicznymi wybranego systemu dociepleń**

<b>MEGAM</b> <small>e-mail: megam_biuro@biznespoczta.pl tel/fax (082) 565 53 73</small>		NAZWA INWESTYCJI I ADRES OBIEKTU TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KRZYWICACH GMINA CHEŁM		
RYSUNEK ARCHITEKTURA <b>Zbrojenie naroży otworów</b>		SKALA 1:10 1:25	NR <b>A6/2</b>	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC / NR UPR	DATA	PODPIS
projektował	inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana 589/CH/89 i LUB/0116/P00K/05	15.05 2025	
asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska		15.05 2025	

# SPOSÓB KLEJENIA PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ



Przekrój A-A

## Uwagi :

Do klejenia izolacji termicznej używa się fabrycznie przygotowanych dyspersyjnych mas klejowych w przypadku podłoży nienasiąkliwych i drewnopochodnych, lub zapraw klejowych do zmieszania z wodą na budowie w przypadku typowych podłoży budowlanych.

Zaprawę klejową należy przygotowywać według zaleceń producenta (instrukcje i karty techniczne) również w przypadku fabrycznie przygotowanych klejów dyspersyjnych, które wymagają zmieszania z cementem, celem przygotowania właściwej zaprawy klejowej. Klej należy nanosić na płyty izolacyjne według tzw. metody pasmowo-punktowej. Na płytę nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględniając odchyłki równości podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1 do 2 cm) zapewnić minimum 40% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża (przy większych nierównościach należy stosować zróżnicowanie grubości izolacji). Po obwodzie płyty wzdłuż jej krawędzi należy nanieść około 5 cm szerokości pasmo zaprawy i dodatkowo w środku płyty nałożyć minimum 3 placki zaprawy wielkości dłoni.

Na równych podłożach można nakładać zaprawę na płytę termoizolacyjną całościowo przy użyciu pacy zębatej (ok. 10 mm).

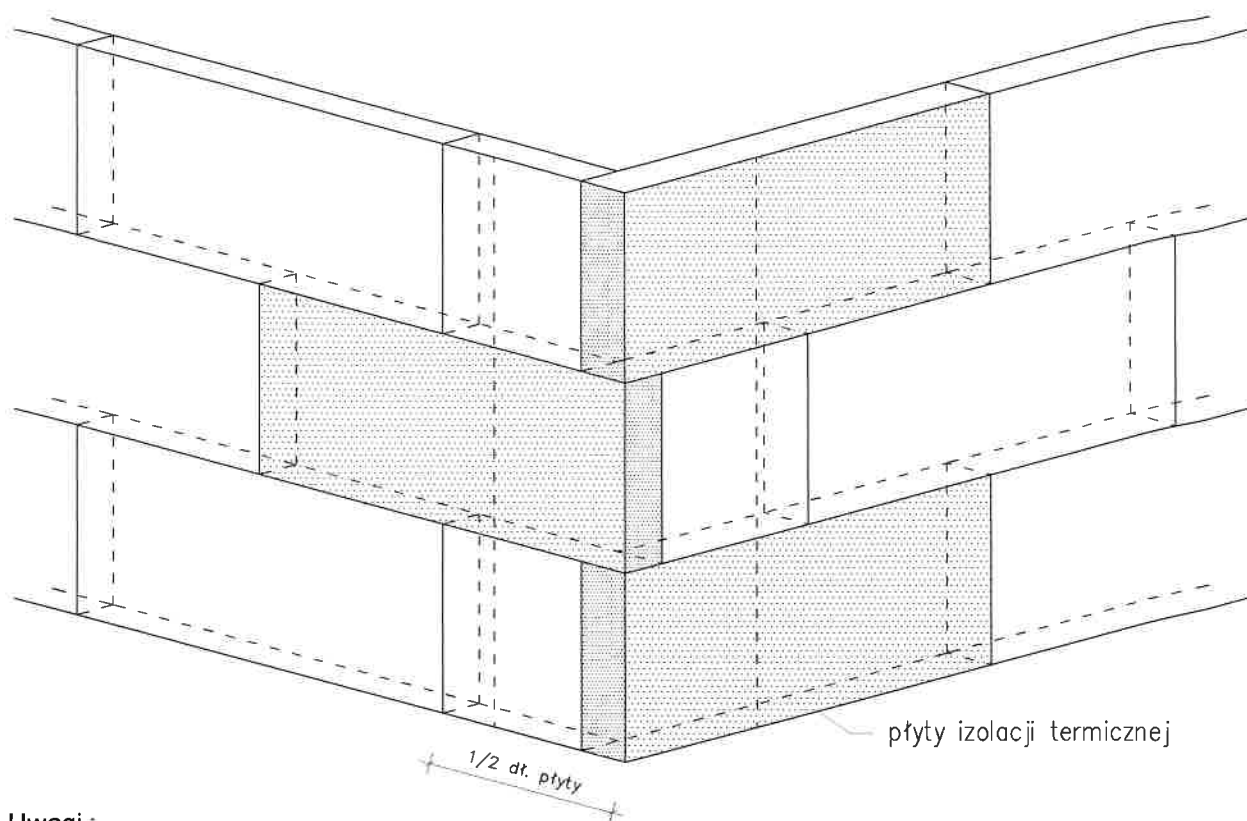
$$\frac{P_e}{P} \times 100\% / 40 \%$$

- Pe – efektywna powierzchnia przyklejenia płyty termoizolacyjnej do podłoża  
P – powierzchnia płyty termoizolacyjnej przylegająca do ściany

**UWAGA: skonfrontować z wytycznymi technologicznymi wybranego systemu dociepleń**

		NAZWA INWESTYCJI I ADRES OBIEKTU TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KRZYWICACH GMINA CHEŁM	
Sposób klejenia płyt izolacji termicznej		SKALA 1:10	NR A6/3
projektował inż. Janusz Malinowski	mgr inż. Agnieszka Malinowska	konstrukcyjno-budowlana 589/CH/89 i LUB/0116/P00K/05	DATA 15.05 2025
asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska		DATA 15.05 2025

## UŁOŻENIE PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ - NAROŻE


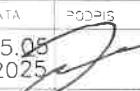



### Uwagi :

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

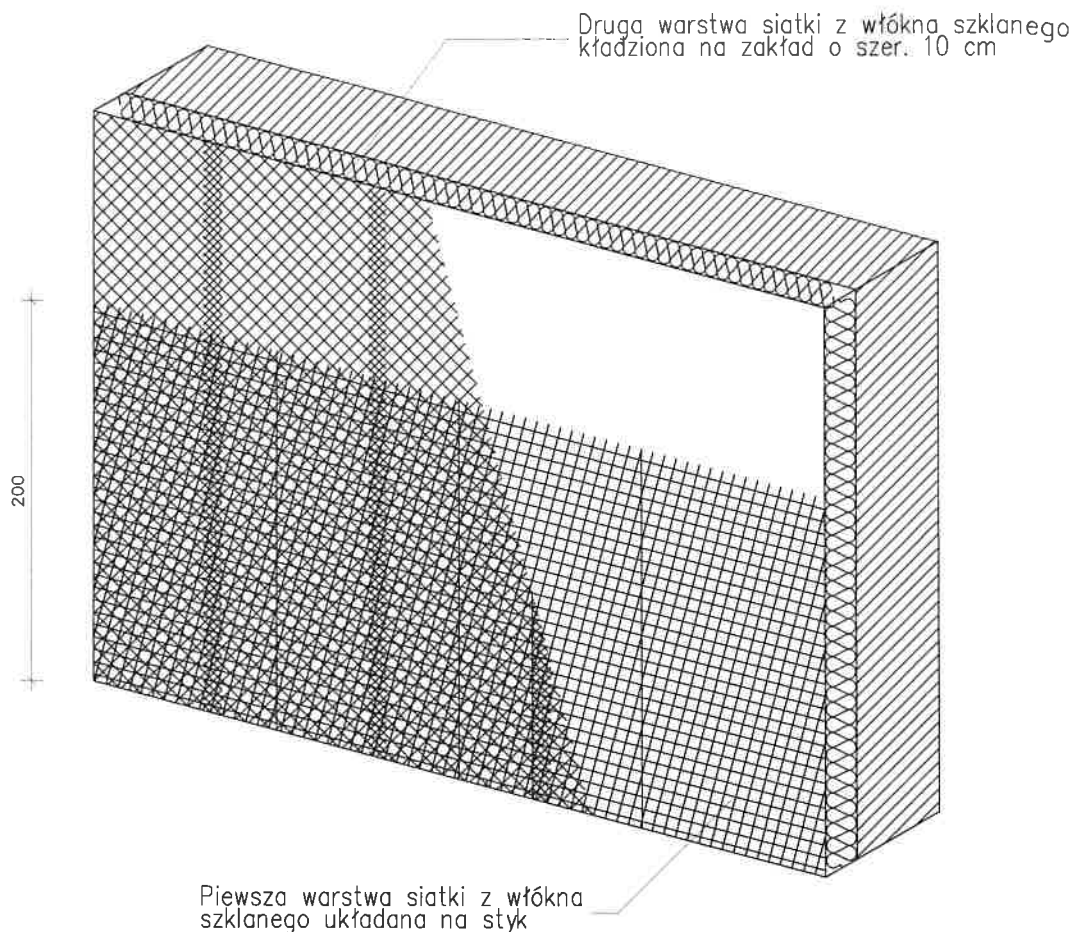
Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach otworów (np. okien), ani na rysach i pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi. Na całej powierzchni ocieplenia ściany płyty powinny dokładnie przylegać do siebie. Na ścianach z prefabrykatów, płyty izolacji termicznej należy tak przyklejać, aby styki między nimi nie pokrywały się ze złączami ścian. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach.

**UWAGA: skonfrontować z wytycznymi technologicznymi wybranego systemu dociepleń**

 e-mail: megam_biurowo@blizniapoczta.pl tel/fax (082) 565 53 73		NAZWA INWESTYCJI I ADRES OBIEKTU TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KRZYWICACH GMINA CHEŁM		
RYSUNEK ARCHITEKTURA Ułożenie płyt izol. termicznej – naroże		SKALA 1: 20	NR A6/4	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC. / NR UPR.	DATA	PODPIS
projektował	inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana 589/CH/89 I LUB/0116/P00K/05	15.05 2025	
asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska		15.05 2025	

# ZBROJENIE WZMOCNIONE - UKŁAD SIATEK

skala 1:25

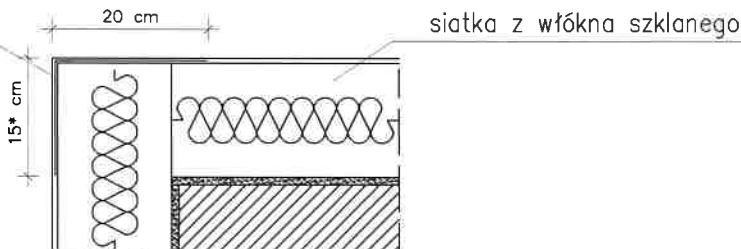


## Zbrojenie narożników.

skala 1:10

Przykład zbrojenia kantu narożnikowym profilem aluminiowym, z przyklejoną siatką 15x20 cm oraz siatką z włókna szklanego.

narożnikowy profil aluminiowy z przyklejoną siatką z włókna



### Uwagi :

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

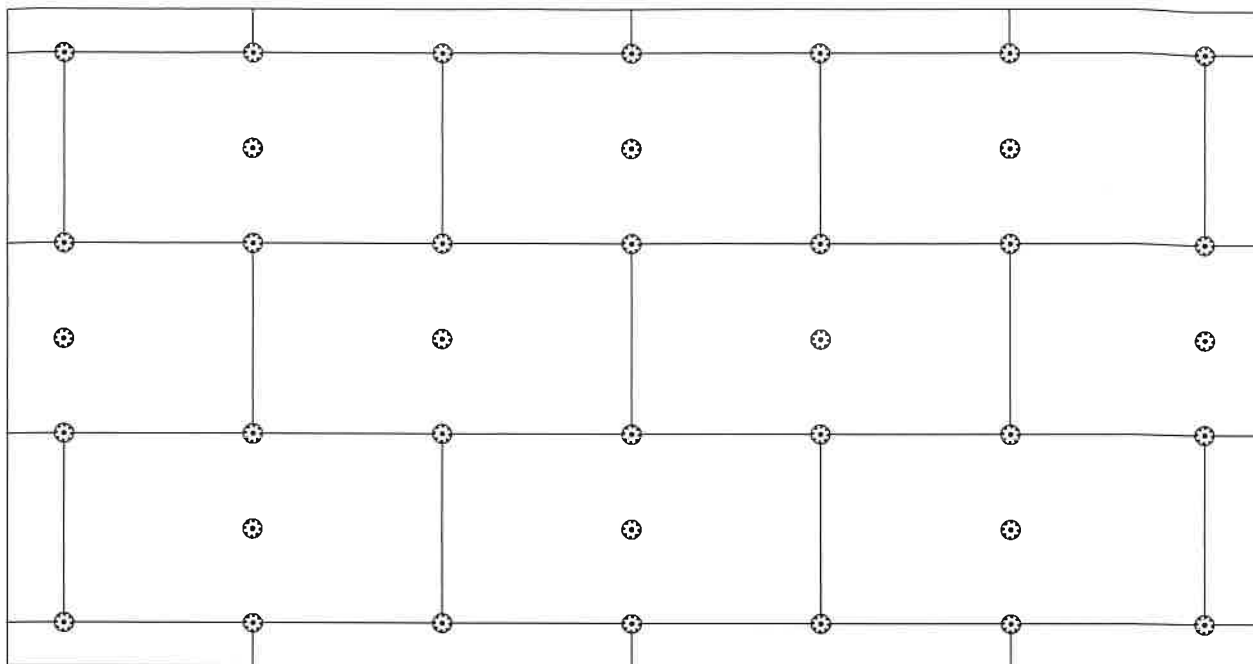
**UWAGA: skonfrontować z wytycznymi technologicznymi wybranego systemu dociepleń**

**UWAGA! \*) GRUBOŚĆ WARSTWY STYROPIANU JEST RÓŻNA, ZALEŻNA OD LOKALIZACJI NA ŚCIANIE BUDYNKU**

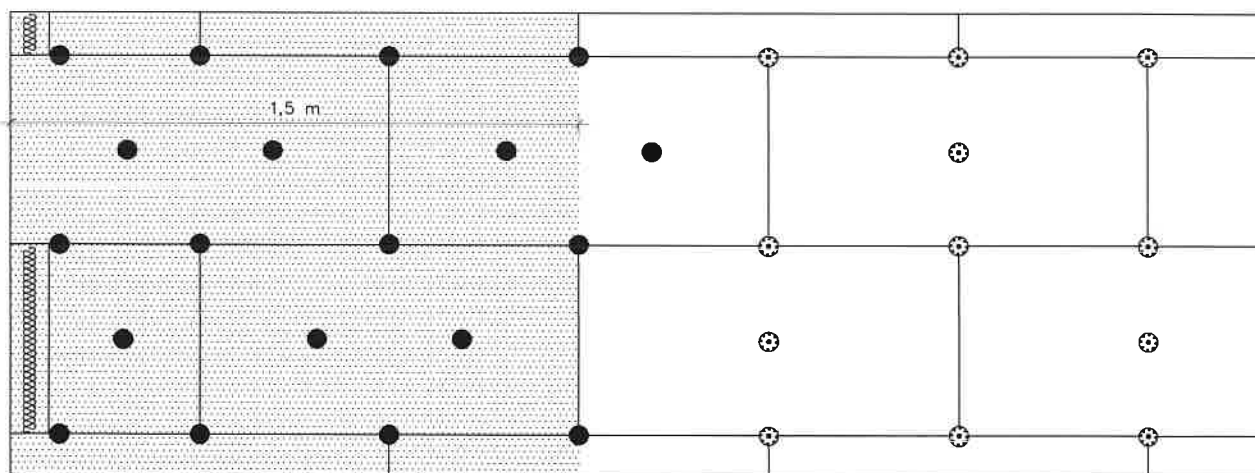
<b>MEGAM</b> <small>e-mail: megam_biuo@biznespoczta.pl tel/fax (082) 565 53 73</small>		<small>NAZWA INWESTYCJI I ADRES OBIEKTU</small> TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KRZYWICACH GMINA CHEŁM		
<small>RYSEUNEK ARCHITEKTURA</small> <b>Zbrojenie wzmacniaczone – układ siatek</b>		<small>SKALA</small> 1:10 1:25	<small>NR</small> <b>A6/5</b>	
<small>FUNKCJA</small>	<small>IMIĘ I NAZWISKO</small>	<small>SPED / NR UPR</small>	<small>DATA</small>	<small>PODPIS</small>
projektował	inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana 589/CH/89 i LUB/0116/P00K/05	15.05 2025	<i>[Signature]</i>
asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska		15.05 2025	<i>[Signature]</i>

# ROZMIESZCZENIE ŁĄCZNIKÓW MOCUJĄCYCH PŁYTY IZOLACJI TERMICZNEJ (100 X 50 CM). POWIERZCHNIA FASADY I PAS KRAWĘDZIOWY.

Powierzchnia fasady – ilość łączników 6 szt./m<sup>2</sup>



Pas krawędziowy – ilość łączników 8 szt./m<sup>2</sup>



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

Uwagi :




Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt.

Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości materiału izolacji termicznej, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu powinna wynosić co najmniej 6 cm.

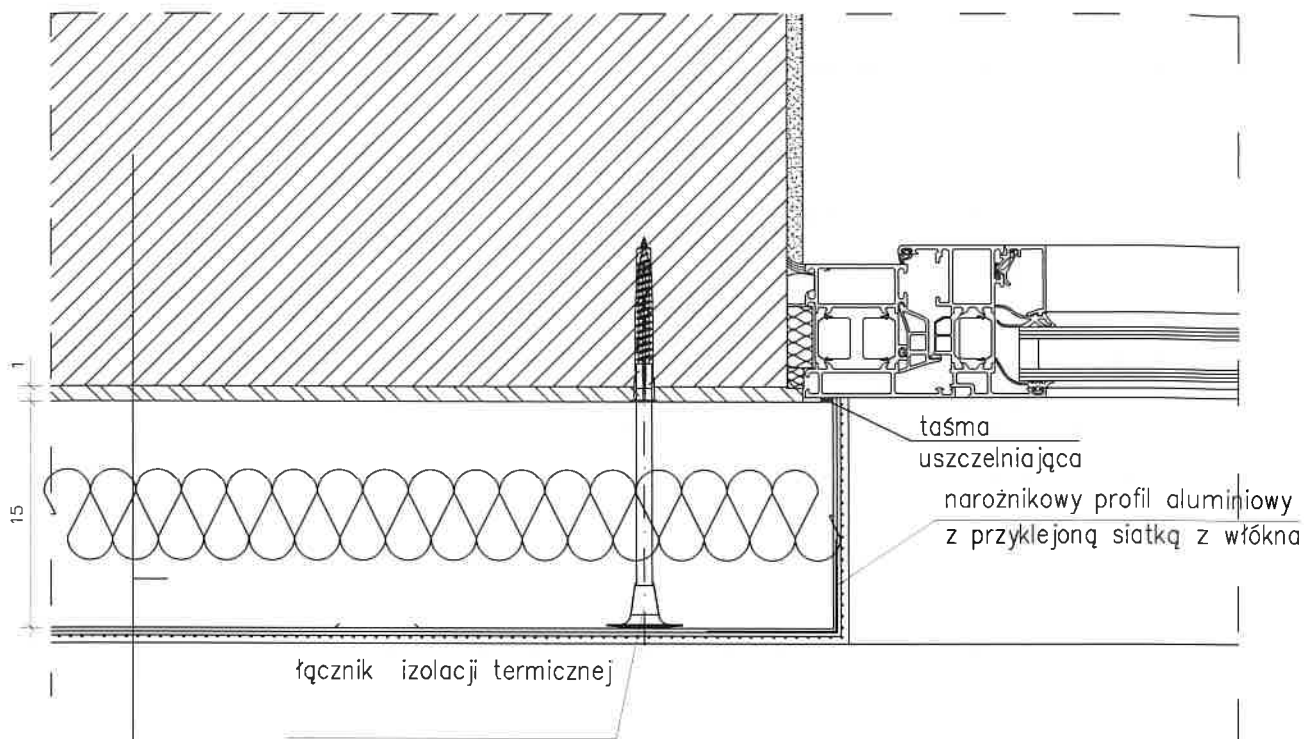
Należy stosować łączniki:

- plastikowe (w przypadku ocieplenia płytami styropianowymi), Szerokość pasa krawędziowego wynosi w zależności od geometrii budynku co najmniej 1,0 m, maksymalnie 2,0 m. Powyżej przykłady dla strefy krawędziowej o szerokości 1,5 m.

**UWAGA:** skonfrontować z wytycznymi technologicznymi wybranego systemu dociepleń

		NAZWA INWESTYCJI I ADRES OBIEKTU TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KRZYWICACH GMINA CHEŁM		
RYSUNEK ARCHITEKTURA Rozmieszczenie łączników mocujących		SKALA 1:20	NR A6/6	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC / NR UPR	DATA	PODPIS
projektował	inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana 589/CH/89 i LUB/0116/P00K/05	15.05 2025	
asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska		15.05 2025	

# POŁĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO ZE STYROPIANEM Z OŚCIEŻNICĄ - PRZEKRÓJ POZIOMY



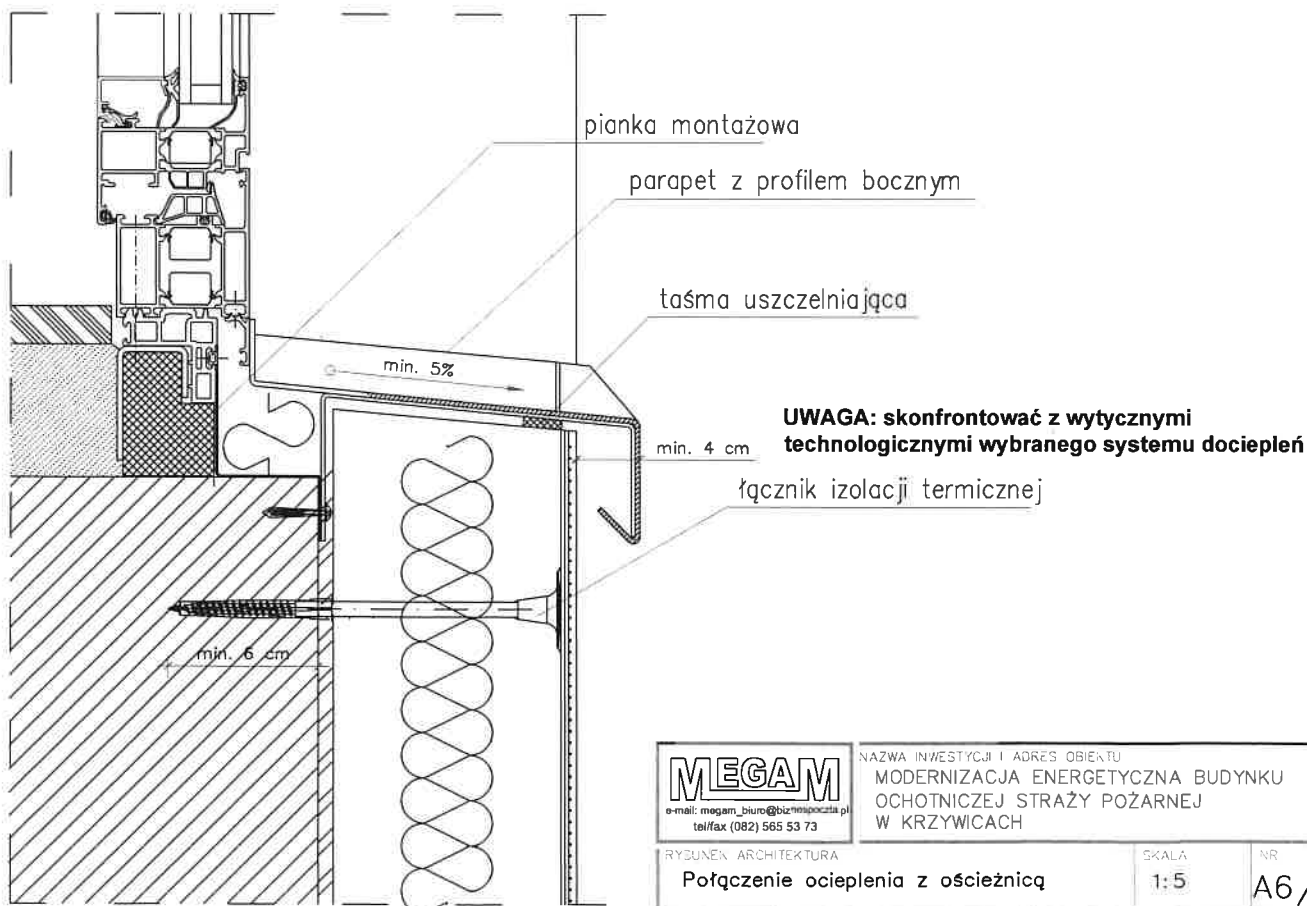
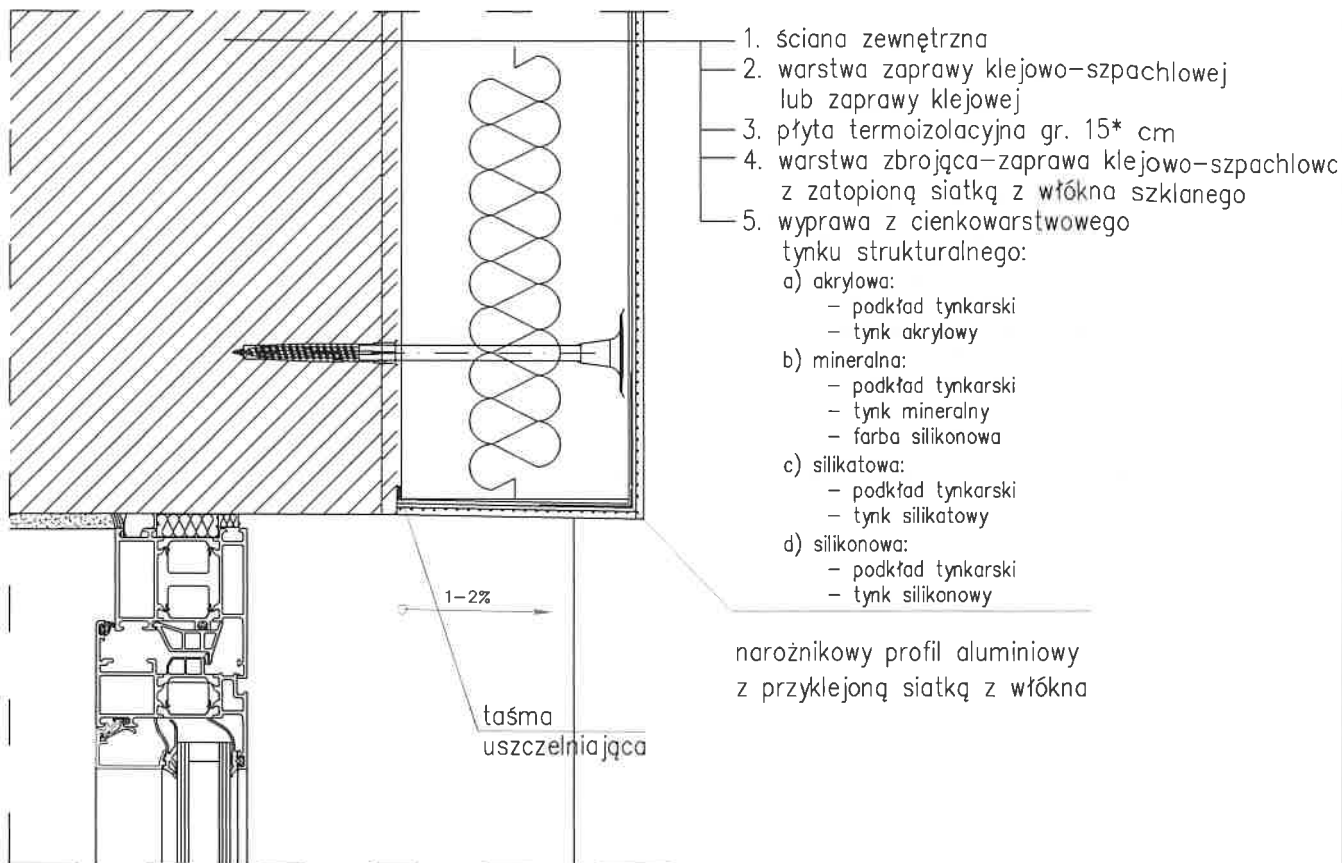
1. ściana zewnętrzna
2. warstwa zaprawy klejowo-szpachlowej lub zaprawy klejowej
3. płyta termoizolacyjna gr. 15\* cm
4. warstwa zbrojąca-zaprawa klejowo-szpachlowa z zatopioną siatką z włókna szklanego
5. wyprawa z cienkowarstwowego tynku strukturalnego:
  - a) akrylowa:
    - podkład tynkarski
    - tynk akrylowy
  - b) mineralna:
    - podkład tynkarski
    - tynk mineralny
    - farba silikonowa
  - c) silikatowa:
    - podkład tynkarski
    - tynk silikatowy
  - d) silikonowa:
    - podkład tynkarski
    - tynk silikonowy

UWAGA! \*) GRUBOŚĆ WARSTWY STYROPIANU JEST RÓŻNA, ZALEŻNA OD LOKALIZACJI NA ŚCIANIE BUDYNKU

UWAGA: skonfrontować z wytycznymi technologicznymi wybranego systemu dociepleń

<b>MEGAM</b> e-mail: megam_biuo@biznespoczta.pl tel/fax (082) 565 53 73		NAZWA INWESTYCJI I ADRES OBIEKTU TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KRZYWICACH GMINA CHEŁM		
RYSUNEK ARCHITEKTURA Połączenie ocieplenia z ościeżnicą		SKALA	NR	
		1:5	A6/7	
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	SPEC / NR UPR	DATA	PODPIS
projektował	inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana 589/CH/89 i LUB/0116/P00K/05	15.05 2025	
asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska		15.05 2025	

# POŁĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO ZE STYROPIANEM Z OŚCIEŻNICĄ - PRZEKRÓJ PIONOWY



**MEGAM**  
e-mail: megam\_biurowo@biznespoczta.pl  
tel/fax (082) 565 53 73

NAZWA INWESTYCJI I ADRES OBIEKTU  
MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKU  
OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W KRZYWICACH

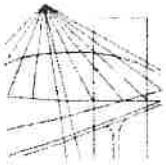
RYSDUNEK ARCHITEKTURA

Połączenie ocieplenia z ościeżnicą

SKALA  
1:5

NR  
A6/8

FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	SPEC / NR UPR	DATA	PODPIS
projektował	inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana 589/CH/89 i LUB/0116/P00K/05	15.05 2025	
asystent projektanta	mgr inż. Agnieszka Malinowska		15.05 2025	



LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 6 lipca 2005 r.

LOIIB.OKK.7131/30/05

## DECYZJA

Na podstawie art. 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 późn. zm. /, art. 12 ust. 3 art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm. /, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm. /

**Lubelska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

nadaje

**Panu Januszowi Bronisławowi MALINOWSKIEMU**

inżynierowi budownictwa

urodzonego dnia 26 listopada 1954 r. w Adampolu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny : LUB/0116/POOK/05**

*do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

dr inż. Andrzej Pichla

Członek

mgr inż. Kazimierz Stelmaszczyk

Otrzymują:

1. Pan Janusz Maliniwski  
ul. Połaniecka 12/6  
22-100 Chełm

2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42  
00-515 Warszawa

3. a/a



W OJEWODA  
CHEŁMSKI

Chelm, dnia 12 grudnia 1986 r.

Nr 589/CIV/86

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5, ust. 1, § 6, ust. 1, 3, 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. m

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) JANUSZ BRONISŁAW MALINOWSKI  
(imię i nazwisko)

Inżynier budownictwa  
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 26 listopada 1954 r. w Adamolu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie budownictwa ogólnego

budownictwo ogólno-technologiczne i organizacja budownictwa  
(specjalizacja zawodowa)



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-7KP-RA9-HTC \*

Pan Janusz Malinowski o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0481/01

adres zamieszkania Połaniecka 12/6, 22-100 Chełm

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-07 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.