

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Tytuł: **DOCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI
TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH**

Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. K. Miarki 15 i 16 w Piekarach Śląskich
Ul. Gen. Jerzego Ziętka 60
41-940 Piekary Śląskie

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny

Lokalizacja: Ul. K. Miarki 15, 16
41-940 Piekary Śląskie
Identyfikator działki: 247101_1.0002.AR_13-7.631/78

Kat. obiektu XIII

Nr projektu: 028-2025

PROJEKTANT KOORDYNUJĄCY:

mgr inż. Monika Leszczyńska – Profaska

nr upr. bud. SLK/8567/PWBKb/19

nr ewid. SLK/BO/1137/19

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA	5
1. Dane ogólne.....	6
1.1. Podstawa opracowania	6
1.2. Przedmiot i cel opracowania	6
1.3. Zakres zamierzenia budowlanego	6
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	6
3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	6
4. Dane i informacje.....	6
4.1. Warunki zawarte w Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego	6
4.2. Informacja dotycząca rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków i obszarze objętym ochroną konserwatorską	7
5. Obszar oddziaływania obiektu.....	7
6. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna	7
6.1. Inwentaryzacja fotograficzna	8
7. Ocena stanu technicznego.....	8
7.1. Informacje ogólne	8
7.2. Opis elementów budynku	8
7.3. Zakres robót	8
7.4. Wnioski.....	9
8. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	9
9. Informacje o sposobie posadowienia budynku	9
10. Dostosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych.....	9
11. Określenie grubości i parametrów materiałów ociepleniowych	10
12. Kolorystyka budynku.....	10
13. Prace modernizacyjne	10
13.1. Naprawa spękań muru	10
13.2. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej piwnic	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
13.3. Izolacja przeciwwilgociowa i termiczna ścian fundamentowych	11
13.3.1. Materiały do wykonania izolacji za pomocą materiałów bitumicznych	11
13.3.2. Prace przygotowawcze.....	11
13.3.3. Technologia wykonania prac izolacyjnych	12
13.4. Ocieplenie ścian zewnętrznych	12
13.4.1. Materiały	12
13.4.2. Przygotowanie podłoża	13
13.4.3. Mocowanie płyt izolacji termicznej.....	14
13.4.4. Wykonanie warstwy zbrojonej.....	14
13.4.5. Wykonanie wyprawy tynkarskiej	15
13.4.6. Zalecenia wykonawcze	15
13.5. Wymiana parapetów, rynien i rur spustowych	15

13.6.	Remont i ocieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją.....	16
13.6.1.	Materiały	16
13.6.2.	Technologia wykonania ocieplenia	16
13.7.	Remont wejść.....	16
13.8.	Pozostałe prace	17
14.	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	17
14.1.	Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.....	17
14.2.	Emisja zanieczyszczeń gazowych.....	17
14.3.	Rodzaj i ilości wytwarzania odpadów.....	17
14.4.	Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektrostatycznego innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.....	17
14.5.	Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	17
15.	Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	18
16.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	18
16.1.	Podstawa prawne i wiedza techniczna	18
16.2.	Informacje podstawowe	19
16.3.	Wybrane wymagania bezpieczeństwa pożarowego	19
16.4.	Szczegółowe rozwiązania projektowe.....	19
16.5.	Uwagi, zalecenia	20
17.	Projektowana charakterystyka energetyczna	21
CZĘŚĆ RYSUNKOWA		24
ZAŁĄCZNIKI		47

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1	LOKALIZACJA BUDYNKU
Rys. 2	INWENTARYZACJA ELEWACJI POŁUDNIOWEJ
Rys. 3	INWENTARYZACJA – RZUT PODDASZA
Rys. 4	ELEWACJA POŁUDNIOWA – PROJEKTOWANE DOCIEPLENIE I PRACE REMONTOWE
Rys. 5	RZUT PODDASZA I DACHU – PROJEKTOWANE DOCIEPLENIE I PRACE REMONTOWE
Rys. 6	KOLORYSTYKA ELEWACJI POŁUDNIOWEJ
Rys. 7	ZESTAWIENIE WYMIENIANEJ STOLARKI
Rys. 8	PRZEKRÓJ PRZEZ SYSTEM OCIEPLENIA
Rys. 9	SPOSÓB KLEJENIA PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ
Rys. 10	UŁOŻENIE PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ W NAROŻU
Rys. 11	ROZMIESZCZENIE ŁĄCZNIKÓW MOCUJĄCYCH PŁYTY IZOLACJI TERMICZNEJ (100X50CM) – POWIERZCHNIA FASADY
Rys. 12	ROZMIESZCZENIE ŁĄCZNIKÓW MOCUJĄCYCH PŁYTY IZOLACJI TERMICZNEJ (100X50CM) – PAS

KRAWĘDZIOWY

- Rys. 13 ZBROJENIE NAROŻNIKÓW OTWORÓW W ELEWACJI – I
- Rys. 14 ZBROJENIE NAROŻNIKÓW OTWORÓW W ELEWACJI – II
- Rys. 15 ZBROJENIE WZMOCNIONE – UKŁAD SIATEK
- Rys. 16 OCIEPLENIE ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ
- Rys. 17 DOCIEPLENIE NAROŻA ZEWNĘTRZNEGO I WEWNĘTRZNEGO
- Rys. 18 DOCIEPLENIE W OBRĘBIE OKNA
- Rys. 19 DOCIEPLENIE W OBRĘBIE OKAPU
- Rys. 20 OCIEPLENIE DACHU
- Rys. 21 WYKOŃCZENIE W MIEJSCU DYLATACJI
- Rys. 22 DOCIEPLENIE COKOŁU I PRZEKRÓJ PRZEZ OPASKĘ

ZAŁĄCZNIKI

- Zał. 1 Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
- Zał. 2 Kopia decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych oraz aktualne zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego
- Zał. 3 BIOZ

CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna
- Inwentaryzacja elewacji budynku wykonana w czerwcu 2025 r.
- Audyt remontowy dla przedmiotowego budynku z lipca 2025 r.
- Instrukcja ITB 447/2009: Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania.
- Karty techniczne i katalogi techniczne materiałów firmy CERESIT
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane, m in.:
 - Ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 418),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 r. poz. 1679),

1.2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt docieplenia elewacji południowej wraz z pracami towarzyszącymi budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Karola Miarki 15,16 w Piekarach Śląskich wraz z projektem kolorystyki i opisem robót towarzyszących.

1.3. Zakres zamierzenia budowlanego

Opracowanie obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej, na etapie projektu budowlano-wykonawczego remontu i docieplenia budynku mieszczącego się przy ul. Karola Miarki 15,16 w Piekarach Śląskich.

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje prace niezbędne do wykonania ocieplenia ściany zewnętrznych budynku, izolacji przeciwwilgociowej ścian piwnic oraz wymiany okien wraz z pracami towarzyszącymi.

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotowy obiekt to trzykondygnacyjny budynek mieszkalny wielorodzinny.

Na podstawie Ustawy Prawo Budowlane §3 ust. 2a jest to budynek mieszkalny wielorodzinny – kategoria obiektu XIII.

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

W związku z planowanym zakresem robót tzn. dociepleniem i remontem nie zmieni się sposób użytkowania budynku. Tak jak w stanie istniejącym budynek będzie użytkowany na cele mieszkalne.

4. Dane i informacje

4.1. Warunki zawarte w Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego

Przedmiotowa działka stanowi grunt zabudowany i zurbanizowany, planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej – 4-MWU. Z uwagi na zakres prac nie zmieni się przeznaczenie budynku.

4.2. Informacja dotycząca rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków i obszarze objętym ochroną konserwatorską

Zgodnie z MPZP dla obszaru Szarlej – etap I, zatwierdzonego Uchwałą Nr LIII/630/18 Rady Miasta w Piekarach Śląskich z dnia 28 czerwca 2018 r., budynek nie znajduje się w rejestrze zabytków ani w gminnej ewidencji zabytków, natomiast znajduje się w strefie „B” ochrony konserwatorskiej.

5. Obszar oddziaływania obiektu

W celu wyznaczenia obszaru oddziaływania inwestycji zgodnie z Art.20.1.1c Prawa Budowlanego (Dz. U. z 2024 r. poz. 725) uwzględniając definicję zawartą w art. 3 pkt 20 przeanalizowano ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy terenu wokół budynku, wynikające z przepisów odrębnych, m.in. przepisów rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przepisów z zakresu ochrony środowiska, ochrony zabytków, ochrony przyrody, prawa wodnego, a także przepisy z zakresu planowania przestrzennego.

Po wykonaniu analizy obszaru oddziaływania obiektu ustalono, że:

- ze względu na charakter inwestycji obszar oddziaływania obiektu nie zmieni się i będzie obejmował działki nr 631/78
- inwestycja nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego,
- nie narusza dostępu do drogi sąsiednim działkom,
- nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- nie pozbawia dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach sąsiednich,
- nie powoduje ponadnormowego zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby,
- nie występują uciążliwości związane z eksploatacją budynku – zwiększona emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje zwiększone pole elektromagnetyczne, czy inne zakłócenia.

Analizy obszaru oddziaływania niniejszego budynku mieszkalnego wielorodzinnego dokonano na podstawie §12.1. oraz §271.1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

6. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Budynek będący przedmiotem opracowania to budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany w Piekarach Śląskich przy ul. Miarki 15,16. Budynek składa się z 2 segmentów. Budynek posiada trzy kondygnacje nadziemne, piwnicę oraz poddasze nieużytkowe. Budynek o prostej budowie prostopadłościowej.

Wejście do klatek schodowych budynku znajduje się od strony elewacji północnej i południowej. Obiekt wykonany w systemie budownictwa tradycyjnego. Elewacja północna i wschodnia została docieplona metodą lekką-mokrą w latach wcześniejszych. Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej. Ściana południowa wykonana ze zwykłej cegły pełnej, która nie posiada cech cegły elewacyjnej. Dach dwuspadowy w konstrukcji drewnianej, kryty papą. System odwodnienia dachu - zewnętrzny. Stolarka okienna mieszkańców, na nową z PCW z szybami zespolonymi. Drzwi wejściowe od strony frontowej do budynku wymienione na nowe, stalowe. Drzwi wejściowe od strony południowej rozpadające się w złym stanie technicznym.

6.1. Inwentaryzacja fotograficzna



Fot. 3. Elewacja południowa

7. Ocena stanu technicznego

7.1. Informacje ogólne

Obiekt wybudowano w latach 30. XX w. użytkowany zgodnie z przeznaczeniem jako budynek mieszkalny wielorodzinny. W wyniku szczegółowych oględzin elementów konstrukcyjnych z uwagi na brak odpowiedniej konserwacji budynku w okresie jego użytkowania stwierdzono:

- zużyte rynny i rury spustowe,
- zabrudzenia elewacji,

7.2. Opis elementów budynku

- Ściany zewnętrzne piwnic – murowane z cegły pełnej,
- ściany zewnętrzne nadziemne – murowane z cegły pełnej, ściana południowa wykonana ze zwykłej cegły pełnej, która nie posiada cech cegły elewacyjnej.
- dach dwuspadowy w konstrukcji drewnianej kryty papą, odwodnienie dachu zewnętrzne.
- strop nad ostatnią kondygnacją drewniany,
- strop nad piwnicą ceramiczny, częściowo betonowy.

7.3. Zakres robót

Zakres prac związanych z projektowanym remontem i dociepleniem:

- ocieplenie ściany zewnętrznej południowej (tylnej) ponad poziomem cokołu budynku w systemie ETICS (BSO),
- ocieplenie ścian piwnic od strony południowej wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej,
- ocieplenie daszku nad klatką schodową za pomocą styropapy,
- ocieplenie ścian wewnętrznych klatki schodowej od strony strychu,

- docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją,
- wykonanie wyprawy z tynku silikonowego i mozaikowego na elewacji,
- przemurowanie fragmentów ścian,
- wymiana stolarki okiennej piwnic, klatek schodowych i komórek,
- wymiana drzwi zewnętrznych do klatek schodowych od strony południowej,
- wymiana parapetów i obróbek blacharskich,
- wymiana rynien i rur spustowych,
- odtworzenie podestów wejściowych wraz z montażem balustrad
- wymiana lamp oświetlenia przed wejściami do klatek schodowych,
- wykonanie opaski od strony południowej,
- prace towarzyszące.

7.4. Wnioski

Ogólny stan techniczny konstrukcji budynku nie budzi zastrzeżeń, stan techniczny budynku ocenia się jako „dobry”. Eksploatacja budynku nie stwarza zagrożenia dla użytkowników i środowiska. Budynek wykonano zgodnie ze sztuką budowlaną.

Projektowane zmiany nie spowodują przekroczenia stanu granicznego nośności i użytkowalności. Nie zostanie zmieniony układ statyczny budynku. Planowany zakres robót nie spowoduje przekroczenia stanu granicznego nośności podłoża gruntowego.

Przedmiotowy budynek można poddać planowanej inwestycji.

8. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Rok budowy	1930r.
Liczba klatek	2
Wysokość budynku zgodnie z §6 WT	10,47 m
Wysokość kondygnacji w świetle	2,73 m
Powierzchnia zabudowy	355 m ²
Powierzchnia użytkowa mieszkań	737,69 m ²
Liczba kondygnacji	3 + piwnica i poddasze nieużytkowe
Kubatura brutto	4 175,00 m ³
Liczba mieszkań	20

9. Informacje o sposobie posadowienia budynku

Budynek posadowiony w sposób bezpośredni na ławach fundamentowych. Projektowane docieplenie nie wpływa na sposób posadowienia - posadowienie budynku pozostaje bez zmian.

10. Dostosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych

Z uwagi na fakt, iż przedmiotowy budynek mieszkalny wielorodzinny jest istniejącym obiektem, nie ma możliwości zagwarantowania dostępu do lokali mieszkalnych dla osób niepełnosprawnych ruchowo.

Uwaga! Liczba lokali dostępnych dla osób niepełnosprawnych – 0.

11. Określenie grubości i parametrów materiałów ociepleniowych

Parametry ochrony cieplnej przegród zewnętrznych zostały przyjęte na podstawie audytu remontowego przedmiotowego budynku:

- Ocieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką mokrą wełną mineralną (o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,034$ W/mK) o grubości 15 cm
- Ocieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką mokrą styropianem (o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,034$ W/mK) o grubości 15 cm
- Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych metodą lekką mokrą styropianem (o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,031$ W/mK) o grubości 2-3 cm
- Ocieplenie ścian piwnic metodą lekką mokrą styropianem wodoodpornym lub styrodurem (o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,036$ W/mK) o grubości 5 cm. Ocieplenie cokołu wykonać do 30 cm pod poziom terenu.
- Docieplenie daszku nad klatką schodową za pomocą styropapy gr. 12 cm (o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,036$ W/mK)
- Ocieplenie ścian wewnętrznych od strony strychu metodą lekką mokrą styropianem (o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,036$ W/mK) o grubości 10 cm
- Ocieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją poprzez wykonanie podłogi na legarach pomiędzy, którymi ułożona zostanie wełna mineralna o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,033$ W/mK o łącznej gr. 27cm.

12. Kolorystyka budynku

Kolorystykę budynku zaprojektowano w palecie barw STO i RAL:

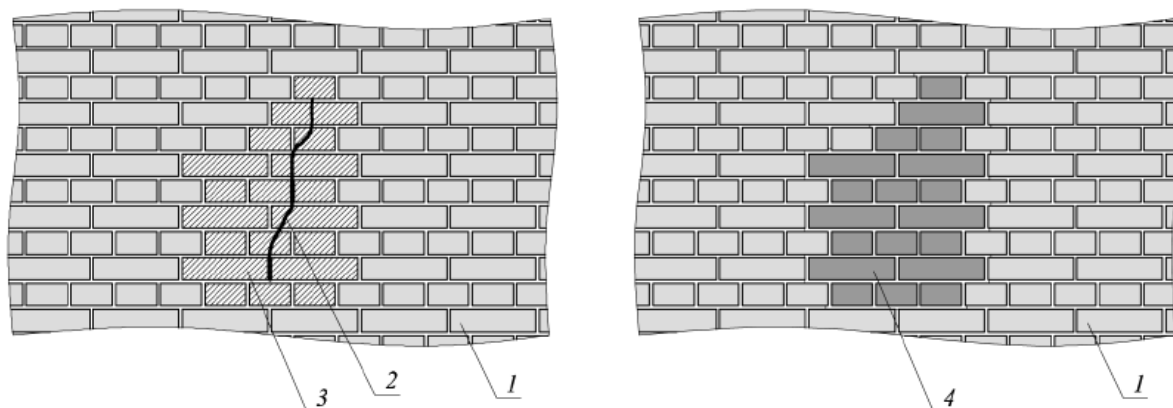
Kolor podstawowy elewacji	Tynk silikonowy	RGB 227,227,223 (np. STO 37206)
Cokół	Tynk mozaikowy	Ciemny szary (np. STO Superlit)
Obróbki blacharskie, parapety, balustrada, zadaszenie nad wejściem	Blacha stalowa ocynkowana, malowana proszkowo	RAL 8019
Rury spustowe	PCV	RAL 8019
Okna piwnic	PCV	Biały

13. Prace modernizacyjne

13.1. Naprawa spękań muru

Fragmenty ścian gdzie występują znaczne ubytki cegieł lub występują rysy o rozwarciu większym niż 5 mm przebiegające zarówno przez spoinę i cegły należy przemurować. Przemurowanie zarysowanego muru polega na usunięciu (wyjęciu) z muru uszkodzonych elementów murowych i zastąpieniu ich elementami nowymi.

- Celem naprawy przez przemurowanie jest odtworzenie pierwotnego wiązania elementów murowych.
- Usunięciu podlegać powinny elementy murowe bezpośrednio sąsiadujące z zarysowaniem (na szerokość dwóch elementów) oraz do dwóch warstwy elementów zabudowanych powyżej i poniżej zarysowania.
- Zarysowany obszar muru należy rozebrać w taki sposób, aby istniejącym murze powstały strzępia umożliwiające połączenie z nowym fragmentem ściany.
- Rozbiórkę muru prowadzić ręcznie lub przy użyciu ręcznego sprzętu mechanicznego. Podczas rozbiórki nie należy wprowadzać do ściany dodatkowych naprężeń czy wibracji.
- Po rozebraniu obszaru zarysowanego muru należy oczyścić powierzchnie z kurzu i pyłu, a przed rozpoczęciem przemurowywania obficie skropić wodą.
- Wykonując przemurowanie należy w jak największym stopniu wykorzystać istniejące elementy murowe. Nowe elementy murowe i zaprawę należy dobrać w taki sposób, aby ich parametry mechaniczne nie odbiegały istotnie od paramentów zaprawy i elementów w istniejącym murze.



Rys. 2. Naprawa zarysowanego muru przez przemurowanie: a) przed naprawą, b) po naprawie,
1- murowana ściana, 2- rysa, 3- obszar do rozbiórki, 4- nowy mur

13.2. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Projektuje się wymianę zużytej stolarki okiennej od strony południowej w piwnicach, klatkach schodowych, strychu oraz komórkach na półpiętrach oraz drzwi wejściowe do klatki schodowej od strony południowej.

Należy wymienić okna na okna z PCW w kolorze białym o klasie wodoszczelności min. 4A (150Pa i współczynniku przenikania ciepła $U=1,4 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Okna powinny być wyposażone w nawiewniki dwusystemowe.

Drzwi do klatek schodowych od strony południowej wymienić na nowe, stalowe w kolorze zgodnym z projektowaną kolorystyką o kształcie i wymiarach jak w stanie istniejącym.

Detale okuć oraz zamków po ustaleniu z inwestorem.

Wraz z wymianą okien i drzwi należy dokonać naprawy uszkodzonych powierzchni zaprawą wyrównawczą, wykonać na ościeżach wewnętrznych gładź szpachlową. Powierzchnię należy zagruntować oraz wykonać podwójną powłokę malarską farbą (w zależności od stanu istniejącego farbą emulsyjną lub olejną). Farbę dobrać w kolorze nawiązującym do koloru pomieszczenia. Wraz z wymianą okien należy zamontować nowe podokienniki z PCW z zakończeniami.

Wymiary okien i drzwi ustalono na podstawie pomiarów inwentaryzacyjnych w świetle wyprawionych ścian bez dokonywania odkrywek. Przed wystaniem zamówienia należy dokonać szczegółowych pomiarów przez Wykonawcę robót.

13.3. Izolacja przeciwwilgociowa i termiczna ścian fundamentowych

Projektuje się wykonanie izolacji pionowej przeciwwilgociowej przy użyciu materiałów bitumicznych dyspersyjnych (wodnych) oraz izolacji termicznej do poziomu fundamentów.

13.3.1. Materiały do wykonania izolacji za pomocą materiałów bitumicznych

- Emulsja bitumiczna – gruntowanie powierzchni tynków
- Dwuskładnikowa, elastyczna masa bitumiczna - wykonanie izolacji przeciwwilgociowej oraz klejenie płyt izolacji termicznej poniżej poziomu terenu i 30 cm powyżej
- Izolacja termiczna: Styropian wodoodporny lub styrodur o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$ i grubości 5 cm – ocieplenie cokołu i ścian piwnic do poziomu 30 cm poniżej terenu
 - Styropian wodoodporny EPS 100-036: styropian wodoodporny grubości 5 cm
 - współczynnik przewodzenia ciepła ($\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$),
 - nasiąkliwość przy długotrwałym, całkowitym zanurzeniu $[WL(T)4] < 4,0\%$
 - zdolność samogasnięcia – samogasnący,
 - klasa reakcji na ogień – E,
 - naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu $CS(10) \geq 100 \text{ kPa}$
- Folia kubełkowa

13.3.2. Prace przygotowawcze

Wszystkie powierzchnie wybrukowane należy rozebrać. Utwardzenie odtwarzać po robotach z nowych materiałów o kształcie i wielkości analogicznej do stanu istniejącego.

Ściany odkopać do poziomu fundamentów. Prace ziemne należy w miarę możliwości wykonać w okresie bez występowania opadów atmosferycznych, jeżeli te wystąpią wykop należy chronić przed opadami oraz wodą gruntową przez okrycie wykopu i wypompowywanie (na bieżąco) ewentualnej wody przedostającej się do wykopu. Do prac izolacyjnych przystąpić po ustąpieniu opadów i osuszeniu strefy pracy.

W związku z tym, iż jest nieznane uzbrojenie terenu w obrębie planowanych prac, przy ścianie prace ziemne zaleca się prowadzić metodą ręczną. Należy zwrócić szczególną uwagę aby nie przegłębić dna wykopu co mogłoby skutkować uszkodzeniem fundamentów i tym samym zagrożeniem konstrukcji budynku.

13.3.3. Technologia wykonania prac izolacyjnych

Po odkopaniu ścian usunąć luźne tynki, wyczyścić spoiny. Całą powierzchnię przetrzeć szczotką drucianą. Zawilgocone powierzchnie ścian osuszyć. W przypadku występowania wykwitów solnych ściany należy nasycić preparatem do odsalania murów. Ubytki i nierówności wypełnić masą szpachlową. W przypadku występowania znacznych nierówności ścian należy wykonać opaskę betonową. Po odkopaniu fundamentów należy wykonać deskowanie na minimalną odległość umożliwiającą dotarcie mieszanki betonowej na dno wykopu oraz zapewniającą wyrównanie istniejącej powierzchni ścian fundamentowych. Po wykonaniu opaski przystąpić do robót izolacyjnych. Krawędzie zewnętrzne należy sfazować (zukosować) zaś wewnętrzne odpowiednio zaokrąglić wykonując fasety (wyokrąglenia). Naprawić wszelkie uszkodzenia podłoża, spoiny w murach, mury o nieregularnej powierzchni, z licznymi ubytkami i szczelinami należy pokryć tynkiem cementowym tak, aby uniknąć zamykania powietrza i powstawania pęcherzy.

W celu wykonania izolacji termicznej i przeciwwilgociowej ścian piwnic podłoże należy zagruntować emulsją bitumiczną, a następnie nanieść masę bitumiczną za pomocą pacy lub poprzez natryskiwanie, grubość warstwy powinna wynosić 2,5mm. Następnie należy przykleić płyty izolacyjne. Ocieplenie ścian piwnicznych należy wykonać z płyt styropianowych wodoodpornych, bądź ze styropianu ekstrudowanego do poziomu 30 cm pod poziom terenu i na całej wysokości cokołu. Należy stosować płyty styropianu o grubości gr. 5 cm i $\lambda \leq 0,036$ W/mK. Płyty przyklejać za pomocą masy bitumicznej i zabezpieczyć folią kuberkową wraz z listwą wykańczającą.

Po wykonaniu wszystkich prac izolacyjnych wykop należy zasypać - najwcześniej po 24h po wykonaniu ostatniej warstwy. Po robotach izolacyjnych odtworzyć istniejącą nawierzchnię z kostki. W miejscach gdzie nie ma utwardzonej nawierzchni wykonać opaskę z kostki betonowej.

13.4. Ocieplenie ścian zewnętrznych

Do ocieplenia ścian zewnętrznych budynku przyjęto metodę lekką mokrą w systemie ociepleń BSO. Zastosowany system musi być sklasyfikowany jest jako niepalny.

Wszystkie produkty zastosowane do termomodernizacji budynku powinny stanowić system jednego producenta, być zgodne z ITB 447/2009 oraz powinny być przewidziane do zastosowania do ociepleń budynku w technologii BSO.

13.4.1. Materiały

Wszystkie materiały stosowane przy ociepleniu powinny posiadać świadectwo jakości gwarantujące ich skuteczne zastosowanie i trwałość w czasie. Materiały powinny być przechowywane w warunkach nie powodujących utraty ani obniżenia ich docelowych właściwości. Materiały stosować według ściśle wytycznych producenta.

Ocieplenie należy wykonać metodą bezspoinową opisaną poniżej, wg detali załączonych do projektu. Zastosowane materiały:

- Gruntowanie powierzchni: preparat gruntujący wzmacniający podłoże i zwiększający przyczepność spoiw do podłoża
- Mocowanie podstawowe: mineralna zaprawa klejowa (do przyklejania płyt z wełny mineralnej i styropianu)
- Mocowanie dodatkowe: łączniki mechaniczne z tworzywa sztucznego z metalowym, ocynkowanym trzpieniem i zaślepką z materiału izolacyjnego tzw. termodyble w ilości oznaczonej w części rysunkowej. Długość przyjętych łączników należy potwierdzić na budowie po wykonaniu przewiertów

kontrolnych w kilku losowo wybranych miejscach na ścianach elewacyjnych. Przewierty powinny być wykonane na wszystkich ścianach oraz na różnych wysokościach.

- Izolacja termiczna:
 - Wełna mineralna fasadowa:
 - wełna mineralna fasadowa o grubości 15 cm ($\lambda \leq 0,034 \text{ W/mK}$) – ocieplenie kondygnacji nadziemnych
 - współczynnik przewodzenia ciepła ($\lambda \leq 0,034 \text{ W/mK}$),
 - klasa reakcji na ogień – A1,
 - wytrzymałość na ściskanie przy 10% odkształceniu względnym [kPa] - ≥ 20 ,
 - wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych - [kPa] TR 10 (≥ 10).
 - Styropian EPS 070-034
 - Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych styropianem o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,034 \text{ W/mK}$ i grubości 2-3 cm.
- Warstwa zbrojąca:
 - Mineralna zaprawa klejąca do wtapienia warstwy zbrojącej
 - Siatka wzmacniająca z włókna szklanego, alkalioodporna, przeznaczona do zatapiania w zaprawie klejowej na powierzchni płyt izolacji termicznej w pełni równomiernie przenosząca naprężenia,
- Warstwa podkładowa: gotowy do użycia podkład tynkarski pod tynk silikonowy, korygująco-odcinający, tworzący jednolitą powłokę, zapewniającą równomierną nasiąkliwość. Podkład w kolorze takim samym jak tynk.
- Masa tynkarska:
 - Tynk silikonowy – ściana powyżej cokołu
 - Tynk mozaikowy – cokół.

13.4.2. Przygotowanie podłoża

Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych należy:

- Zabezpieczyć folią stolarkę okienną i drzwiową przed zabrudzeniem,
- Usunąć z elewacji znajdujące się tam przewody, lampy oświetleniowe oraz inne instalacje i szyldy celem ponownego montażu po ociepleniu. Prace wykonać po wcześniejszym uzgodnieniu z właściwymi osobami (mieszkańcy, zakład energetyczny, administracja budynku).
- Zdemontować stalowe parapety zewnętrzne (bez odzysku).
- Skuć parapety i szpalety okienne.

Przed przystąpieniem do prac związanych z wykonaniem warstwy izolacji termicznej, należy w odpowiedni sposób przygotować podłoże. Musi być ono stabilne, nośne, suche, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej. Podłoże nie może także wykazywać zmian struktury ani korozji biologicznej zarówno w warstwie wierzchniej jak i w warstwie konstrukcyjnej. Słabo przyczepne, łuszczące się powłoki malarskie należy usunąć.

Powierzchnie należy zagruntować preparatem głęboko penetrującym - zmniejsza on odciąganie wody z zaprawy klejowej i stabilizuje powierzchnię pod względem nośności. Zaleca się wykonać próby przyczepności zaprawy klejowej do ściany poprzez wklejenie i zerwanie płyty izolacji termicznej w kilku miejscach na każdej elewacji - wskazanych przez Inspektora nadzoru. Przyczepność powinna być nie mniejsza niż 0,08 MPa. Nierówności, defekty i ubytki skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską (podłoże powinno być równe w zakresie odchyień powierzchni i krawędzi). Jeśli nierówność przekroczy 20 mm, należy zastosować materiał termoizolacyjny o odpowiedniej (zmiennej) grubości.

13.4.3. Mocowanie płyt izolacji termicznej

Przed rozpoczęciem układania płyt izolacji kondygnacji nadziemnych należy zamocować listwę startową na poziomie istniejącego cokołu. Płyty ułożyć, w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Układ mijankowy stosować również na narożnikach ścian, aby płyty się zazębiały. Krawędzie płyt nie mogą znajdować się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych lub drzwiowych. Układać płyty zaczynając od dołu do góry, a następnie mocno dociskając jedną do drugiej, bez szczelin, z przesunięciem o połowę długości, w co drugim rzędzie. Dopuszczalne jest stosowanie fragmentów płyt (minimalna szerokość 15 cm) - mogą one jednak być tylko pojedynczo rozmieszczone na płaszczyźnie ściany. W trakcie układania należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby ułożona powierzchnia płyt była równa i bez szczelin. W miejscach stykania się płyt nie powinno być kleju.

Elementem mocującym płyty izolacji do podłoża jest warstwa zaprawy klejowej oraz łączniki wbijane z tworzywa sztucznego z metalowym, ocynkowanym trzpieniem i zaślepką z materiału izolacyjnego tzw. termodybli w ilości oznaczonej w części rysunkowej. Głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany powinno wynosić 6 cm. W razie, gdy otwór nie został wywiercony prawidłowo, musi być wykonane ponowne jego wywiercenie, należy zachować odległość od nieprawidłowego wykonania otworu, która powinna wynosić nie mniej niż jego faktyczna głębokość. Montaż łączników (jego koszulki) jest jednorazowy. Przed wprowadzeniem łącznika, wywiercony otwór powinien być oczyszczony z urobku (np. przez ich przedmuchanie lub oczyszczenie szczotką okrągłą).

Zaprawę klejową do mocowania płyt należy nanosić zarówno punktowo na powierzchni płyty jak również pasmem, wzdłuż obrzeża. Grubość kleju należy tak dobrać, aby uwzględniając tolerancję podłoża oraz grubość warstwy kleju (od 1 do 2cm) uzyskać min. 40 % powierzchnię stykającą się z podłożem. Pasma na brzegu płyty powinno mieć ok. 5 cm szerokości, natomiast punkty po środku płyty mniej więcej wielkość dłoni. Nierówności podłoża do 10 mm można wyrównywać zaprawą klejową. Przestrzegać zaleceń zawartych w aktualnych wytycznych wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków producenta systemu. Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury (np. w okresie późnej jesieni) mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału. Nie szpachlować płyt termoizolacyjnych narażonych dłużej niż 2 tygodnie na działanie promieni słonecznych. Przed szpachlowaniem należy je przeszlifować i odkurzyć. Przed naniesieniem kolejnych powłok należy zawsze zachować przerwę technologiczną, wynoszącą co najmniej 2 - 3 dni, przy czym ważne jest, aby warstwa podkładowa była równomiernie wyschnięta, bez wilgotnych miejsc (ciemne plamy na elewacji). W przypadku równych gładkich podłoży, zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej o rozmiarach 10 do 12 mm. Ilość kleju i grubość jej warstwy zależą od stanu podłoża, musi być jednak zapewniony dobry styk ze ścianą, co gwarantuje uzyskanie wymaganej przyczepności. Po nałożeniu zaprawy klejącej na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie przycisnąć. Nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejenia płyt izolacyjnych: szczeliny między płytami szersze niż 2 mm wypełnić odpowiednio dopasowanymi paskami materiału izolacyjnego oraz wykonać mocowanie mechaniczne.

Ościeża otworów stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać pod kątem prostym natomiast górne wykonać ze spadkiem na zewnątrz. Jeśli przy ocieplaniu ościeży dojdzie do sytuacji, gdzie płyty izolacji termicznej zachodziłyby znacznie na ramę okienną i tym samym utrudniały eksploatację okna, a podkucie tynku ościeży będzie rodziło poważne obawy o uszkodzenie ramy okiennej ocieplenie ościeży wyjątkowo można pominąć. Styk ościeża z warstwą izolacji dodatkowo zabezpieczyć uszczelniaczem poliuretanowym.

W przypadku zbyt dużej grubości styropianu przy oknach w narożach budynku styropian należy sfazować.

13.4.4. Wykonanie warstwy zbrojonej

Wykonanie warstwy zbrojonej rozpoczynamy od nałożenia na płytę izolacji warstwy zaprawy klejowej do wtapienia warstwy zbrojącej za pomocą zębatej pacy. Odcina się potrzebnej długości pas siatki i wciska go w kilku punktach w klej, po czym zębatą pacą dokładnie zatapia. Warstwa zbrojona musi być warstwą ciągłą tzn. kolejne pasy siatki muszą być układane z zakładem min 10cm zaś na narożach min 15cm, min grubość warstwy zbrojonej powinna wynosić 5mm. Ostatnią czynnością jest wygładzenie powierzchni warstwy zbrojonej pacą metalową do otrzymania równej gładkiej faktury. Przy narożach otworów drzwiowych i okiennych na płytach izolacyjnych przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojonej należy nakleić pod kątem 45° dodatkowe kawałki tkaniny zbrojącej o wymiarach 40x25cm. Zapobiega to powstawaniu rys i pęknięć na elewacji budynku. W celu zwiększenia odporności warstwy termoizolacji na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożach pionowych budynku oraz na narożach ościeży

drzwi i okien, należy wkleić aluminiowe listwy narożnikowe z siatką. W części parterowej, a także na ocieplanych cokołach zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej do wysokości 3,0 m powyżej poziomu terenu.

13.4.5. Wykonanie wyprawy tynkarskiej

Po wyschnięciu warstwy zbrojonej (w normalnych warunkach pogodowych po minimum 3 dniach) nanieść szczotką lub wałkiem na wykonane suche podłoże jedną warstwę farby gruntującej. Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po ok. 24h można przystąpić do nakładania tynku silikonowego, faktura kamyczkowa uziarnienie 2,0mm. Przygotowany tynk należy nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia, przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar materiału należy ściągnąć z powrotem do wiadra i przemieszać. Powstałą powierzchnię lekko zaciera się paca z tworzywa, uzyskując żadaną fakturę.

W czasie tynkowania i wysychania tynku należy chronić tynkowaną powierzchnię przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu. Należy doświadczalnie dla danego typu podłoża i danej pogody ustalić maksymalną powierzchnię możliwą do wykonania w jednym cyklu technologicznym (nałożenie i zatarcie). Materiał należy nakładać metodą "mokre na mokre", nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed nałożeniem kolejnej. W przeciwnym razie miejsce tego połączenia będzie widoczne. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować na przykład: w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp. Jeżeli nie ma takiej możliwości wówczas ścianę musi tynkować tyłu robotników, aby przerw technologicznych nie było w ogóle. Czas otwartej pracy (pomiędzy naciąganiem masy, a jej zatarciem) zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji zaprawy. Przy nakładaniu wskazany jest pośpiech, szczególnie przy tynkach kolorowych, wysokiej temperaturze powietrza i nasłonecznieniu, których generalnie należy unikać.

Na cokole należy wykonać wyprawę z tynku mozaikowego. Przed nakładaniem tynku mozaikowego należy wykonać techniką malarską podkład z tynkarskiej masy podkładowej pod tynk silikonowy. Na przygotowane, zagruntowane podłoże należy nałożyć tynk mozaikowy warstwą o grubości ziaren kruszywa i wygładzić mokry tynk stale w tym samym kierunku przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Brak jednolitej faktury tynku, wynikający z lokalnego nierównomiernego zagładzania, może spowodować powstanie różnic w odcieniu koloru na otynkowanej powierzchni.

13.4.6. Zalecenia wykonawcze

Ważnym czynnikiem podczas wykonywania całości prac dociepleniowych są warunki atmosferyczne. Całość prac powinna być wykonana w temperaturach dodatnich od +5 do +25°C. Podczas wykonywania tynków należy dodatkowo pamiętać, aby chronić tynkowaną elewację przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu.

Rusztowanie wykorzystywane do prac dociepleniowych należy ustawić z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian zapewniającym odpowiednią przestrzeń roboczą. Rusztowanie musi być ustawione przez osoby posiadające właściwe zezwolenia do użytkowania jak również przeprowadzania określonych przeglądów przez osoby posiadające właściwe uprawnienia.

13.5. Wymiana parapetów, rynien i rur spustowych

Przed przystąpieniem do ocieplania ścian zewnętrznych należy zdemontować istniejące obróbki blacharskie, parapety. Po wykonaniu ocieplenia zamontować nowe elementy obróbek i parapety wykonane z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo gr. 0,7 mm. Parapety wymienić na nowe z blachy stalowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo gr. 0,7 mm. Przed zamontowaniem parapetów zewnętrznych dokonać ewentualnego podkucia muru podokiennego, wykonać warstwę spadkową, powierzchnię oczyścić, zagruntować i ocieplić płytami izolacji termicznej gr. 2-3cm. Należy pamiętać o obmiarach z natury. Parapety wypuścić poza lico ściany ok. 5cm. Styk połączenia tynku strukturalnego i blachy zabezpieczyć uszczelniaczem poliuretanowym. Nie dopuszcza się wykonania parapetów okiennych łączonych z dwóch i więcej elementów blachy. Sztywność parapetu można poprawić poprzez zastosowanie odpowiednio wyprofilowanego stalowego płaskownika 30x3 mm.

Rury spustowe wymienić na nowe o średnicach jak dla stanu istniejącego z PCV.

13.6. Remont i ocieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją

W celu wykonania docieplenia stropu strychu należy uprzątnąć powierzchnie strychu i usunąć deskowanie. Po usunięciu deskowania i polepy należy wszystkie istniejące belki stropowe oczyścić i dokonać konserwacji preparatem owadobójczym i grzybobójczym oraz preparatem ogniochronnym. Należy zastosować preparat likwidujący skutecznie zarówno atak grzybów i pleśni, jak i drążące drewno owady, ich jaja i larwy oraz przez wiele lat zabezpieczający drewno przed ich ponownym atakiem.

Po całkowitym usunięciu okładzin podłogi i deskowania należy ocenić stan techniczny belek stropowych.

Jeśli po zdemontowaniu deskowania okaże się że belki lub ich fragmenty są w złym stanie i niewystarczającym okaże się zaproponowane rozwiązanie należy zwrócić się do projektanta w celu ustalenia sposobu ich wzmocnienia.

13.6.1. Materiały

- Folia paroizolacyjna
- Legary drewniane
 - wymiar 5x5cm,
 - rozstaw osiowy legarów: 60cm,
- Wełna mineralna:
 - wełna mineralna o grubości 27 cm układana między belkami stropowymi,
 - współczynnik przewodzenia ciepła ($\lambda \leq 0,033 \text{ W/mK}$),
 - klasa reakcji na ogień – A1,
- Niezapalne płyty OSB III gr. 19 mm

13.6.2. Technologia wykonania ocieplenia

Po dokonaniu napraw belek stropowych należy na deskach ślepego pułapu ułożyć folię o wysokiej paroprzepuszczalności. W przestrzeniach między legarami ułożyć wełnę mineralną na wysokość belek o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,033 \text{ W/mK}$. Następnie w układzie poprzecznym do istniejących belek ułożyć legary o wymiarach 5x5 cm pomiędzy którymi ułożyć drugą warstwę wełny mineralnej o pozostałej grubości o współczynniku $\lambda \leq 0,033 \text{ W/mK}$. Ostatecznie strop powinien zostać ocieplony warstwami wełny mineralnej o łącznej grubości 27 cm. Zwrócić szczególną uwagę na szczelne wypełnienie przestrzeni pomiędzy legarami oraz unikanie sytuacji spiętrzania się wełny, gdyż pomiędzy wełną a płytami OSB musi zostać zachowana szczelina. Po ułożeniu warstwy izolacji cieplnej od góry należy nabić do legarów niepalną płytę OSB III. Płyty montować prostopadłe do ułożenia legarów. Przy układaniu płyt należy pamiętać o pozostawieniu około 12 mm dylatacji przy ścianach oraz o 3-6 mm dylatacji między płytami (w przypadku płyt wyposażonych w pióro-wpust należy łączyć na styk).

W obrębie okien strychowych, które znajdują się zbyt nisko wykonać minimalne obniżenie (stopień) warstwy wykończeniowej.

13.7. Remont wejść

Istniejące schody rozebrać. Wykonać schody terenowe, ograniczone palisadami betonowymi. Stopnie schodowe wykonać z prefabrykowanych stopni blokowych o szerokości min. 1,20 m.

Przy schodach zamontować nowe balustrady z profili stalowych ocynkowanych malowanych proszko. Balustrady mocować do stopni blokowych.

Należy pamiętać aby przed zamówieniem balustrad dokonać dokładnych pomiarów schodów. Zgodnie z WT wysokość balustrady schodowej ponad wykończoną powierzchnie powinna wynosić minimum 1,1 m natomiast prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady maksymalnie 0,12 m. Ponadto poręcz schodowa musi być przedłużona o min. 0,3 m w stosunku do krawędzi schodów i zakończona w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie.

13.8. Pozostałe prace

- Na połączeniu segmentów budynku zastosować systemowy profil dylatacyjny.
- Docieplenie zadaszenia nad klatką schodową poprzez wymianę zdegradowanych elementów więźby, nowego deskowania oraz wykonanie pokrycia ze styropapy gr. 12 cm (o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$). Sufit wykończyć za pomocą płyt kartonowo-gipsoowych i pomalować farbą emulsyjną.
- Wykonanie ocieplenia ścian wewnętrznych od strony strychu metodą lekką moką styropianem (o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$) o grubości 10 cm.
- Uporządkowanie istniejącej instalacji elektrycznej na elewacjach. Instalację elektryczną ułożyć pod ociepleniem.
- Wykonanie opaski wzdłuż elewacji południowej z kostki betonowej o szer. min. 50 cm.
- Nad drzwiami zamontować nowe oświetleniowe oprawy zewnętrzne – oświetlenie przed wejściem do klatek schodowych z czujnikiem zmierzchu.
- Roboty towarzyszące.

14. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Projektowana realizacja nie stanowi zagrożenia dla otoczenia ze względu na zwiększenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji hałasu. Zamierzenie inwestycyjne nie będzie miało wpływu na ludzi, świat roślinny i zwierzęcy, wody powierzchniowe i podziemne, glebę oraz dobra materialnej dziedzictwo kulturowe. Przedmiotowa inwestycja nie będzie uciążliwa dla środowiska naturalnego oraz nie będzie stanowiła zagrożenia dla zdrowia i życia użytkowników oraz okolicznych mieszkańców.

14.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Budynek w stanie istniejącym podłączony do miejskiej sieci wodociągów. Odprowadzanie ścieków - budynek w stanie istniejącym jest podłączony do sieci kanalizacji miejskiej. Woda opadowa odprowadzana za pomocą miejskiej sieci kanalizacji deszczowej oraz na teren inwestora.

14.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Nie dotyczy projektowanego obiektu.

14.3. Rodzaj i ilości wytwarzania odpadów

Wytwarzane odpady to śmieci konsumpcyjne: opakowania kartonowe, szkło, tworzywa sztuczne. Kontenery na tymczasowe gromadzenie odpadów komunalnych zlokalizowane w granicach osiedla i systematycznie opróżniane przez koncesjonowany zakład usług porządkowych.

14.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektrostatycznego innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Nie przewiduje się przekroczenia poziomu uciążliwości akustycznej. Projektowany budynek nie będzie emitorem wibracji czy szkodliwego promieniowania.

14.5. Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Wpływ projektowanego obiektu na istniejący drzewostan:

Brak oddziaływania.

Wpływ projektowanego obiektu na powierzchnię ziemi, w tym glebę:

Projektowany remont i docieplenie budynku nie spowoduje przekształcenia powierzchniowej warstwy gleby i gruntu.

Na etapie budowy powstawać będą odpady o charakterze socjalnym, które zbierane będą w wydzielonych kontenerach i odbierane przez firmę posiadającą stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania tego typu odpadami. Ponieważ odpady te będą zbierane w wydzielonych kontenerach, ich wpływ na powierzchnię ziemi zostanie całkowicie zminimalizowany.

W okresie eksploatacji planowanej inwestycji nie będzie występować znaczące oddziaływanie na środowisko gruntowe. W obrębie instalacji nie przewiduje się powstawania emisji mogących deponować się na powierzchni gruntu lub przenikać w jego głąb, powodując znaczącą zmianę stopnia zanieczyszczenia.

Nie przewiduje się, aby obiekt oddziaływał znacząco, ani tym bardziej ponadnormatywnie na środowisko gruntowe.

Wpływ projektowanego obiektu na wody powierzchniowe:

Wymagania prawne określające konieczny stopień oczyszczania ścieków odprowadzanych do odbiorników wodnych reguluje rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Zakres robót w przedmiotowym budynku nie wpływa na wody powierzchniowe.

15. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Budynek w stanie istniejącym wyposażony w instalacje:

- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- instalacja wodociągowa,
- instalacja elektryczna,
- instalacja gazowa.

16. Warunki ochrony przeciwpożarowej

16.1. Podstawa prawne i wiedza techniczna

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 2057) [1]
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 418) [2]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2022 r. poz.1225, z późn. zm.) [3]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719) [4]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030) [5]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej. (Dz. U. z 2023r. poz.1563) [6]
- PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa [7]
- SITP Wytyczne projektowania. „Ocieplenia elewacji budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe”. SITPWP-03:2018, grudzień 2018 [8]
- „DAFA PPOŻ. 2.01 Bezpieczeństwo pożarowe ścian i fasad” [9]

W świetle ustaleń zawartych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17.09.2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej pod względem ochrony przeciwpożarowej, projekt docieplenia elewacji

południowej wraz z robotami towarzyszącymi przedmiotowego budynku **NIE WYMAGA** uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Przedmiotowy budynek nie jest obiektem budowlanym istotnym ze względu na konieczność zapewnienia ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem [§3 ust. 1]. W związku z powyższym nie jest konieczne opracowanie WOP zgodnie z wymaganiami zawartymi w ww. rozporządzeniu.

16.2. Informacje podstawowe

Przedmiotowy budynek jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym. Wysokość budynku, służąca do przyporządkowania temu budynkowi odpowiednich wymagań wg §6 rozp. [3] wynosi ok. 10,47 m, a liczba kondygnacji to 3, a więc zgodnie z §8 zalicza się budynków niskich – typ N.

Budynek od strony wschodniej przylega do budynku sąsiedniego w związku z tym zastosowano ocieplenie z fasadowej niepalnej wełny mineralnej o gr. 15 cm i $\lambda \leq 0,034$ W/mK na elewacji południowej.

Do obiektu zapewniona jest droga pożarowa ulicą Karola Miarki.

Drzwi wejściowe do klatek schodowych jednoskrzydłowe o szerokości skrzydła min. 0,9 m.

16.3. Wybrane wymagania bezpieczeństwa pożarowego

Budynek jest niski (N), zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV – budynek mieszkalny wielorodzinny. Wymagana jest co najmniej klasa „D” odporności pożarowej. Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny być nierozprzestrzeniające ognia i w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać następujące wymagania:

Klasa odporności pożarowej budynku	KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDYNKU					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
A	R 240	R 30	REI 120	EI 120	EI 60	RE 30
B	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30
C	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	RE 15
D	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)
E	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

W świetle ustaleń zawartych w rozp. [5] [do budynku nie wymagana jest droga pożarowa i woda do zewnętrznego gaszenia pożaru [5].

16.4. Szczegółowe rozwiązania projektowe

Przedmiotowy budynek będzie docieplony za pomocą wełny mineralnej i styropianu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333) §225 elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej, określonej w § 216 ust. 1, odpowiednio do klasy odporności pożarowej budynku, w którym są one zamocowane tj. uniemożliwiający odpadanie okładzin przez co najmniej 30 min.

Przedmiotowy budynek będzie docieplony za pomocą styropianu i wełny mineralnej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. §225 elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej, określonej w § 216 ust. 1, odpowiednio do klasy odporności pożarowej budynku, w którym są one zamocowane tj. uniemożliwiający odpadanie okładzin przez co najmniej 30 min, co zapewnia zaprojektowany sposób mocowania izolacji – rysunek szczegółu: sposób klejenia płyt izolacji termicznej.

Do ocieplenia przyjęto metodę lekką moką z użyciem styropianu. Zastosowany system musi być sklasyfikowany jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO).

Do ocieplenia elewacji z pasów na elewacji południowej przyjęto metodę lekką moką z użyciem wełny mineralnej. Zastosowany system musi być sklasyfikowany jako niepalny zgodnie z Europejską Aprobata Techniczną.

Dopuszcza się stosowanie produktów (systemów) producentów o parametrach technicznych porównywalnych bądź lepszych. Wszystkie inne produkty zastosowane do termomodernizacji budynku niż wymienione w projekcie powinny być zgodne z ITB 447/2009 oraz powinny być przewidziane do zastosowania do ociepleń budynku w technologii BSO.

16.5. Uwagi, zalecenia

Zaleca się do projektowania ocieplenia budynków stosować wiedzę techniczną w tym „Wytyczne WP-03:2018. „Ocieplenia elewacji budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe”. Wytyczne zostały opracowane i opublikowane przez SITP, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Pożarnictwa, organizację zrzeszającą profesjonalistów i ekspertów z dziedziny bezpieczeństwa pożarowego. Zastosowanie rozwiązań przedstawionych w Wytycznych ogranicza możliwość i szybkość rozprzestrzeniania się pożaru po elewacji z palnym ociepleniem na wyższe kondygnacje i dach, niezależnie od wysokości i przeznaczenia budynku. Z Wytycznych, rozpowszechnianych przez Izbę Rzecznawców SITP, mogą korzystać wszyscy zaangażowani w budowę, utrzymanie i użytkowanie budynków. Co ważne, koszt wykonania zabezpieczeń jest niewielki i co najwyżej minimalnie może wpływać na całkowity koszt ocieplenia.

17. Projektowana charakterystyka energetyczna

BUDYNEK OCENIANY

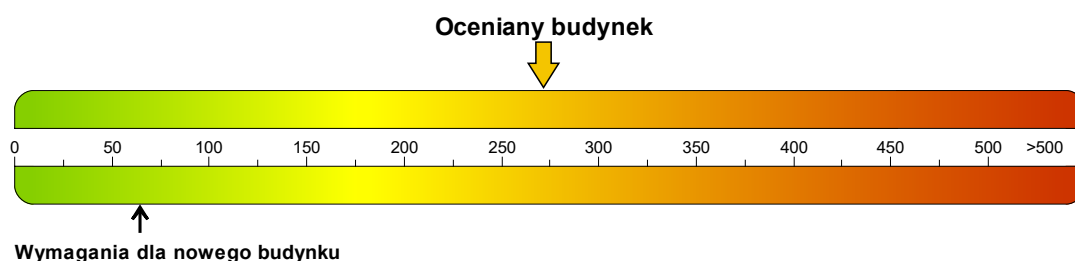
RODZAJ BUDYNKU 2)	Mieszkalny
PRZEZNACZENIE BUDYNKU 3)	Wielorodzinny
ADRES BUDYNKU	Piekary Śląskie, ul. Miarki 15, 16
BUDYNEK, O KTÓRYM MOWA W ART 3 UST.2 USTAWY 4)	Nie
ROK ODDANIA DO UŻYTKOWANIA BUDYNKU 5)	1930
METODA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ 6)	WYZNACZANIA Metoda obliczeniowa
POWIERZCHNIA POMIESZCZEŃ O REGULOWANEJ TEMPERATURZE POWIETRZA (POWIERZCHNIA OGRZEWANA LUB CHŁODZONA) Af[m2] 7)	737,69
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m2]	737,69
WAŻNE DO 8)	28 Lipca 2035

STACJA METEOROLOGICZNA, WEDŁUG KTÓREJ DANYCH OBLICZANA JEST CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA 9)

OCENA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU 10)

WSKAŹNIK CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ	OCENIANY BUDYNEK	WYMAGANIA DLA NOWEGO BUDYNKU WEDŁUG PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU = 91,4 kWh/(m2·rok)	
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ 11)	EK = 127,9 kWh/(m2·rok)	
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ 11)	EP = 272,2 kWh/(m2·rok)	EP = 65,0 kWh/(m2·rok)
JEDNOSTKOWA WIELKOŚĆ EMISJI CO2	ECO2 = 0,112 t CO2/(m2·rok)	
UDZIAŁ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROCZNYM ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	UOZ = 0,0 %	

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP [kWh/(m2·rok)]



OBLICZENIOWA ROCZNA ILOŚĆ ZUŻYWANEGO NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII PRZEZ BUDYNEK 12)

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	ILOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA/(m2·rok)
OGRZEWANIA	Węgiel kamienny - wartość opałowa z materiałów KOBIZE do raportowania w ramach wspólnotowego handlu	0,006	Mg
	Energia elektryczna.	54,254	kWh
PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	Energia elektryczna.	39,711	kWh
CHŁODZENIA			

DOCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO
WIEŁORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE BUDYNKU

LICZBA KONDYGNACJI BUDYNKU	3
KUBATURA BUDYNKU [m3]	4175,0
KUBATURA BUDYNKU O REGULOWANEJ TEMPERATURZE POWIETRZA [m3]	2013,9
PODZIAŁ POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ BUDYNKU 14)	MIESZKALNA: 100,0% NIEMIESZKALNA: 0,0%
TEMPERATURY WEWNĘTRZNE W BUDYNKU W ZALEŻNOŚCI OD STREF OGRZEWANYCH	20°C
RODZAJ KONSTRUKCJI BUDYNKU	

PRZEGRODY BUDYNKU	NAZWA PRZEGRODY	OPIS PRZEGRODY	WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA PRZEGRODY U [W/m ² ·K]	
			UZYSKANY	WYMAGANY 15)
	DACH	Dach nad główną częścią budynku	2,842	
	DACH KLATKI	Daszek nad klatką schodową docieplony styropapą grubości 12 cm i $\lambda = 0,036 \text{ W/(m·K)}$	0,263	
	DZ KL F	Drzwi zewnętrzne frontowe	1,700	
	DZ KL T	Drzwi zewnętrzne tylne	1,300	
	OK KL	Okno zewnętrzne klatek schodowych	1,400	
	OK M	Okno zewnętrzne mieszkań z PCW	1,500	0,900
	OK PIW	Okno zewnętrzne piwnic.	1,400	
	OK STR	Okno zewnętrzne strychu.	1,400	
	SW S/KL	Ściana wewnętrzna pomiędzy strychem a klatką	0,295	
	SZ	Ściana zewnętrzna docieplona wełną	0,196	0,200

SYSTEM OGRZEWANIA 16)	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	ELEKTRYCZNY GRZEJNIK BEZPOŚREDNI - konwektorowy, płaszczyznowy, promiennikowy i podłogowy kablowy (74%) Kominki z zamkniętą komorą spalania (26%)	0,91
	PRZESYŁ CIEPŁA	ŹRÓDŁO CIEPŁA W POMIESZCZENIU - ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy, kominek	1,00
	AKUMULACJA CIEPŁA	BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO	1,00
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CIEPŁA	ELEKTRYCZNE GRZEJNIKI - akumulacyjne - z regulatorem P (74%) OGRZEWANIE PIECOWE lub z kominka (26%)	0,83
SYSTEM PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ 16)	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA ROCZNA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	Elektryczny podgrzewacz przepływowy (26%) Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny - z zasobnikiem bez strat (74%)	0,97
	PRZESYŁ CIEPŁA	MIEJSCOWE PRZYGOTOWANIE - bezpośrednio przy punktach poboru - bez obiegów cyrkulacyjnych (26%) MIEJSCOWE PRZYGOTOWANIE - w jednym pomieszczeniu - dla grupy punktów poboru - bez obiegów cyrkulacyjnych (74%)	0,85
	AKUMULACJA CIEPŁA	Brak zasobnika (0%) Zasobnik w systemie c.w.u. wyprodukowany po 2005 r. (100%)	0,85
SYSTEM CHŁODZENIA 16)	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CHŁODU		
	PRZESYŁ CHŁODU		
	AKUMULACJA CHŁODU		
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CHŁODU		

WENTYLACJA

DOCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO
WIEŁORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH

SYSTEM WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIECENIA 11), 16)

INNE ISTOTNE DANE DOTYCZĄCE BUDYNKU

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ EU [kWh/(m²·rok)] 17)

	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIECENIE WBUDOWANE	SUMA
[kWh/(m ² ·rok)]	63,9	27,5	0,0		91,4
UDZIAŁ [%]	69,9	30,1	0,0		100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ EU: **91,4 kWh/(m²·rok)**

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ EK [kWh/(m²·rok)] 17)

RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIECENIE WBUDOWANE 11)	SUMA
PALIWA - węgiel kamienny	33,9	0,0	0,0		33,9
SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA SYSTEMOWA - Energia elektryczna	54,3	39,7	0,0		94,0

SUMA [kWh/(m ² ·rok)]	88,1	39,7	0,0		127,9
UDZIAŁ [%]	68,9	31,1	0,0		100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ EK: **127,9 kWh/(m²·rok)**

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP [kWh/(m²·rok)] 17)

RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIECENIE WBUDOWANE 11)	SUMA
PALIWA - węgiel kamienny	37,3	0,0	0,0		37,3
SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA SYSTEMOWA - Energia elektryczna	135,6	99,3	0,0		234,9
SUMA [kWh/(m ² ·rok)]	172,9	99,3	0,0		272,2
UDZIAŁ [%]	63,5	36,5	0,0		100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP: **272,2 kWh/(m²·rok)**

WARUNEK WSKAŹNIKA EP

NIE DOTYCZY²

WARUNEK WSPÓŁCZYNNIKÓW U PRZEGRÓD (MODERNIZOWANYCH)

NIE SPEŁNIONY³

BUDYNEK SPEŁNIA WYMAGANIA WT 2021 w powyższym zakresie¹

1 Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 2 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§ 328):

Budynek nowo wznoszony powinien być zaprojektowany m.in. tak, aby wartość wskaźnika EP była mniejsza od wartości granicznej oraz przegrody zewnętrzne odpowiadały wymaganiom izolacyjności cieplnej.

Dodatkowo w Rozporządzeniu podane są wymagania dotyczące wyposażenia technicznego budynku oraz powierzchni okien (te warunki nie są sprawdzane przez program).

2 W przypadku budynku podlegającego przebudowie, spełnienie warunku EP nie jest wymagane.

3 W przypadku budynku podlegającego przebudowie, wymagania izolacyjności muszą spełnić jedynie przegrody podlegające przebudowie. Modernizowane przegrody spełniają warunek współczynników U.

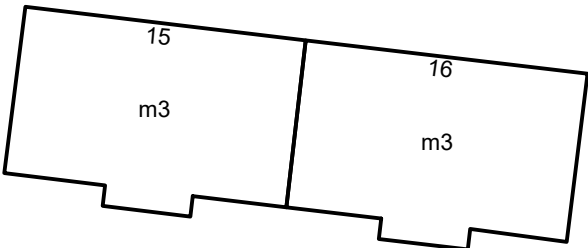


CZĘŚĆ RYSUNKOWA
PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

ELEWACJA POŁUDNIOWA




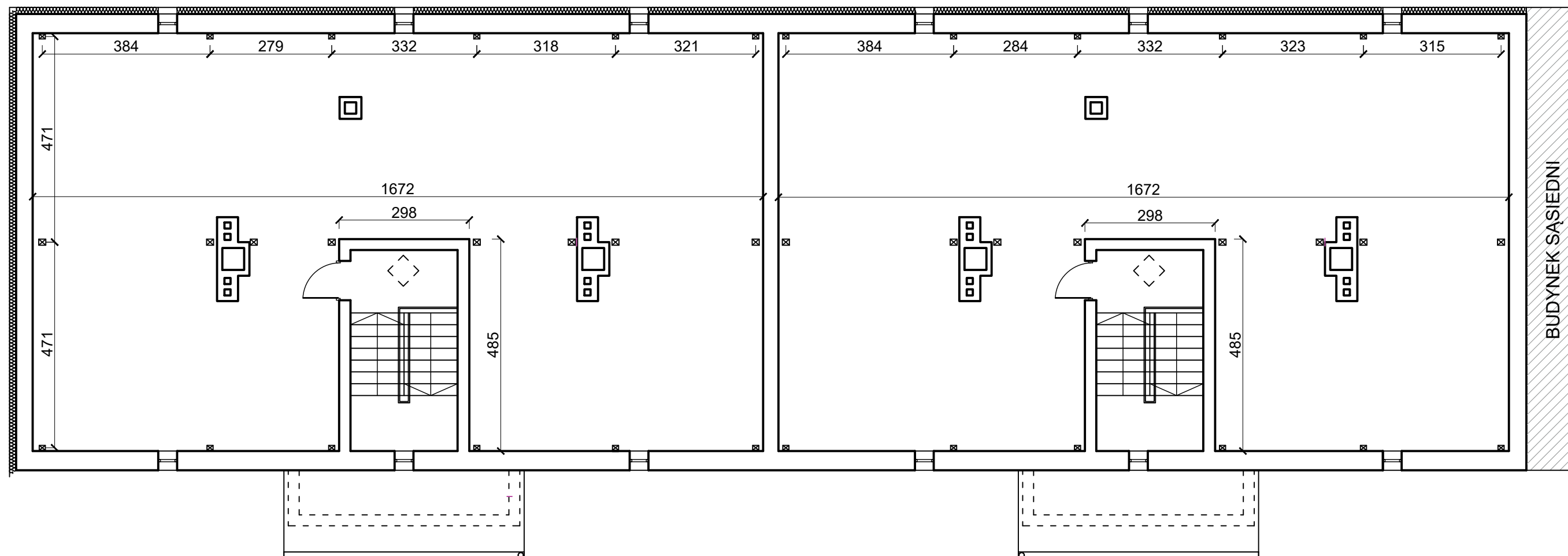
BUDYNEK SĄSIEDNI



LOKALIZACJA



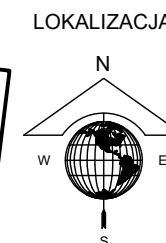
 biuro projektowe		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: DOCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie		DATA: LIPIEC 2025	SKALA: 1:100
NR PROJEKTU: 028-2025		FAZA: PROJEKT BUD. - WYK.	BRANŻA: ARCH.-BUD.
TYTUŁ RYSUNKU: INWENTARYZACJA ELEWACJI POŁUDNIOWEJ			
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19			PODPIS:
			PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			




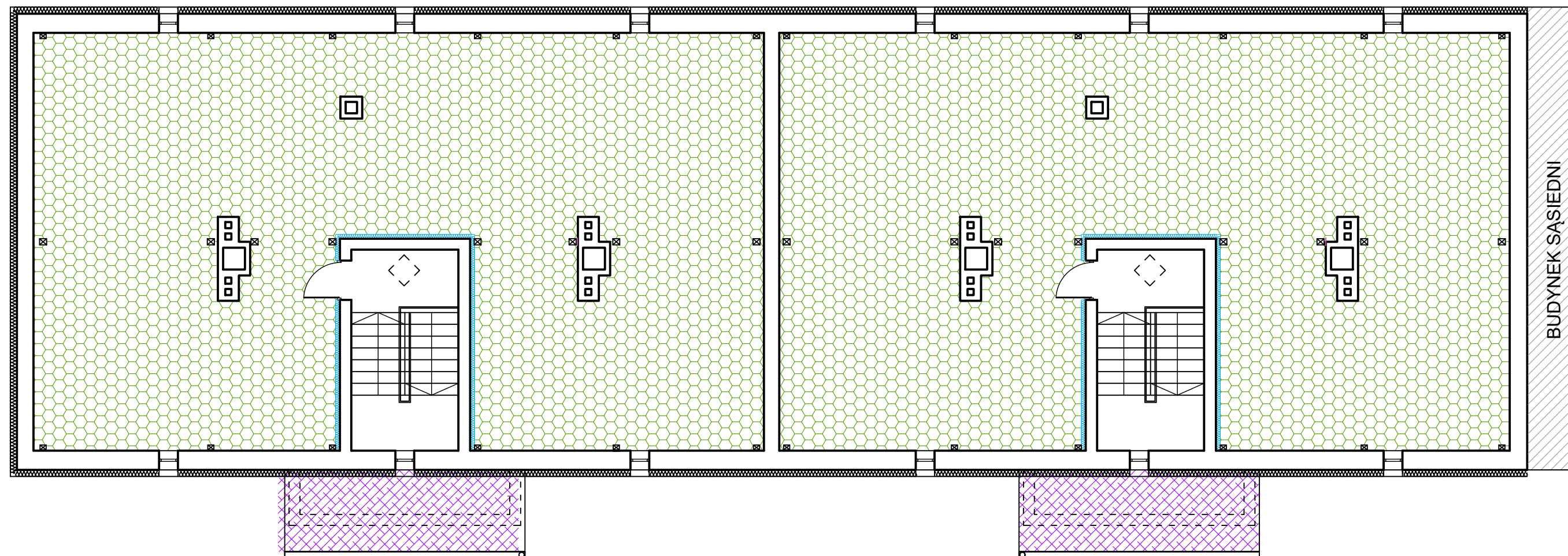
		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: DOCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie		DATA: LIPIEC 2025	NR RYSUNKU: 3
NR PROJEKTU: 028-2025	FAZA: PROJEKT BUD.- WYK.	SKALA: 1:100	BRANŻA: ARCH.-BUD.
TYTUŁ RYSUNKU: INWENTARYZACJA - RZUT PODDASZA			
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19			PODPIS:
			PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			



-
- A diagram showing a rectangular area divided into two sections. The left section is labeled '15' and 'm3'. The right section is labeled '16' and 'm3'.

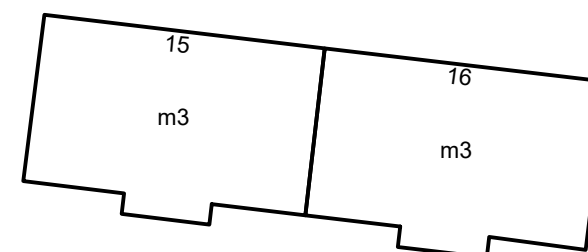


 biuro projektowe	AGAMON Agata Kędra-Muła, Monika Leszczyńska-Profska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
	TYTUŁ PROJEKTU: DOCIEPIENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH		
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie	DATA: LIPIEC 2025	SKALA: 1:100	NR RYSUNKU: 4
NR PROJEKTU: 028-2025	FAZA: PROJEKT BUD.- WYK.	BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: ELEWACJA POŁUDNIOWA - PROJEKTOWANE DOCIEPIENIE I PRACE REMONTOWE			
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska-Profska SLK/8567/PWBKb/19	PODPIS:		PODPIS:
PROJEKTOWAŁA:	PODPIS:		PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POŁACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

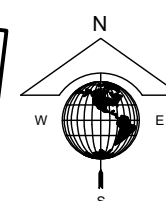



BUDYNEK SĄSIEDNI

1. Ściany na strychu graniczące z klatką schodową docieplone za pomocą styropianu $\lambda=0,036$ W/mK gr. 10 cm
2. Strop drewniany nad mieszkaniami na poddaszu docieplony za pomocą wełny mineralnej $\lambda=0,033$ W/mK gr. 27 cm wraz remontem stropu i wykonaniem podłogi na legarach
3. Docieplenie daszku nad klatką schodową za pomocą styropapy gr. 12cm i $\lambda=0,036$ W/mK



LOKALIZACJA



 biuro projektowe		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
TYTUŁ PROJEKTU: DOCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH				
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie		DATA: LIPIEC 2025	SKALA: 1:100	NR RYSUNKU: 5
NR PROJEKTU: 028-2025	FAZA: PROJEKT BUD.- WYK.	BRANŻA: ARCH.-BUD.		
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PODDASZA I DACHU - PROJEKTOWANE DOCIEPLENIE, PRACE REMONTOWE				
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19			PODPIS:
				PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE				

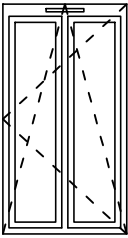




ELEWACJA POŁUDNIOWA

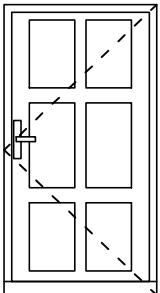


LEGENDA:

- Tynk silikonowy - RGB 227, 227, 223 (np. STO 37206)
- Tynk mozaikowy - cokół - ciemny szary (np. STO Superlit 841)
- Obróbki blacharskie, parapety - RAL 8019
- Rynny i rury spustowe - RAL 8019
- Drzwi, balustrady - RAL 8019

		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl			
TYTUŁ PROJEKTU: DOOCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH					
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie			DATA: LIPIEC 2025	SKALA: 1:100	NR RYSUNKU: 6
NR PROJEKTU: 028-2025		FAZA: PROJEKT BUD. - WYK.		BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: KOLORYSTYKA ELEWACJI POŁUDNIOWEJ					
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19				PODPIS:	
				PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE					

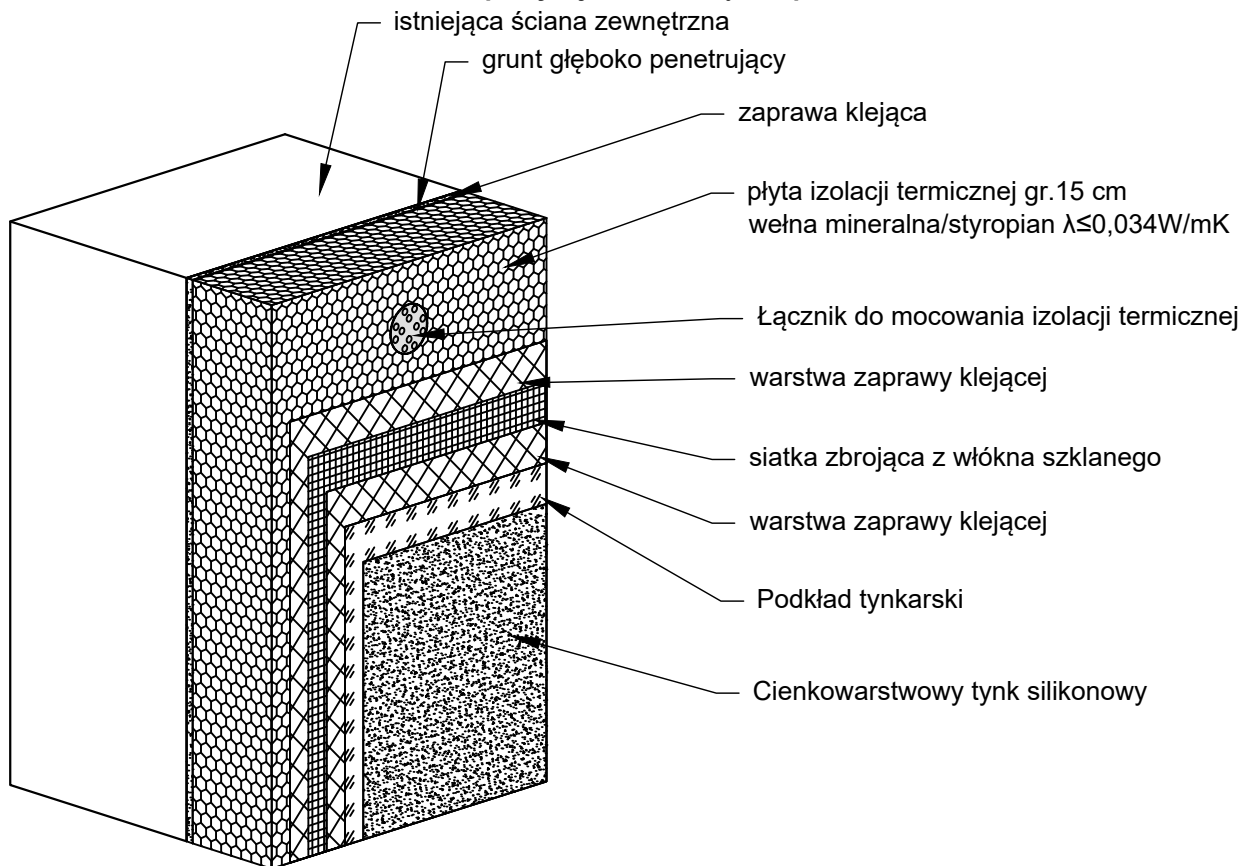
ZESTAWIENIE WYMIENIANEJ STOLARKI OKIENNEJ						
OZNACZENIE	O1		O2	O3	O4	O5
SCHEMAT 1:50						
WYMIARY W ŚWIETLE MURU [cm]	S	82	24	41	43	43
	H	152	43	53	50	50
ILOŚĆ [szt.]	4		12	12	4+6(el. frontowa)	2
UWAGI	Okno klatki schodowej, PCW, U=1,4 W/m ² K, kolor biały, z nawiewnikiem		Okno komórki, PCW, U=1,4 W/m ² K, kolor biały, z nawiewnikiem	Okno piwnic, PCW, U=1,4 W/m ² K, kolor biały, z nawiewnikiem	Okno strychu, PCW, U=1,4 W/m ² K, kolor biały, z nawiewnikiem	Okno strychu, PCW, U=1,4 W/m ² K, kolor biały, z nawiewnikiem

ZESTAWIENIE WYMIENIANEJ STOLARKI DRZWIOWEJ		
OZNACZENIE	D1	
SCHEMAT 1:50		
WYMIARY W ŚWIETLE MURU [cm]	S	101
	H	192
ILOŚĆ [szt.]	2	
UWAGI	drzwi wejściowe do klatki schodowej, stalowej, kolor RAL 8019, U=1,3 W/m ² K, jednokrzydłowe z jednym nieblokowanym skrzydłem o szer. min. 90cm, otwierane na zewnątrz	

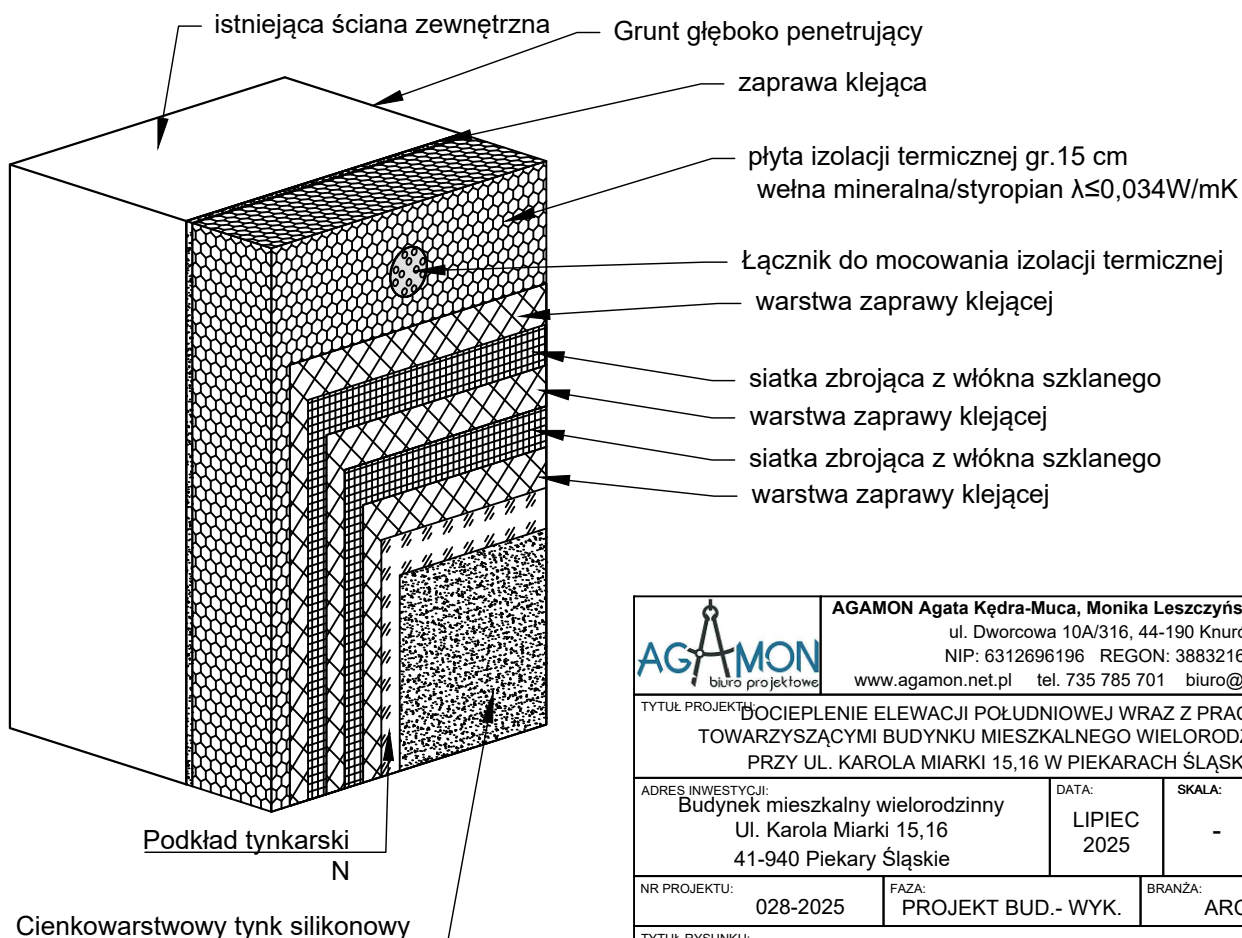
UWAGA:
Wymiary okien i drzwi ustalono na podstawie pomiarów inwentaryzacyjnych w świetle wyprawionych ścian bez dokonywania odkrywek. Przed zamówieniem Wykonawca zobligowany jest do dokonania szczegółowych pomiarów.

 AGAMON biuro projektowe		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl			
TYTUŁ PROJEKTU: OCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH					
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie			DATA: LIPIEC 2025	SKALA: 1:100	NR RYSUNKU: 7
NR PROJEKTU: 028-2025		FAZA: PROJEKT BUD.- WYK.		BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: ZESTAWIENIE WYMIENIANEJ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ					
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19				PODPIS:	
				PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE					


**PRZEKRÓJ PRZESYSTEM OCIEPLENIA ZE STANDARDOWĄ WARSTWĄ ZBROJĄCĄ
w strefie powyżej 3 m mierząc od poziomu terenu**



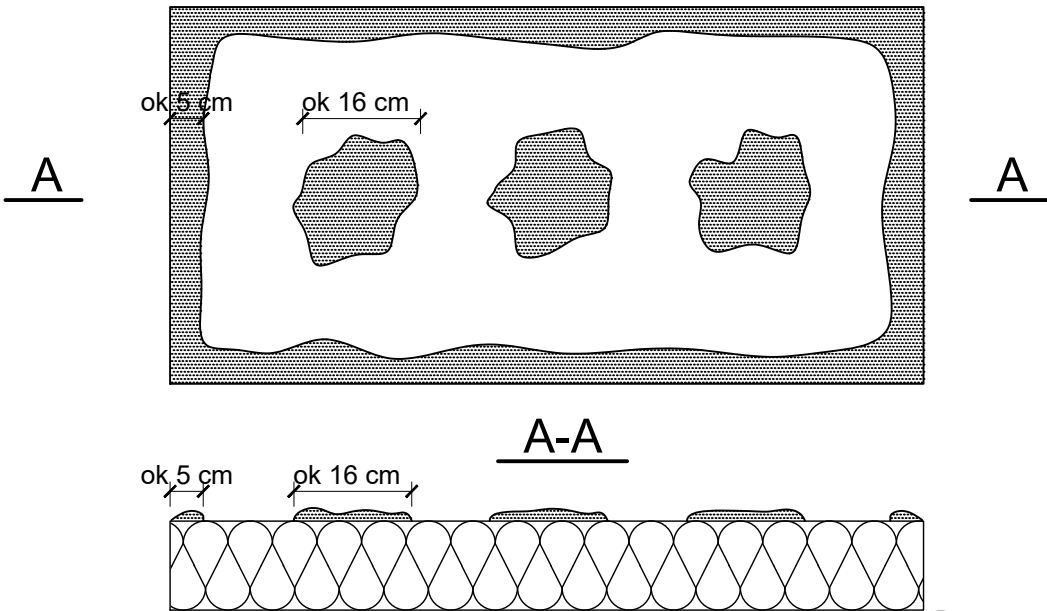
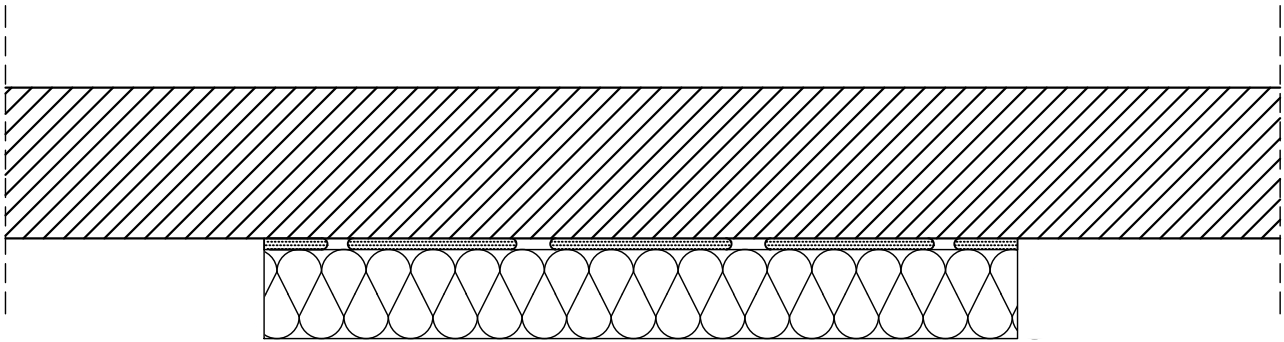
**PRZEKRÓJ PRZESYSTEM OCIEPLENIA ZE WZMOCNIONĄ WARSTWĄ ZBROJĄCĄ
w strefie poniżej 3 m mierząc od poziomu terenu**



UWAGA: WSZYSTKIE ZASTOSOWANE PRODUKTY MUSZĄ
STANOWIĆ SYSTEM JEDNEGO PRODUCENTA!

 biuro projektowe		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl			
TYTUŁ PROJEKTU: OCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH					
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie			DATA: LIPIEC 2025	SKALA: -	NR RYSUNKU: 8
NR PROJEKTU: 028-2025		FAZA: PROJEKT BUD.- WYK.		BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ PRZESYSTEM OCIEPLENIA					
PROJEKTOWAŁA:		mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19			PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE					

SPOSÓB KLEJENIA PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ



UWAGA:

Do klejenia izolacji termicznej w przypadku typowych podłoży budowlanych używa się fabrycznie przygotowanych zapraw klejowych na bazie cementu z dodatkiem polimeru redyspersyjnego, gotowych do użycia na budowie po wymieszaniu z wodą lub dyspersyjnych mas klejowych, dających po wymieszaniu z cementem zaprawę klejową. Zaprawę klejową należy przygotować według zaleceń producenta (instrukcje/karty techniczne). Klej należy nanosić na płyty izolacyjne według tzw. metody obwodowo-punktowej - zgodnie z opisem zawartym w części opisowej projektu.

WSZYSTKIE ZASTOSOWANE PRODUKTY MUSZĄ STANOWIĆ SYSTEM JEDNEGO PRODUCENTA!



AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c.

ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów

NIP: 6312696196 REGON: 388321686

www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl

TYTUŁ PROJEKTU:

OGRZEWANIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI
TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH

ADRES INWESTYCJI:

Budynek mieszkalny wielorodzinny
Ul. Karola Miarki 15,16
41-940 Piekary Śląskie

DATA:

LIPIEC
2025

SKALA:

-

NR RYSUNKU:

9

NR PROJEKTU:

028-2025

FAZA:

PROJEKT BUD.- WYK.

BRANŻA:

ARCH.-BUD.

TYTUŁ RYSUNKU:

SPOSÓB KLEJENIA PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ

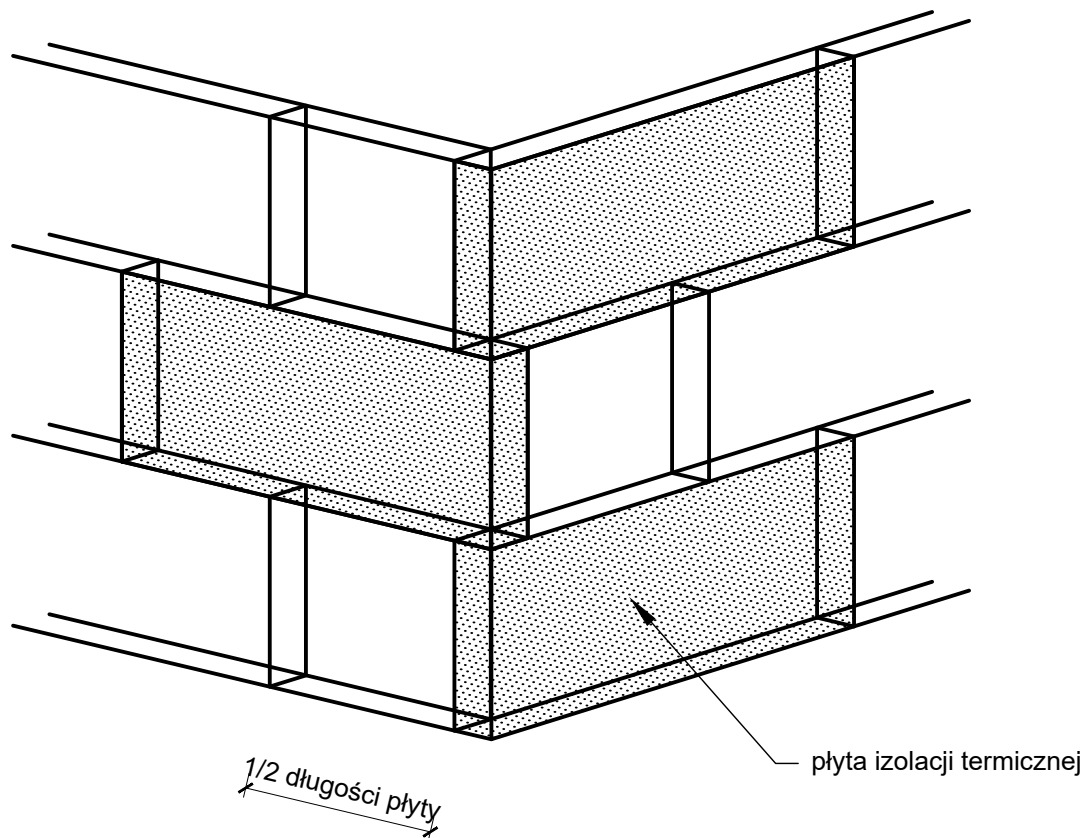
PROJEKTOWAŁA:

mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBkb/19

PODPIS:

PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE

UŁOŻENIE PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ W NAROŻU



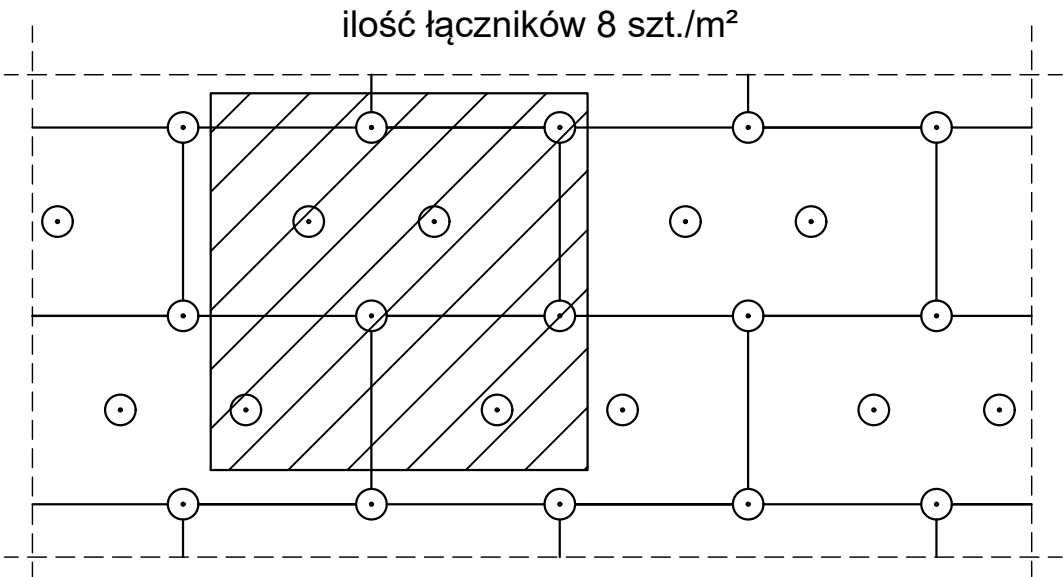
UWAGA:

Płyty izolacji termicznej przykleja się pasami poziomymi (wzdłuż dłuższej krawędzi) od dołu do góry, po uprzednim przymocowaniu wy poziomowanej listwy startowej z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych (min. 15 cm od krawędzi pionowych). 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 przylegać do siebie. Na ścianach z prefabrykatów, płyty izolacji termicznej należy tak przyklejać, aby styki między nimi nie pokrywały się ze złączeniami ścian. Niedopuszczalnej jest występowanie masy klejącej w spoinach.

WSZYSTKIE ZASTOSOWANE PRODUKTY MUSZĄ STANOWIĆ SYSTEM JEDNEGO PRODUCENTA!

	AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl			
	TYTUŁ PROJEKTU: OCDIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie		DATA: LIPIEC 2025	SKALA: -	NR RYSUNKU: 10
NR PROJEKTU: 028-2025		FAZA: PROJEKT BUD.- WYK.		BRANŻA: ARCH.-BUD.
TYTUŁ RYSUNKU: UŁOŻENIE PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ W NAROŻU				
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19			PODPIS: 	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE				


ROZMIESZCZENIE ŁACZNIKÓW MOCUJĄCYCH PŁYTY IZOLACJI
TERMICZNEJ (100X50CM) - POWIERZCHNIA FASADY



UWAGA:

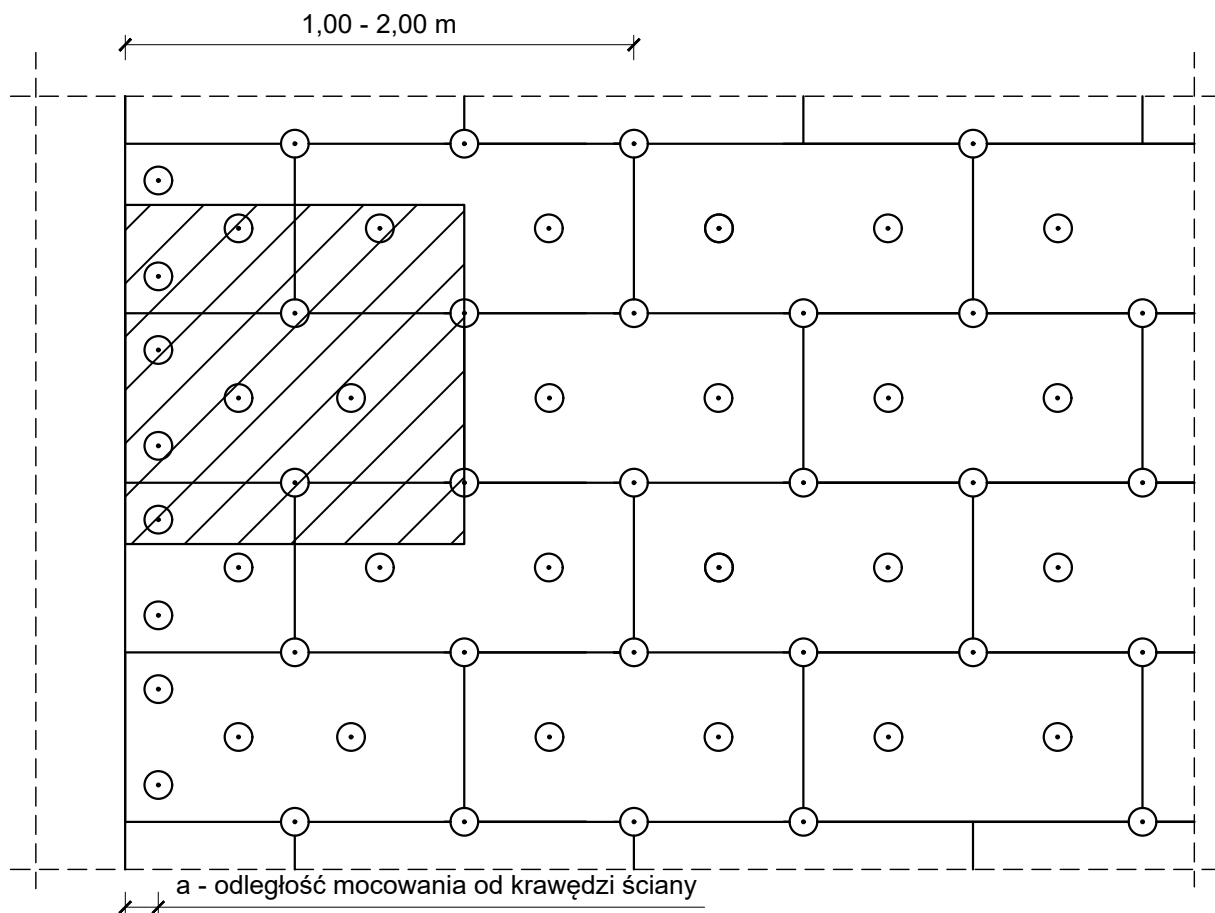
Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt. Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz gubości materiału izolacji termicznej, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu powinna wynosić min 4cm. Należy stosować łączniki z trzpieniem metalowym wbijanym lub wkręcanym w przypadku ocieplenia z wełny mineralnej oraz gdy wyprawę wierzchnią stanowią płytki klinkierowe, bądź gresowe.

WSZYSTKIE ZASTOSOWANE PRODUKTY MUSZĄ STANOWIĆ SYSTEM JEDNEGO PRODUCENTA!

	AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl			
	TYTUŁ PROJEKTU: OZIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie		DATA: LIPIEC 2025	SKALA: -	NR RYSUNKU: 11
NR PROJEKTU: 028-2025		FAZA: PROJEKT BUD.- WYK.	BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: ROZMIESZCZENIE ŁACZNIKÓW MOCUJĄCYCH PŁYTY IZOLACJI TERMICZNEJ (100X50CM) - POWIERZCHNIA FASADY				
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19			PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE				

ROZMIESZCZENIE ŁACZNIKÓW MOCUJĄCYCH PŁYTY IZOLACJI TERMICZNEJ (100X50CM) - PAS KRAWĘDZIOWY

Pasmo krawędziowe o szerokości 1,5m
ilość łączników 11 szt./m²



UWAGA:

Szerokość budynku	Pasmo krawędziowe
do 8m	1,0m
od 8 do 16m	1,5m
powyżej 16m	2,0m

"a" dla betonu $a \geq 5$ cm
"a" dla muru $a \geq 10$ cm

WSZYSTKIE ZASTOSOWANE PRODUKTY MUSZĄ
STANOWIĆ SYSTEM JEDNEGO PRODUCENTA!



AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c.
ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów
NIP: 6312696196 REGON: 388321686
www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl

TYTUŁ PROJEKTU: **OGRZEWANIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI
TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH**

ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie	DATA: LIPIEC 2025	SKALA: -	NR RYSUNKU: 12
--	-------------------------	-------------	-------------------

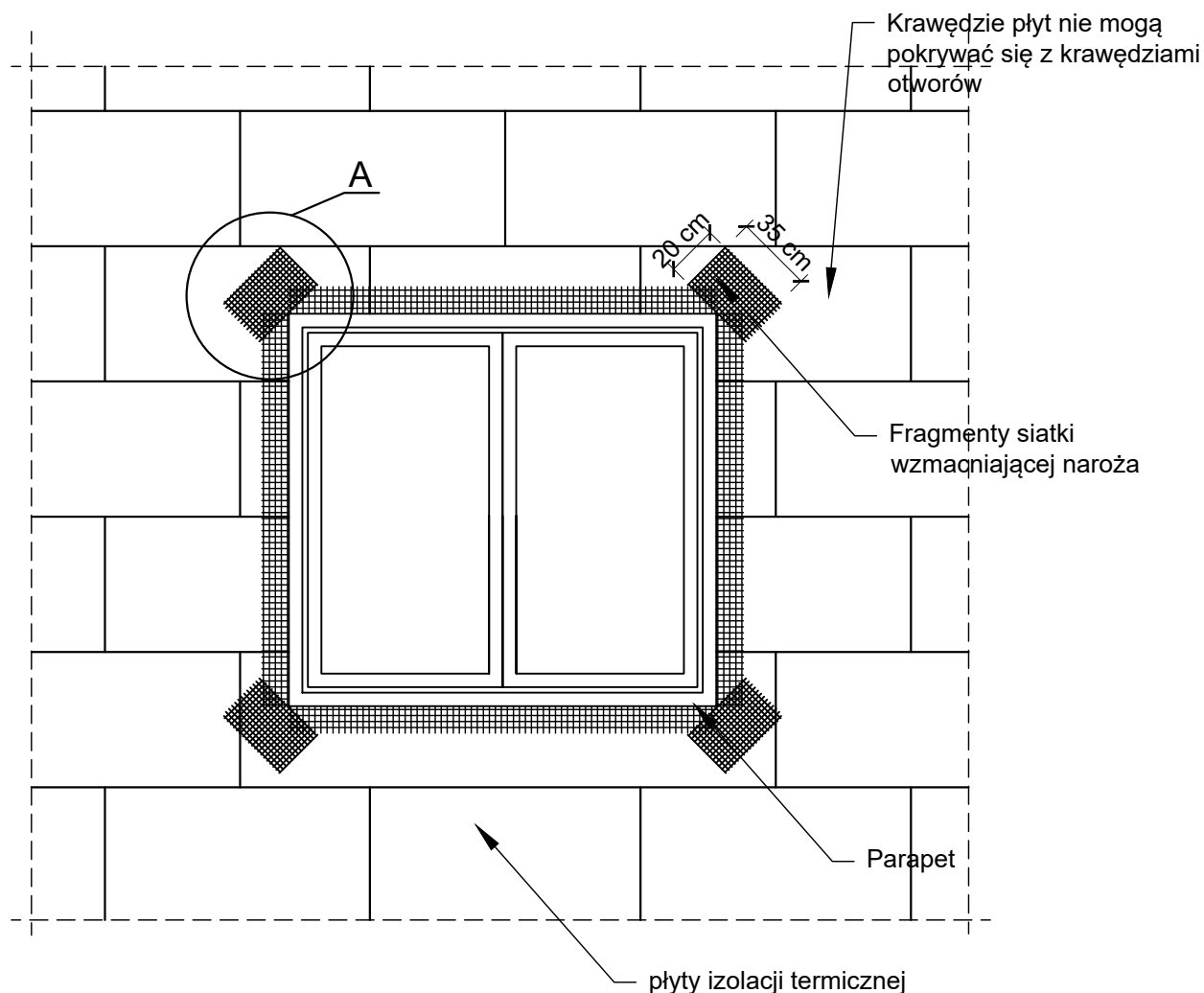
NR PROJEKTU: 028-2025	FAZA: PROJEKT BUD.- WYK.	BRANŻA: ARCH.-BUD.
--------------------------	-----------------------------	-----------------------

TYTUŁ RYSUNKU: **ROZMIESZCZENIE ŁACZNIKÓW MOCUJĄCYCH PŁYTY IZOLACJI
TERMICZNEJ (100X50CM) - PAS KRAWĘDZIOWY**

PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19	PODPIS:
--	---------

PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE

ZBROJENIE NAROŻNIKÓW OTWORÓW W ELEWACJI



UWAGA:

Na narożnikach otworów w elewacji (np. okien i drzwi) należy umieścić ukośne (pod kątem 45 stopni) dodatkowe kawałki siatki o wymiarach co najmniej 20 x 35 cm.

Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

WSZYSTKIE ZASTOSOWANE PRODUKTY MUSZĄ STANOWIĆ SYSTEM JEDNEGO PRODUCENTA!



AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c.
ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów
NIP: 6312696196 REGON: 388321686
www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl

TYTUŁ PROJEKTU:

**POCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI
TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH**

ADRES INWESTYCJI:

**Budynek mieszkalny wielorodzinny
Ul. Karola Miarki 15,16
41-940 Piekary Śląskie**

DATA:

**LIPIEC
2025**

SKALA:

-

NR RYSUNKU:

13

NR PROJEKTU:

028-2025

FAZA:

PROJEKT BUD.- WYK.

BRANŻA:

ARCH.-BUD.

TYTUŁ RYSUNKU:

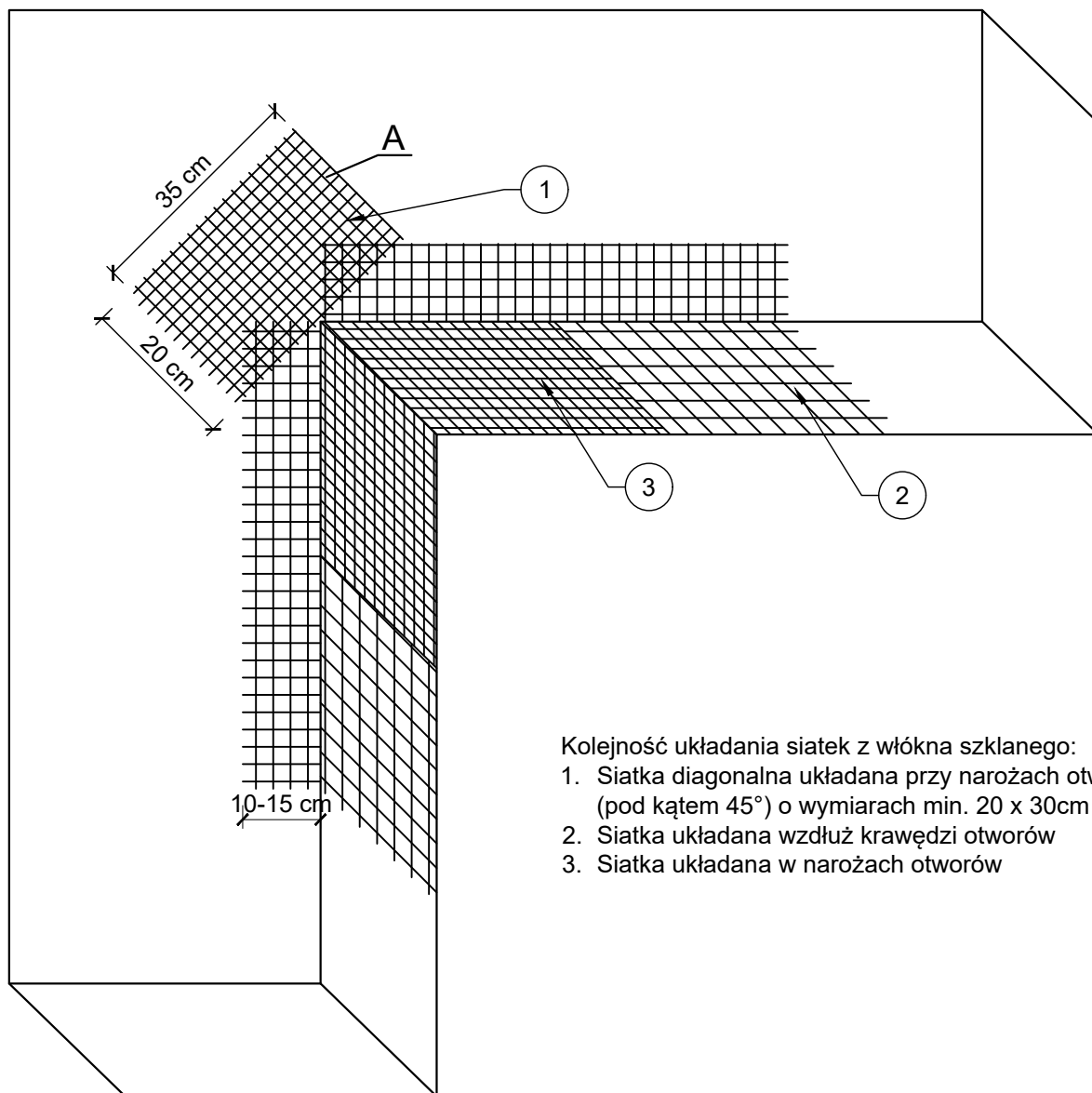
ZBROJENIE NAROŻNIKÓW OTWORÓW W ELEWACJI

PROJEKTOWAŁA:

mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19

PODPIS:

ZBROJENIE NAROŻNIKÓW OTWORÓW W ELEWACJI



Kolejność układania siatek z włókna szklanego:

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

UWAGA:

Na narożnikach otworów w elewacji (np. okien i drzwi) należy umieścić ukośne (pod kątem 45 stopni) dodatkowe kawałki siatki o wymiarach co najmniej 20 x 35 cm.

Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

WSZYSTKIE ZASTOSOWANE PRODUKTY MUSZĄ STANOWIĆ SYSTEM JEDNEGO PRODUCENTA!



AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c.
ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów
NIP: 6312696196 REGON: 388321686
www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl

TYTUŁ PROJEKTU: **OGRZEWANIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH**

ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie	DATA: LIPIEC 2025	SKALA: -	NR RYSUNKU: 14
--	-------------------------	-------------	-------------------

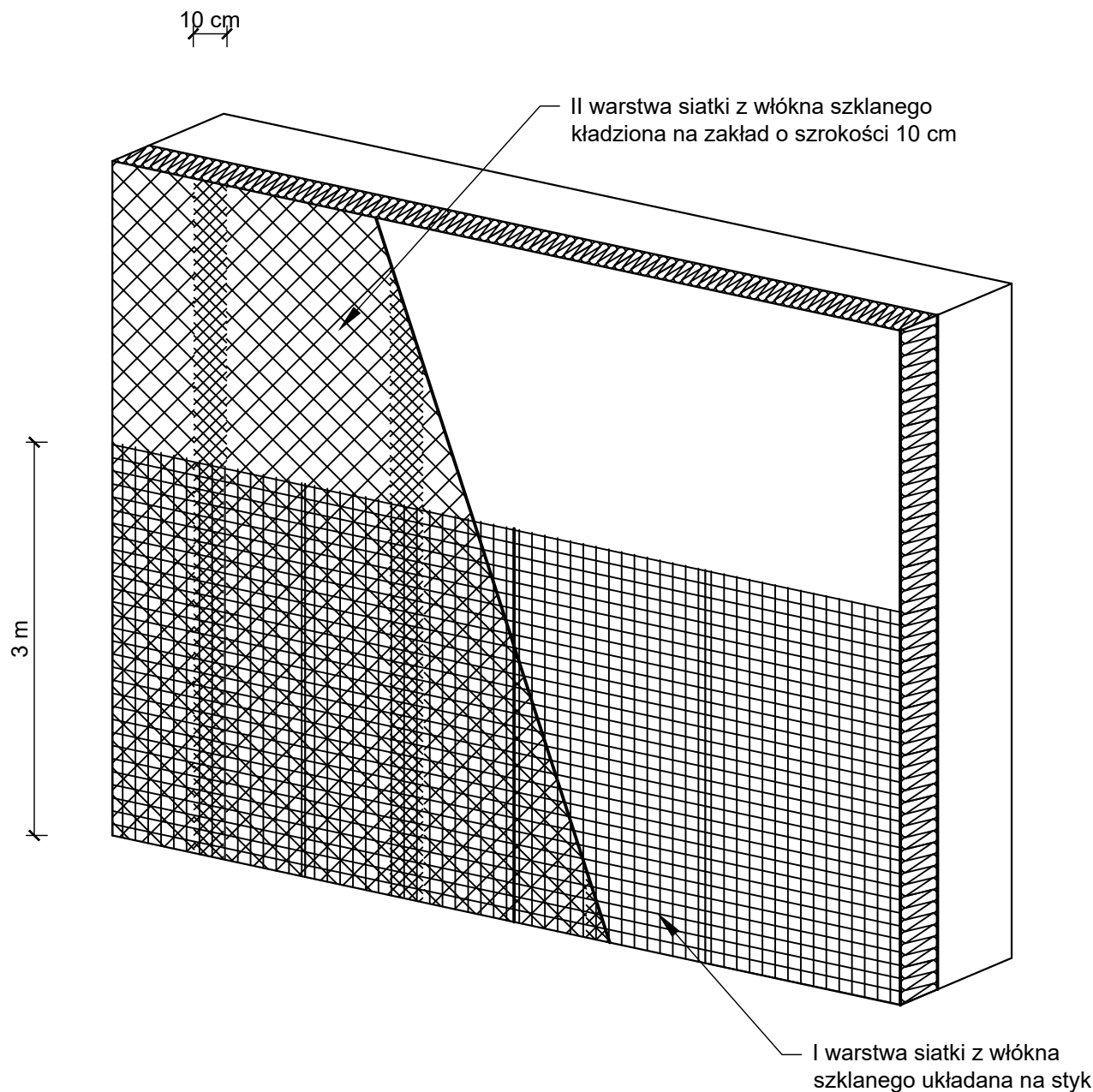
NR PROJEKTU: 028-2025	FAZA: PROJEKT BUD.- WYK.	BRANŻA: ARCH.-BUD.
--------------------------	-----------------------------	-----------------------

TYTUŁ RYSUNKU: **ZBROJENIE NAROŻNIKÓW OTWORÓW W ELEWACJI**

PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBkb/19	PODPIS:
---	---------

PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE.

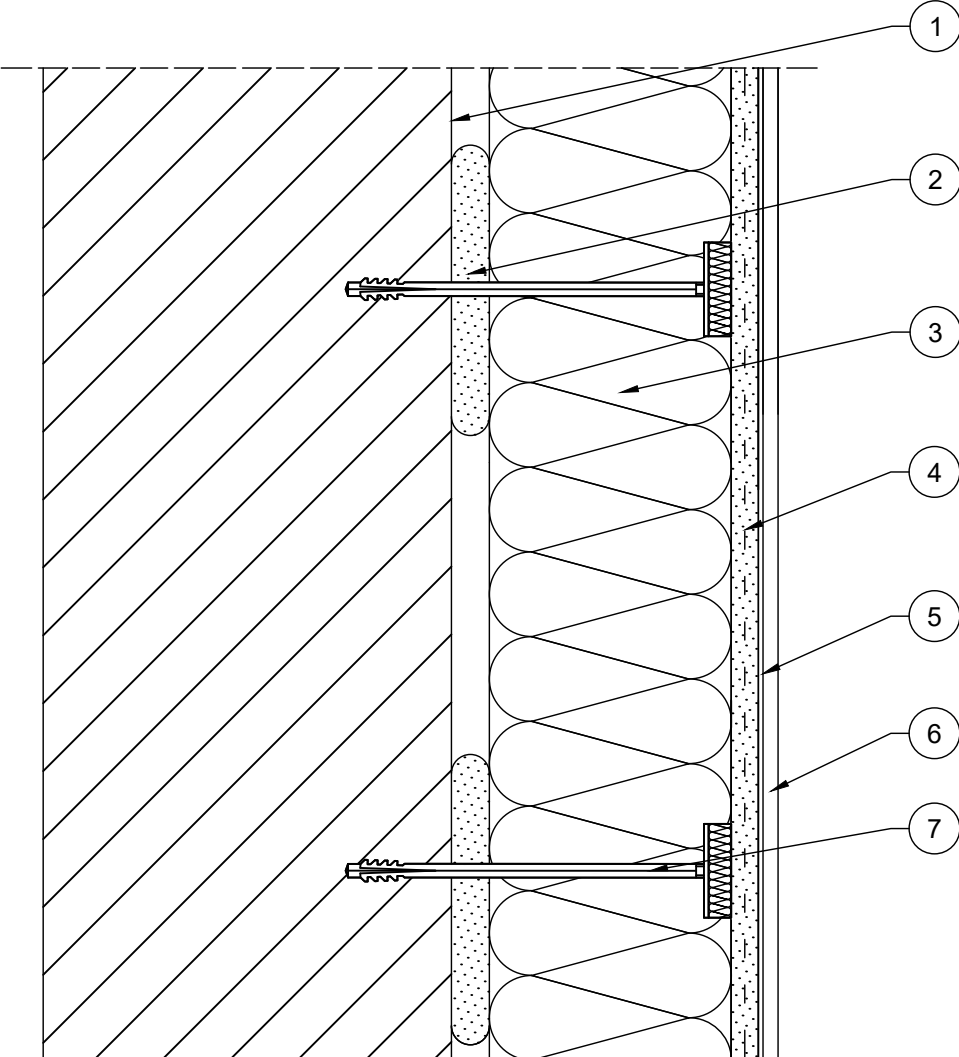
ZBROJENIE WZMOCNIONE - UKŁAD SIATEK



UWAGA:
WSZYSTKIE ZASTOSOWANE PRODUKTY MUSZĄ
STANOWIĆ SYSTEM JEDNEGO PRODUCENTA!

		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl			
TYTUŁ PROJEKTU: OCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH					
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie			DATA: LIPIEC 2025	SKALA: -	NR RYSUNKU: 15
NR PROJEKTU: 028-2025		FAZA: PROJEKT BUD.- WYK.		BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: ZBROJENIE WZMOCNIONE - UKŁAD SIATEK					
PROJEKTOWAŁA:		mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19			PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE.					

OCIEPLENIE ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ

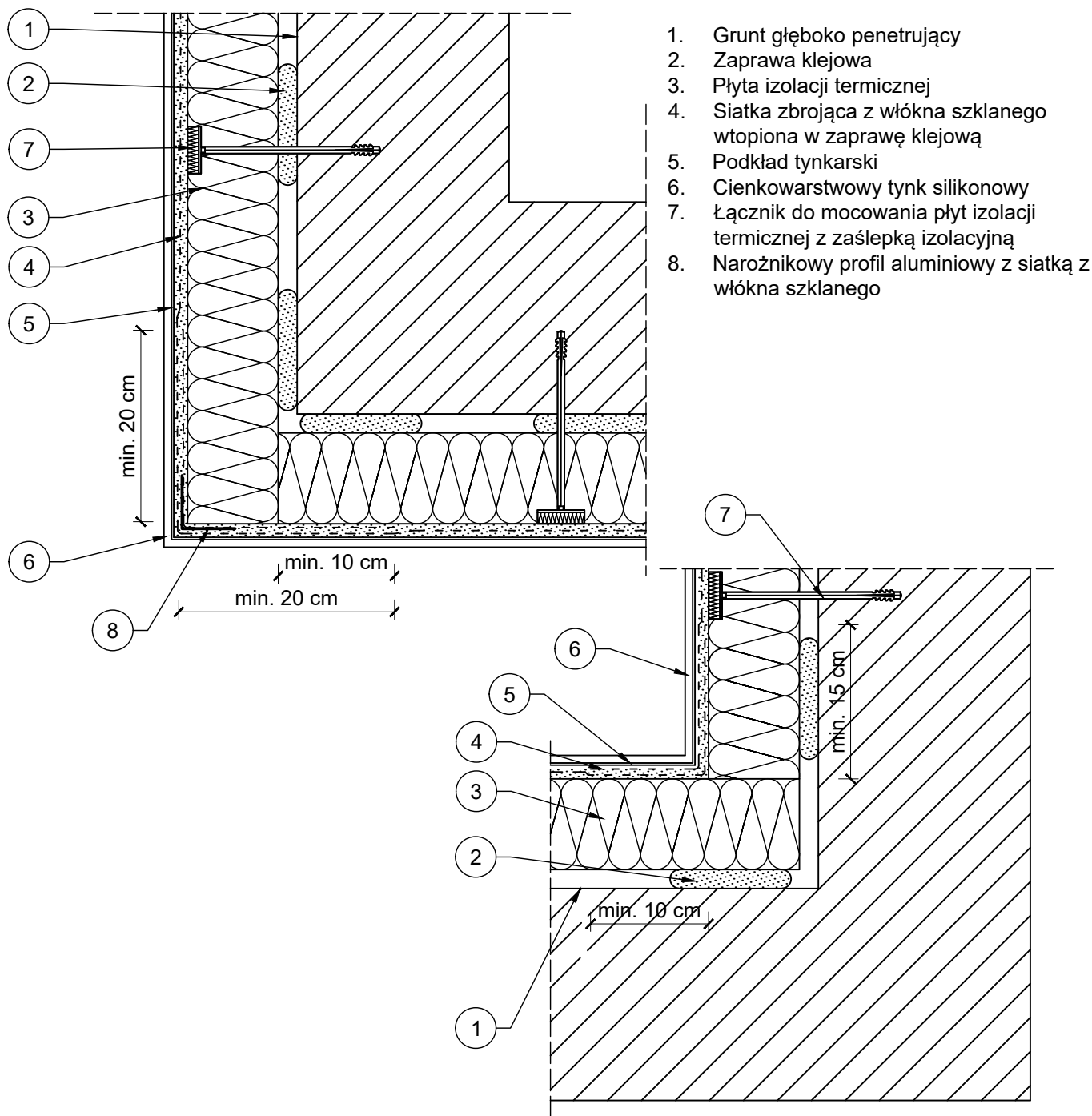


- 1. Grunt głęboko penetrujący
- 2. Zaprawa klejowa
- 3. Płyta izolacji termicznej gr.15 cm wełna mineralna/styropian ($\lambda \leq 0,034 W/mK$)
- 4. Siatka zbrojąca z włókna szklanego wtopiona w zaprawę klejową
- 5. Podkład tynkarski
- 6. Cienkowarstwowy tynk silikonowy
- 7. Łącznik do mocowania płyt izolacji termicznej z zaślepką izolacyjną

UWAGA:
WSZYSTKIE ZASTOSOWANE PRODUKTY MUSZĄ
STANOWIĆ SYSTEM JEDNEGO PRODUCENTA!

	AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
	TYTUŁ PROJEKTU: OCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH		
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie	DATA: LIPIEC 2025	SKALA: 1:5	NR RYSUNKU: 16
NR PROJEKTU: 028-2025	FAZA: PROJEKT BUD.- WYK.	BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: OCIEPLENIE ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ			
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19		PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE.			

DOCIEPLENIA NAROŻA ZEWNĘTRZNEGO I WEWNĘTRZNEGO



UWAGA:
WSZYSTKIE ZASTOSOWANE PRODUKTY MUSZĄ
STANOWIĆ SYSTEM JEDNEGO PRODUCENTA!



AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c.
ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów
NIP: 6312696196 REGON: 388321686
www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl

TYTUŁ PROJEKTU: **DOCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI
TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH**

ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie	DATA: LIPIEC 2025	SKALA: 1:8	NR RYSUNKU: 17
--	-------------------------	---------------	-------------------

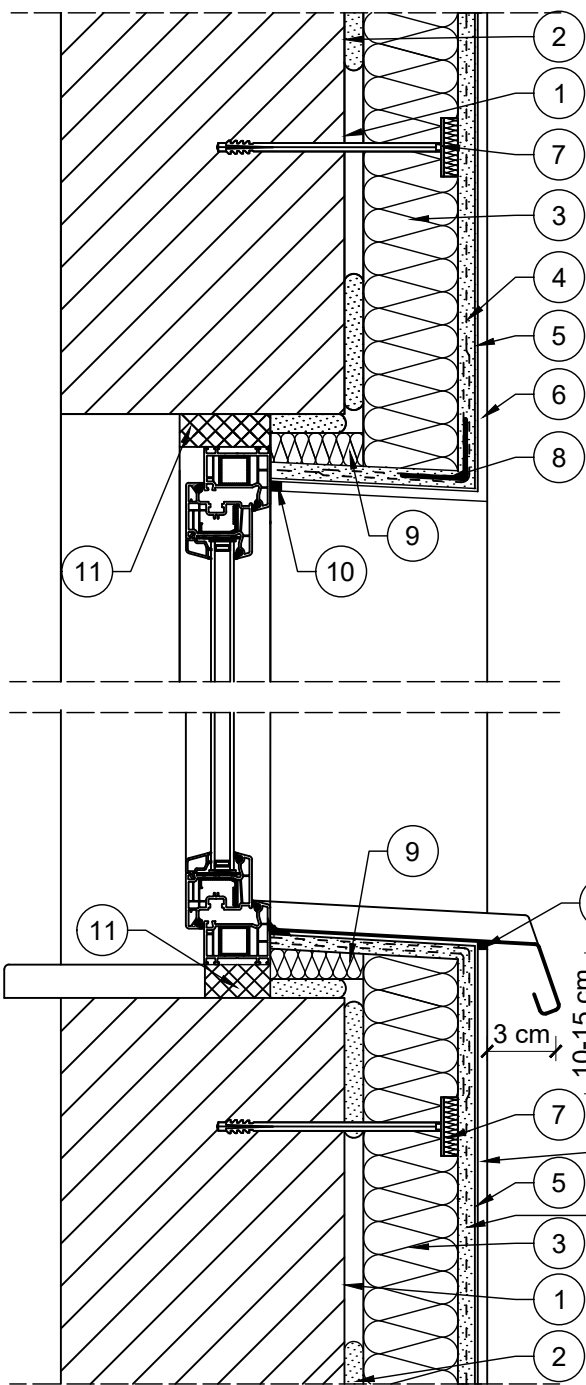
NR PROJEKTU: 028-2025	FAZA: PROJEKT BUD.- WYK.	BRANŻA: ARCH.-BUD.
--------------------------	-----------------------------	-----------------------

TYTUŁ RYSUNKU: **DOCIEPLENIE NAROŻA ZEWNĘTRZNEGO I WEWNĘTRZNEGO**

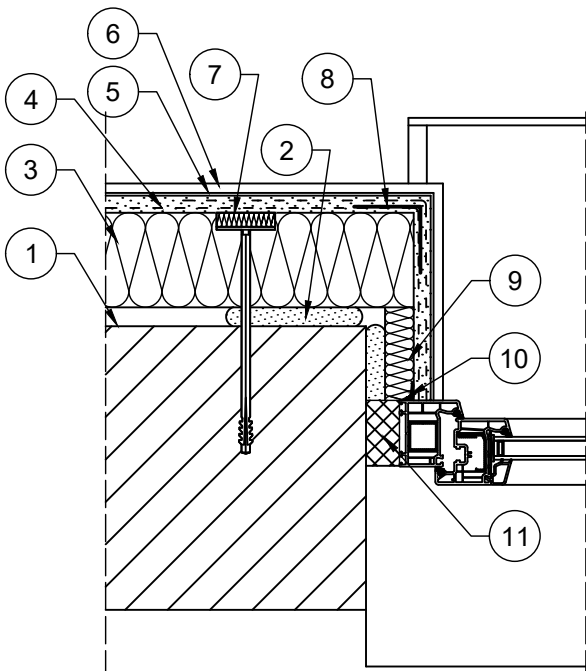
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19	PODPIS:
---	---------

PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE

DOCIEPLENIE W OBRĘBIE OKNA



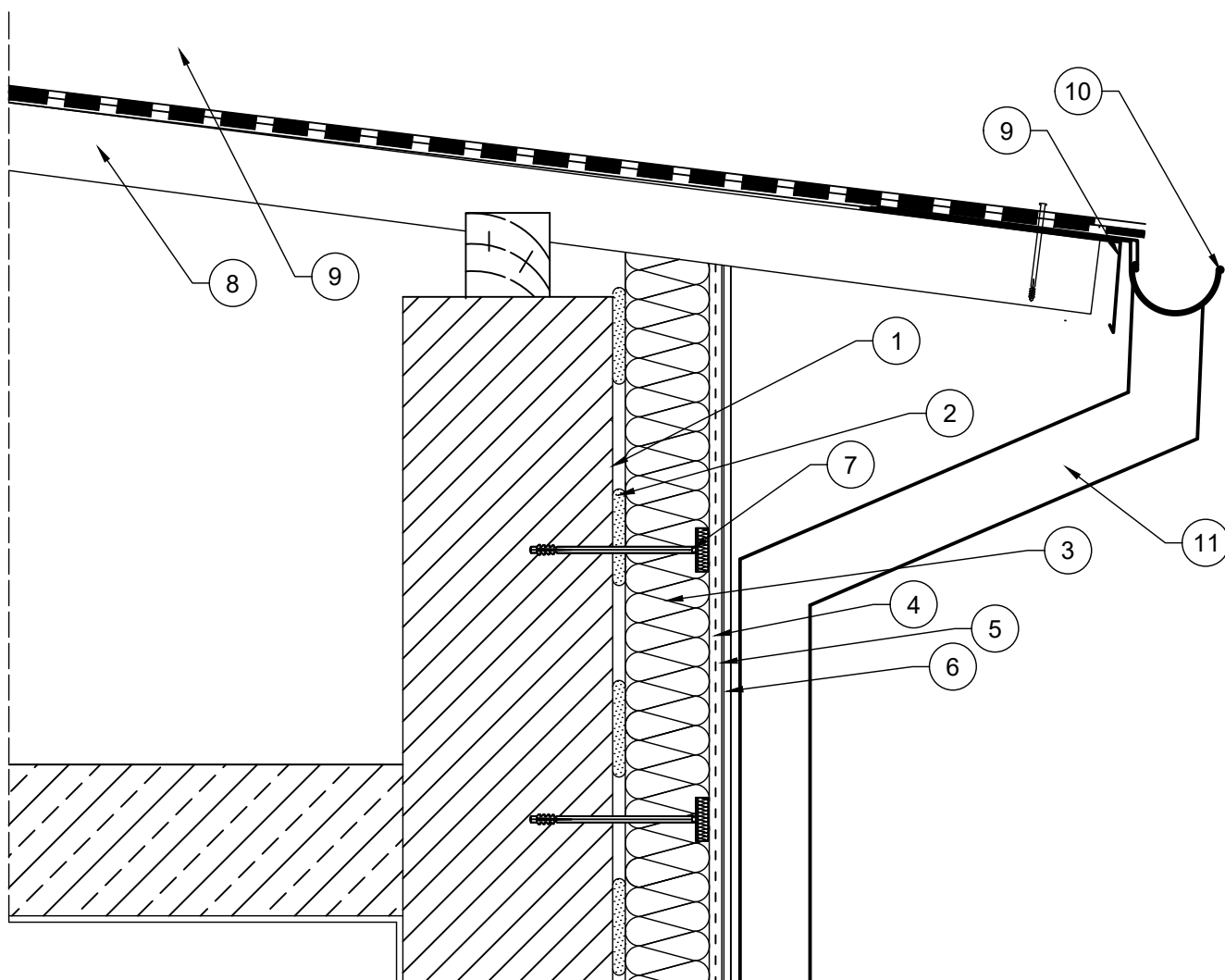
- 1. Grunt głęboko penetrujący
- 2. Zaprawa klejowa
- 3. Płyta izolacji termicznej
- 4. Siatka zbrojąca z włókna szklanego wtopiona w zaprawę klejową
- 5. Podkład tynkarski
- 6. Cienkowarstwowy tynk silikonowy
- 7. Łącznik do mocowania płyt izolacji termicznej z zaślepką izolacyjną
- 8. Narożnikowy profil aluminiowy z siatką z włókna szklanego
- 9. Izolacja termiczna gr. 2-3cm
- 10. Masa silikonowa
- 11. Pianka uszczelniająca poliuretanowa lub taśma rozprężna



UWAGA:
WSZYSTKIE ZASTOSOWANE PRODUKTY MUSZĄ
STANOWIĆ SYSTEM JEDNEGO PRODUCENTA!

		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl			
TYTUŁ PROJEKTU: DOCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH					
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie			DATA: LIPIEC 2025	SKALA: 1:8	NR RYSUNKU: 18
NR PROJEKTU: 028-2025		FAZA: PROJEKT BUD.- WYK.		BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: DOCIEPLENIE W OBRĘBIE OKNA					
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19				PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE					


POŁĄCZENIE POŁACI DACHOWEJ ZE ŚCIANĄ



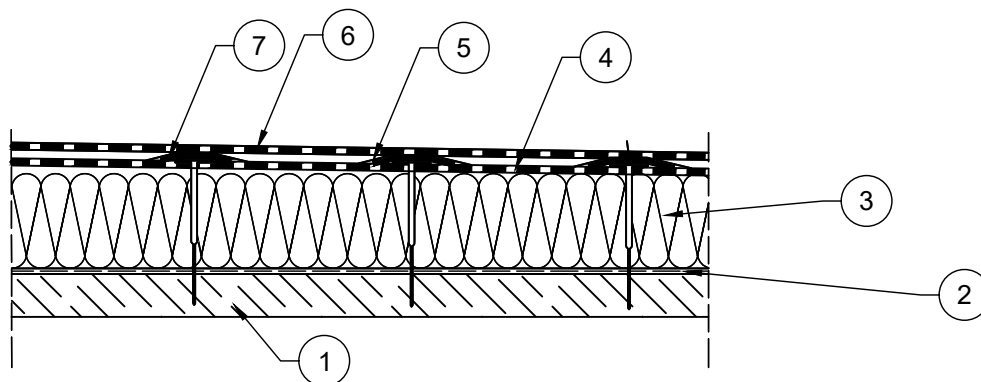
1. Grunt głęboko penetrujący
2. Zaprawa klejowa
3. Płyta izolacji termicznej gr. 15 cm
4. Siatka zbrojąca z włókna szklanego wtopiona w Zaprawę klejową
5. Podkład tynkarski
6. Cienkowarstwowy tynk silikonowy
7. Łącznik do mocowania płyt izolacji termicznej z zaślepką izolacyjną
8. Istniejąca konstrukcja dachu
9. Obróbka blacharska
10. Rynna
11. Rura spustowa

Istniejący gzyms koronujący należy skuć w celu wyeliminowania mostka termicznego.

UWAGA:
WSZYSTKIE ZASTOSOWANE PRODUKTY MUSZĄ
STANOWIĆ SYSTEM JEDNEGO PRODUCENTA!


		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: OCDIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie		DATA: LIPIEC 2025	SKALA: 1:8
		NR RYSUNKU: 19	
NR PROJEKTU: 028-2025		FAZA: PROJEKT BUD.- WYK.	BRANŻA: ARCH.-BUD.
TYTUŁ RYSUNKU: OCDIEPLENIE W OBRĘBIE OKAPU			
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19		PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

OCIEPLENIE DACHU

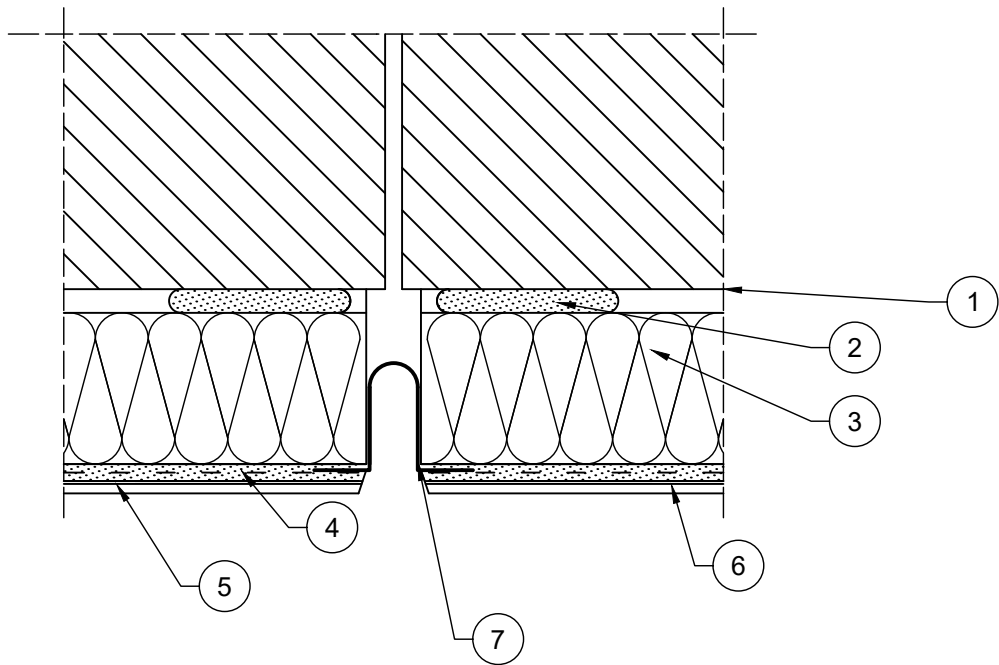


1. Podłoże drewniane
2. Grunt bitumiczny
3. Styropian obustronnie laminowany papą gr. 22cm
4. Papa podkładowa termozgrzewalna
5. Obróbka z papy podkładowej termozgrzewalnej
6. Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia
7. Łącznik do mocowania pokryć dachowych i płyt izolacyjnych do podłoża drewnianego

UWAGA:
WSZYSTKIE ZASTOSOWANE PRODUKTY MUSZĄ
STANOWIĆ SYSTEM JEDNEGO PRODUCENTA!

	AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
	TYTUŁ PROJEKTU: OCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH		
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie	DATA: LIPIEC 2025	SKALA: 1:5	NR RYSUNKU: 20
NR PROJEKTU: 028-2025	FAZA: PROJEKT BUD.- WYK.	BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: OCIEPLENIE DACHU			
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19	PODPIS:		
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE.			

WYKOŃCZENIE W MIEJSCU DYLATACJI

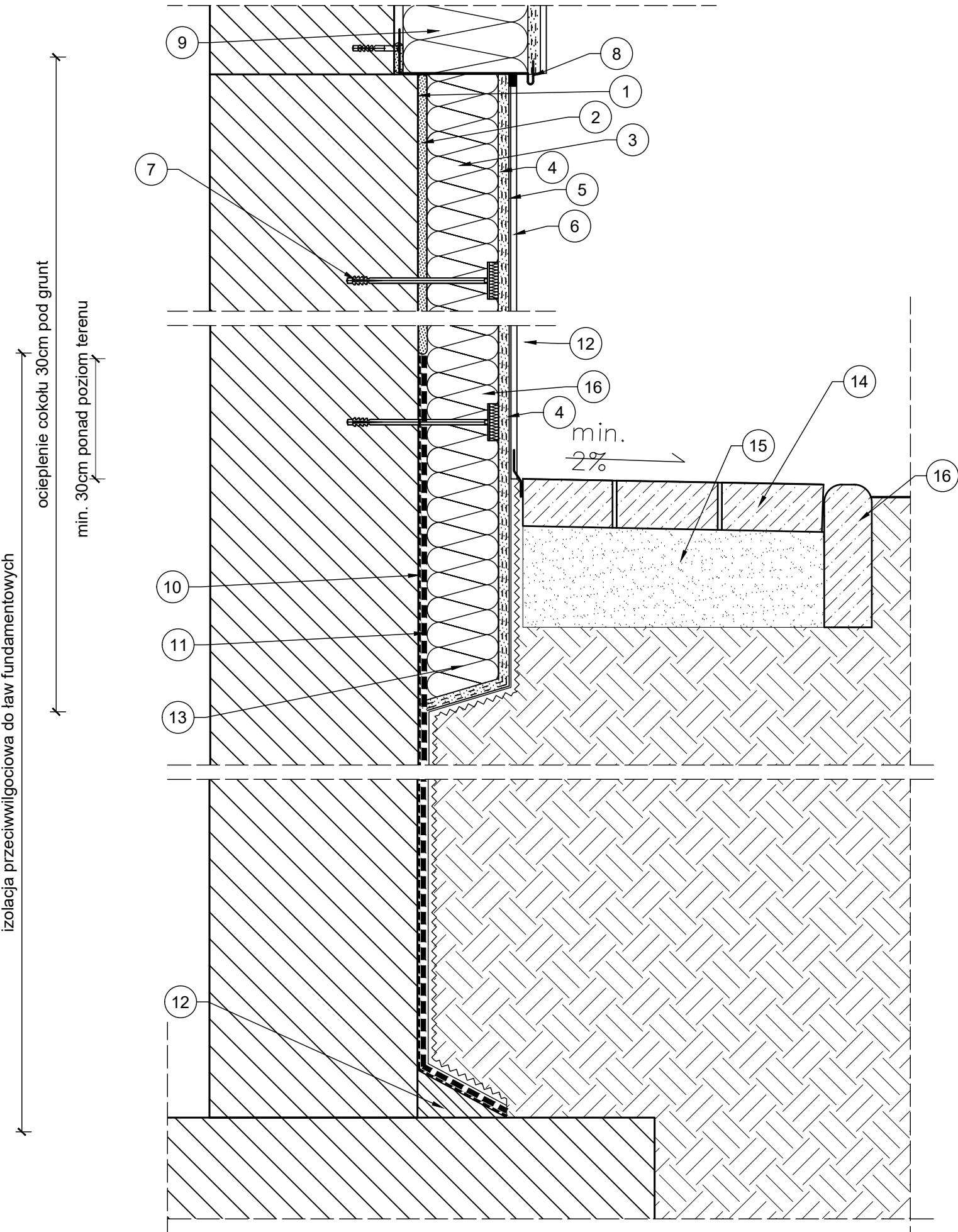


- 1. Grunt głęboko penetrujący
- 2. Zaprawa klejowa
- 3. Płyta izolacji termicznej
- 4. Siatka zbrojąca z włókna szklanego wtopiona w zaprawę klejową
- 5. Podkład tynkarski
- 6. Cienkowarstwowy tynk silikonowy
- 7. Profil dylatacyjny ścienny z siatką

UWAGA:
WSZYSTKIE ZASTOSOWANE PRODUKTY MUSZĄ
STANOWIĆ SYSTEM JEDNEGO PRODUCENTA!

	AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl			
	TYTUŁ PROJEKTU: OGRZEWANIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie		DATA: LIPIEC 2025	SKALA: 1:5	NR RYSUNKU: 21
NR PROJEKTU: 028-2025		FAZA: PROJEKT BUD.- WYK.	BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: WYKOŃCZENIE W MIEJSCU DYLATACJI				
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19		PODPIS:		
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE				

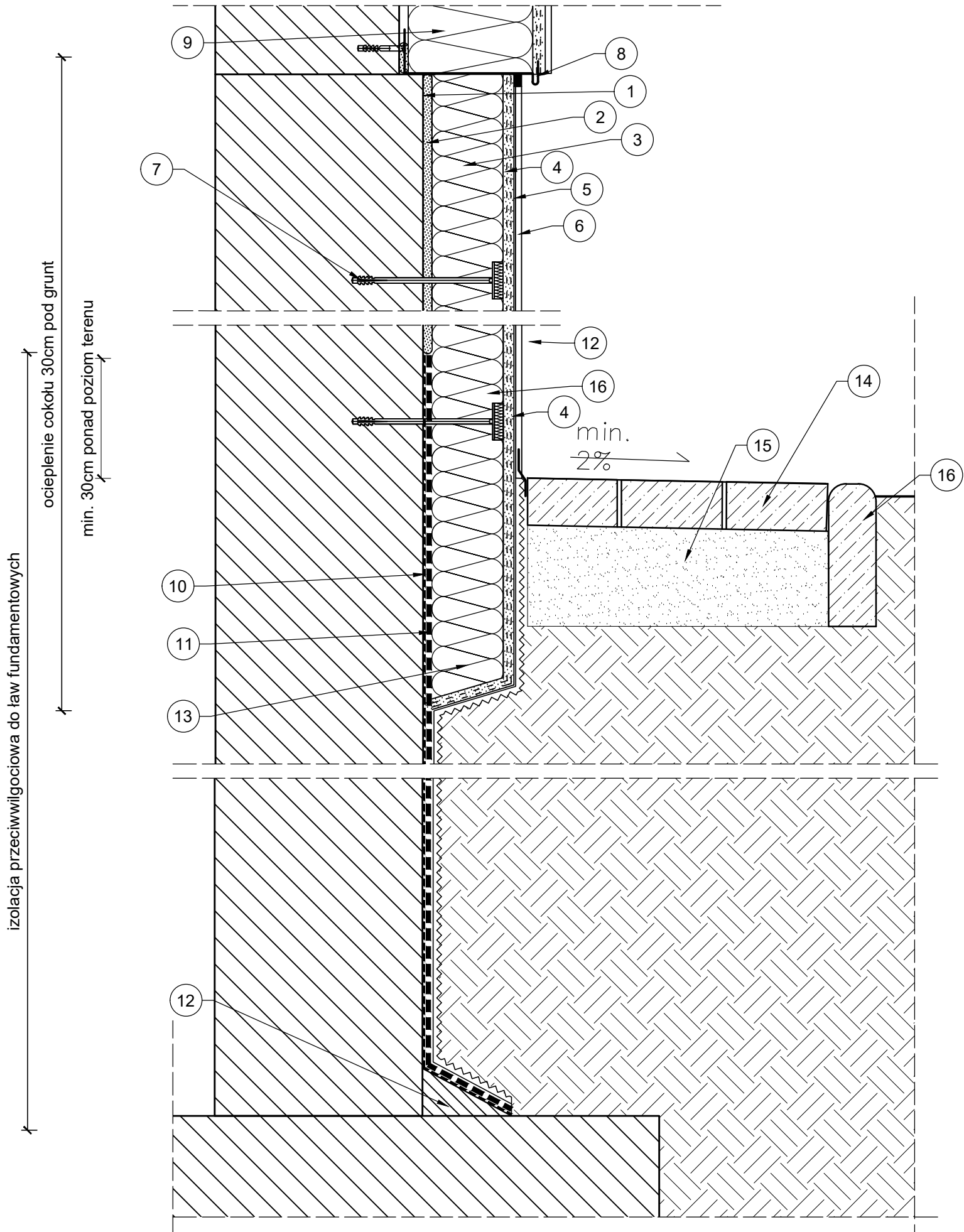
DOCIEPLENIE ŚCIAN PIWNIC I PRZEKRÓJ PRZEZ OPASKĘ



- 1. Grunt głęboko penetrujący
- 2. Zaprawa klejowa
- 3. Płyta izolacji termicznej styropian/wełna mineralna gr.15 cm $\Lambda \leq 0,034$ W/mK
- 4. Dwie warstwy siatki zbrojącej z włókna szklanego wtopione w zaprawę klejową układane do wys. min 3,0m nad poziom terenu
- 5. Podkład tynkarski
- 6. Tynk mozaikowy
- 7. Łącznik do mocowania płyt izolacji termicznej z zaślepką izolacyjną
- 8. Listwa startowa
- 9. Dybel do mocowania listwy startowej
- 10. Emulsja bitumiczna
- 11. Dwie warstwy masy bitumicznej (izolacja przeciwwilgociowa i klejenie płyt)
- 12. Klin z zaprawy cementowej
- 13. Płyty z styropianu wodoodpornego lub styroduru o gr. 5cm
- 14. Opaska z kostki brukowej szer. 50cm lub chodnik
- 15. Podsypka piaskowa gr. 15cm
- 16. Krawężnik 24x8x100

		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: DOCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie		DATA: LIPIEC 2025	SKALA: 22
NR PROJEKTU: 028-2025	FAZA: PROJEKT BUD. - WYK.	BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: DOCIEPLENIE ŚCIAN PIWNIC BUDYNKU PRZEKRÓJ PRZEZ OPASKĘ			
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19		PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI. POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

DOCIEPLENIE ŚCIAN PIWNIC I PRZEKRÓJ PRZEZ OPASKĘ



- 1. Grunt głęboko penetrujący
- 2. Zaprawa klejowa
- 3. Płyta izolacji termicznej styropian/wełna mineralna gr.15 cm $\lambda \leq 0,034$ W/mK
- 4. Dwie warstwy siatki zbrojącej z włókna szklanego wtopione w zaprawę klejową układane do wys. min 3,0m nad poziom terenu
- 5. Podkład tynkarski
- 6. Tynk mozaikowy
- 7. Łącznik do mocowania płyt izolacji termicznej z zaślepką izolacyjną
- 8. Listwa startowa
- 9. Dybel do mocowania listwy startowej
- 10. Emulsja bitumiczna
- 11. Dwie warstwy masy bitumicznej (izolacja przeciwwilgociowa i klejenie płyt)
- 12. Klin z zaprawy cementowej
- 13. Płyty z styropianu wodoodpornego lub styroduru o gr. 5cm
- 14. Opaska z kostki brukowej szer. 50cm lub chodnik
- 15. Podsypka piaskowa gr. 15cm
- 16. Krawężnik 24x8x100

 biuro projektowe		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: DOCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Karola Miarki 15,16 41-940 Piekary Śląskie		DATA: LIPIEC 2025	SKALA: NR RYSUNKU: 22
NR PROJEKTU: 028-2025	FAZA: PROJEKT BUD. - WYK.	BRANŻA: ARCH.-BUD.	
TYTUŁ RYSUNKU: DOCIEPLENIE ŚCIAN PIWNIC BUDYNKU PRZEKRÓJ PRZEZ OPASKĘ			
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska SLK/8567/PWBKb/19		PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

ZAŁĄCZNIKI

PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

Knurów, lipiec 2025r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 418) oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy dla zamierzenia budowlanego:

DOCIEPLENIE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIEŁORODZINNEGO PRZY UL. KAROLA MIARKI 15,16 W PIEKARACH ŚLĄSKICH

na działce o nr ew. 247101_1.0002.AR_13-7.631/78

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu jest przeznaczony.

mgr inż. Monika Leszczyńska – Profaska

nr uprawnień: SLK/8567/PWBKb/19

nr członkowski izby zawodowej: SLK/BO/1137/19