

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :

**PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA :
DOCIEPLENIU ŚCIANY SZCZYTOWEJ ZACHODNIEJ
BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :

91-743 ŁÓDŹ UL. WOJSKA POLSKIEGO 114/116

NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ :

ŁÓDŹ 106102_9.00 50

OBREB B-50 , FRAGMENT DZIAŁKI NR 179/2

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XIII

INWESTOR :

SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA

„DOŁY MARYSIŃSKA”

91-712 ŁÓDŹ UL. NOWOPOLSKA 12/14

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU :

TOM 1/2 Projekt architektoniczno- budowlany

TOM 2/2 Opinie , uzgodnienia i inne dokumenty

PROJEKTANT :

MGR INŻ. PAWEŁ MACIEJEWSKI

(w zakresie architektury i konstrukcji)

mgr inż. Paweł Maciejewski

uprawniony projektant w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej

nr uprawnień budowlanych 156/90/WŁ, 538/94/WŁ

.....
data : 17 MAJA 2025 r.

TOM 1 /2

(numer tomu / łączna liczba tomów)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :

PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA : DOCIEPLENIU ŚCIANY SZCZYTOWEJ ZACHODNIEJ BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :

91-743 ŁÓDŹ UL. WOJSKA POLSKIEGO 114/116

NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ :

ŁÓDŹ 106102_9.00.50

OBRĘB B-50 , FRAGMENT DZIAŁKI NR 179/2

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XIII

INWESTOR :

SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA

„DOŁY MARYSIŃSKA”

91-712 ŁÓDŹ UL. NOWOPOLSKA 12/14

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU :

TOM 1/2 Projekt architektoniczno- budowlany

TOM 2/2 Opinie , uzgodnienia i inne dokumenty

PROJEKTANT :

MGR INŻ. PAWEŁ MACIEJEWSKI

(w zakresie architektury i konstrukcji)

mgr inż. Paweł Maciejewski

**uprawniony projektant w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno - budowlanej
nr uprawnień budowlanych 156/90/WŁ, 538/94/WŁ**

data : 17 maja 2025 r.

SPIS ZAWARTOŚCI - PROJEKT BUDOWLANY :

Część opisowa :

• Opis techniczny ... str. 2 ÷ 8

1. Przedmiot opracowania	str. 3
2. Cel opracowania	str. 3
3. Zakres opracowania	str. 3
4. Podstawa opracowania	str. 3
5. Zagospodarowanie terenu	str. 3
6. Orzeczenie techniczne	str. 3
7. Projekt techniczny docieplenia ścian	str. 5
8. Materiały	str. 7
9. Uwagi wykonawcze	str. 7
10. Oświadczenie	str. 8

Część rysunkowa :

• Rysunki

..... nr 1 ÷ 7

rys. nr 1. Sytuacja,	
rys. nr 2. Rzut kondygnacji powtarzalnej, projektowany zakres dociepleń,	
rys. nr 3. Układ płyt docieplających i tkaniny zbrojącej,	
rys. nr 4. Ocieplenie attyki dachu,	
rys. nr 5. Ocieplenie cokołu budynku,	
rys. nr 6. Połączenie docieplenia istniejącego z projektowanym w narożu budynku.,	
rys. nr 7. Dylatacja pozioma - połączenie ocieplenia styropianu i wełny mineralnej,	

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny wielorodzinny usytuowany w Łodzi przy ul. Wojska Polskiego 114/116.

Budynek stanowi zasoby Spółdzielni Mieszkaniowej „DOŁY MARYSIŃSKA”
91-712 Łódź ul. Nowopolska 12/14.

2. CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest określenie przyczyn powodujących przemarzanie i zawilgocenie ściany szczytowej zachodniej oraz opracowanie rozwiązań technicznych pozwalających na wyeliminowanie w/w. wad.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Powyższy projekt obejmuje :

- Orzeczenie dotyczące aktualnego stanu ściany zewnętrznej zachodniej pod względem stanu technicznego i izolacyjności cieplnej.
- Projekt budowlany określający rozwiązania techniczne związane z dociepleniem w/w ściany.

Zakres projektowanego docieplenia obejmuje szczyt zachodni budynku

4. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta ze SM. „Doły Marysińska” w Łodzi
- Oględziny przeprowadzone przez projektanta.
- Uzgodnienia z członkami zarządu.
- Dokumentacja archiwalna budynku.
- Wytyczne ETICS oraz „Warunki Techniczne Wykonawstwa , oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem ETICS”.
- Instrukcja ITB 447/2009 „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych ETICS”.
- „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ” – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 czerwca 2002 r. wraz z późniejszymi zmianami Dz.U. Nr 75 z 15 czerwca 2002 r .
- Normy:
 - a) PN-EN ISO 6946 – Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania..

5. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zagospodarowanie terenu - nie ulega zmianie.

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w obrysie działki nr 179/2 oraz działki sąsiedniej nr 176/12. Projektowane docieplenie ściany nie zmienia oddziaływania obiektu na inne obiekty budowlane, i jest zgodne z „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ” . Powierzchnia zabudowy nie zmienia się, inwestycja nie stanowi rozbudowy obiektu. Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską.

6. ORZECZENIE TECHNICZNE

OGÓLNY OPIS BUDYNKU

Budynek zrealizowano w technologii tradycyjnej.

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| a). ilość kondygnacji | 4 nadziemnych + 1 podziemna |
| b). podpiwniczenie - | 100 % |
| c) ilość klatek schodowych | 3 |

d). szerokość budynku	-	9,85 m
e) długość budynku		43,00 m
f). wysokość budynku		ok. 13,00 m (średniowysoki)
i) rok budowy		lata 70-te XX wieku

Konstrukcja :

Fundamenty - ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne.

Ściany szczytowe murowane grubości od 25 do 38 cm.

Ściany osłonowe podłużne - murowane grubości 25 do 51 cm

W trakcie eksploatacji budynek został docieplony (za wyjątkiem ściany szczytowej zachodniej) warstwą styropianu o grubości 8 cm.

Ściany nośne wewnętrzne - murowane grubości 25 do 51 cm

Ściany piwnic murowane grubości 25 do 51 cm.

Stropy i stropodach w konstrukcji żelbetowej prefabrykowanej :

OPIS ZACHODNIEJ ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ - SZCZYTOWEJ.

Ściana szczytowa kondygnacji naziemnych murowana z cegły ceramicznej o grubości 25 – 38 cm .
W trakcie eksploatacji budynku po wyburzeniu budynku sąsiedniego ściana na całej wysokości została otynkowana tynkiem cementowo-wapiennym gładkim .

WYLICZENIE WART OŚCI WSPÓŁCZYNNIKA PRZENIKANIA CIEPŁA "U" ISTNIEJĄCEJ SZCZYTOWEJ ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ

Zachodnia ściana zewnętrzna szczytowa o grub. 25 – 38 cm murowana z warstwami wykończeniowymi.
Do obliczeń przyjęto warunki średnio wilgotne.

Grubość warstw i współczynniki przenikania ciepła :

- tynk wewnętrzny o grubości $d_1 = 0,020 \text{ m}, \lambda_1 = 0,90 \text{ W/m K}$
- mur $d_2 = 0,25 \text{ m}, \lambda_2 = 0,77 \text{ W/m K}$
- tynk zewnętrzny $d_3 = 0,015 \text{ m}, \lambda_3 = 1,10 \text{ W/m K}$

Opory przejmowania ciepła dla ściany zewnętrznej :

$$R_i + R_e = 0,12 + 0,04 = 0,16 \text{ m}^2\text{K/W}$$

$$R_i + R_e + R = 0,16 + 0,02/0,90 + 0,25/0,77 + 0,015/1,10 = 0,52 \text{ m}^2\text{K/W}$$

stąd współczynnik przenikania ciepła "U" dla ściany istniejącej wynosi :

$$U = 1/(R_i + R_e + R) = 1/0,52 = 1,92 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Maksymalna normowa wartość współczynnika U dla ściany zewnętrznej wynosi aktualnie $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

W związku z powyższym istniejąca ściana nie spełnia aktualnych wymagań normowych.

Współczynnik U znacznie przekroczony, ściana wymaga docieplenia.

ZESTAWIENIE WYNIKÓW OGŁĘDZIN ZEWNĘTRZNEJ ZACHODNIEJ ŚCIANY SZCZYTOWEJ BUDYNKU

W trakcie oględzin ściany stwierdzono, że:

- na ścianie od strony zewnętrznej wykonano tynk gładki cementowo wapienny zatarty na ostro,
- fragment ściany w obrębie 2 i 3-go piętra przy narożu zachodnio-północnym został ocieplony warstwą styropianu o grubości ok 8 cm pokrytego tynkiem cienkowarstwowym na siatce z włókna szklanego.
- w rejonie przyziemia zauważalne znaczne zawilgocenie tynku na styku z gruntem.

WNIOSKI I ZALECENIA

Biorąc pod uwagę bardzo słabą izolacyjność cieplną przedmiotowej ściany należy dokonać zerwania istniejącego na fragmentach szczytu docieplenia, a następnie wykonać docieplenie na całej jej powierzchni nowymi warstwami docieplenia przy spełnieniu aktualnie wymaganych norm ochrony cieplnej budynków oraz przy ścisłym stosowaniu się do „Warunków technicznych wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem ETICS przy ocieplaniu ścian zewnętrznych budynków”. Istniejące obróbki blacharskie w związku ze znacznym ich zużyciem oraz niedostatecznym wysięgiem poza lico docieplanych ścian, należy wymienić.

7. PROJEKT DOCIEPLENIA ŚCIANY

Przewiduje się, że w celu usunięcia uciążliwych zjawisk związanych z przemarzaniem, zostanie docieplona zewnętrzna zachodnia ściana szczytowa /zakres wg rys. nr 1 i nr 2 /.

Docieplenia należy dokonać na całej wysokości ściany ponad poziomem terenu.

Technologia – system ociepleń ETICS o warstwach:

- zaprawa klejąca
- warstwa izolacji termicznej, płyta z wełny mineralnej fasadowej, klejona masą oraz mocowana kołkami, łącznikami termicznymi do mocowania izolacji z trzpieniem stalowym,
- masa podkładowa z alkalioodporną siatką z włókna szklanego,
- preparat gruntujący + tynk cienkowarstwowy mineralny lub silikatowo-silikonowy (1,5 mm).
- farba elewacyjna antygrzybiczna.
- dla cokołu budynku na wysokości ok. 50 cm nad poziomem terenu tynk wilgocio odporny strukturalny mozaikowy.

OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Docieplenie Ściany zaprojektowano w technologii ETICS (BSO) tzw. "lekkiej - mokrej" - zgodnie z Instrukcją ITB nr 334/2002 - „Bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków,,.

Warstwę izolacji termicznej na szczycie zachodnim stanowi wg. projektu warstwa **wełny mineralnej fasadowej** o współczynniku przewodzenia ciepła maks. 0,038 W/m K, **gr. 18 cm** mocowanej do ściany za pomocą, mas klejących oraz kołków rozporowych (łączników izolacji) wkręcanych ze **stalowym** trzpieniem w ilości min. 8 szt/m² a w strefach krawędziowych na szer. 2 m, 10 szt/m².

Minimalna długość zakotwienia kołków w murze min. **9 cm** (dla przewidzianej grubości ocieplenia należy zastosować stalowe kołki wkręcane o długości min. 280 mm) .

Zewnętrzną projektowaną wyprawę elewacyjną stanowi tynk na tkaninie z włókna szklanego wykonany z masy tynkarskiej barwionej w masie bądź malowanej farbą elewacyjną antygrzybiczną.

BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE.

Dla zaprojektowanego ocieplenia z wełny mineralnej zastosowany system musi mieć klasyfikację ogniową jako system **NIEPALNY !**

Proponowane projektem warstwy oraz materiały dociepleniowe firmy MAPEI:

System MAPETHERM WOOL o warstwach:

- zaprawa wyrównująca podłoże NIVOPLAN PLUS MAPEI,
- preparat gruntujący UNIVERSAL BASE COAT,
- zaprawa klejąca MAPETHERM WOOL do wełny,
- warstwa izolacji termicznej, płyta z wełny mineralnej (MW) według normy PN-EN13162+A1:2015 klejona zaprawą klejącą jw. oraz mocowana mechanicznie łącznikami do płyt elewacyjnych ze stalowym trzpieniem oraz z dodatkową systemową zaślepką z wełny mineralnej ograniczającą powstawanie mostków termicznych,

- e) siatka z włókna szklanego MAPENET 150 do warstwy zbrojącej wklejana na MAPETHERM WOOL do siatki.
- f) preparat gruntujący UNIVERSAL BASE COAT
- g) Tynk mineralny lub silikatowo- silikonowy elewacyjny SILANCOLOR-TONACHINO 1,5.

Do wykonywania dociepleń w systemie ETICS dopuszcza się inne technologie i materiały o równorzędnych parametrach technicznych, posiadające odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania na terenie Polski.

Podczas wykonywania dociepleń należy ściśle stosować się do zaleceń i wymagań producenta materiałów oraz instrukcji dla zastosowanego systemu dociepleń.

Nie zaleca się mieszania ze sobą materiałów z różnych systemów dociepleń.

Instalacje odgromową wykonać na nowych stosownie wydłużonych do grubości projektowanego ocieplenia wspornikach mocujących.

KOLORYSTYKA :

Przewiduje się zachowanie kolorystyki istniejącej .

WYLICZENIE WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKA PRZENIKANIA CIEPŁA "U" ISTNIEJĄCEJ ŚCIANY SZCZYTOWEJ PO DOCIEPLENIU PROJEKTOWANYMI WARSTWAMI

Ściana zewnętrzna szczytowa murowana z cegły ceramicznej o grubości min. 25 cm z warstwami wykończeniowymi oraz zewnętrzną 18 cm warstwą docieplającą z wełny mineralnej.

Do obliczeń przyjęto warunki średnio wilgotne.

Grubość warstw i współczynniki przenikania ciepła :

- tynk wewnętrzny o grubości $d_1 = 0,020 \text{ m}$, $\lambda_1 = 0,90 \text{ W/m K}$
- wełna mineralna $d_2 = 0,18 \text{ m}$, $\lambda_2 = 0,038 \text{ W/m K}$
- mur $d_4 = 0,25 \text{ m}$, $\lambda_4 = 0,77 \text{ W/m K}$
- tynk zewnętrzny $d_5 = 0,015 \text{ m}$, $\lambda_5 = 1,10 \text{ W/m K}$

Opory przejmowania ciepła dla ściany zewnętrznej :

$$R_i + R_e = 0,12 + 0,04 = 0,16 \text{ m}^2\text{K/W}$$

$$R_i + R_e + R = 0,16 + 0,02/0,90 + 0,18/0,038 + 0,25/0,77 + 0,015/1,10 = 5,25 \text{ m}^2\text{K/W}$$

stąd współczynnik przenikania ciepła "U" dla ściany istniejącej docieplonej wynosi :

$$U = 1/(R_i + R_e + R) = 1/5,25 = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Maksymalna normowa wartość współczynnika U dla ściany zewnętrznej wynosi aktualnie $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

W związku z powyższym istniejąca ściana docieplona 18 cm warstwą wełny mineralnej spełnia aktualne wymagania normowe związane z ochroną cieplną budynków.

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Parametry przegród nowoprojektowanych :

Zgodnie z tabelą 13, PN-91/B-02020 wilgotność względna powietrza w pomieszczeniu jest nie większa niż 55% , temperatura obliczeniowa t_i powietrza w pomieszczeniu większa od 16°C , miejscowy opór cieplny mostka termicznego, R_T dla samej warstwy styropianowej/ z wełny min. równej w najcieńszym miejscu 18 cm /wieniec/, jest równy $4,37 \text{ m}^2\text{K/W}$, a co za tym idzie jest większy od $0,6 \text{ m}^2 \text{K/W}$.

Na podstawie punktu 2.3.2. PN-91/B-02020, przyjmuje się, że przegroda posiada opór cieplny zapewniający temperaturę na wewnętrznej powierzchni w każdym miejscu przegrody, wyższą co najmniej o 1°C od punktu rosy. Zgodnie z „Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki” (Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 14 grudnia 1994 r wraz z późniejszymi zmianami. Dz.U. Nr 75 z 15 czerwca 2002 r.), maksymalna normowa wartość współczynnika przenikania ciepła U dla ściany zewnętrznej powinna wynieść $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Przy zastosowaniu projektowanego docieplenia wełną mineralną gr. 18 cm współczynnik przenikania ciepła U dla ściany zewnętrznej wyniesie $0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$, czyli będzie mniejszy od wymaganego $U_{\text{MAX}}=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$. W związku z powyższym istniejąca ściana szczytowa docieplona **18 cm** warstwą z wełny mineralnej spełnia aktualne normowe wymagania ochrony cieplnej budynków.

Pozostałe elementy charakterystyki energetycznej budynku nie ulegają zmianie .

8. MATERIAŁY

- Beton do uzupełnień kl. min. B 20(C16/20) z cementy portlandzkiego 350 oraz kruszywa o średnicy ziaren do 10 mm i ostrego piasku.
- Zaprawa cementowo wapienna marki M5 MPa,
- Beton spadkowy drobnoziarnisty kl. B 20 (C16/20).
- Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej lub powlekanej gr. min. 0,55 mm. (grubość zalecana 0,70 mm).
- Materiały termizolacyjne użyte do izolacji ściany, wełna mineralna o współczynniku przewodzenia ciepła maks. 0,038 W/(m K).
- Styropian ekstrudowany odporny na wilgoć (dla cokołu) o współczynniku przewodzenia ciepła maks. 0,038 W/(m K),

Materiały pomocnicze :

- Kołki , do mocowania w/w izolacji (tzw. termodyble) wkręcane o rdzeniu stalowym posiadające wymagane aprobaty i dopuszczenia do stosowania na terenie Polski.
- Listwy narożne L 25x25x0,5 mm.

9. UWAGI WYKONAWCZE

Przed przystąpieniem do projektowanych prac dociepleniowych należy zdemontować istniejące instalacje w tym odgromową oraz przewidziane do wymiany obróbki blacharskie .

Wątpliwe zwietrzałe, skorodowane o złej przyczepności warstwy tynkarskiej wyprawy zewnętrznej oraz skorodowane fragmenty ściany zbić a następnie odtworzyć. Istniejące podłoże należy starannie oczyścić wyrównać masami do uzupełnień tynków mineralnych i precyzyjnie zagruntować.

Po wykonaniu projektowanych dociepleń zdemontowane obróbki blacharskie oraz wszystkie instalacje odtworzyć w tym instalację odgromową.

Obróbki blacharskie attyki mocować na kołki rozporowe usytuowane w dwóch rzędach przy krawędzi wewnętrznej i zewnętrznej attyki. Odległość od krawędzi min. 6 cm , maksymalny rozstaw kołków w rzędzie 50cm. Przed wykonaniem obróbek blacharskich attyk bezwzględnie wyprowadzić spadki podłoża, tak aby wyniosły min. 6 % - 8 % w kierunku połaci dachowej. Płaszczyznę poziomą attyki przed zamocowaniem czapki blaszanej, celem jej zaimpregnowania oraz przedłużenia żywotności blachy pokryć powłoką bitumiczną np. 2 x abizol R+P lub dacholeum. Wierzch blachy stanowiących obróbki blacharskie attyk **zaleca się dodatkowo pokryć warstwą papy termozgrzewalnej lub stosować łączenie blach na rąbek stojący.**

Szczególną uwagę zwrócić na prawidłowe wykonanie i mocowanie obróbek blacharskich, gdyż ich trwałość i szczelność ma decydujący wpływ na trwałość warstwy docieplającej.

Odpowiednie wysunięcie obróbek (ich okapów) poza lico ściany gzymsów parapetów min. 6 cm, zabezpieczyć ww. elementy przed zamakaniem . Ze względu na trwałość zaleca się wykonanie obróbek z blachy ocynkowanej (lub powlekanej) o grubości 0,70 mm .

Przed wykonaniem projektowanego ocieplenia należy starannie sprawdzić stan podłoża, pewność i stabilność jego mocowania zapewniającą wymaganą nośność pod projektowane warstwy !

Powierzchnia powinna być mocna o odpowiedniej nośności wysezonowana i równa.

Podłoże nie może zawierać materiału, którego wejście w reakcję chemiczną z dowolnym składnikiem zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń spowoduje utratę jego funkcji lub skuteczności całego zestawu.

Cokół budynku zaimpregnować przeciwwłgocиво i pokryć wyprawą z tynku mozaikowego na bazie żywicy.

Po zakończeniu prac dociepleniowych tam, gdzie w związku z przemarzaniem lub przemakaniem ściany wystąpił rozwój grzybów i pleśni wykonać prace odgrzybieniuowe.

Prace dociepleniowe wykonywać zgodnie z wytycznymi wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych metodą ETICS oraz aktualnymi aprobatami technicznymi zastosowanych systemów ociepleń ścian .

Wykonanie ocieplenia powinno uwzględniać:

- Wytyczne ETICS oraz „Warunki Techniczne Wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem ETICS”.
- Instrukcje ITB 447/2009 „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych ETICS”.

Wszystkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", obowiązującymi przepisami BHP przy spełnieniu wymagań producenta sytemu.

PROJEKTANT :

w zakresie architektury i konstrukcji
MGR INŻ. PAWEŁ MACIEJEWSKI

uprawniony projektant w specjalności
architektonicznej i konstrukcyjno - budowlanej
nr uprawnień budowlanych 156/90/WŁ, 538/94/WŁ

Łódź, dnia 17.05.2025 r.

10. OŚWIADCZENIE

Powyższy projekt architektoniczno-budowlany przebudowy budynku polegającej na :
dociepleniu ściany szczytowej zachodniej budynku mieszkalnego wielorodzinnego,
usytuowanego w Łodzi przy ul. Wojska Polskiego 114/116 został sporządzony zgodnie z
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

PROJEKTANT :

w zakresie architektury i konstrukcji
MGR INŻ. PAWEŁ MACIEJEWSKI

mgr inż. Paweł Maciejewski
uprawniony projektant w specjalności
architektonicznej i konstrukcyjno - budowlanej
nr uprawnień budowlanych 156/90/WŁ, 538/94/WŁ

.....

TOM 2 /2

(numer tomu / łączna liczba tomów)

OPINIE UZGODNIENIA I INNE DOKUMENTY

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :

**PRZEBUDOWA BUDYNKU POLEGAJĄCA NA :
DOCIEPLENIU ŚCIANY SZCZYTOWEJ ZACHODNIEJ
BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :

91-743 ŁÓDŹ UL. WOJSKA POLSKIEGO 114/116

NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ :

ŁÓDŹ 106102_9.00.50

OBRĘB B-50 , FRAGMENT DZIAŁKI NR 179/2

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XIII

INWESTOR :

SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA

„DOŁY MARYSIŃSKA”

91-712 ŁÓDŹ UL. NOWOPOLSKA 12/14

SPIS ZAWARTOŚCI TOMU 2 :

- Opinia rzeczoznawcy d/s p.poż (projekt bud) na rys. nr 1, 2
- Opinie uzgodnienia i inne dokumenty str. 9
- Informacja BIOZ str. 10
- Oświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa ... str. 11
- Decyzja o stwierdzeniu przygotowaniu zawodowego str. 12

11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA INWESTYCJI OBEJMUJĄCEJ WYKONANIE DOCIEPLENIA.**Lokalizacja inwestycji.**

Łódź, ul. Wojska Polskiego 114/116

Inwestor.

SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA

„DOŁY MARYSIŃSKA”, 91-712 ŁÓDŹ UL. NOWOPOLSKA 12/14

Projektant

Mgr inż. Paweł Maciejewski, Łódź, ul. Pływacka 11/1

Podstawa prawna

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz.U. Nr 120 poz. 1126.

Zakres robót.

Zakres projektowanych robót budowlanych obejmuje wykonanie docieplenia ściany zewnętrznej budynku mieszkalnego wielorodzinnego w systemie ETICS.

Obiekty istniejące w obrębie prowadzonej inwestycji.

Obiekt docieplany jest budynkiem mieszkalnym 12-to kondygnacyjnym.

Działka.

Prowadzone roboty obejmować będą ściany zewnętrzne elewacji. Usuwanie gruzu i materiałów porozbiórkowych, poprzez wyciągi. W trakcie realizacji inwestycji występuje konieczność wyгородzenia terenu zewnętrznego.

Zagrożenia występujące podczas realizacji inwestycji.

W trakcie realizacji robót występują między innymi niżej wymienione zagrożenia:

- upadek z wysokości,
- zrzucenie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów na ciągi komunikacyjne,
- zanieczyszczenie terenu materiałami budowlanymi do wbudowania i rozbiórkowymi,
- montaż i demontaż rusztowań i praca na rusztowaniach,
- prace przy użyciu elektronarzędzi, porażenie prądem.

Przed pracami rozbiórkowymi sprawdzić czy w miejscach wyburzeń nie występują nie przewidziane instalacje.

Instruktaż pracowników.

Przed przystąpieniem do prac wszyscy pracownicy zatrudnieni przy robotach powinni zostać przeszkoleni w zakresie BHP.

Pracownicy pracujący na rusztowaniach i wysokościach powinni posiadać aktualne badania i stosowne dopuszczenia do w/w prac. Osoby wykonujące montaż i demontaż rusztowań powinny posiadać wymagane uprawnienia.

Należy zwrócić także uwagę na zachowanie ostrożności przy prowadzonych robotach budowlanych, tak aby elementy istniejącego obiektu nie uległy uszkodzeniu lub zniszczeniu.

Zabezpieczenie placu budowy.

Miejsce prowadzonych prac wyгородzić i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Dojścia i trakty piesze prowadzące do budynku i klatek schodowych powinny zostać wyгородzone i zabezpieczone przed ewentualnymi przedmiotami i zanieczyszczeniami spadającymi z góry. Plac budowy wydzielić i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom

Bezwzględnie należy się stosować do przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 6 lutego 2003r.

mgr inż. Paweł Maciejewski
uprawniony projektant w specjalności
architektonicznej i konstrukcyjno - budowlanej
nr uprawnień budowlanych 156/90/WŁ, 538/94/WŁ



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-A3T-1XU-SBR *

Pan Paweł MACIEJEWSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/1673/02

adres zamieszkania ul. Piotrkowska 121 m. 50, 90-430 Łódź

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

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

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

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

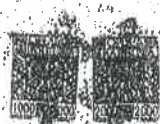
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD MIASTA ŁODZI
Wydział Architektury
ul. Piotrkowska 104, tel. 99-06 80
93-523 Łódź
Ident. Regon 0514182

Obywatel(a) Paweł Maciejewski jest uprawnionym(a) do

1. sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjnych budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowisk, dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarycznych i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanej z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.

Zgodnie z
mgr inż. Ryszard Kuczałski



Nr 156/90/WL

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

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 2

rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1974 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 6, poz. 46) stwierdza się

dot. Obywatel(a) Paweł Maciejewski
magister inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 6 stycznia 57 w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

w szczególności konstrukcyjno-budowlanej

zakresie

URZĄD WOJEWÓDZKI
Wydział Gospodarki Przemysłu
90-026 Łódź, ul. Piotrkowska 104
tel. 99-06-80

L444 data 30-12-94

Nr 836/94/WL

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

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 2 i § 13 ust. 1 pkt. 1

rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1974 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 6, poz. 46) stwierdza się

dot. Obywatel(a) Paweł Maciejewski
technik budowlany

urodzony(a) dnia 6.01.57 w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w szczególności architektonicznej

w zakresie

WA 4000/94-WJA-11 dn 13 XII 94
wniośn./500/1001/95

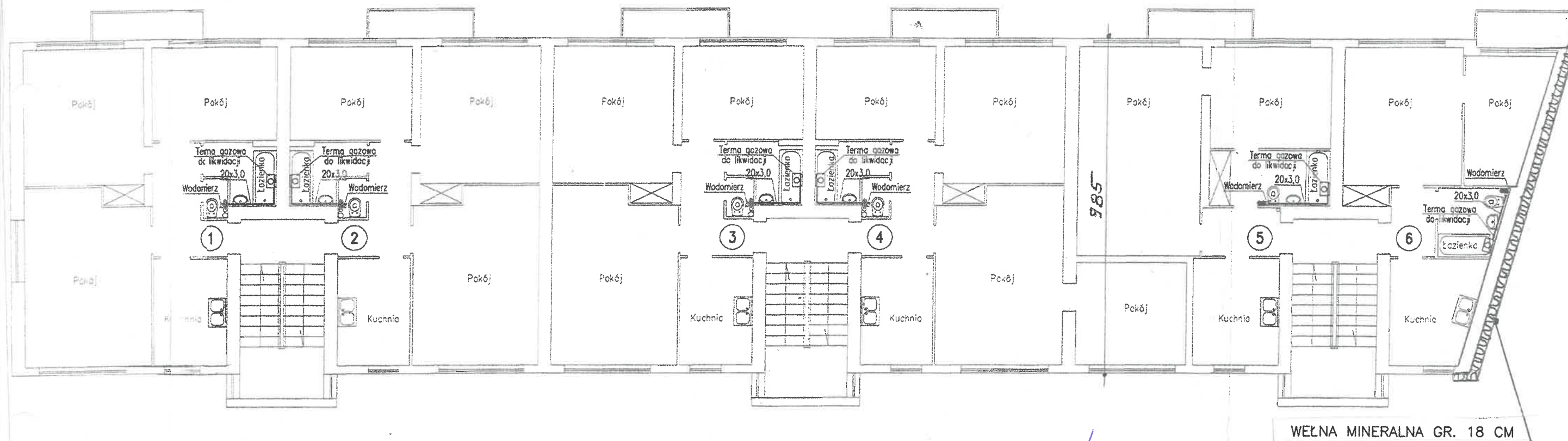
Obywatel(a) Paweł Maciejewski jest uprawnionym(a) do

1. sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniań i budania stanu technicznego budowli w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³.



Za zgodność
z oryginałem

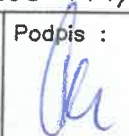
mgr inż. Ryszard Kuczałski
Dyrektor Wydziału Gospodarki Przemysłu



DZIELNICZAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN
 PRZECIWOPOŻAROWYCH
 mgr inż. Wiesław Grzybowski, Nr upr. 538/2011
 20.05.2025r.
 (data i podpis)
 Zgodność projektu z wymaganiami
 ochrony przeciwpożarowej
 stwierdzam
 bez uwag* z uwagami*

LEGENDA :

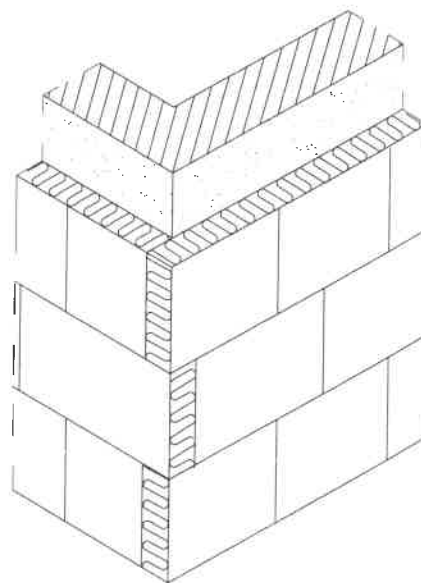
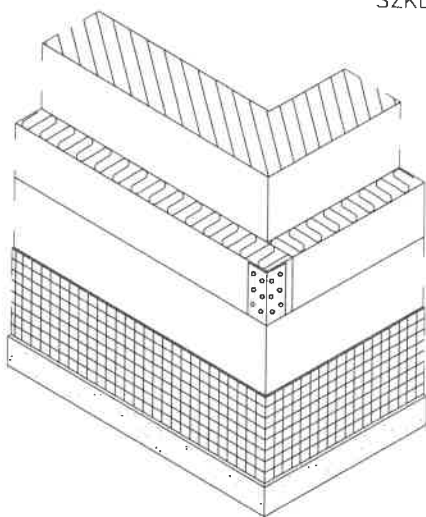
 - PROJEKTOWANY ZAKRES DOCIEPLEŃ
 WEŁNA MINERALNA GR. 18 CM

Nazwa i adres obiektu :		
BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY ŁÓDŹ UL. WOJSKA POLSKIEGO 114/116		
Projektant w zakresie arch i konstr:	Podpis :	Skala :
mgr inż. Paweł Maciejewski		1 : 100
nr upr. bud. 156/90/WŁ, 538/94/WŁ		Data :
		17.05.2025r.
RZUT KONDYGNACJI POWTARZALNEJ PROJEKTOWANY ZAKRES DOCIEPLEŃ		RYS.NR 2

SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA NAROŻNIKA BUDYNKU



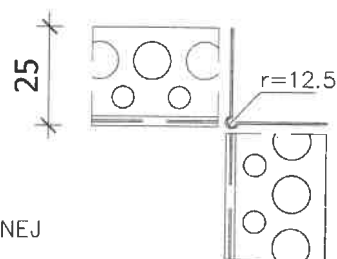
UKŁAD PŁYT Z WEŁNY MINERALNEJ



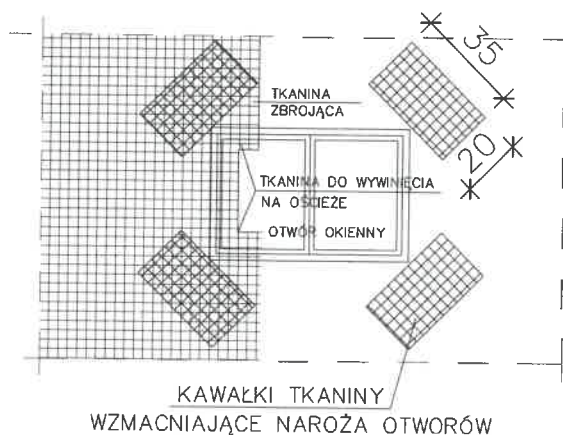
SPOSÓB KLEJENIA TKANINY ZBROJĄCEJ



NAROŻNY PERFOROWANY KĄTOWNIK ALUMINOWY 25x25 MM



SPOSÓB KLEJENIA TKANINY PRZY OTWORACH OKIENNYCH



KAWAŁKI TKANINY WZMACNIAJĄCE NAROŻA OTWORÓW

Nazwa i adres obiektu :
BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
ŁÓDŹ UL. WOJSKA POLSKIEGO 114/116

Projektant w zakresie arch i konstr:
mgr inż. Paweł Maciejewski
nr upr. bud.
156/90/WŁ, 538/94/WŁ

Podpis :

[Signature]

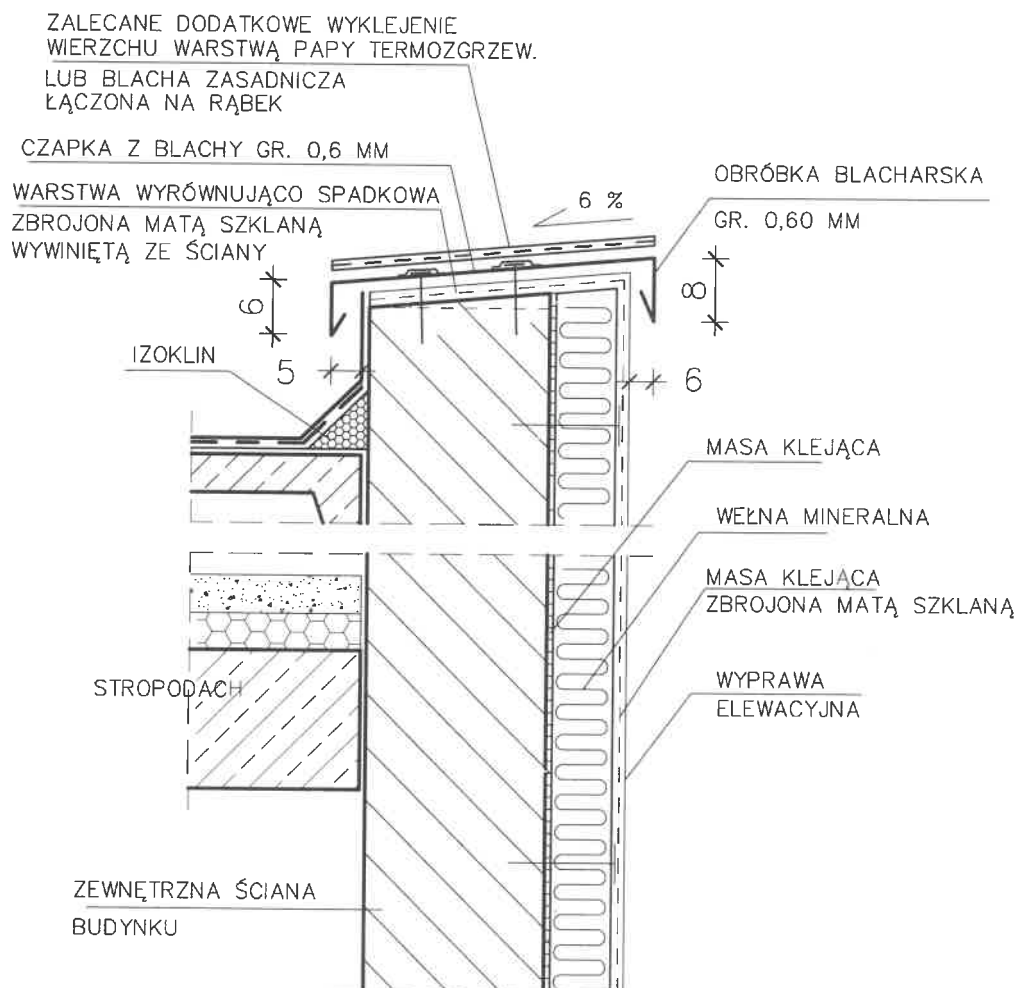
Skala :

Data :
17.05.2025r.

UKŁAD PŁYT DOCIEPLAJĄCYCH
ORAZ TKANINY ZBROJĄCEJ

RYS.NR 3

ELEMENTY DOCIEPLENIA ATTYKI STROPODACHU PRZEKRÓJ PIONOWY



Nazwa i adres obiektu :

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
ŁÓDŹ UL. WOJSKA POLSKIEGO 114/116

Projektant w zakresie arch i konstr:

mgr inż. Paweł Maciejewski
nr upr. bud.
156/90/WŁ, 538/94/WŁ

Popis :

Skala :

1 : 10

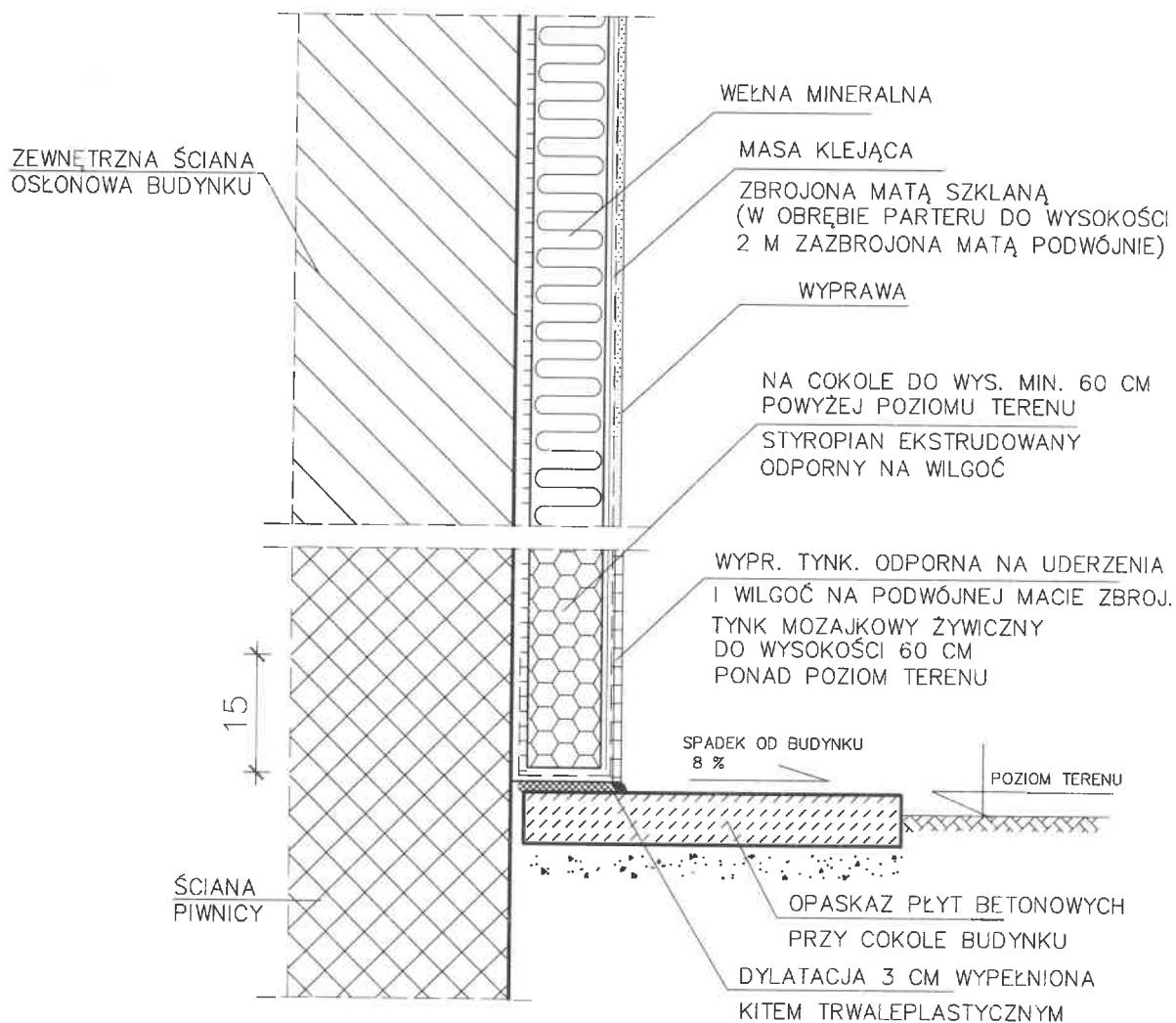
Data :

17.05.2025r.

OCIEPLENIE ATTYKI DACHU

RYS.NR 4

SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA COKOŁU BUDYNKU PRZEKRÓJ PIONOWY 1:10



Nazwa i adres obiektu :

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
ŁÓDŹ UL. WOJSKA POLSKIEGO 114/116

Projektant w zakresie arch i konstr:

mgr inż. Paweł Maciejewski
nr upr. bud.
156/90/WŁ, 538/94/WŁ

Podpis :

[Signature]

Skala :

1 : 10

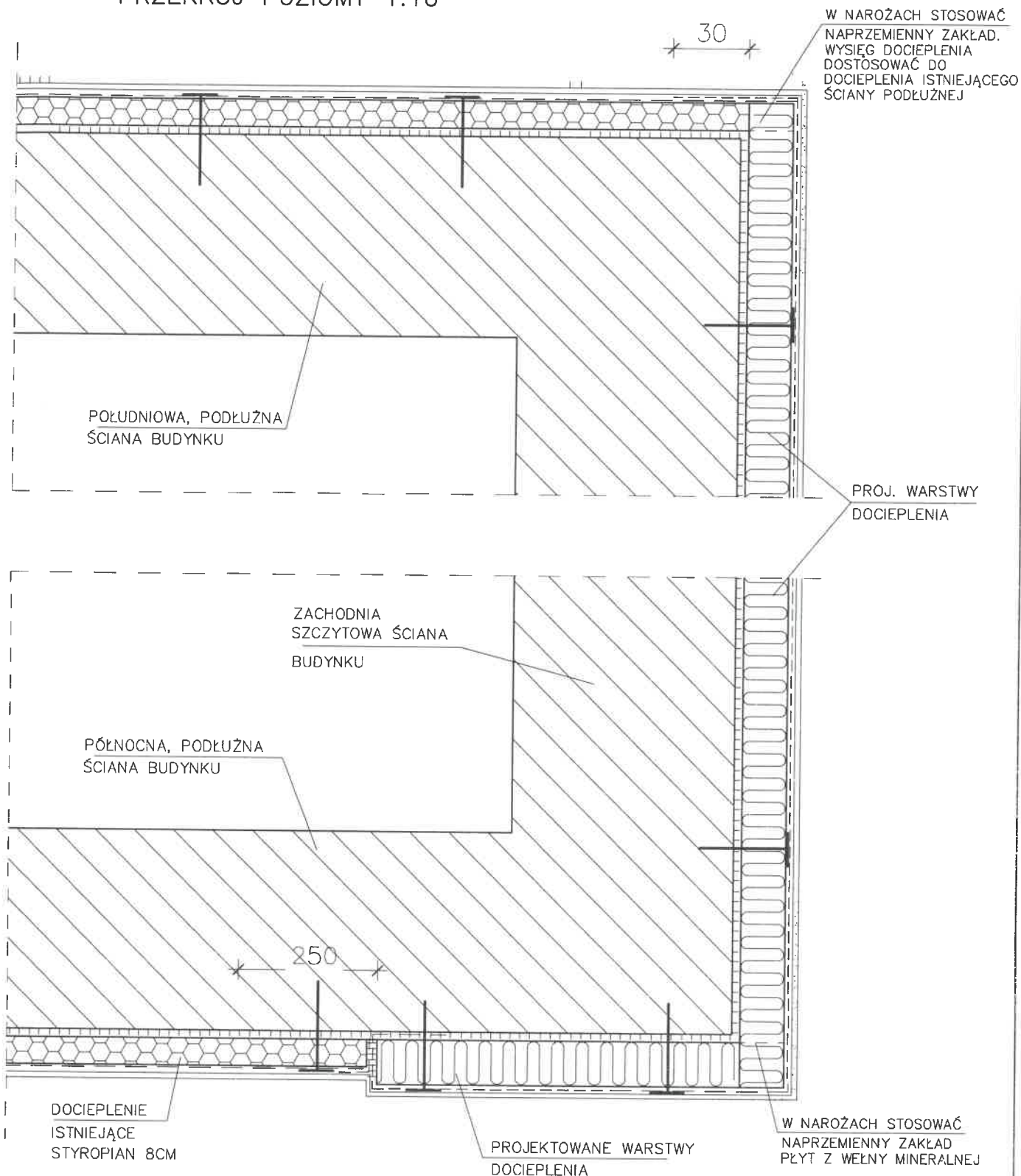
Data :

17.05.2025r.

OCIEPLENIE COKOŁU BUDYNKU

RYŚ.NR 5

OCIEPLENIE NAROŻA BUDYNKU POŁĄCZENIE DOCIEPLENIA PROJEKTOWANEGO Z ISTNIEJĄCYM PRZEKRÓJ POZIOMY 1:10



UWAGA:

W PRZYPADKU PROWADZENIA REMONTU OCIEPLENIA ŚCIAN PODŁUŻNYCH BUDYNKU NALEŻY MIEĆ NA UWADZE TO, ŻE W ODLEGŁOŚCI DO 100 CM OD GRANICY NIERUCHOMOŚCI NALEŻY DO OCIEPLENIA STOSOWAĆ WEŁNE MINERALNĄ, KTÓRA TO JEST MATERIAŁEM NIEPALNYM

Nazwa i adres obiektu :

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
ŁÓDŹ UL. WOJSKA POLSKIEGO 114/116

Projektant w zakresie arch i konstr:

mgr inż. Paweł Maciejewski
nr upr. bud.
156/90/WŁ, 538/94/WŁ

Podpis :

Skala :

1 : 10

Data :

17.05.2025r.

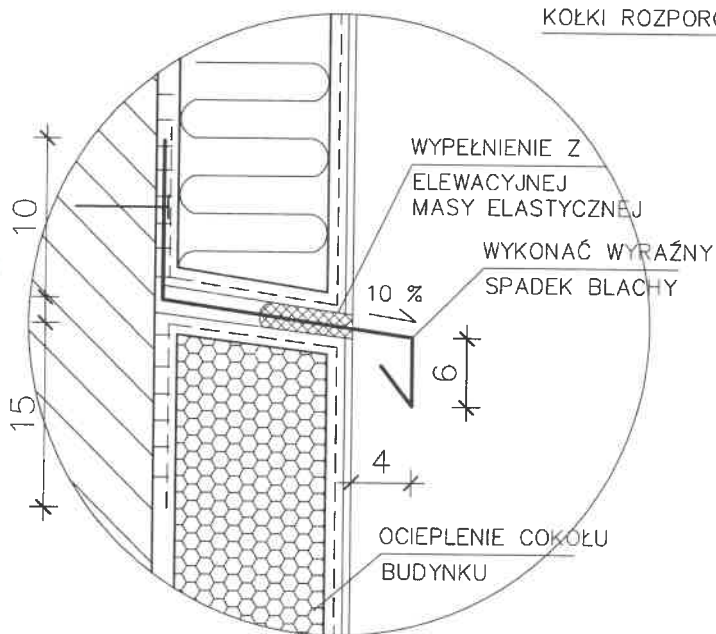
POŁĄCZENIE DOCIEPLENIA ISTNIEJĄCEGO
Z PROJEKTOWANYM W NAROŻU BUDYNKU

RYŚ.NR 6

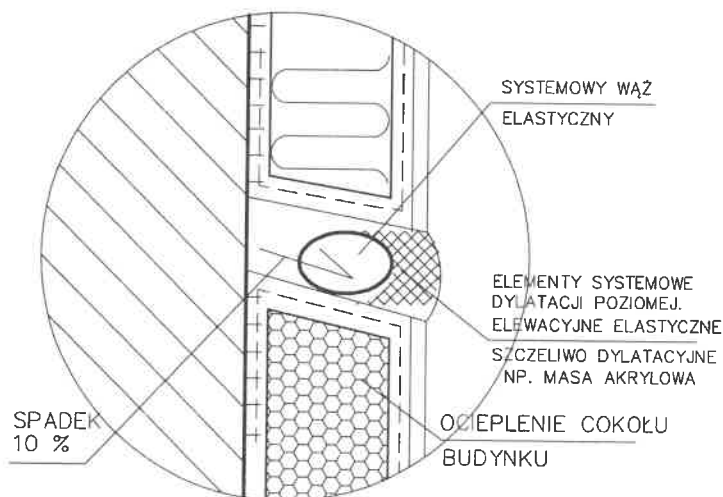
DYLATAcja POZIOMA W OBREBIE POŁĄCZENIA
OCIEPLENIA ZE STYROPIANU I WEŁNY MINERALNEJ
(NA POZIOMIE COKOŁU BUDYNKU, 60CM NAD GRUNTEM)

PRZEKRÓJ PIONOWY 1:10

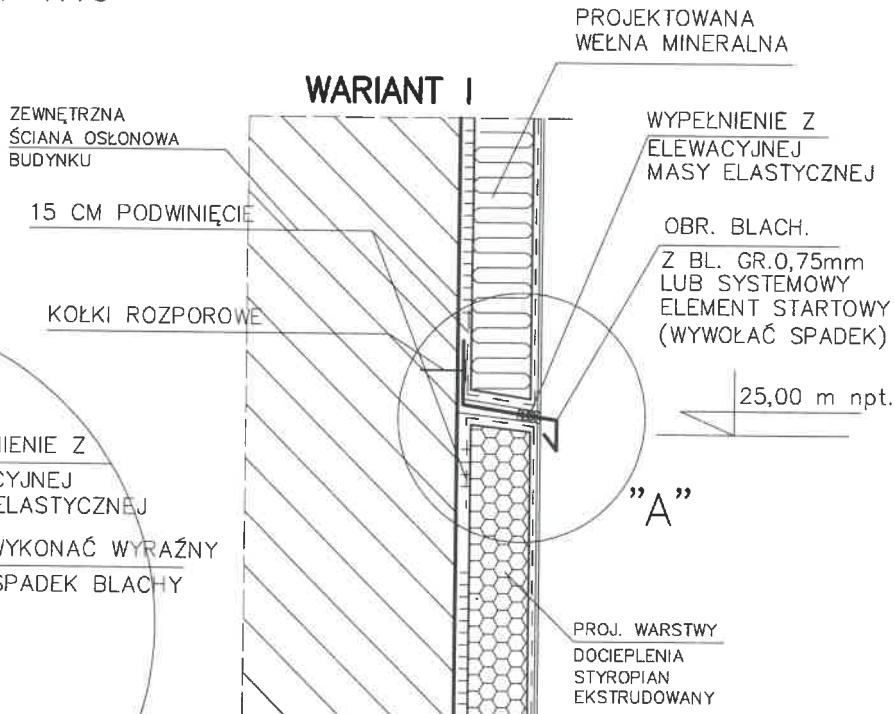
SZCZEGÓŁ "A"



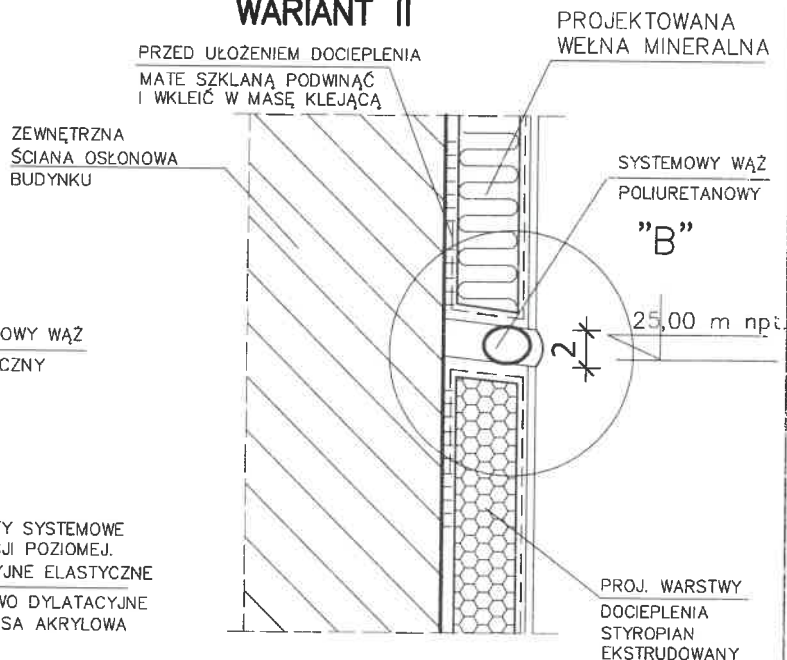
SZCZEGÓŁ "B"



WARIANT I



WARIANT II



UWAGA:

W OBREBIE POŁĄCZENIA WEŁNY ZE
STYROPIANEM LUB DYLATACJI POZIOMEJ
MOŻNA ZASTOSOWAĆ SYSTEMOWY
ELEMENT DYLATACYJNY, LUB INNE
POŁĄCZENIE MATERIAŁOWE DOPUSZCZANE
PRZEZ UŻYTY SYSTEMEM DOCIEPLEŃ

Nazwa i adres obiektu :

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
ŁÓDŹ UL. WOJSKA POLSKIEGO 114/116

Projektant w zakresie arch i konstr:

mgr inż. Paweł Maciejewski
nr upr. bud.
156/90/WŁ, 538/94/WŁ

Podpis :

[Signature]

Skala :

1 : 10

Data :

17.05.2025r.

DYLATAcja POZIOMA – POŁĄCZENIE
OCIEPLENIA ZE STYROPIANU I WEŁNY

rys.nr 7