



E U R O P R O J E K T KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

NIP 771-22-65-069 REGON 240029673
Tel. 601 386 685, 606 289 540, e-mail europa@projekt@gazeta.pl

| | |
|---|--|
| nazwa elementu projektu budowlanego | PROJEKT TECHNICZNY branża architektoniczna |
| nazwa zamierzenia budowlanego | TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY IRZĄDZE |
| adres obiektu budowlanego | WOŹNIKI 30 42-446 WOŹNIKI, GMINA IRZĄDZE |
| kategoria obiektu budowlanego | nie określa się |
| nazwa jednostki ewidencyjnej nazwa i numer obrębu ewidencyjnego numer działek ewidencyjnych | nazwa jednostki: 241603_2 IRZĄDZE nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0008 WOŹNIKI nr działek ewidencyjnych: 52/9 |
| nazwa inwestora adres inwestora | GMINA IRZĄDZE IRZĄDZE 124 42-446 IRZĄDZE |

| zakres opracowania | pełniona funkcja projektowa | specjalność i numer uprawnień budowlanych | data opracowania | podpis i pieczęć |
|--------------------|-----------------------------|--|------------------|------------------|
| projekt techniczny | projektant | dr. inż. arch. NINA SOŁKIEWICZ-KOS KL-101/2001 | lipiec 2025r. | |

Spis zawartości projektu:

| | |
|---|---------|
| ➤ Karta tytułowa | str. 1 |
| ➤ Spis zawartości projektu | str. 2 |
| ➤ Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej wraz z uprawnieniami i zaświadczeniami o przynależności do Izby | str. 3 |
| ➤ Projekt techniczny – część opisowa | |
| 1. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu; | str. 6 |
| 2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej; | str. 6 |
| 3. Dokumentację geologiczno-inżynierską; | str. 6 |
| 4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; | str. 7 |
| 5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego; | str. 16 |
| 6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych - w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego; | str. 16 |
| 7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych; | str. 17 |
| 8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić; | str. 17 |
| 9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem; | str. 18 |
| 10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu; | str. 18 |
| ➤ Projekt techniczny – część rysunkowa | str. 20 |

| NAZWA RYSUNKU | SKALA | NR STRONY / RYSUNKU |
|-------------------|-------|---------------------|
| STOLARKA OKIENNA | 1:50 | 21 |
| STOLARKA DRZWIOWA | 1:50 | 22 |

| | |
|--|---------|
| ➤ Projekt techniczny – detale architektoniczne | str. 23 |
|--|---------|



E U R O P R O J E K T KATARZYNA WOLSKA

ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

NIP 771-22-65-069 REGON 240029673

Tel. 601 386 685, 606 289 540, e-mail europrojekt@gazeta.pl

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane art. 34 ust. 3d tej ustawy wraz z późniejszymi zmianami), niniejszym oświadczam, że projekt techniczny w zakresie branży architektonicznej dla zadania pn.:

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY IRZĄDZE

Woźniki 30, 42-446 Woźniki

działka nr ewidencyjny 52/9, obręb 0008 Woźniki, jednostka ewidencyjna 241603_2 Irządze

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

dr inż. arch.
NINA SOŁKIEWICZ-KOS
UPR. KL-101/2001

CZĘSTOCHOWA, lipiec 2025r.

Kielce, 2001 - 12 - 29

WOJEWODA ŚWIĘTOKRZYSKI

Znak: AB.IV-7132/64/01

DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art.12 ust.2, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (j.t. Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami) oraz § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995r.Nr 8 poz. 38)

Pani NINA KOS
magister inżynier architekt

urodzona 22 lipca 1962r. w Busku Zdroju

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. KL – 101/2001

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej

Od decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42 za pośrednictwem Wojewody Świętokrzyskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji. Stosownie do art. 130 § 4 Kpa decyzja niniejsza podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania - jeżeli jest zgodna z żądaniem strony.

Otrzymują:

1. Pani Nina Kos
ul. Stokowiec 11
26-130 Suchedniów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42
00-512 - WARSZAWA
celem wpisania do centralnego rejestru.
3. a/a



Z up. WOJEWODY ŚWIĘTOKRZYSKIEGO
[Signature]
mgr inż. Jolanta Skrzypczak
Z-CIA DYREKTORA WYDZIAŁU
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

DR INŻ. ARCH. NINA MAGDALENA SOŁKIEWICZ - KOS

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **KL - 101/2001**, jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0955**.

Członek czynny od: 28-01-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-07-2025 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2026 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0955-7125-7Y89-EBY3-35B4

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



E U R O P R O J E K T KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

NIP 771-22-65-069 REGON 240029673
Tel. 601 386 685, 606 289 540, e-mail europrojekt@gazeta.pl

1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI OBIEKTU.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest wykonanie termomodernizacji budynku OSP w Woźnikach, realizowanych w ramach zadania pn.: „**Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Irządze**”.

Konstrukcja budynku

Budynek wykonany metodą tradycyjną z kamienia wapiennego, niepodpiwniczony. Rok budowy ok. 1935r. W 2022r. dobudowano garaż jednostanowiskowy od strony elewacji południowej.

- FUNDAMENTY – murowane z kamienia.
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE – murowane z kamienia wapiennego o gr. ok. 70 cm, otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym.
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE GARAŻU – z pustaka żuźłowego docieplone styropianem o gr. 5 cm i pokryte klejem.
- STROP MIEDZYKONDYGNACYJNY – konstrukcja drewniana gr. ok. 40 cm, powałowy.
- DACH – dach budynku głównego dwuspadowy o nachyleniu ok. 36°, konstrukcji drewnianej pokryty blacha trapezową. Dach dobudowanego garażu jednospadowy pokryty blacha trapezową.
- STOLARKA OKIENNA – okna w budynku głównym PCV w złym stanie technicznym. Okna w garażu PCV w dobrym stanie technicznym.
- STOLARKA DRZWIOWA – drzwi wejściowe w budynku głównym w złym stanie technicznym, brama garażowa w dobrym stanie technicznym.
- WENTYLACJA – grawitacyjna.
- C.O. – brak, na potrzeby ogrzania używane grzejniki elektryczne i z butli gazowej.
- C.W.U. - brak.

2. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO, ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Bez zmian. Zakres nie objęty niniejszym opracowaniem.

3. DOKUMENTACJĘ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKĄ

Zakres nie objęty niniejszym opracowaniem.

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Zakres działań termomodernizacyjnych na podstawie wytycznych do projektowania wskazanych w opracowanym audycie energetycznym i ustaleń wniesionych przez Inwestora obejmuje:

Prace przygotowawcze

- Prace przygotowawcze związane z ogrodzeniem terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych.
- Prace przygotowawcze związane z wznoszeniem rusztowań, zabezpieczeniem okien, drzwi i likwidacją elementów na elewacji.

Prace demontażowe

- Demontaż parapetów okiennych i innych obróbek blacharskich nie nadających się do ponownego użytku.
- Demontaż zewnętrznej stolarki okiennej w budynku głównym.
- Demontaż zewnętrznej stolarki drzwiowej w budynku głównym.
- Demontaż balustrady schodowej i rozebranie konstrukcji schodów wejściowych.
- Demontaż istniejącego orygnowania budynku głównego.
- Demontaż obróbek nad cokołem budynku.

Docieplenie ścian zewnętrznych budynku głównego

- Przygotowanie podłoża pod docieplenie poprzez zmycie powierzchni ścian, oczyszczenie mechaniczne szczotkami powierzchni istniejącego tynku (likwidacja pylenia) oraz poprzez dwukrotne gruntowanie systemowym środkiem gruntującym.
- Uzupełnienie ewentualnych ubytków powierzchni zaprawą cementową, wyrównanie powierzchni elewacji przed wykonaniem nowych prac dociepleniowych.
- Zastosowanie podwójnej siatki zbrojonej na docieplanych ścianach do wysokości do 1,2 m od cokołu w celu wzmocnienia powierzchni na uderzenia.
- Wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych budynku styropianem o grubości 20 cm i współczynnika $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, wyprawa tynk silikonowy, baranek o granulacji 2 mm.
- Wykonanie docieplenia ściany zewnętrznej elewacji południowej wełną mineralną o grubości 20 cm i współczynnika $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, wyprawa tynk silikonowy, baranek o granulacji 2 mm.
- Wykonanie docieplenia ościeży okiennych styropianem o grubości od 1 do 3 cm – wyprawa tynk silikonowy, baranek o granulacji 2 mm.
- Montaż listwy startowej wraz z zabezpieczeniem krawędzi cokołu.
- Zabezpieczenie wszystkich narożników kątownikiem systemowym.

Docieplenie ścian cokołów

- Przygotowanie powierzchni cokołu poprzez skucie luźnych fragmentów tynku, uzupełnienie ubytków, wyrównanie krawędzi przy ościeżach okienek piwnicznych.
- Wykonanie docieplenia ścian cokołu styropianem XPS o współczynnika $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ i grubości 12 cm, wyprawa tynk mozaikowy.
- Docieplenie ścian cokołu wykonać do głębokości co najmniej 30 cm poniżej poziomu terenu.

Docieplenie ścian zewnętrznych garażu

- Przygotowanie podłoża pod docieplenie poprzez zmycie powierzchni ścian, oczyszczenie mechaniczne szczotkami powierzchni istniejącego tynku (likwidacja pylenia) oraz poprzez dwukrotne gruntowanie systemowym środkiem gruntującym.
- Wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych budynku styropianem o grubości 15 cm i współczynnika $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$, wyprawa tynk silikonowy, baranek o granulacji 2 mm.

- Wykonanie docieplenia ościeży okiennych styropianem o grubości od 1 do 3 cm – wyprawa tynk silikonowy, baranek o granulacji 2 mm.
- Montaż listwy startowej wraz z zabezpieczeniem krawędzi cokołu.
- Zabezpieczenie wszystkich narożników kątownikiem systemowym.
- **Docieplenie dachu**
- Zabezpieczenie drewnianej konstrukcji dachu do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO) impregnatem ogniochronnym.
- Wykonanie izolacji pomiędzy krokwiami wełną mineralną o grubości 30 cm i gęstości min. 35-50 kg/m³ i współczynnika przewodności cieplnej nie większym niż $\lambda = 0,040$ W/mK.
- Wykonanie paroizolacji folią paroizolacyjną.
- Wykończenie zewnętrzne płytami gipsowo-kartonowymi ognioodpornymi GKF.

Wymiana stolarki okiennej

- Wymiana stolarki okiennej w budynku głównym wraz z montażem nowych okien PCV (kolor brązowy do ostatecznego uzgodnienia z Inwestorem) o współczynniku U dla całego okna nie wyższym niż 0,9 W/m²K. Okna w strefie parteru czteroskrzydłowe o podziale zgodnie z istniejącym. Okna w strefie I piętra dwuskrzydłowe o podziale istniejącym.
- Wymiana 2 szt. okien II kondygnacji w ścianie oddzielenia PPOŻ na okna w systemie stalowym albo aluminiowym z szybą ogniochronną do EI 30.

Wymiana stolarki drzwiowej

- Wymiana drzwi wejściowych do budynku głównego na nowe drzwi aluminiowe z wypełnieniem górnego pola szkłem bezpiecznym obustronnie 33:1. Drzwi ciepłe z przeszkleniem o współczynniku przenikania $U_{(max)} = 1,3$ W/m²K. Drzwi wyposażone w stopkę wraz z odbojem. Drzwi dostosować do obowiązujących WT – światło przejścia skrzydła głównego szerokość min. 0,9 m i wysokość 2 m.
- Wymiana drzwi wejściowych elewacji północnej (drzwi wyjścia awaryjnego) na nowe drzwi aluminiowe, pełne. Drzwi ciepłe o współczynniku przenikania $U_{(max)} = 1,3$ W/m²K. Drzwi wyposażone w stopkę wraz z odbojem. Drzwi dostosować dla osób niepełnosprawnych (szerokość przejścia w świetle ościeżnicy min. 1,3 m).
- Wymiana drzwi wejściowych elewacji zachodniej (drzwi techniczne) na nowe drzwi aluminiowe, pełne. Drzwi ciepłe o współczynniku przenikania $U_{(max)} = 1,3$ W/m²K. Drzwi wyposażone w stopkę wraz z odbojem.

Prace towarzyszące

- Montaż parapetów zewnętrznych z blachy powlekanej grubości 0,7 mm.
- Wykonanie nowego orynnowania z blachy powlekanej (średnica 150 mm).
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich krawędziowych i podrynnowych w związku z wykonaniem docieplenia ścian.

Prace ziemne

- Wykonanie nowej opaski ochronnej o szerokości 50 cm przy ścianach zewnętrznych z kostki betonowej gr 6 cm w obramowaniu z krawężnika ogrodowego na podsypce cementowo – piaskowej gr 6 cm.
- Wykonanie nowej drogi dojazdowej do bramy garażowej wraz z placem manewrowym. Droga szerokości 4 m z kostki betonowej gr 8cm.
- Wykonanie pochylни dla osób niepełnosprawnych do wejścia do budynku przy elewacji północnej wraz z zniwelowaniem stopnia schodowego.
- Wykonanie nowego pokrycia schodów terenowych wraz z montażem poręczy schodowej.
- Rozścielenie ziemi urodzajnej i wykonanie trawnika dywanowego w rejonie wykonywanej opaski ochronnej wokół budynku – wg wskazań Inwestora.

TECHNOLOGIA WYKONANIA PRAC.**➤ Prace przygotowawcze**

Przed wykonaniem prac należy dokonać ogrodzenia terenu z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych.

Zabezpieczyć okna, posadzkę i schody wejściowe folią ochronną przed uszkodzeniami w trakcie prowadzenia prac dociepleniowych.

Po ustawieniu rusztowania należy zgłosić do kierownika budowy bądź innej osoby uprawnionej odbiór wzniesionego rusztowania. Odbiór rusztowania potwierdzić wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego.

➤ Docieplenie ścian zewnętrznych**Technologia ocieplenia.**

Dla celów projektowych przyjęto realizację docieplenia ścian zewnętrznych budynku metodą „lekką mokrą”. Jako zewnętrzną warstwę wykończeniową przyjęto zastosowanie silikonowej cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej o granulacji 2,0 mm, faktura baranek, w strefie cokołu tynk mozaikowy.

Uwaga:

Należy pamiętać, iż wszystkie prace dociepleniowe muszą być wykonane w jednym systemie w którym Wykonawca prac ma zamiar realizować inwestycję. Niedopuszczalne i prawnie zabronione jest stosowanie poszczególnych składników nie wchodzących w skład danego systemu ocieplenia.

System ocieplenia ścian zewnętrznych budynku metodą „lekką mokrą” (ETICS) to bezspoinowy układ ocieplenia ścian zewnętrznych budynków z zastosowaniem płyt styropianowych. W tym układzie dekoracyjną i ochronną wyprawę wierzchnią stanowi silikonowy tynk zewnętrzny barwiony w masie z dodatkiem środków biobójczych.

Elementami składowymi systemu ociepleń są:

| | |
|---------------------------------|---|
| Zaprawa klejowa | Mocowanie izolacji termicznej |
| Płyty styropianowe | Izolacja termiczna |
| Łącznik mechaniczny | Mocowanie izolacji termicznej |
| Siatka z włókna szklanego | Siatka zbrojąca alkalioodporna |
| Zaprawa klejowa | Zaprawa klejowa do warstwy zbrojonej |
| Podkład tynkarski | Gruntowanie |
| Silikonowy tynk cienkowarstwowy | Warstwa wykończeniowa – baranek granulacji 2,0 mm |
| Mozaikowy tynk dekoracyjny | Warstwa wykończeniowa – strefa cokołu |

Wszystkie materiały do wykonania ocieplenia muszą odpowiadać wymaganiom i obowiązującym obecnie normom i aprobatom technicznym, posiadać odpowiednie atesty higieniczne. Materiały powinny być dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych.

Użyty do docieplenia styropian powinien bezwzględnie posiadać co najmniej 6 tygodniowy okres sezonowania. Skurcz jaki powstaje przy uwalnianiu się pentanu z pęcherzyków styropianu, może doprowadzić do powstania pęknięć na otynkowanej elewacji.

Zaprawa klejowa do przyklejania styropianu, wtapiania tkaniny zbrojącej, kołki mocujące, tkanina zbrojąca, listwy cokołowe, profile zabezpieczające krawędzie warstwy ocieplenia oraz inne akcesoria należy stosować w kompletnym systemie izolacji cieplnej określonym aprobatą techniczną. Nie należy stosować „składanki” elementów składowych systemów z różnych aprobat technicznych. Stosowanie materiałów różnych producentów uwalnia ich od udzielenia gwarancji na cały system. Ponadto producenci systemów dociepleń powinni okazać się nie tylko aprobatą ale również certyfikatem zgodności.

Prace dociepleniowe należy prowadzić w temperaturze od 5 do 25 °C. Praca w temperaturze poniżej 5 °C może grozić zamarznięciem wody, bez której niemożliwe jest wiązanie zaprawy. Natomiast temperatury powyżej 25 °C mogą spowodować odparowanie wody z zaprawy klejowej bądź tynkarskiej, a także nadmierne wchłanianie wody przez nagrzane podłoże.

Przygotowanie powierzchni ścian pod docieplenie.

Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych powierzchnię ściany oczyścić mechanicznie. Wszelkie luźne, niezwiązane z podłożem warstwy odbić i skuć. Stare lub zabrudzone podłoża umyć i odtłuścić wodą pod wysokim ciśnieniem. Pamiętać o konieczności całkowitego wyschnięcia podłoża przed rozpoczęciem przyklejania płyt styropianowych. Dokonać uzupełnienia ubytków szczelin pomiędzy płytami żelbetowymi plastyczną masą uszczelniającą a ewentualne nierówności ścian wyrównać styropianem o grubości od 2-3 cm.

Ściany zagruntować paroprzepuszczalnym podkładem wgłębnym. Zamontować listwę startową.

Wszystkie narożniki zewnętrzne w tym narożniki ościeży okien, drzwi i naroży ścian zewnętrznych zabezpieczyć kątownikiem ochronnym.

Próba przyczepności.

W tym celu po zakończeniu prac związanych z przygotowaniem podłoża należy przeprowadzić próbę przyczepności zaprawy klejowej. Kilka płyt styropianu o wielkości ok 20x20 cm przykleić do podłoża zaprawą klejową o grubości 1 cm. Po min. 3 dniach można przeprowadzić próbę oderwania płyt styropianowych. Jeżeli zerwanie przyczepności nastąpi w styropianie oznacza to, że przyczepność zaprawy klejowej jest dobra. Jeżeli próbki styropianu oderwane zostaną łącznie z warstwą zaprawy podłoże należy przygotować jeszcze raz i ponowić próbę przyczepności.

Po uzyskaniu pozytywnej oceny próby przyczepności wykonać docieplenie wg przyjętej technologii.

Przyklejanie płyt termoizolacyjnych.

Płyty termoizolacyjne należy przymocować do podłoża przy pomocy zaprawy klejowej.

Przygotowanie kleju należy przeprowadzić poprzez wsypanie zawartości worka (25kg) do wiaderka z odmierzoną ilością wody (około 5-6,5l) i wymieszaniu całości mieszadłem wolnoobrotowym do uzyskania jednolitej konsystencji. Klej jest gotowy do użycia po około 5 minutach i ponownym przemieszaniu. W przypadku bardzo równego podłoża można go nakładać na całą powierzchnię płyty metodą płaszczyznową przy pomocy stalowej pacy zębatej (około 10 mm). Zaprawę rozprowadzić cienką warstwą na płycie, następnie bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć.

W przypadku podłoża niezbyt równego, chropowatego lub wykazującego odchyłki od pionu, klej należy nakładać tzw. metodą punktowo-krawędziową. W tym celu przygotowaną zaprawę nanieść pasmami o szerokości 3-6 cm na całym obwodzie wzdłuż zewnętrznych krawędzi płyty, oraz 6-8 placków zaprawy o średnicy 10-12 cm równomiernie rozłożonych na pozostałej części płyty. Ilość kleju powinna być każdorazowo tak dobrana, że po dociśnięciu płyty do podłoża powinien on pokryć min. 60% powierzchni.

Płytę z nałożonym klejem należy każdorazowo przyłożyć do ściany w wybranym miejscu i docisnąć (dobić) do podłoża. Boczne krawędzie płyt ocieplających powinny do siebie szczelnie przylegać, a masa klejąca nie powinna między nie wnikać. Płyty należy układać z przewiązaniem zarówno na powierzchni ścian jak i na narożnikach. Grubość warstwy klejowo powietrznej może przy większych wklęsłościach podłoża wynosić do 2,5 -3 cm z jednoczesnym zachowaniem min. 60% przyklejonej powierzchni netto. Przy większych odchyłkach celowe jest ich niwelowanie poprzez użycie w wymagających tego miejscach styropianu o różnej grubości.

Docieplenie wykonać do głębokości około 30 cm poniżej poziomu terenu.

Zamocowanie mechaniczne – kołkowanie płyt termoizolacyjnych.

Uwaga:

Przed przystąpieniem do mocowania warstw izolacyjnych przeprowadzić na budowie próby wytrzymałościowe podłoża zgodnie z wytycznymi zawartymi w Europejskiej Aprobacie Technicznej. Dokładną ilość łączników należy określić po próbach wytrzymałościowych podłoża na budowie oraz uwzględnieniu normy wg. PN-77-B-02011.

Dodatkowego mocowania docieplenia należy dokonać przy pomocy przeznaczonych do tego łączników mechanicznych dopuszczonych do zastosowania i posiadających odpowiedni atest.

Zastosować łączniki tworzywowe z trzpieniem stalowym wkręcane wraz z dodatkową częścią izolującą – zatyczką zabezpieczającą przed stratą ciepła oraz powstaniem plam na elewacji. Ze względu na uwarunkowania prawne i wytyczne producentów izolacji fasadowych minimum ilość łączników przypadających na 1 m² powierzchni nie może wynosić mniej niż 6 szt./m². Pasy krawędziowe i narożne (do dwóch metrów od krawędzi budynku) – ze względu na zwiększone wartości ssania wiatru - zwiększyć odpowiednio o 2 szt./m².

Do osadzenia kołków można przystąpić najwcześniej po upływie doby od przyklejenia płyt.

Prace dodatkowe.

Wykonać uszczelnienia styków styropianu ze stolarką ślusarką i obróbkami blacharskimi przy pomocy trwale elastycznej masy najlepiej akrylowej. Przykleić ukośne wkładki z siatki zbrojącej (min. 25x35 cm). W sąsiedztwie wszystkich narożników okiennych i drzwiowych oraz innych otworów elewacji.

Wykonać wzmocnienia narożników budynku oraz otworów okien i drzwi, osadzając np. aluminiowy kątownik ochronny.

Wykonanie warstwy zbrojnej.

Warstwę zbrojną wykonać na uprzednio wyszlifowanej płycie styropianu nie wcześniej niż po 3 dniach od ich przyklejenia. W tym celu należy nałożyć zaprawę klejowo-szpachlową na podłożę ciągłą i równomierną warstwą o grubości ok 3-4 mm i wtopić w nią siatkę z włókien szklanych. Siatka ta jest zabezpieczona powierzchniowo, poprzez kąpiel ochronną, przed agresywnymi alkaliami zawartymi w masie szpachlowej. Pracę należy rozpoczynać od wymieszania kleju z wodą w sposób identyczny jak do przyklejania styropianu.

Przygotowany materiał należy naciągać na ścianę z jednoczesnym formatowaniem jego powierzchni pacą zębatą 10/12 mm w bruzdy. Nałożony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez około 10-30 minut w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze.

W tak naniesionym kleju należy zatopić i zaszpachlować na gładko siatkę zbrojącą. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości min. 5cm. Minimalne otulenie siatki wynosi 1mm. Niedopuszczalne jest pozostawienie, nawet miejscami siatki bez otulenia. NIE WOLNO wykonywać warstwy zbrojonej metodą zaszpachlowywania klejem uprzednio rozwieszanej na ociepleniu siatki!. Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojonej, tj. nie wcześniej niż po 3 dniach, można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego.

Wykonanie podkładu tynkarskiego.

Do wykonania podkładu zastosować podkładową masę tynkarską. Jest to materiał o konsystencji gęstej śmietany. Należy go stosować bez rozcieńczania, w temperaturach od +5°C do +25°C. Nakładać w jednej warstwie, przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego. Czas wysychania zależnie od warunków atmosferycznych i wynosi od 4 do 6 godzin.

Nakładanie silikonowej wyprawy tynkarskiej.

Silikonowy tynk cienkowarstwowy produkowany i sprzedawany jest w postaci gotowej do użycia pasty o właściwej konsystencji, której nie wolno niczym rozrzedzać ani zagęszczać. Dostarczane są w plastikowych wiaderkach, nakładanie można rozpocząć bezzwłocznie po otwarciu pojemnika i przemieszaniu zawartości.

Czynności nakładania i fakturowania, mogą być prowadzone w temperaturach od +5°C do +25°C, przy unikaniu bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru oraz deszczu.

Materiał należy naciągać na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć również pacą stalową gładką do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego. Po przemieszaniu nadaje się on do dalszego użycia.

Wydobycie żądanej struktury tynku odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie świeżo nałożonego materiału ruchami kolistymi.

Czas otwarty pracy (od naciągnięcia do zafakturowania) dla cienkowarstwowych wypraw tynkarskich jest ograniczony i wynosi z reguły od 5 do 30 minut. Zależy głównie od temperatury powietrza i podłoża, wilgotności, nasłonecznienia oraz wiatru.

Aby uniknąć powstawania widocznych cieni należy zwrócić uwagę na zakup towaru z jednakową datą produkcji.

Nakładanie mozaikowej masy tynkarskiej.

Bezpośrednio przed użyciem masę należy przemieszać (wiertarką/mieszarką wolnoobrotową z mieszadłem koszykowym), aż do uzyskania jednorodnej konsystencji. Dalsze mieszanie nie jest wskazane, gdyż może doprowadzić do trwałego pogorszenia estetyki wyprawy. Mozaikową masę tynkarską nakładać na podłoże (od dołu do góry) cienką, równomierną warstwą za pomocą pacy ze stali nierdzewnej. Następnie nałożoną na podłoże masę należy delikatnie wyrównać pacą ze stali nierdzewnej. Nałożona warstwa powinna być równa i pokrywać całkowicie podłoże bez zagłębień i wypukłości. Uwaga: Nałożonej na podłoże masy tynkarskiej nie wolno zacierać. Nałożenie zbyt cienkiej warstwy tynku może doprowadzić do powstania szczelin na powierzchni wyprawy, co negatywnie wpływa na jej estetykę i trwałość.

Czas schnięcia nałożonej na podłoże masy tynkarskiej (w temperaturze +20°C i wilgotności względnej powietrza 55%) wynosi ok. 24 godzin. Nowo nałożoną masę tynkarską chronić przed opadami atmosferycznymi i kondensacją wilgoci, aż do całkowitego utwardzenia wyprawy.

Bezpośrednio po zakończeniu prac narzędzia należy umyć wodą. Podczas nakładania i wysychania masy tynkarskiej powinna występować bezdeszczowa pogoda z temperaturą powietrza od +5°C do +25°C. Należy unikać pracy na powierzchniach bezpośrednio nasłonecznionych i przy silnym wietrze. W celu ochrony niewyschniętej wyprawy tynkarskiej przed szkodliwym oddziaływaniem czynników atmosferycznych zaleca się zastosowanie na rusztowaniach odpowiednich siatek ochronnych.

➤ Ocieplenie ścian w miejscach szczególnych

Ocieplenie narożników.

Narożniki okleić płytami stosując mijankowy układ. Zabezpieczenie narożnika stanowią dwie siatki przyklejone na zakład, wywinięte z jednej ściany na drugą. Wszystkie narożniki wypukłe w parterze, na wysokości układu wzmocnionego przyjętego do wysokości 1,2 m zabezpieczyć kątownikiem perforowanym.

Ocieplenie przy otworach okiennych i drzwiowych.

Ocieplenie wokół otworów okiennych i drzwiowych wykonać stosując warstwę styropianu na ościeżach o grubości 1 - 3 cm.

Wszystkie narożniki pionowe przy drzwiach wejściowych i balkonowych (na wszystkich kondygnacjach) wzmocnić kątownikiem perforowanym na całej wysokości.

Zakończenie ocieplenia.

W miejscach zakończenia ocieplenia stosować dodatkowe paski siatki zbrojącej podklejone pod styropian. Na poziomych krawędziach wykonać 3-5% pochylenie na zewnątrz dla odprowadzenia wód opadowych.

W narożach zakładać kątownik perforowany dla wzmocnienia krawędzi.

Na dolnej krawędzi ocieplenia założyć profil początkowy z blachy ocynkowanej gr. 0,75 mm.

➤ Docieplenie konstrukcji dachu

Całość konstrukcji drewnianej zabezpieczyć przeciwogniowo do stopnia trudnopalności atestowanymi środkami do stosowania w pomieszczeniach.

Od strony dachu ułożyć wysokoparoprzepuszczalną membranę wiatroizolacyjną z wywinięciem na krokwie pamiętając o odpowiedniej wentylacji dachu. Należy zachować minimum 3 cm szczeliny wentylacyjnej między izolacją a poszyciem dachu, oraz zapewnić swobodny przepływ powietrza od okapu po kalenicę.

Dokonać docieplenia konstrukcji dachu pomiędzy krokwiami dwuwarstwowo. Pierwszą warstwę montujemy między krokwiami pamiętając o wykonaniu dodatkowej konstrukcji rusztu obniżającego. Drugą warstwę mocujemy prostopadle. Łączna grubość ocieplenia winna wynosić min. 20 cm. Zastosować wełnę mineralną o gęstości min. 35-50 kg/m³ i współczynnika przewodności cieplnej nie większym niż $\lambda = 0,035$ W/mK. Wełnę mineralną przycinać zawsze o 2 cm szerszą niż rozstaw krokwi, żeby szczelnie wypełniała przestrzeń między krokwiami.

Od strony wewnętrznej ułożyć folię paroizolacyjną. Należy pamiętać aby arkusze folii paroizolacyjnej były ze sobą szczelnie połączone. Stosować mocowanie na zakład, przekładając przynajmniej piętnaście centymetrów na drugą stronę. Dodatkowo podklejać folię taśmą lub łatami.

Całość wykończyć płytami gipsowo-kartonowymi ognioodpornymi GKF do stosowania w systemach suchej zabudowy do R15.

➤ Docieplenie dachu budynku głównego

Całość konstrukcji drewnianej zabezpieczyć przeciwogniowo do stopnia trudnopalności atestowanymi środkami do stosowania w pomieszczeniach.

Dokonać docieplenia połaci dachowej pomiędzy krokwiami wełną mineralną o grubości łącznej 30 cm i współczynnika przewodności cieplnej nie większym niż $\lambda = 0,040$ W/mK.

Pierwszą warstwę montujemy między krokwiami, a drugą prostopadle do nich. Zastosować wełnę mineralną o gęstości min. 35-50 kg/m³ i współczynnika przewodności cieplnej nie większym niż $\lambda = 0,040$ W/mK. Wełnę mineralną przycinać zawsze o 2 cm szerszą niż rozstaw krokwi, żeby szczelnie wypełniała przestrzeń między krokwiami.

Od strony wewnętrznej ułożyć folię paroizolacyjną. Należy pamiętać aby arkusze folii paroizolacyjnej były ze sobą szczelnie połączone. Stosować mocowanie na zakład, przekładając przynajmniej piętnaście centymetrów na drugą stronę. Dodatkowo podklejać folię taśmą lub łatami.

Całość wykończyć płytami gipsowo-kartonowymi ognioodpornymi GKF.

➤ Montaż parapetów i innych obróbek blacharskich

Montaż parapetów.

W związku z montażem warstwy ocieplenia należy zamocować nowe parapety z blachy powlekanej grubości min. 0,7 mm. Parapety powinny wystawać co najmniej 30 - 40 mm za fasadę budynku. Parapet należy osadzić na zaprawie cementowej (jako warstwie wyrównawczej) tak, aby parapet miał 5% spadek w kierunku zewnętrznym. Powierzchnia cementowa powinna być gładka i nachylona pod tym samym kątem na całej powierzchni parapetu. Aby wyciszyć odgłosy padającego deszczu należy nałożyć cienką warstwę pianki poliuretanowej.

Podokiennik należy montować pod odpowiednie wycięcie ościeżnicy okna. Jeżeli brak takiego wycięcia np. w przypadku stolarki okiennej drewnianej starego typu, należy zamontować parapet bezpośrednio do czoła ościeżnicy okna za pomocą wkrętów ocynkowanych. Miejsce styku krawędzi podokiennika i okna pokrywa się cienką warstwą kitu akrylowego lub masy silikonowej.

Plastikowe boczki usprawniające odprowadzanie wody z powierzchni parapetu należy zamontować w licu projektowanego docieplenia ościeży jako parapet wpuszczany, po docięciu na wymiar. Zakłada się je na uprzednio zabezpieczone farbą antykorozyjną krawędzie parapetu.

Montaż orynnowania.

Dokonać montażu nowego orynnowania wraz z wymianą haków montażowych. Rynny i rury spadowe z blachy powlekanej o średnicy 150 mm.

Wymiana obróbek blacharskich.

Dokonać wymiany obróbek blacharskich na styku docieplanej ściany i zadaszenia wraz z przedłużeniem konstrukcji dachu elewacji szczytowych. Pod obróbką wykonać deskowanie z płyty OSB grubości 16 mm.

➤ Stolarka drzwiowa

Drzwi zewnętrzne wejściowe.

Dokonać montażu nowych drzwi zewnętrznych wejściowych do budynku, aluminiowych o współczynniku U dla całych drzwi nie wyższym niż $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Drzwi wyposażać w samozamykacz, odbojniki i funkcję start-stop. Drzwi przeszklone szkłem bezpiecznym, powierzchnia szklana oznaczona zgodnie z §295 WT.

Drzwi zewnętrzne elewacji północnej.

Dokonać wymiany drzwi wejściowych elewacji północnej (drzwi wyjścia awaryjnego) na nowe drzwi aluminiowe, pełne. Drzwi ciepłe o współczynniku przenikania $U_{(\max)} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Drzwi wyposażone w stopkę wraz z odbojem. Drzwi dostosować dla osób niepełnosprawnych (szerokość przejścia w świetle ościeżnicy min. 1,3 m). Drzwi wyposażone w pochwyt pionowy (górna krawędź klamki na wysokość nie niższej niż 120 cm nad poziom podłogi).

Drzwi zewnętrzne elewacji zachodniej.

Dokonać wymiany drzwi wejściowych elewacji zachodniej (drzwi techniczne) na nowe drzwi aluminiowe, pełne. Drzwi ciepłe o współczynniku przenikania $U_{(\max)} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Drzwi wyposażone w stopkę wraz z odbojem.

Uwaga:

Przed montażem stolarki drzwiowej dokonać pomiarów wszystkich otworów w których planuje się wymianę stolarki. Prace te wykonać przed rozpoczęciem prac związanych z ociepleniem elewacji.

➤ Stolarka okienna

Dokonać wymiany całej stolarki okiennej w budynku głównym. Okna PCV o współczynnik U dla całych okien nie wyższym niż $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okno w kolorze brązowym (ostateczny kolor do uzgodnienia z Inwestorem).

Okna w strefie parteru czteroskrzydłowe o podziale równym. Dolne skrzydła uchylno-rozwieralne, górne rozwieralne. Klamki w postaci dźwigni umocowane na wysokości do 120 cm nad poziom podłogi.

Okna w strefie I pietra dwuskrzydłowe, rozwieralno-uchylne. Kolor brązowy (ostateczny kolor do uzgodnienia z Inwestorem).

Ściany wewnętrzne w obrębie wymienianej stolarki pomalować.

➤ Roboty ziemne.

Wykonanie opaski ochronnej przy budynku

Wykonanie nowej opaski ochronnej z kostki betonowej przy ścianach zewnętrznych budynku. Opaskę wykonać na podsypce cementowo-piaskowej gr. 6 cm. Ostateczną grubość warstwy podsypki piaskowej ustalić na etapie wykonawstwa. Opaskę wykonać w obramowaniu z krawężnika ogrodowego.

Po wykonaniu opaski wokół budynku dokonać ewentualną niwelację i wyrównanie terenu.

Wykonanie nawierzchni utwardzonej dla osób niepełnosprawnych

Przy dojściu do drzwi zewnętrznych elewacji północnej (drzwi z dostępem dla osób niepełnosprawnych) wzdłuż elewacji północnej wykonać przy ścianie pochylnię najazdową dla osób niepełnosprawnych. Pochylnię wykonać z kostki betonowej gr. 6 cm.

Dane pochylni:

- Długość pochylenia: 8.26 m
- Wysokość: 0.50 m
- Spadek: 6.05 %
- Kąt nachylenia: 3.47 °

Pochylnia musi spełniać wymagania:

- Szerokość płaszczyzny ruchu min. 1,20 m pomiędzy poręczami.
- Krawężniki min. 7 cm po obu stronach.
- Dwie poręcze: jedna wolnostojąca, druga przy ścianie (na dystansach ≥ 5 cm) Poręcze na wysokości 0,75 m i 0,90 m, rozstaw między nimi 1,0–1,1 m.
- Spocznik końcowy min. 1,5 m.

Wykonanie nawierzchni utwardzonej dojazdowej do garażu.

Wykonać nową nawierzchnię utwardzoną dojazdową do garażu dla samochodów pożarniczych.

Dane techniczne drogi dojazdowej do garażu OSP wraz z placem manewrowym:

- Szerokość dojazdu 4,0 m wraz z placem manewrowym w kształcie litery T, odległość utwardzenia od garażu 21m.
- Promień łuku w osi jezdni min. 11 m (promień po wewnętrznym łuku 8,75m)
- Droga utwardzona i zapewniająca nośność na nacisk osi pojazdu min 100 kN (ok. 10 t/oś),
- Spadek poprzeczny: 2–3 % na zewnątrz (odwodnienie).
- Plac manewrowy musi być utwardzony i spełniać wymagania nośności dla pojazdów pożarniczych (≥ 100 kN/oś).

Nawierzchnia z kostki betonowej

- Separacja: geowłóknina ≥ 200 g/m² między gruntem a kruszywem.
- Podsypka: kruszywo łamane 2/5 mm 4–5 cm (bez cementu).
- Podbudowa zasadnicza: kruszywo mechanicznie stabilizowane zagęszczane warstwami.
- Nawierzchnia: kostka betonowa gr. 10 cm, min. klasa 60 MPa,
- Krawężniki: 15×30 cm na ławie C12/15, z oporem.

Wykonanie nawierzchni utwardzonej podestu wejściowego.

Rozebrać istniejące warstwy schodów terenowych wraz z balustradą, dokonać zagęszczenia powierzchni

Nawierzchnia z kostki betonowej

- Ława fundamentowa pod murek oporowy
- Murek oporowy żelbetowy/zamiennie można zastosować gotowe elementy murka oporowego typu L – do uzgodnienia z inwestorem zaizolowane warstwą emulsji bitumicznej. Od zewnątrz tynk mozaikowy.
- Separacja: geowłóknina ≥ 200 g/m² między gruntem a kruszywem.

- Podbudowa: kruszywo łamane zagęszczane warstwami.
- Nawierzchnia: kostka betonowa gr. 6 cm.
- Obrzeża betonowe.

➤ **Balustrada schodowa**

Dokonać montażu balustrady schodowej. Balustrada wykonać z profili zamkniętych łączonych za pomocą spawu.

- Pochwyty i elementy stępujące – 40x40 mm
- Słupki pionowe stanowiące wypełnienie – 20x20 mm
- Balustradę wykonać zgodnie z §298 obowiązujących warunków technicznych. Minimalna wysokość balustrady, mierzona do wierzchu poręczy 1,1 m, maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady 0,2 m.
- Balustrada stalowa ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo. Kolor brązowy.

➤ **Kolorystyka elewacji**

Kolorystykę budynku opracowano w oparciu o przykładową paletę kolorów dla tynków zewnętrznych silikonowych i paletę kolorów RAL.

Ściany zewnętrzne - silikonowa wyprawa tynkarska, faktura baranek 2 mm – kolor zgodny z projektem kolorystyki.

Wnęki okienne - silikonowa wyprawa tynkarska, faktura baranek 2 mm - kolor elewacji.

Stolarka drzwiowa – kolor brązowy.

Parapety zewnętrzne okien – kolor brązowy.

Obróbki blacharskie, elementy metalowe elewacji - kolor brązowy.

Uwaga:

Przed ostatecznym wyborem kolorystyki wyprawy tynkarskiej należy wykonać próbki z każdego koloru i uzyskać ostateczną akceptację Inwestora.

5. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAM BUDOWLANymi – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO;

nie dotyczy

6. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH - W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO;

nie dotyczy

7. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH;

a) ogrzewczych
wg dokumentacji technicznej

b) chłodniczych
nie dotyczy

c) klimatyzacji
nie dotyczy

d) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej,
nie dotyczy

e) wodociągowych i kanalizacyjnych,
wg dokumentacji technicznej

f) gazowych,
nie dotyczy

g) elektroenergetycznych,
nie dotyczy

h) telekomunikacyjnych,
nie dotyczy

i) piorunochronnych,
nie dotyczy

j) ochrony przeciwpożarowej;
nie dotyczy

8. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, O KTÓRYCH MOWA W PKT 7, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ, PRZY CZYM NALEŻY PRZEDSTAWIĆ;

a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych - założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii,

wg dokumentacji technicznej

b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami;

wg dokumentacji technicznej

9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM;

nie dotyczy

10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU;

W wyniku zamierzonej inwestycji nie powstaną żadne nowe obiekty kubaturowe, a roboty przeprowadzane w zakresie inwestycji będą polegać jedynie na:

- dociepleniu ścian zewnętrznych budynku,
- dociepleniu dachu,
- wymianie stolarki okiennej,
- wymianie stolarki drzwiowej,
- innych prac towarzyszących.

Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Zestawienie powierzchni:

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| Pow. zabudowy: | 434,74 m ² |
| Pow. użytkowa budynku głównego: | 599,00 m ² |
| Pow. użytkowa garażu: | 77 m ² |

Liczba kondygnacji:

- Podziemne 0
- Naziemne 2

Klasyfikacja obiektu do grupy wysokości

Wysokość budynku lub jego część służącą do określenia wymagań technicznych i użytkowych zgodnie z §6 RMI z dnia 12 kwietnia 2002 r (ze zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, mierzy się od poziomu terenu przy najniższej położonym wejściu do budynku, znajdującym się na pierwszej kondygnacji naziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższej położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej.

Budynek jest obiektem użyteczności publicznej o 2 kondygnacjach naziemnych (wysokość w najwyższym punkcie wynosi 10,36 m) - w związku z tym stosownie do zapisu §8 w/w Rozporządzenia zalicza się do obiektów wysokich "N".

Klasyfikacja obiektu z uwagi na sposób użytkowania

Zgodnie z §209.2 warunków technicznych z uwagi na sposób użytkowania i przeznaczenia budynku zalicza się go do kategorii zagrożenia ludzi:

- Garaż – PM
- Część użytkowa – ZL III - obiekty użyteczności publicznej niezakwalifikowane do ZL I i ZL II

Klasy odporności pożarowej budynku i jego części

- Dla strefy PM (garaż) - wg gęstości obciążenia ogniowego (Q mieści się w 500–1000 MJ/m²) → klasa odporności ogniowej „D”

| Klasa odporności pożarowej budynku | Klasa odporności ogniowej elementów budynku | | | | | |
|------------------------------------|---|-------------------|-------|-------------------|-------------------|------------------|
| | główna konstrukcja nośna | konstrukcja dachu | strop | ściana zewnętrzna | ściana wewnętrzna | przekrycie dachu |
| "D" | R30 | (-) | REI30 | EI30 | (-) | (-) |

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań.

- Dla części użytkowej – klasa odporności ogniowej „C”.

| Klasa odporności pożarowej budynku | Klasa odporności ogniowej elementów budynku | | | | | |
|------------------------------------|---|-------------------|-------|-------------------|-------------------|------------------|
| | główna konstrukcja nośna | konstrukcja dachu | strop | ściana zewnętrzna | ściana wewnętrzna | przekrycie dachu |
| "C" | R60 | R15 | REI60 | EI30 | EI15 | RE15 |

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań.

W myśl §212.3 warunków technicznych dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej w budynkach wymienionych w poniższej tabeli do poziomu w niej określonego.

| Liczba kondygnacji nadziemnych | ZL I | ZL II | ZL III |
|--------------------------------|------|-------|--------|
| 1 | „D” | „D” | „D” |
| 2 ^{*)} | „C” | „C” | „D” |

*) Gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu

Wobec tego wymaganą klasą odporności pożarowej dla budynku jest klasa „D” odporności pożarowej ze wszystkimi elementami nierozprzestrzeniającymi ognia (NRO).

Ściana oddzielenia PPOŻ – docieplenie wełną mineralną klasa reakcji A1.

Informacje o podziale na strefy pożarowe,

Budynek z uwagi na swoje przeznaczenie stanowił będzie dwie strefy pożarowe. Powierzchnia strefy pożarowej nie będzie przekraczała dopuszczalnej powierzchni określonej w warunkach technicznych.

- Dopuszczalna strefa pożarowa w budynku niskim dla strefy ZL III nie powinna przekraczać 10000 m². Strefa pożarowa wynosi 262,7 m² na parterze + 265,0 m² na piętrze.
- Garaż na parterze 77 m² – osobna strefa.

Ze względu na charakter opracowania nie zmienia się układ stref pożarowych, jak i dróg pożarowych. Odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia dla elementów budynku nie ulega zmianie.

Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

W budynku nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.



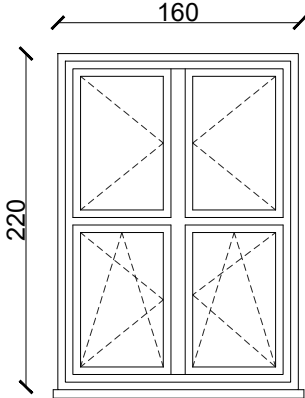
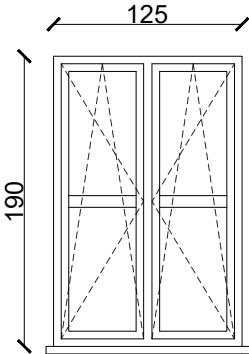
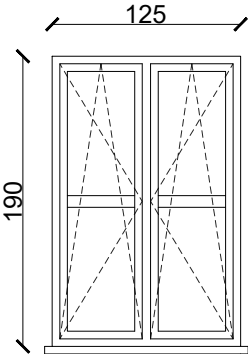
E U R O P R O J E K T KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

NIP 771-22-65-069 REGON 240029673
Tel. 601 386 685, 606 289 540, e-mail europrojekt@gazeta.pl

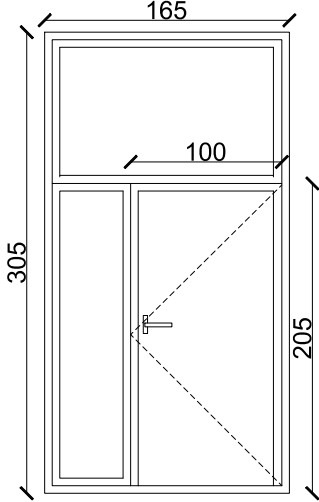
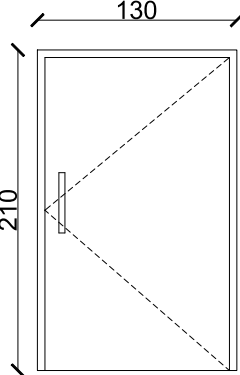
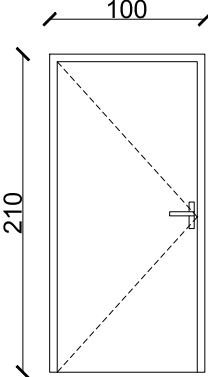
PROJEKT TECHNICZNY
część rysunkowa

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ
NA TERENIE GMINY IRZĄDZE

Woźniki 30, 42-446 Woźniki
działka nr ewidencyjny 52/9, obręb 0008 Woźniki, jednostka ewidencyjna 241603_2 Irządze

| STOLARKA OKIENNA | | | |
|---------------------------------|---|---|---|
| TYP | O1 | O2 | O3 |
| |  |  |  |
| wymiar w świetle otworu w murze | 160x220cm | 125x190cm | 125x190cm |
| ilość sztuk razem | 12 | 7 | 2 |
| uwagi | Okna PCV o współczynniku U=0,9 W/m^2. Dolne skrzydła o funkcji uchylno-rozwieralnej. Klamki w postaci dźwigni zamocowanej 120 cm nad poziomem podłogi. Kolor brązowy. | Okna PCV o współczynniku U=0,9 W/m^2, uchylno-rozwieralne. Kolor brązowy. | Okna stalowe o współczynniku U=0,9 W/m2, uchylno - rozwieralne. Kolor brązowy. |

| | | | |
|---|--|--------------------|---------------|
| EURO PROJEKT Katarzyna Wolska ul. Andersa 4m.3 42-200 Częstochowa | | | |
| NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO | TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY IRZĄDZE WOŹNIKI 30, 42-446 WOŹNIKI GMINA IRZĄDZE | | |
| NAZWA RYSUNKU | STOLARKA OKIENNA | | |
| IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA | dr inż. arch. NINA SOŁKIEWICZ-KOS | | SKALA 1:50 |
| NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANÝCH | KL - 101/2001 | | NR RYS |
| DATA OPRACOWANIA | lipiec 2025 | projekt arch.-bud. | |

| STOLARKA DRZWIOWA | | | |
|---------------------------------|--|---|---|
| TYP | D1 | D2 | D3 |
| |  |  |  |
| wymiar w świetle otworu w murze | 165x305cm | 130x210 | 105x210cm |
| ilość sztuk razem | 1 | 1 | 1 |
| uwagi | Drzwi zewnętrzne, wejściowe, aluminiowe o współczynniku U= 1,3 W/m2. Drzwi wyposażać w samozamykacz, odbojniki i funkcję start-stop. Drzwi przeszklone szkłem bezpiecznym, powierzchnia szklana oznaczona zgodnie z §295 WT. | Drzwi zewnętrzne, pełne, aluminiowe. Drzwi ciepłe o współczynniku przenikania U(max) = 1,3 W/m2K. Drzwi wyposażone w stopkę wraz z odbojem. Drzwi dostosować dla osób niepełnosprawnych (szerokość przejścia w świetle ościeżnicy min. 1,3 m). Drzwi wyposażone w pochwyt pionowy (górną krawędź klamki na wysokość nie niżej niż 120 cm nad poziom podłogi). | Drzwi wejściowe (drzwi techniczne), aluminiowe, pełne. Drzwi ciepłe o współczynniku przenikania U(max) = 1,3 W/m2K. Drzwi wyposażone w stopkę wraz z odbojem. |

| | | | |
|---|--|--------------------|---------------|
| EURO PROJEKT Katarzyna Wolska ul. Andersa 4m.3 42-200 Częstochowa | | | |
| NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO | TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY IRZĄDZE WOŹNIKI 30, 42-446 WOŹNIKI GMINA IRZĄDZE | | |
| NAZWA RYSUNKU | STOLARKA DRZWIOWA | | |
| IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA | dr inż. arch. NINA SOŁKIEWICZ-KOS | | SKALA 1:50 |
| NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH | KL - 101/2001 | | NR RYS |
| DATA OPRACOWANIA | lipiec 2025 | projekt arch.-bud. | |



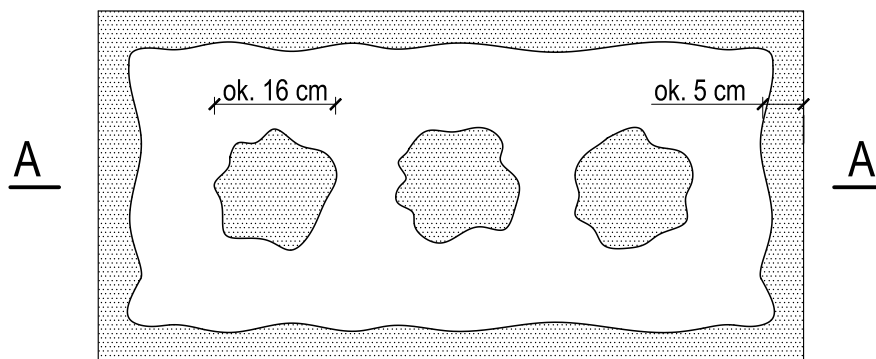
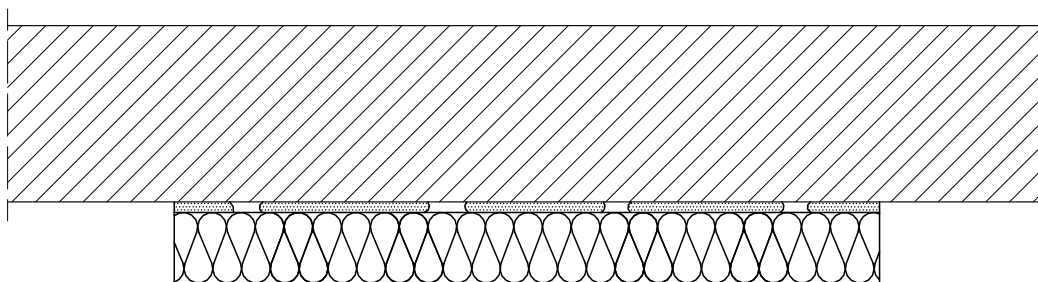
EURO PROJEKT KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

NIP 771-22-65-069 REGON 240029673
Tel. 601 386 685, 606 289 540, e-mail europrojekt@gazeta.pl

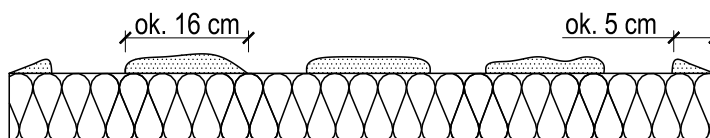
PROJEKT TECHNICZNY
detale architektoniczne

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ
NA TERENIE GMINY IRZĄDZE

Woźniki 30, 42-446 Woźniki
działka nr ewidencyjny 52/9, obręb 0008 Woźniki, jednostka ewidencyjna 241603_2 Irządze



przekrój A - A



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

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

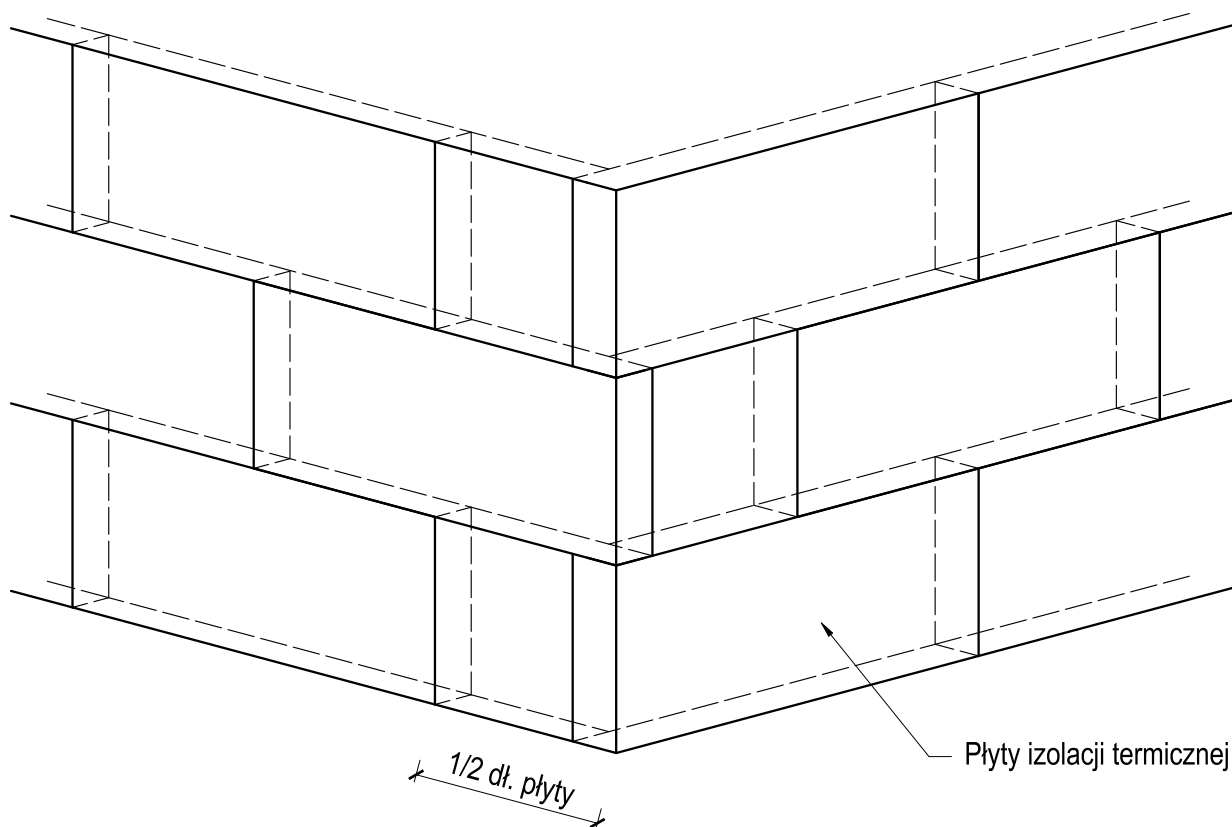
UWAGI:

Do klejenia izolacji termicznej używa się fabrycznie przygotowanych dyspersyjnych mas klejowych w przypadku podłoży nienasiąkliwych i drewnopochodnych, lub zapraw klejowych do zmieszania z wodą na budowie w przypadku typowych podłoży budowlanych. Zaprawę klejową należy przygotowywać według zaleceń producenta (instrukcje i karty techniczne) również w przypadku fabrycznie przygotowanych klejów dyspersyjnych, które wymagają zmieszania z cementem celem przygotowania właściwej zaprawy klejowej. Klej należy nanosić na płyty izolacyjne według tzw. metody obwodowo-punktowej. Na płytę nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględniając odchyłki równości podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1 do 2 cm) zapewnić minimum 40% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża (przy większych nierównościach należy stosować zróżnicowanie grubości izolacji). Po obwodzie płyty wzdłuż jej krawędzi należy nanieść około 5 cm szerokości pasmo zaprawy i dodatkowo w środku płyty nałożyć minimum 3 placki zaprawy wielkości dłoni. Na równych podłożach można nakładać zaprawę na płytę termoizolacyjną całopowierzchniowo przy użyciu pacy zębatej (ok. 10 mm).

DETAL ARCHITEKTONICZNY

Sposób klejenia płyt izolacji termicznej

A



UWAGI:

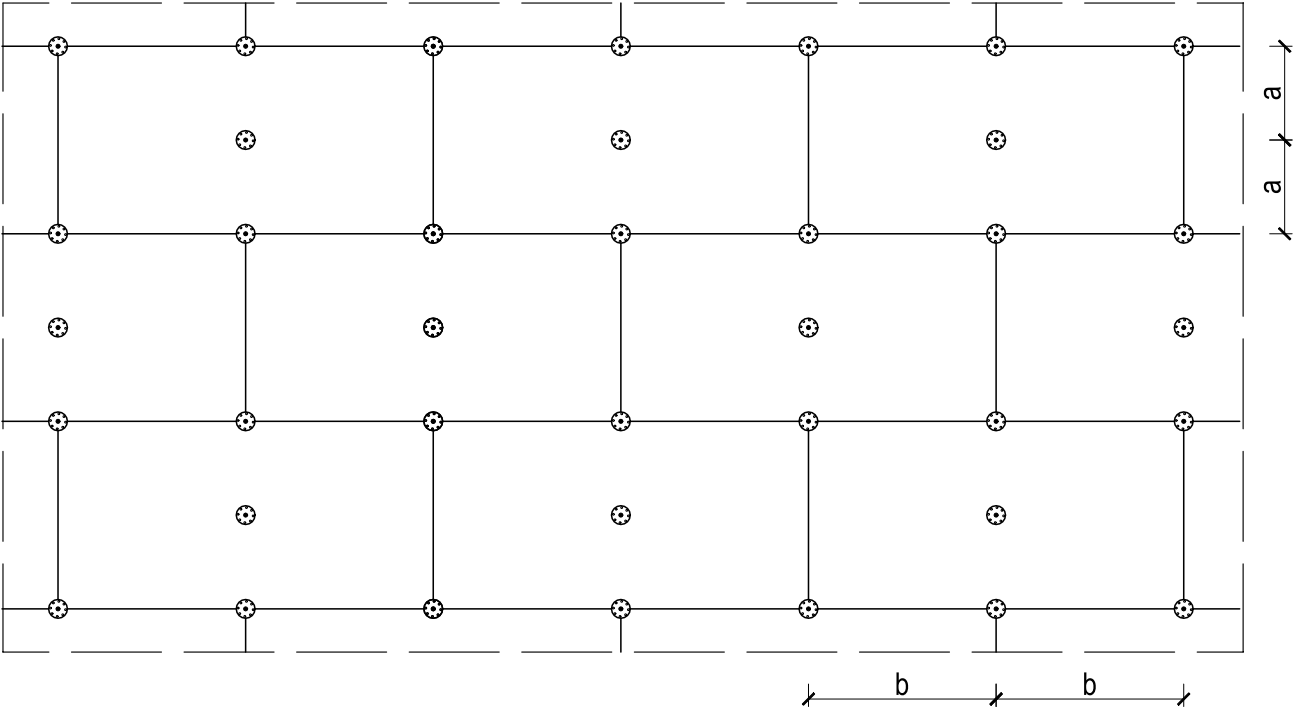
Płyty izolacji termicznej przykleja się pasami od dołu do góry, po uprzednim zamocowaniu listwy startowej. Płyty należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Nie mogą tworzyć się spoiny krzyżowe. Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach otworów (np. okien), ani na rysach i pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi. Na całej powierzchni ocieplenia ściany płyty powinny dokładnie przylegać do siebie. Na ścianach z prefabrykatów płyty izolacji termicznej należy tak przyklejać, aby styki między nimi nie pokrywały się ze złączami ścian. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach.

DETAL ARCHITEKTONICZNY

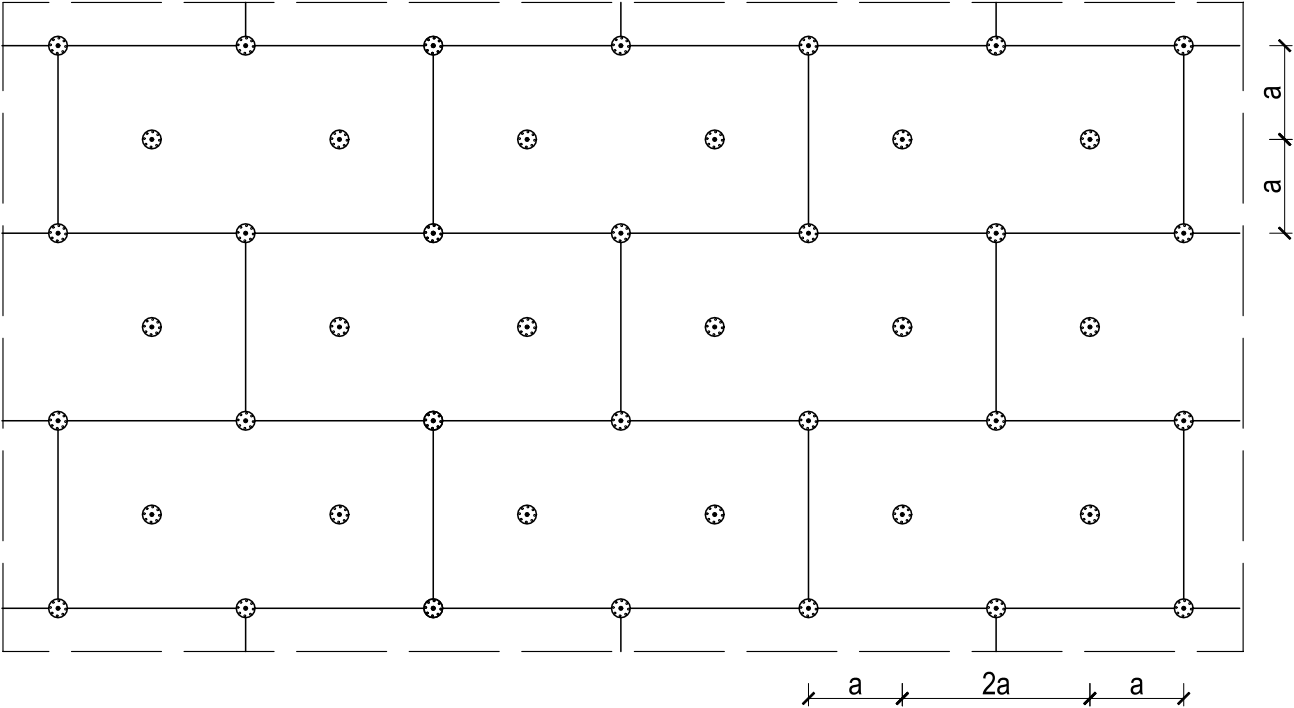
Ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże

B

Wariant I Ilość łączników: 6 szt./m²



Wariant II Ilość łączników: 8 szt./m²



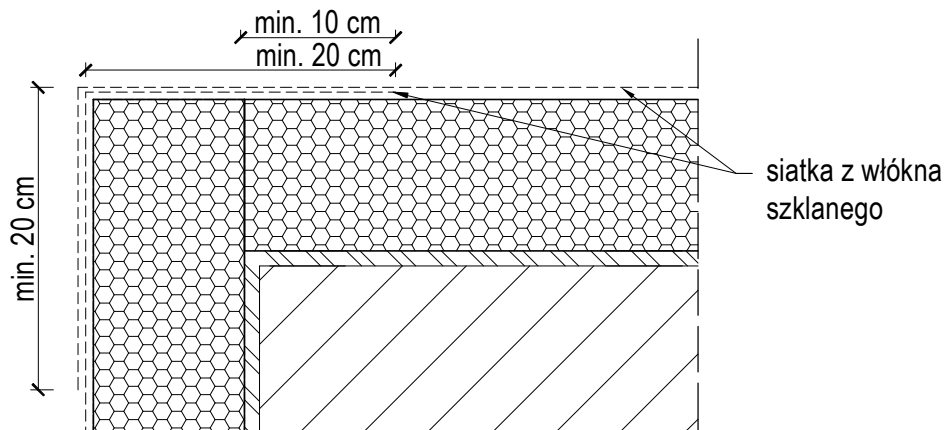
UWAGI:
Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt. Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości materiału izolacji termicznej, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu powinna wynosić co najmniej 25mm.
Należy stosować łączniki:
- tworzywowe (w przypadku ocieplenia płytami styropianowymi)
- z trzpieniem metalowym wbijanym lub wkręcanym (w przypadku ocieplenia z wełny mineralnej oraz gdy wyprawę wierzchnią stanowią płytki klinkierowe lub gresowe).

DETAL ARCHITEKTONICZNY

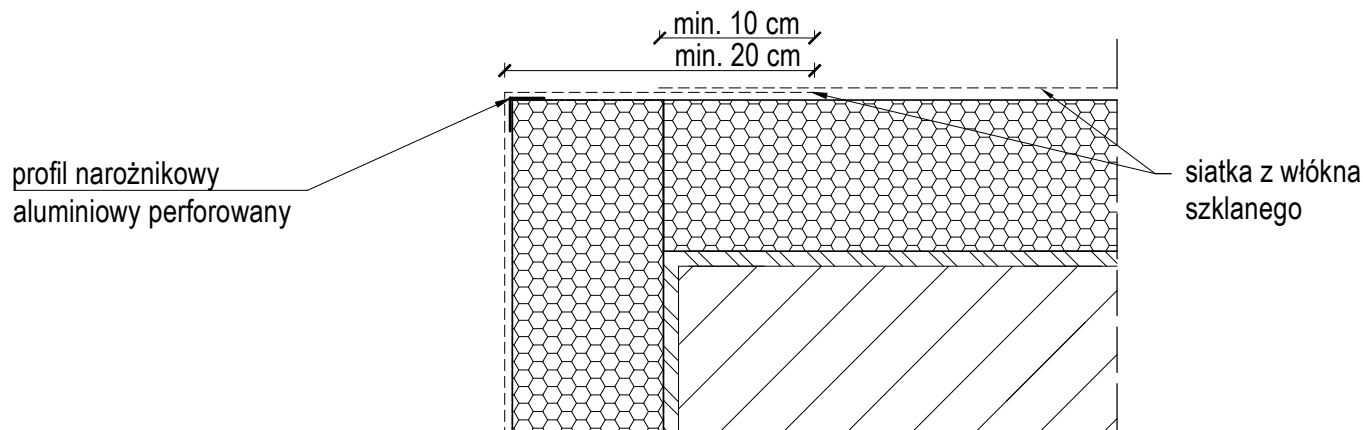
Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej

C

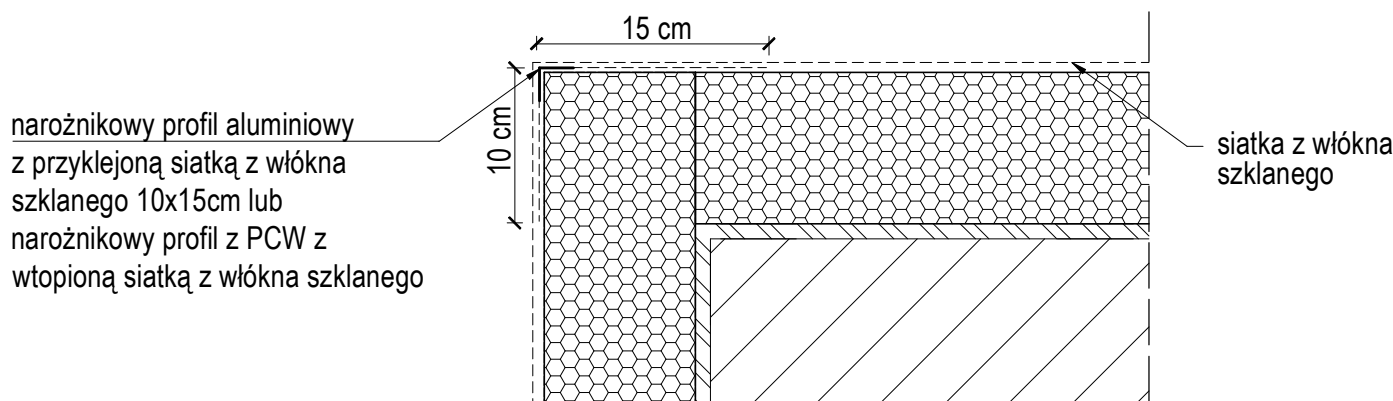
Wariant I Zbrojenie narożnika ściany siatką z włókna szklanego



Wariant II Zbrojenie narożnika ściany profilem narożnikowym oraz siatką z włókna szklanego



Wariant III Zbrojenie narożnika ściany profilem aluminiowym lub profilem PCW oraz siatką z włókna szklanego

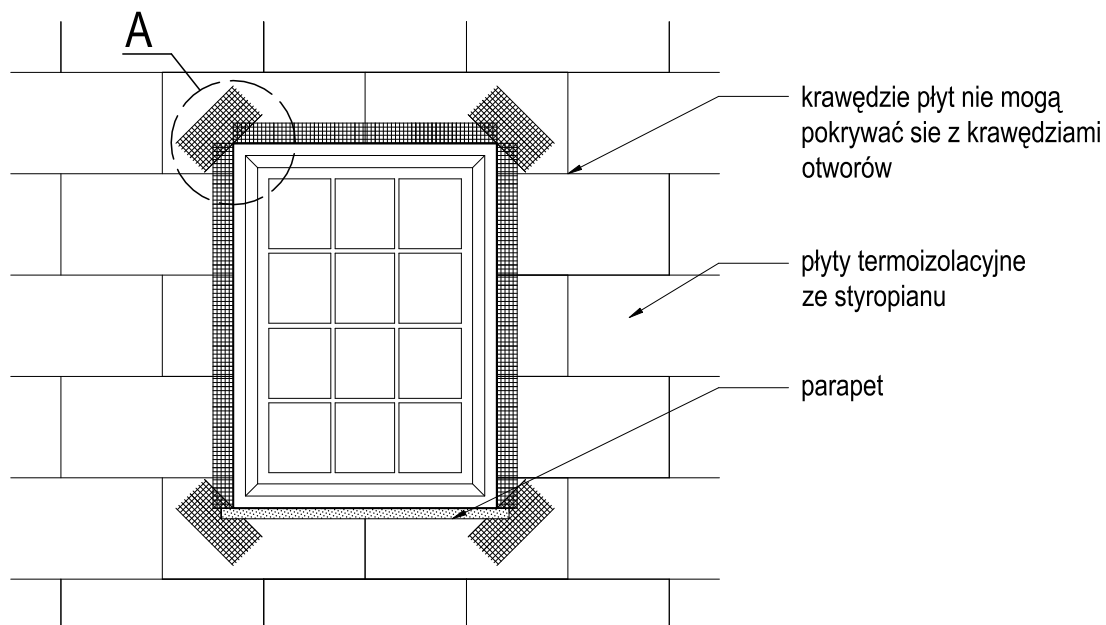


UWAGI:
Do realizacji warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Należy ją wykonać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany. Najpierw należy nałożyć warstwę zaprawy klejącej na całą montażową powierzchnię płyt w ilości około 2/3 przewidzianego zużycia,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

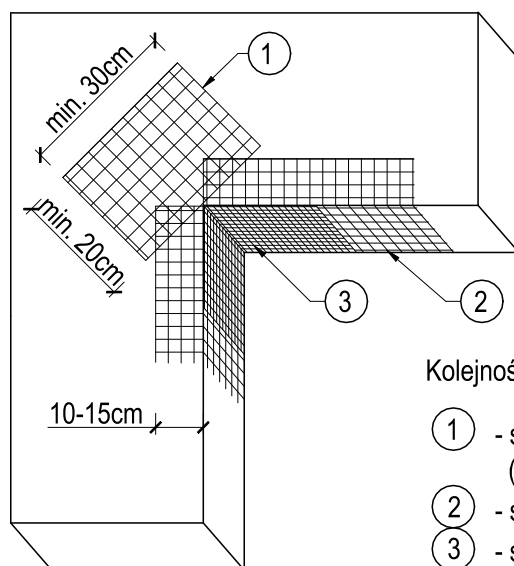
DETAL ARCHITEKTONICZNY

Zbrojenie narożników

D



Szczegół A



Kolejność układania siatek z włókna szklanego:

- ① - siatka diagonalna układana przy narożach otworów (pod kątem 45°), o wymiarach min. 20x30cm
- ② - siatka układana wzdłuż krawędzi otworów
- ③ - siatka układana w narożach otworów

UWAGI:

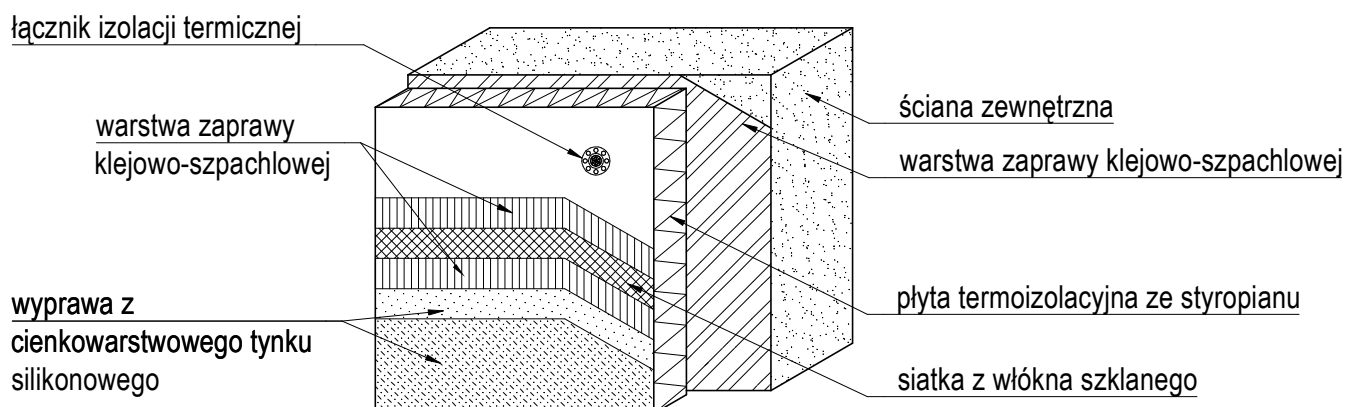
Na narożnikach otworów w elewacji (np. okien, drzwi) należy umieścić dodatkowe, ukośne (pod kątem 45°) kawałki siatki o wym. co najmniej 20x30cm. Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

DETAL ARCHITEKTONICZNY

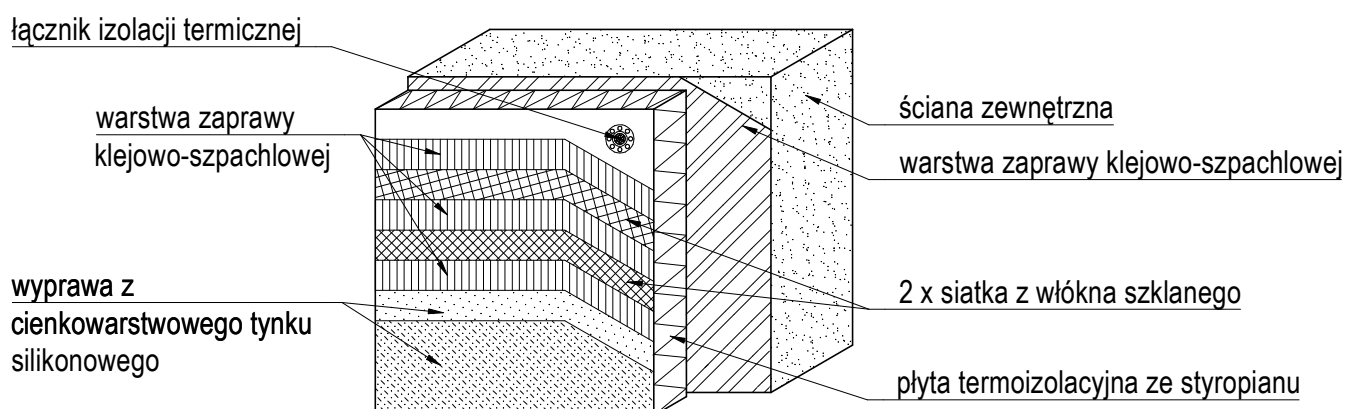
Zbrojenie narożników otworów w elewacji (np. okien, drzwi)

E

System docieplenia z warstwą zbrojącą standardową



System docieplenia z warstwą zbrojącą wzmocnioną



DETAL ARCHITEKTONICZNY

Przekrój przez system z wykorzystaniem płyt styropianowych

F

tynek wewnętrzny

ściana zewnętrzna

warstwa zaprawy
klejowo-szpachlowej

izolacja termiczna - styropian

warstwa zbrojąca - zaprawa
klejowo-szpachlowa z
zatopioną siatką z włókna
szklanego

łącznik izolacji termicznej

wyprawa z cienkowarstwowego
tynku silikonowego

pianka montażowa

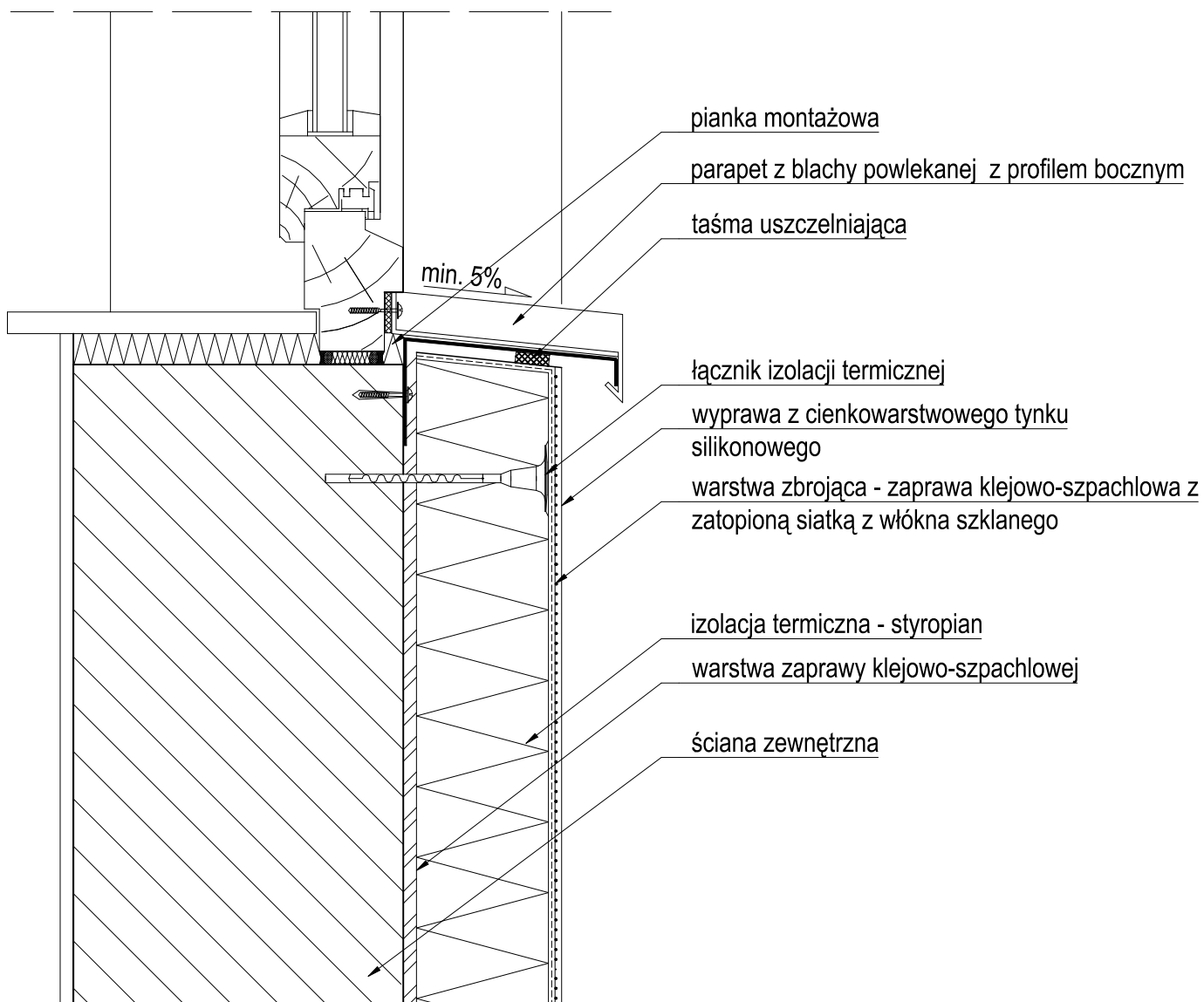
profil przyokienny dylatacyjny z PCW

Szczegół A

DETAL ARCHITEKTONICZNY

Połączenie systemu ociepleniowego (ze styropianem)
z ościeżnicą, okno osadzone w płaszczyźnie muru - przekrój poziomy

G



DETAL ARCHITEKTONICZNY

Połączenie systemu ociepleniowego (ze styropianem)
z parapetem - przekrój pionowy

H