

USŁUGI BUDOWLANE

mgr inż. Janusz Ejsmont
11-500 Giżycko, ul. Daszyńskiego 7/8
Tel 602286303

PROJEKT BUDOWLANY TERMOMODERNIZACJI I REMONTU BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO



Inwestor: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA
UL. SŁOWACKIEGO 4
12-230 BIAŁA PISKA

Adres obiektu: UL. SŁOWACKIEGO 4
12-230 BIAŁA PISKA
Działka nr 226/26 obręb ewidencyjny Biała Piska

Kategoria obiektu : XIII

Oświadczenie Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) Należy podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Andrzej Jusiś

upr. nr ewid. 6/WMOKK/2018 w specjalności architektonicznej
upr. bud. nr WAM/0186/PWOK/09 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

mgr inż. arch. Andrzej Jusiś
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr uprawnień 611 WMO/KK / 2018
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
Nr uprawnień WAM/0186/PWOK/09

Kwiecień 2021r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Opis do projektu zagospodarowania	str. 3
Opis architektoniczno budowlany	str. 4-14
Projektowana charakterystyka energetyczna	str. 15
Informacja BiOZ	str. 16-21

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS 1	Plan sytuacyjny	str. 22
RYS 2	Rzut parteru- schemat budynku	str. 23
RYS 3- 4	Elewacje projektowane	str. 24-25
S 1- S 5	Szczegóły	str. 26-30

III. ZAŁĄCZNIKI

Kserokopie zaświadczeń Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa o przynależności poszczególnych projektantów do Okręgowych Izb Inżynierów Budownictwa	
Kserokopie posiadanych uprawnień poszczególnych projektantów	str. 31

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

1.0 Przedmiot opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego termomodernizacji i remontu budynku mieszkalnego wielorodzinnego położonego w miejscowości Biała Piska przy ul. Słowackiego 4.

Zakres robót: naprawa murów, docieplenia ścian zewnętrznych, wymiany stolarki okiennej i drzwiowej na klatce schodowej, wykonanie opaski betonowej wokół budynku z remontem studzienek przyokiennych piwnicznych, wykonanie remontu schodów zewnętrznych z wymianą balustrad schodowych w budynku.

2.0 Istniejący stan zagospodarowania działki

Na działce znajduje się budynek mieszkalny wielorodzinny.

3.0 Projektowane zagospodarowanie działki

Zagospodarowanie działki nie zmienia się.

4.0 Zestawienie powierzchni budynku

- powierzchnia zabudowy 117,9 m²
- powierzchnia użytkowa budynku 157,51m²
- kubatura budynku 1016,00 m³

5.0 Wpis do rejestru zabytków

Obiekt przy ul Słowackiego 4 w Białej Piskiej jest w strefie objętej ochroną Konserwatora Zabytków. Rok budowy 1910

6.0 Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy.

7.0 Wpływ na środowisko

Planowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

8.0 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu dotyczy działki nr geod.: 226/26 w Białej Piskiej

mgr inż. arch. Andrzej Jusis
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr uprawnień: WMOKK / 2012
w specjalności inżyniersko - budowlanej
Nr uprawnień: WZM/0156/PWOK/09

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

1. Dane ogólne

Opis techniczny został sporządzony według rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.)

2. Podstawa opracowania

- zlecenie ZEC w Białej Piskiej
- oględziny i pomiary z natury
- uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków
- literatura techniczna

3. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem projektowanego zamierzenia jest termomodernizacja, remont budynku mieszkalnego dotyczącego części wspólnych budynku: naprawa murów, docieplenia ścian zewnętrznych, wymiany stolarki okiennej i drzwiowej na klatce schodowej, wykonanie opaski betonowej wokół budynku z remontem studzienek przyokiennych piwnicznych, wykonanie remontu schodów zewnętrznych z wymianą balustrad schodowych.

4. Stan istniejący

Budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany jest w centrum miasta Biała Piska wśród istniejącej zabudowy mieszkalnej i usługowej. Budynek mieszkalny o konstrukcji tradycyjnej, podpiwniczony o dwóch kondygnacjach nadziemnych, wolnostojący, z poddaszem nieużytkowym. Ściany zewnętrzne murowane z cegły wapienno piaskowej, ściany fundamentowe ceglane, konstrukcja dachowa drewniana dwuspadowa, pokrycie dachu blachodachówką. Stolarka okienna drewniana, PCV. Drzwi wejściowe do budynku drewniane. Ściany zewnętrzne pokryte tynkiem. Obiekt jest użytkowany, wyposażony jest w instalację elektryczną, wodociągową, kanalizację sanitarną.

W wyniku przeprowadzonej wizji lokalnej dokonano oceny stanu technicznego ścian zewnętrznych, dachu, stolarki okiennej, drzwiowej, stropu poddasza, klatki schodowej, kominów ponad dachem. Na elewacji widoczne liczne ubytki tynku, spękania murów. Tynki ze względu na swój wiek są częściowo odparzone, odspojone od muru.

Pokrycie dachowe szczelne, obróbki blacharskie w dobrym stanie.

Zalecana są prace opisane w poniższym punkcie.

5. Stan projektowany

Informacje ogólne. Głównym założeniem opracowania jest remont, termomodernizacja budynku. Opis i kolejność głównych robót budowlanych.

5.1 Naprawa spękanych ścian przed dociepleniem.

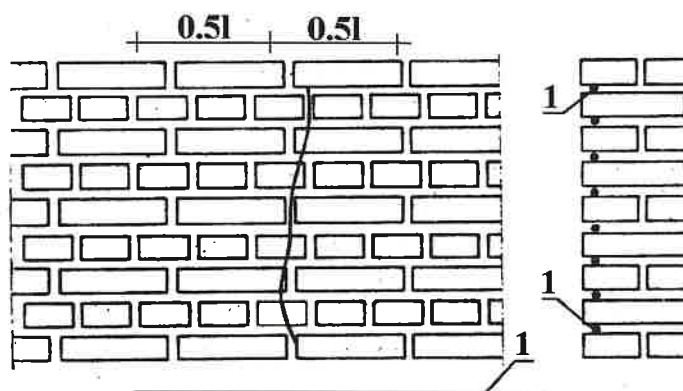
Pęknięcie do 3 mm

Zabezpieczyć poprzez lokalne wzmocnienie siatką stalową cięto – ciągnioną lub Rabitza. W tym celu odbić tyk na minimum szerokość 15 cm po obu stronach pęknięcia. Mocno zwilżyć powierzchnie a następnie na zaprawie cementowej ułożyć siatkę stalową.

Pęknięcia powyżej 3 mm

Zabezpieczyć poprzez lokalne zbrojenie prętami stalowymi – klasy AIII. Zbrojenie spoin muru prętami stalowymi osadzonymi na zaprawie cementowej. Średnica prętów nie powinna przekraczać 10 mm ze względu na ograniczoną szerokość spoin, a jednocześnie maksymalne wykorzystanie nośności pręta, wynikającej z przyczepności zaprawy, wielkości obwodu pręta i jego długości. Przed przystąpieniem do wzmocnienia ściany należy wypełnić zaprawą cementową wszystkie rysy i spękania, usunąć tynk co najmniej na szerokości 50 cm z obu stron pęknięcia bądź rysy. Następnie usuwa się ze spoin zaprawę na głębokość 2-3 cm, przy czym dotyczy to co najmniej 2-3 spoin powyżej i poniżej rysy. Po dokładnym oczyszczeniu spoin i powierzchni ściany z resztek zaprawy oraz po zmyciu ich wodą, spoiny wypełnia się zaprawą cementową co najmniej klasy M5 i wciska się w nią pręty stalowe (schemat. 1) odpowiedniej długości. Pręty daje się nie rzadziej niż co trzecią spoinę. Po wciśnięciu prętów uzupełnia się zaprawę w spoinach, a po jej związaniu ścianę tynkuje się.

W przypadku pęknięć poziomych należy wykonać bruzdy pionowe – bruzdownicą.



5.2 Docieplenie ścian zewnętrznych w zakresie: skucie pozostałych tynków –odspojonych, drobne naprawy uszkodzonych cegieł w murze, uzupełnianie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II , przygotowanie podłoża pod docieplenie ścian zewnętrznych, oczyszczenie elewacji, cokołu budynku, docieplenie ścian budynku płyty styropianowe gr 14 cm, styropian grafitowy EPS 031 (współczynnik przewodzenia ciepła λ : $\leq 0,031 \text{ W/(mK)}$ z otworzeniem na styropianie profili ozdobnych- gzymsów z ich pomalowaniem, wykonanie obramowań okiennych z profili styropianowych wg projektu elewacji.

Na elewacji zamontować uchwyt na flagi.

5.3 Wymiana stolarki okiennej klatki schodowej (współczynnik U dla okna $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$), profil PCV, kolor biały. Należy zachować dotychczasowy kształt stolarki.

Drzwi zewnętrznych do budynku (współczynnik U dla całych drzwi $1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Drzwi zewnętrzne wymagania:

drewniane z drewna klejonego dwuskrzydłowe z naświetlem z zachowanie dotychczasowego układu. Przeszklenie współczynnik U $= 0,50 \text{ W/mK}$. Współczynnik U dla całych drzwi $1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Profil i wypełnienie w kolorze jasnym brąz , mocowanie skrzydła drzwiowego na trzy zawiasy , wyposażenie w zamek , klamkę i samozamykacz.

Dane techniczne: grubość skrzydła minimum 65 mm, rama skrzydła wykonana z klejonego warstwowo drewna -dąb, podwójny system uszczelek piankowych w skrzydle i ościeżnicy, ościeżnica 100% drewno klejone, profil 55x100 mm, dębowa

5.4 Remont schodów wejściowych głównych do budynku w zakresie :

- Czyszczenie strumieniowo-ściernie powierzchni betonowych
 - Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu grubości do 5mm z powierzchni poziomych przez frezowanie
 - Reprofilacja podłoży poziomych - lokalne uzupełnienie ubytków: zaprawą naprawczą do betonu typu PCC weber.rep 756
 - Warstwa niwelacyjno-wyrównawcza cementowa (jastrych cementowy cienko-warstwowy, sucha mieszanka)
 - Uszczelnienia powierzchni betonowych poddanych działaniu wilgoci gruntowej za pomocą mikrozaprawy uszczelniającej typu Cerinol ZH,
 - Wykonanie zamknięcia powierzchni betonowej powłoką epoksydową - gruntowanie powierzchni technologia typu weber.tec -EP
 - Wykonanie powłoki epoksydowej na powierzchniach poziomych i pionowych -Posadzka antypoślizgowa R 11 typu HARZ EP 30 TOP z posypką kwarcową 0,3;0,08 mm
- Montaż balustrady stalowej schodowej dwustronnej przy schodach głównych do budynku i balustrady przy schodach do przybudówki. Wysokość balustrady 110 cm , rozstaw pionowy szczeblin co 12 cm.

5.5 Wykonanie opaski wokół budynku w zakresie : wykonanie koryta, montaż obrzeży betonowych o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową , wykonanie opaski wokół budynku z nawierzchni z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 6 cm, Szerokość opaski 50 cm , spadek od budynku 1,5-2 %

W ciągu opaski występują przykrycia wsypów piwnicznych. W zakresie remont wsypów z wymianą kłapy wsypowej - stalowa otwierana oparta na murku z obróbką blacharską uszczelniającą wyłaz. Przy wejściu do budynku w ciągu chodnika – opaski zamontować kratę stalowa – wycieraczkę zlicowaną z powierzchnia kostki betonowej

6.0 Opis głównych robót . Ocieplanie ścian zewnętrznych budynków

6.1. INSTRUKCJA INSTALACJI

I. Wstęp

A. Poniższa instrukcja opisuje etapy montażu systemu ocieplania ścian zewnętrznych budynków.

Dodatkowo przed rozpoczęciem prac wykonawca powinien zapoznać się z następującymi dokumentami:

1. Specyfikacją systemu .
2. Detalami konstrukcyjnymi .
3. Kartami technicznymi produktów .
4. Informacjami technicznymi - Styropian
5. Aprobata Techniczną ITB .
6. Projektem ocieplenia elewacji

B. Prace przy instalacji systemu powinny być wykonane przez doświadczonych wykonawców posiadających aktualne świadectwo przeszkolenia.

II. USTALENIA WSTĘPNE

A. Przed rozpoczęciem realizacji projektu wykonawca powinien przedstawić właścicielowi/ projektantowi/ do aprobaty próbkę systemu.

1. Próbkę powinna pokazywać wszystkie kolory i faktury opisane w projekcie .
2. Próbkę powinna być przygotowana z tych samych produktów, przy użyciu tych samych narzędzi, wyposażenia i technik co rzeczywisty system.
3. Zatwierdzoną próbkę należy zachować i udostępniać na placu budowy.

B. Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z projektem i wyjaśnić ewentualne wątpliwości dotyczące rozwiązania detali, mocowania mechanicznego i inne.

III. SKŁADNIKI SYSTEMU

A. Klej szpachlowy do przyklejania płyt izolacyjnych

B. Izolacja termiczna

- Płyty styropianowe **EPS** o wymiarach 1000 x 500 mm i grubości 140 mm **Lambda o współczynniku przewodzenia ciepła nie niższym niż 0.031 [W/mK]** – ściany budynku

- Płyty styropianowe **XPS** o wymiarach 1000 x 500 mm i grubości 60 mm **Lambda o współczynniku przewodzenia ciepła nie niższym niż 0.030 [W/mK]** – cokół budynku

Profile elewacyjne obramowań okiennych – ramka wokół okien , szerokość 12,5 cm

Profile elewacyjne parapet pod oknem , szerokość 12,5 cm

Bonie -gzymsy ozdobne z profili styropianowych z pomalowaniem -szerokość do 30 cm

C. Masa klejowa , klej do styropianu grafitowego

D. Tkanina - siatka z włókna szklanego z nadrukiem systemu

E. Płyn gruntujący - podkład pod tynk

F. Warstwa wierzchnia - tynk cienkowarstwowy –silikatowy baranek 1,5 mm

Cokół -ułożenie cienkowarstwowej wyprawy z tynku - imitacja kamienia

G. Inne materiały

1. listwy startowe:

a. ze stali nierdzewnej, aluminium i PCV, odpowiednie do grubości izolacji oraz listwa startowa pionowa

b. startowe narożne ze stali nierdzewnej, aluminium i PCV.

c. zestaw montażowy:

1) łączniki mechaniczne wbijane - 6 szt./ m2

2) plastikowe łączki i podkładki dystansujące z PCV

d. 1. Narożniki ze stali nierdzewnej, aluminium i PCV (z siatką wzmacniającą)

2. czysta woda

3. materiały uszczelniające

IV. DOSTAWY, MAGAZYNOWANIE

A. Wszystkie materiały powinny być dostarczone na miejsce prac w oryginalnych, nie napoczętych opakowaniach z nienaruszonymi etykietami. Nie należy używać materiałów budzących wątpliwości

B. Zaprawy klejące i tynkarskie należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach chronionych przed wilgocią. Zapraw nie należy przechowywać dłużej niż 6 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu.

V. WARUNKI PRACY

- A. Temperatura podłoża i otoczenia w czasie pracy i przez następne 24 godziny powinna być $+4^{\circ}\text{C}$. W tym czasie elewację należy chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniem.
- B. Wszystkie powierzchnie nie objęte pracami należy chronić przed zabrudzeniem.
- C. Czasowa ochrona przed deszczem powinna być zapewniona do momentu ostatecznego zakończenia instalacji obróbek blacharskich i uszczelnień.
- D. Prace ociepleniowe należy koordynować z innymi pracami budowlanymi.
- E. W budynku nie może występować wilgoć wstępująca -kapilarna.
- F. Budynek powinien być wolny od wad wpływających na prawidłowe funkcjonowanie systemu ocieplenia.
- G. Pomiędzy rusztowaniem a ścianą należy zachować wystarczająco dużą odległość, zaś kotwy zamontować ze spadkiem od ściany w celu prawidłowego odprowadzenia wody.

VI. OCENA I PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

A. System może być instalowany na następujących podłożach:

- 1. Mineralnych: beton, żelbet, gazobeton, cegła, pustaki,
- B. W kilku miejscach ściany sprawdzić ewentualne odchyłki od pionu, w razie znacznych rozbieżności ustalić z projektantem lub inwestorem sposób ich niwelacji.
- C. Należy upewnić się, że podłoże jest:

a. Czyste, suche, płaskie z tolerancją $\pm 6\text{ mm}$ na promieniu $1,2\text{ m}$, wolne od nalotów, wykwitów, łuszczących się farb i innych substancji osłabiających przyczepność.

Maksymalne ugięcie $L/240$.

b. Takie samo jak wymienione w projekcie.

c. Wolne od wilgoci technologicznej i kapilarnej.

Podłoża mineralne powinny dojrzewać min. 28 dni.

D. Ubytki i nierówności można uzupełnić za pomocą mas wyrównujących. Słabe, pylące się podłoża można wzmocnić środkiem gruntującym FLUAT. Zawsze przed instalacją systemu podłoże należy umyć wodą, opłukać i osuszyć.

E. Przed przystąpieniem do przyklejania płyt styropianowych należy przeprowadzić próbę przyczepności spoiwa do podłoża

- 1. W kilku miejscach na powierzchni elewacji przykleić po 3 kawałki ($100\times 100\text{ mm}$) styropianu i pozostawić do wyschnięcia na czas 3 dni.
- 2. Po 3 dniach wykonać próbę oderwania styropianu od podłoża
- 3. Podłoże jest odpowiednio mocne, jeżeli rozwarstwienie nastąpi w próbce styropianu. W przypadku, gdy klej odspoi się od podłoża lub oderwie jego fragment podłoże jest zbyt słabe i należy rozważyć możliwość poprawienia przyczepności przy użyciu środka lub inną metodą mocowania płyt styropianowych (np. mechaniczną).

VII. MOCOWANIE PŁYT STYROPIANOWYCH

A. Należy sprawdzić czy płyty styropianowe spełniają wymagania. W żadnym wypadku nie wolno używać żółkniętych, wypaczonych lub nie równo pociętych płyt.

B. Mocowanie płyt styropianowych należy rozpocząć od zabezpieczenia dolnej krawędzi systemu: bądź to przy użyciu odpowiedniej listwy startowej bądź siatki Standard wywiniętej pod powierzchnię styropianu. W obu przypadkach pracę należy rozpocząć od wyznaczenia poziomej linii, która będzie stanowić dolną krawędź systemu.

1. Zabezpieczanie krawędzi systemu siatką wzmacniającą

a. Spoiwo rozrobić z wodą wg instrukcji podanej w karcie technicznej. Przydatność do użycia gotowej masy klejącej wynosi ok. 1 h i zależy od warunków atmosferycznych.

b. Nad wyznaczoną wcześniej linią nanieść wstęgę spoiwa (szerokości ok. 50mm), następnie wkleić pas siatki szerokości ok. 0,4 metra tak, aby po zamocowaniu pierwszego rzędu płyt można było ją wywinąć od spodu na ich powierzchnię.

2. Mocowanie listwy startowej

a. Listwę startową mocować tak, aby jej dolna krawędź pokrywała się z wcześniej wykreśloną poziomą linią.

b. Do mocowania używać łączników wbijanych w odstępach co około 30cm

c. Nierówności podłoża niwelować przy użyciu podkładek dystansujących z PCV

d. Listwy łączyć przy użyciu plastikowych łączników.

e. Na narożach budynku mocować listwy narożne.

C. Zaprawę rozrobić z wodą wg instrukcji podanej w karcie technicznej.

Przydatność do użycia gotowej masy klejącej wynosi ok. 1 godziny i zależy od warunków atmosferycznych.

D. Masę klejącą nakładać na płyty metodą "ramki i placków"

1. ramka: szer. ok. 5cm, grubość ok. 1cm, 6 placków grubości ok. 1 cm i średnicy ok. 10 cm wewnątrz ramki.

UWAGA: Masę klejącą nakładać tylko na powierzchnię płyt termoizolacyjnych, nigdy na podłoże.

E. Natychmiast po nałożeniu masy klejącej płytę docisnąć do podłoża i dosunąć do krawędzi sąsiedniej płyty tak, aby masa klejąca nie dostała się pomiędzy płyty.

F. Płyty układać w cegielkę z przewiązaniem na narożach budynku.

G. Przerwy dylatacyjne

1. W miejscach wskazanych w projekcie oraz na dylatacjach w konstrukcji budynku należy wykonać dylatację.

a. Przed mocowaniem płyt styropianowych wzdłuż przerwy dylatacyjnej przykleić pasy siatki, które w następnym etapie będą mogły być wywinięte na powierzchnię płyt (szerokość wywinięcia co najmniej 60mm)

b. Przy przyklejaniu płyt również ich boczną krawędź (od strony dylatacji) i fragment powierzchni pokryć warstwą spoiwa

c. Po przyklejeniu płyt do podłoża wystające spod ich powierzchni pasy siatki zatopić w świeżej masie przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej

d. Do wykonania dylatacji można zastosować również listwę dylatacyjną

- podczas mocowania płyt należy pozostawić między nimi przerwę dylatacyjną o szerokości ok. 20 mm

- powierzchnię płyt przy krawędziach szczeliny dylatacyjnej pokryć warstwą ok. 2 mm grubości spoiwa i szerokości ok. 60 mm po każdej stronie

- umocować listwę dylatacyjną w szczelinie wtapiając brzegi listwy w przygotowane uprzednio spoiwo

- po wklejeniu listwa dylatacyjnej powierzchnię płyty styropianowej pokryć warstwą spoiwa i zatopić w nim siatkę (p. VIII).

H. Złącza kompensacyjne

1. W miejscach styku systemu z innymi materiałami należy wykonać złącze kompensacyjne.

a. Przed mocowaniem płyt styropianowych wzdłuż złącza przykleić pasy siatki, które w następnym etapie będą mogły być wywinięte na powierzchnię płyt (szerokość wywinięcia co najmniej 60mm)

b. Przy przyklejaniu płyt również ich boczną krawędź (od strony złącza) i fragment powierzchni pokryć warstwą spoiwa

c. Po przyklejeniu płyt do podłoża wystające spod ich powierzchni pasy siatki zatopić w świeżej masie przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej

I. Okna, drzwi i inne otwory elewacyjne

1. Powłoka termoizolacyjna powinna być oddzielona od ościeżnic i elementów mechanicznych poprzez odpowiednią przerwę kompensacyjną.

2. Wokół wszystkich ościeży płyty termoizolacyjne powinny być ułożone tak, aby ich krawędzie nie leżały na przedłużeniu krawędzi otworów.

Ułożenie takie minimalizuje możliwość pojawienia się pęknięć.

3. Naroża wszystkich otworów należy wzmocnić dodatkowymi kawałkami siatki o wymiarach 25x30 cm zatopionymi na powierzchni płyt pod kątem 45 stopni. Patrz detale. Nad otworem w celu dodatkowego zabezpieczenia przed rozprzestrzenianiem ognia można stosować pas z wełny mineralnej o szerokości ok. 300 mm i długości odpowiednio o 300 mm większej z każdej strony od otworu okiennego.

J. Płyty styropianowe powinny tworzyć ciągłą powłokę termoizolacyjną.

1. Wszystkie szpary pomiędzy płytami o szerokości większej niż 1,5 mm należy wypełnić materiałem termoizolacyjnym np. odpowiednio przyciętymi klinami ze styropianu.

2. Szpar nie wolno wypełniać masą klejącą.

K. Powierzchnia powłoki termoizolacyjnej musi być równa

a) Płaszczyznę należy sprawdzić przy użyciu łaty o długości co najmniej 2,5 m.

b) Wszystkie nierówności większe od 1,5 mm usunąć przy użyciu pacy z papierem ściernym. Cała powierzchnia styropianu powinna być przeszlifowana.

UWAGA: Szlifować należy ruchami okrężnymi, nigdy równoległe do połączeń płyt.

Powstały pył dokładnie usunąć.

L. Mocowanie mechaniczne stosować odpowiednio do zaleceń projektanta

1. Ilość, rozmieszczenie i rodzaj łączników -6 kołków na 1m², narożniki na całej długości co 25 cm. Kołki z trzpieniem plastikowym.

2. Zalecenia podane są w ulotce Łączniki mechaniczne.

c) Łączniki wbijać dopiero po wyschnięciu kleju, nie wcześniej niż 24 godziny od momentu przyklejenia płyt.

VIII. ZATAPIANIE SIATKI WZMACNIAJĄCEJ

A. Przed przystąpieniem do zatapiania siatki wzmacniającej należy sprawdzić stan powierzchni płyt styropianowych.

1. Ewentualne nierówności zniwelować w sposób opisany w punkcie VII.K.

2. Ubytki uzupełnić.

3. Wgłębienia powstałe w miejscach montażu łączników mechanicznych zaspachlować przy użyciu masy klejącej.

4. Płyty żółknięte na skutek zbyt długiego działania promieniowania słonecznego przeszlifować w celu całkowitego usunięcia zdegradowanej warstwy styropianu.

B. Na powierzchni elewacji nie narażonej na uderzenia zaleca się wykonanie standardowej warstwy bazowej przy wykorzystaniu jednej warstwy siatki wzmacniającej.

W tym celu należy:

1. Przygotować masę klejącą w sposób opisany w karcie technicznej

2. Posługując się pacą ze stali nierdzewnej na powierzchni nieco większej od szerokości i długości przyciętego pasa siatki naciągnąć ciągłą warstwę masy grubości ok. 1,5 mm

3. Siatkę wzmacniającą natychmiast przyłożyć do świeżej masy i zatapiać przy użyciu tej samej pacy ruchami wzdłuż włókien od środka ku brzegom. Siatka musi być dokładnie zatopiona, tak aby na powierzchni nie był widoczny jej kolor. Miejsca z prześwitującym kolorem siatki wyrównać cienką warstwą masy

4. Siatkę należy układać na zakładkę min. 60 mm .

Tylko takie ułożenie gwarantuje poprawne przenoszenie naprężeń przez warstwę bazową.

5. Na narożnikach wewnętrznych siatkę należy zakładać na każdą ze ścian na szerokość 200 mm .

6. Narożniki zewnętrzne należy zabezpieczyć w jeden z poniższych sposobów:

a. Siatkę zatapiać z zakładem po 200 mm na każdą ze ścian

b. Przed zatapianiem siatki przykleić narożniki z siatką wzmacniającą lub narożniki z siatki . Po wyschnięciu spoiwa zatopić pojedynczą warstwę siatki 145 .

7. Tak wykonaną warstwę bazową należy chronić przed zamoczeniem i pozostawić do wyschnięcia na czas ok. 24 godzin (20 o C, 55% wilgotności względnej powietrza).

C. Tam gdzie elewacja narażona jest na uderzenia, np. na balkonach i w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych przed wykonaniem standardowej warstwy bazowej zaleca się zatopić kolejną warstwę siatki .

Zatopić siatkę 145 wg instrukcji w punkcie VIII.B W przypadku, gdy siatka układana jest w pasach poziomych najlepszym rozwiązaniem jest układanie siatki w pasach pionowych i odwrotnie.

IX. NAKŁADANIE POWŁOKI WYKOŃCZENIOWEJ

A. Układanie tynków

1. Przed przystąpieniem do nakładania tynku warstwa bazowa powinna być sucha, równa i dobrze związana. Czas schnięcia warstwy bazowej wynosi 24 godziny (20 o C, 55% wilgotności względnej powietrza) i może być dłuższy przy nie sprzyjających warunkach atmosferycznych. Należy sprawdzić czy siatka została dokładnie zatopiona, nierówności zeszlifować pacą z papierem ściernym. Wyschniętą warstwę bazową należy zagruntować preparatem wg instrukcji.

Po wyschnięciu gruntu podłoże jest gotowe do aplikacji tynku .

UWAGA: Nie należy gruntować wilgotnej, niezwiązanej warstwy bazowej.

2. Przygotowanie tynku do użycia

a. Zaprawę tynkarską rozrobić wg instrukcji podanej na opakowaniu lub w karcie technicznej

3. Uwagi ogólne

a. Wszystkie wyprawy elewacyjne muszą być nanoszone metodą ciągłą aż do naturalnych przerw takich jak naroża budynku, dylatacje lub linie taśmy maskującej. Należy zapewnić odpowiednią ilość pracowników i rusztowań.

Rusztowania powinny być odsunięte od elewacji na odległość min 0,45 m.

b. Unikać prac na silnie nasłonecznionych i nagranych powierzchniach

4. Masę tynkarską nakładać przy użyciu czystej pacy ze stali nierdzewnej na grubość największych ziaren kruszywa.

UWAGA: Wyprawy nie należy nakładać wewnątrz dylatacji.

5. Fakturę kształtować na świeżo nałożonym materiale poprzez zatarcie pacą plastikową. Aby uzyskać jednolity wzór zacieranie powinno być wykonane przy użyciu tych samych

ruchów ręki i tych samych narzędzi na całej powierzchni ściany. W chłodne dni między nakładaniem tynku a zacieraniem może być wymagana chwila przerwy.

6. Fakturę masy można kształtować dowolnie, lecz grubość tynku nie powinna przekraczać 2 mm. 7. Nałożoną powłokę należy chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniami do momentu całkowitego wyschnięcia, pomalowania oraz zakończenia montażu uszczelnień i obróbek blacharskich. Czas osiągnięcia pełnych parametrów tynków wynosi 28 dni.

8. Elewacje należy chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniami do momentu całkowitego wyschnięcia, oraz zakończenia montażu uszczelnień i obróbek blacharskich.

X. INSTALACJA USZCZELNIEŃ

1. Uszczelnieniu podlegają wszystkie dylatacje, złącza kompensacyjne i miejsca styku systemu z innymi elementami budynku np. obróbkami blacharskimi (patrz detale).

2. Uszczelnienia należy wykonać przy użyciu produktów wymienionych w informacji technicznej. Dylatacje i uszczelnienia., postępując zgodnie z zaleceniami producenta.

XI. NAPRAWY

A. Wszystkie uszkodzenia systemu wymagają natychmiastowej naprawy.

1. W przypadku, gdy przyczyną uszkodzenia jest penetracja wody pod powierzchnię systemu na skutek nieszczelności uszczelnień należy:

a. wymienić uszczelnienie

b. przy użyciu ostrych narzędzi usunąć odspojone fragmenty powłok systemu

c. dokonać naprawy, tak aby zapewnić ciągłość wszystkich warstw systemu

2. W przypadku, gdy uszkodzenie ma charakter mechaniczny, postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w podręcznym poradniku instalacji.

B. Do napraw używać tych samych materiałów, które zastosowano przy instalacji systemu.

XII. MYCIE I KONSERWACJA

A. Konserwację elewacji wykończonej w technologii prowadzić zgodnie z zaleceniami podanymi w ulotce Konserwacja i Odnawianie.

6. sposoby ocieplania ścian w miejscach szczególnych

6.1 Sposoby ocieplenia ścian na narożnikach

narożniki budynku należy okleić dokładnie płytami styropianowymi zwracając uwagę na ścisłe przyleganie do siebie płyt styropianowych i właściwe i ich przyklejenie przy krawędziach narożników./ zgodnie z załączonym rysunkiem/.

Do zabezpieczenia narożników wypukłych należy stosować kątowniki z preferowanej blachy aluminiowej. Kątowniki należy przyklejać masą klejącą do styropianu i dopiero wówczas naklejać tkaninę szklaną z wywinięciem jej co najmniej 15cm na ściankę przyległą z każdej strony narożnika. Docieplenia cokołów wykonać ze styropianu ekstrudowanego

6.2 Docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych.

Do ocieplenia ościeży okiennych i drzwiowych należy stosować płyty styropianowe o grubości nie mniejszej niż 2cm.

Na powierzchni ościeży górnych i pionowych należy najpierw przykleić pasy tkaniny zbrojącej o szerokości umożliwiającej wywinięcie ich na ocieplone oścież. Następnie z całej powierzchni ościeży górnych i pionowych należy przykleić pasy tkaniny zbrojącej o szerokości umożliwiającej wywinięcie ich na ocieplenie ościeża. Następnie z całej powierzchni ościeży górnych i pionowych należy przykleić płyty styropianowe, które

powinny być tak przycięte aby płyty przyklejone na płaszczyźnie ściany przylegały dokładnie do płyt styropianowych ocieplających ościeża.

Jeżeli ościeżnice są mało widoczne spoza węgarów należy przy ościeżnicy ścinać ukośne płyty styropianowe. Z kolei należy wywinąć i nakleić na styropianowe płyty odcinek tkaniny przyklejony na ościeżu do ściany budynku. Na styku ocieplenia z ościeżnicą należy nałożyć kit elastyczny lub silikonowy.

Ocieplenie ościeży pionowych dolnych najczęściej nie jest możliwe z powodu braku miejsca na przyklejenie styropianu.

Dolne ościeża pozostawia się w takim przypadku nieocieplone, ale lukę pomiędzy płytą styropianową a ścianą uzupełnić pianą poliuretanową oraz należy przykleić na nim tkaninę zbrojącą i wykonać podokienniki, które powinny wystawać poza lico ocieplanej tkaninę zbrojącą i wykonać podokienniki, które powinny wystawać poza lico ocieplanej ściany nie mniej niż 40cm. Na bokach podokienniki powinny być wywinęte na ościeża pionowe pod styropian, który w tym miejscu powinny być pocięte, a wyprawa wraz z tkaniną zbrojącą powinna być położona na blachę. Styki podokienników z ościeżnicą należy uszczelnić kitem elastycznym, np. silikonowym przez nałożenie go na ościeżnicy i dociśnięcie podokiennikiem w czasie jego przybijania.

ZALECENIA WYKONAWCZE.

1. Zgodnie ze Świadectwem ITB pas masy klejącej po obrzeżach powinien wynosić 3 - 4cm a na pozostałej powierzchni 10-12 placków o średnicy 8cm.
2. Wszystkie szczeliny większe niż 2mm uszczelnić paskami styropianu lub pianką poliuretanową.
3. Klejenie płyt wykonać wyłącznie podczas suchej pogody przy temperaturze nie niższej niż 5°C.
- d) Stosować siatki z włókna szklanego odpowiednio impregnowanego o oczkach 4 x 4 lub 3 x 4mm, oczka powinny być zgrzewane lub splatane.
- e) Nie dopuszcza się stosowania krajowej siatki polipropylenowej ze względu na jej wydłużenia i brak sztywności.

ODBIÓR ROBÓT.

Częściowe odbiory robót polegają na sprawdzeniu czy poszczególne etapy robót zostały wykonane zgodnie z wymaganiami Świadectwa ITB i dokumentacji technicznej sporządzonej do konkretnego obiektu. Odbiorem technicznym częściowym należy objąć następujące elementy:

- Przygotowanie ścian ich powierzchni /podłoża/ pod układ ociepleniowy
- Przymocowanie do podłoża płyt styropianowych
- Wykonanie warstwy ochronnej na styropianie /podkładu pod fakturę elewacyjną/
- Wykonanie faktury elewacyjnej z mas tynkarskich.

Odbierać roboty powinien inspektor nadzoru inwestorskiego przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót.

Po zakończeniu wszystkich robót powinien być dokonany odbiór końcowy polegający na sprawdzeniu zgodności wykonanego ocieplenia z projektem technicznym oraz z wymogami Świadectwa ITB.

6.3 Cokół budynku – ściany piwniczne

Docieplenie styropianem XPS gr 6 cm , tynk mozaikowych żywiczny z zaprawy o wielkości kamienia 1,8mm – imitacja kamienia .

6.4 Wykonanie nowych obróbek blacharskich

Wykonując obróbki blacharskie należy je dostosować do grubości ocieplanych ścian. Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 40mm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej. Obróbki należy mocować do kołków drewnianych w dokładnie dopasowanych wcięciach w styropianie.

Obróbki wykonać z blach ocynkowanych gr. 0,55 mm. Przebudować rury spustowe (wykorzystanie istniejących – nowe). Wymienić parapety blaszane okienne na parapety okienne z blachy powlekanej w kolorze białym z zastosowaniem systemowych profili bocznych parapetów.

7.0 Uwagi końcowe.

Całość robót należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz wymogami współczesnej wiedzy technicznej.

8.0 Zestawienie literatury i norm

Poradnik Kierownika Budowy

Remonty budynków mieszkalnych poradnik

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Jusis
upr. bud. z za. projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr uprawnień: VMORR / 2618
w specjalności architektura - budowlanej
Nr uprawnień: VMORR / 130/PWOK/09

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA ORAZ ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH EKOLOGICZNYCH ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

1.0 Dane ogólne

Zgodnie z § 328 ust. 1a. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) z późn. zmianami, wymagania minimalne, o których mowa w ust. 1, uznaje się za spełnione dla budynku podlegającego przebudowie, jeżeli przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku podlegające przebudowie odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

2.0 Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i wewnętrznych

Wartość współczynników obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946, 1999 r.

Należy ocieplić istniejące ściany zewnętrzne styropianem gr. 14cm ($\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$) aby uzyskać współczynnik przenikania ciepła dla ścian $U=0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$ (wymagania: nie większy niż $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Nowa stolarka okienna na klatce schodowej nieogrzewanej o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż $U=1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Nowe drzwi w przegrodach zewnętrznych lub w przegrodach między pomieszczeniami ogrzewanymi i nieogrzewanymi o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż $U=1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Ściana zewnętrzna , przegroda jednorodna				
Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej (poziomy strumień ciepła)			0,04	-
Tynk silikatowy	0,002	0,800	0,003	-
Płyta styropianowa EPS 031 FASADA	0,140	0,031	4,516	-
Mur z cegły ceramicznej pełnej	0,380	0,770	0,494	-
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,025	0,820	0,030	-
Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej (poziomy strumień ciepła)			0,13	-
Grubość całkowita i U_k	0,55	-	5,21	0,19

3.0 Gospodarka cieplna budynku

3.1 Sprawność instalacji grzewczej

Ogrzewanie lokalne poszczególnych mieszkań . Bez zmian

4.0 Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych ekologicznych odnawialnych źródeł energii

Z uwagi na to że budynek posiada istniejące ogrzewanie i przedmiotem niniejszego opracowania nie jest zmiana źródła ciepła, nie przeprowadza się analizy możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych ekologicznych odnawialnych źródeł energii.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT BUDOWLANY TERMOMODERNIZACJI I REMONTU BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

Inwestor: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA
UL. SŁOWACKIEGO 4
12-230 BIAŁA PISKA

Adres obiektu: UL. SŁOWACKIEGO 4
12-230 BIAŁA PISKA
Działka nr 226/26 obręb ewidencyjny Biała Piska

Projektant: mgr inż. Andrzej Jusiś
upr. nr ewid. 6/WMOKK/2018 w specjalności architektonicznej
upr. bud. nr WAM/0186/PWOK/09 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

mgr inż. arch. Andrzej Jusiś
upr. nr ewid. 6/WMOKK/2018 w specjalności architektonicznej
upr. bud. nr WAM/0186/PWOK/09 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

OPIS DO PLANU BIOZ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- Naprawa muru, docieplenie ścian zewnętrznych
- Wymiana stolarki okiennej klatki schodowej, drzwi zewnętrznych do budynku
- Remont schodów wejściowych głównych do budynku
- montaż balustrad schodowych
- Wykonanie opaski wokół budynku
- remont studzienek przy oknach piwnicznych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na placu budowy jest zlokalizowany budynek mieszkalny .

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie

bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno -sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, obejmujących skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

4.1. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach

Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesełka lub podestu.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

4.2. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL – BAUMANN”, „BOSTA – 70”, „STALKOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO – 1”.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta.

Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu.

Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi.

Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne, hełmy ochronne, rękawice wzmocnione skórą, obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

4.3. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

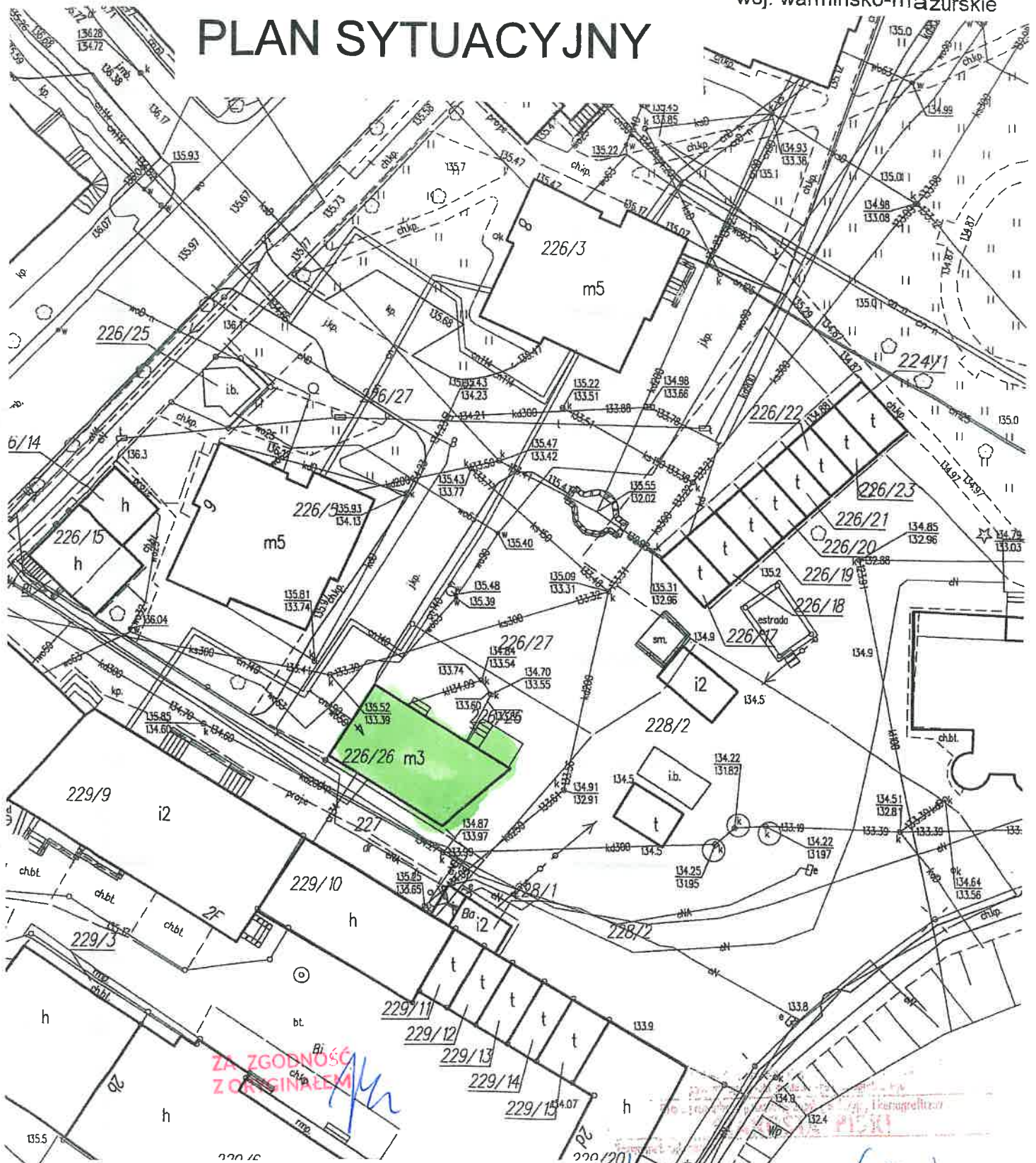
Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako: szkolenie wstępne, szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ
Skala 1:500

Obwód miasto Białą Piska
ul. Słowackiego
Powiat Piski
woj. warmińsko-mazurskie

PLAN SYTUACYJNY



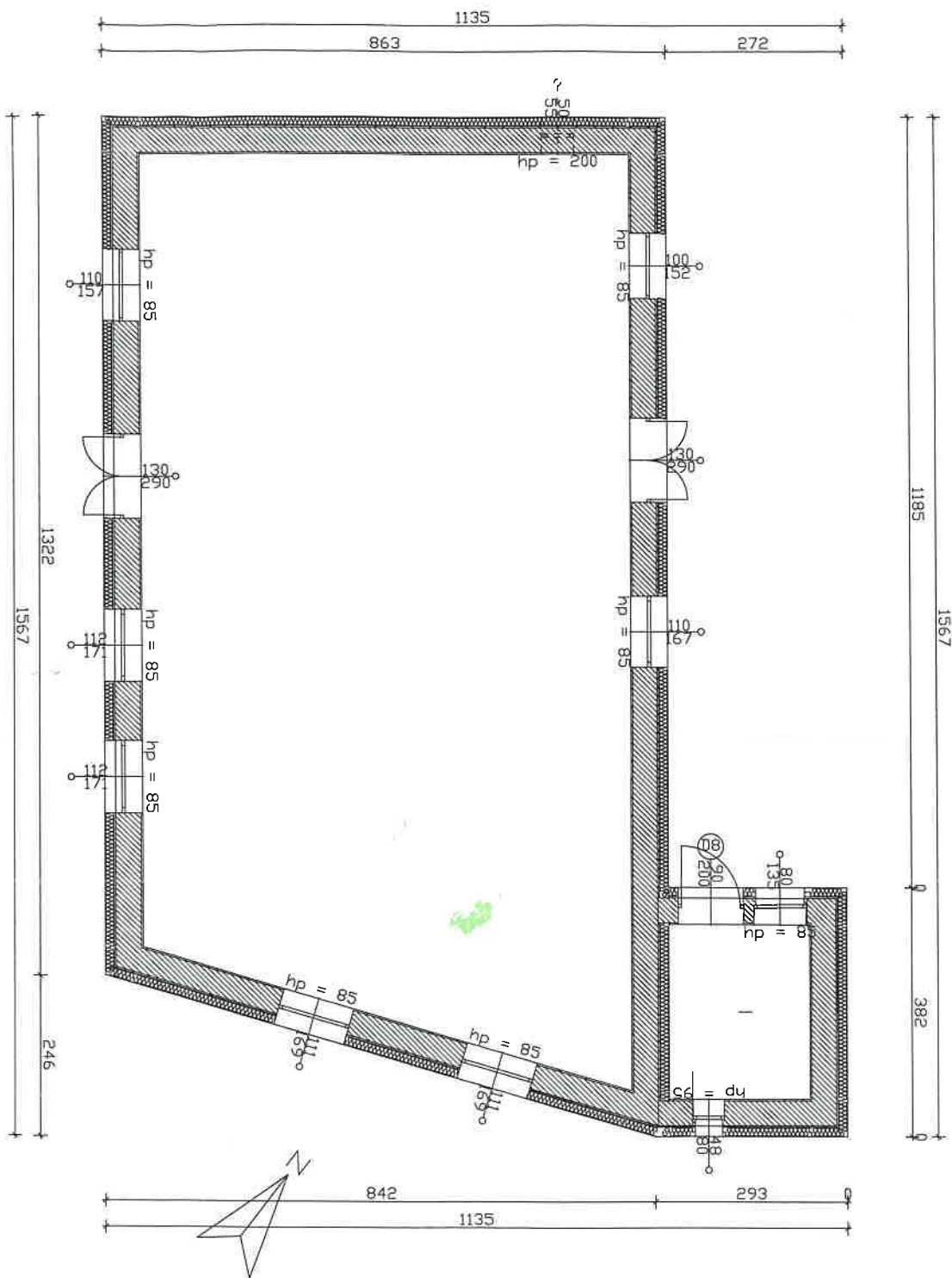
INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa ul. Słowackiego 4 12-230 Białą Piska		JEDNOSTKA PROJEKTOWA USŁUGI BUDOWLANE mgr inż. Janusz Ejsmont 11-500 Giżycko ul. Daszyńskiego 7/8 NIP 845-121-06-72, Regon 790286668	
PROJEKT: Projekt termomodernizacji budynku mieszkalnego ul. Słowackiego 4, Białą Piska			
RYSUNEK: SZKIC SYTUACYJNY		DATA 04/2021	SKALA 1:500
		NR RYS 1	

Inż. Dariusz Gwiazda
GEODETA

Zakres prac do wykonania:

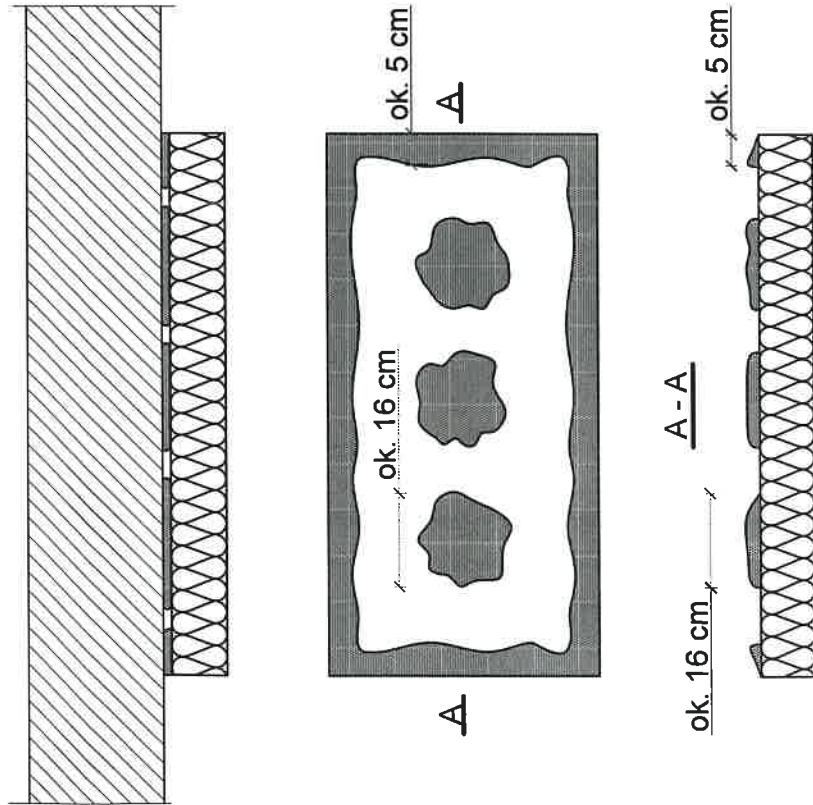
- ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem gr. 14 cm EPS 031
- remont cokoł budynku
- wymiana stolarki okiennej na klatce schodowej
- wymiana drzwi wejściowych do budynku na drzwi aluminiowe ciepłe
- wykonanie opaski betonowej wokół budynku

Schemat budynku Rzut przyziemia ul. Słowackiego 4 Biała Piska



INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa ul. Słowackiego 4 Biała Piska		AGENCJA PROJEKTOWA USŁUGI BUDOWLANE mgr inż. Janusz Ejsmont 11-500 Giżycko ul. Daszyńskiego 7/8 NIP 845-121-06-72, Regon 780286668	
PROJEKT: Termomodernizacja budynku mieszkalnego ul. Słowackiego 4 Biała Piska		DATA: 2021	
RYSUNEK: Schemat budynku		SKALA: 1/100	
mgr inż. arch. Andrzej Jusis		RYS 2	
upr. bud. do projektowania i nadzoru (specjalność) w specjalności architektonicznej Nr uprawnień 6 / WZ w specjalności konstrukcyjnej budowlanej Nr uprawnień WAM/0135/PW/01/05			

Sposób klejenia płyt izolacji termicznej.



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

Zaprawę klejową należy przygotowywać według zaleceń producenta (instrukcje i karty techniczne) również w przypadku fabrycznie przygotowanych klejów dyspersyjnych, które wymagają zmieszania z cementem celem przygotowania właściwej zaprawy klejowej.

Klej należy nanosić na płyty izolacyjne według tzw. metody pasmowo-punktowej. Na płytę nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględniając odchyłki równości podłoża i możliwą do połączenia 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 nanieść minimum 3 placki zaprawy wielkości dłoni.

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

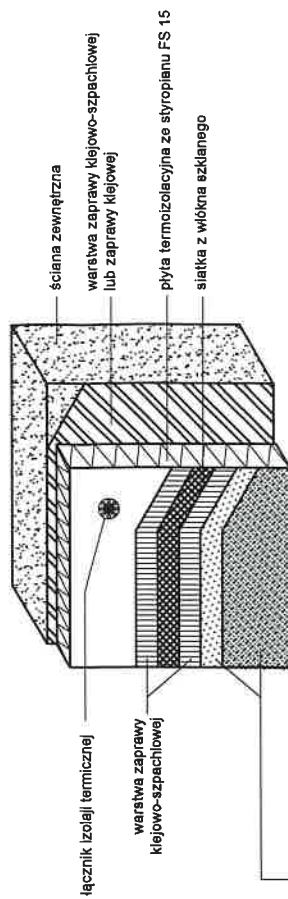
$$\frac{P_e}{P} \times 100 \% / 40 \%$$

P_e - efektywna powierzchnia przyklejenia płyty termoizolacyjnej do podłoża

P - powierzchnia płyty termoizolacyjnej przylegająca do ściany

Przekrój przez system ociepleniowy z wykorzystaniem płyt styropianowych.

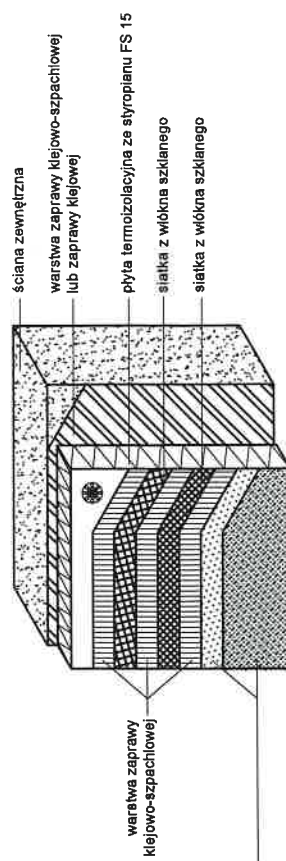
SYSTEM Z WARSTWA ZBROJĄCA STANDARDOWĄ (W STREFIE POWYŻEJ 2 M MIERZĄC OD POZIOMU TERENU)



wyprawa z cienkowarstwowego tynku strukturalnego:

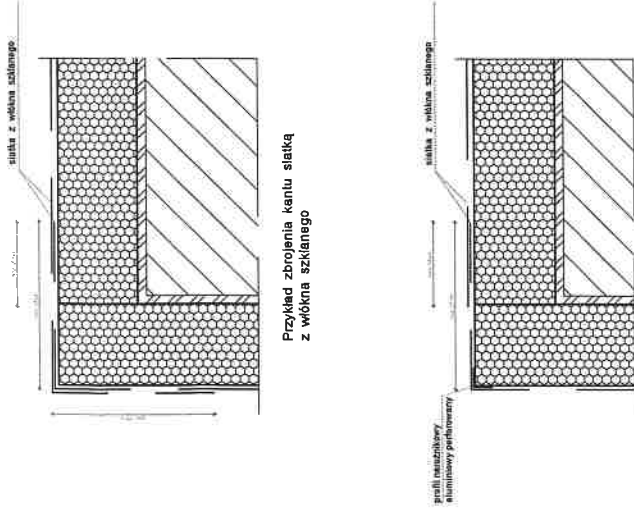
- a) akrylowa:
 - podkład tynkaraki
 - tynk akrylowy
- b) mineralna:
 - podkład tynkaraki
 - tynk mineralny
 - farba silikonowa
- c) silikatowa:
 - podkład tynkaraki
 - tynk silikatowy
- d) silikonowa:
 - podkład tynkaraki
 - tynk silikonowy

SYSTEM Z WARSTWA ZBROJĄCA WZMOCNIONĄ (W STREFIE DO 2 M MIERZĄC OD POZIOMU TERENU)



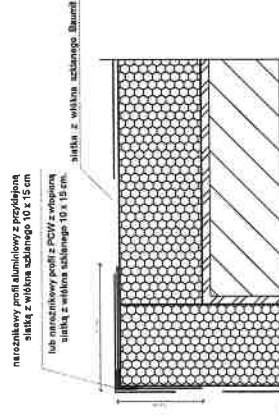
Wspólnota Mieszkaniowa ul. Sienkiewicza 4 12-230 Biała Piska		USŁUGI BUDOWLANE mgr inż. Janusz Element 11-500 Górzno ul. Daszyńskiego 7/8 NIP 845-121-06-72, Regon 790266668	
PRACOWNIA	PRACOWNIA	DATA	ROK
PRACOWNIA	PRACOWNIA	PRACOWNIA	PRACOWNIA
SZCZEGÓŁY OCIEPLENIA Termomodernizacja budynku mieszkalnego ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		mgr inż. Janusz Element upr bud SUW 45591	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	

Zbrojenie narożników.



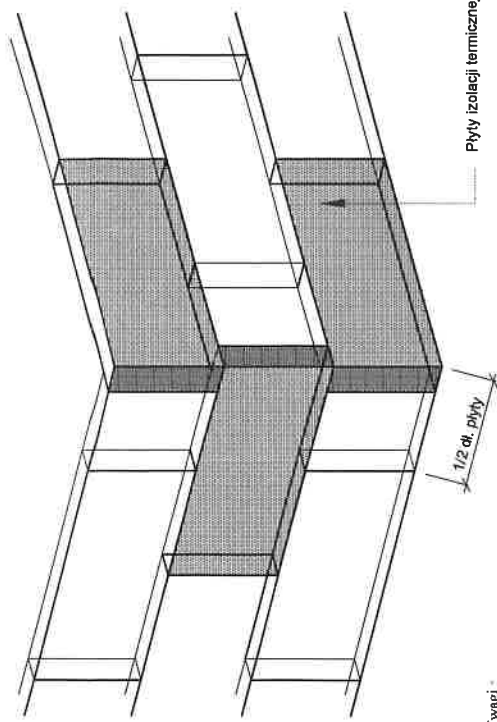
Przykład zbrojenia kątu siatką z włókna szklanego

Przykład zbrojenia kątu profilem narożnikowym oraz siatką z włókna szklanego



Przykład zbrojenia kątu narożnikowym profilem aluminiowym z przylotaną (bądź profilem PCW z wtopioną) siatką z włókna szklanego 10 x 15 cm oraz siatką

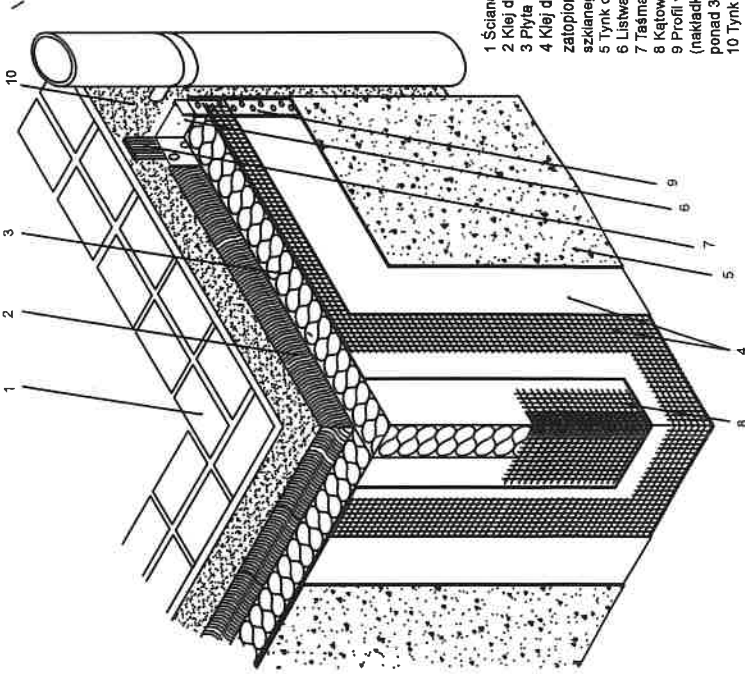
Ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże.



Uwagi :

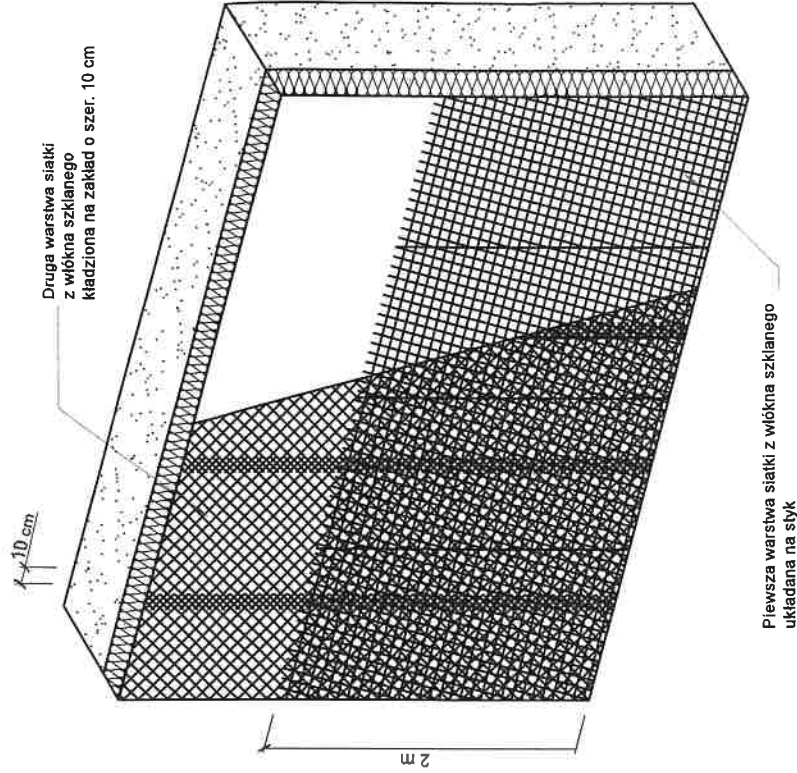
Płyty izolacji termicznej przykleja się pasami od dołu do góry, po uprzednim przymocowaniu listwy stalowej. Płyty należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem milimetrowego układu spoin pionowych. Nie mogą tworzyć się spoiny krzyżowe. Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach obrotów (np. okien), ani na rysach i pełnięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi. Na całej powierzchni ocieplenia ścinany 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 mas klejących w spoinach.

Ocieplenie narożnik



- 1 Ściana zewnętrzna
- 2 Klej do systemów ociepleniowych
- 3 Płyta termoizolacyjna
- 4 Klej do systemów ociepleniowych z zatopioną tkaniną zbrojącą z włókna szklanego
- 5 Tynk cienkowarstwowy
- 6 Listwa startowa (cokolowa)
- 7 Taśma uszczelniająca
- 8 Kątownik ochronny do naroży
- 9 Profili wykończeniowy do tynków (nakładka) - zalecany dla grubości ponad 3 mm
- 10 Tynk mineralny

Zbrojenie wzmocnione - układ siatek.

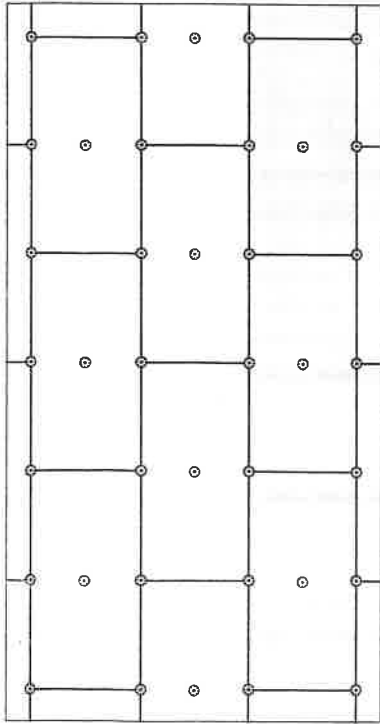


WYKONAWCA	Wspólnota Mieszkaniowa ul. Sienkiewicza 4 12-230 Biała Piska	USŁUGI BUDOWLANE mgr inż. Janusz Elamont 11-500 Głębokie ul. Daszyńskiego 7/8 NIP 845-121-06-72, Regon 790286668
PROJEKTANT	Termomodernizacja budynku mieszkalnego ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska	DATA 2021
WYKONAWCA	SZCZEGÓŁY OCIEPLENIA mgr inż. Janusz Elamont upr. bud. SUW 4591	DATA 2021
WYKONAWCA	SZCZEGÓŁY OCIEPLENIA mgr inż. Janusz Elamont upr. bud. SUW 4591	DATA 2021
WYKONAWCA	SZCZEGÓŁY OCIEPLENIA mgr inż. Janusz Elamont upr. bud. SUW 4591	DATA 2021

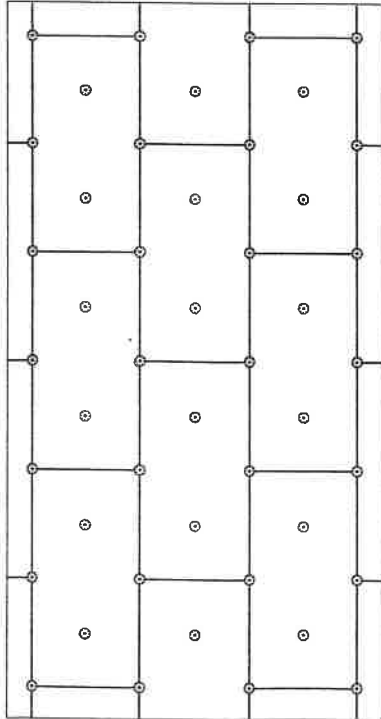
S2

Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej (100 x 50 cm). Powierzchnia fasady.

Wariant I - ilość łączników 6 szt./m²



Wariant II - ilość łączników 8 szt./m²



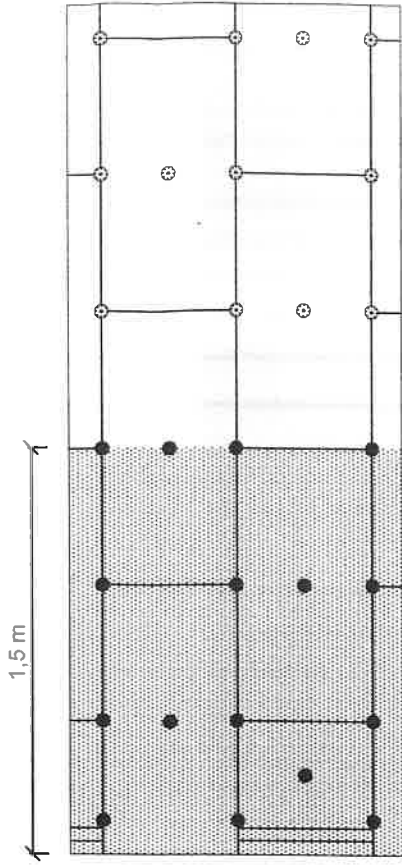
Uwagi :

- Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wchłaniania się i lokalnego podnoszenia się płyt.
- Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości materiału izolacji termicznej, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu powinna wynosić co najmniej 6 cm.
- Należy stosować łączniki:
 - plastikowe (w przypadku ocieplenia płytami styropianowymi),
 - z trzpieniem metalowym wblanym lub wkrętnym (w przypadku ocieplenia z wełny mineralnej oraz gdy wyprawę wierzchnią stanowią płytki ceramiczne, bądź gresowe).

Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej (100 x 50 cm). Pas krawędziowy. Wariant I, IIa.

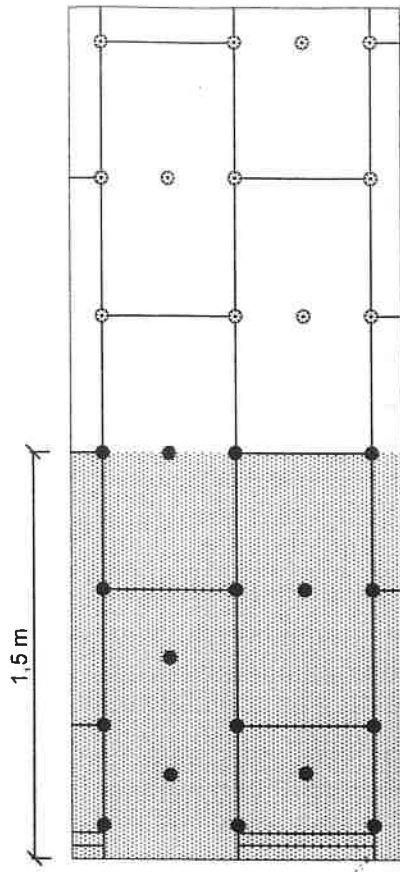
Wariant I . Wysokość 0 - 8 m.

Ilość łączników w pasie krawędziowym 7 szt./m²



Wariant IIa . Wysokość 8 - 20 m.

Ilość łączników w pasie krawędziowym 8,3 szt./m²

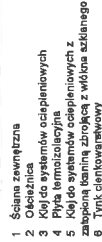


Uwagi :

- Szerokość pasa krawędziowego wynosi w zależności od geometrii budynku co najmniej 1,0 m, maksymalnie 2,0 m. Powyżej przykłady dla strefy krawędziowej o szerokości 1,5 m.

Wspólnota Mieszkaniowa ul. Sienkiewicza 4 12-230 Biała Piska		USŁUGI BUDOWLANE Janusz Ejsmont 11-500 Głębokie ul. Dąbrowskiego 7/8 NIP 845-121-06-72, Regon 130286568	
Termomodernizacja budynku mieszkalnego ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biała Piska		DATA 2021	STRONA 1
SZCZEGÓŁY OCIEPLENIA		arch. Andrzej Jusis	
mgr inż. Janusz Ejsmont upr. bud. SUW 4591		Wzrost: 1,80 m Nr upraw. / Wzrost: 1,80 m Wzrost: 1,80 m	
		S3	

Ocieplenie okna - przekrój poziomy



Ocieplenie okna - przekrój pionowy - nadproże



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

INWESTOR	Wspólnota Mieszkaniowa ul. Sienkiewicza 4 12-230 Biata Piska	PROJEKTANT	Termomodernizacja budynku mieszkalnego ul. Sienkiewicza 4, 12-230 Biata Piska	DATA	2021	STAN	WZGL.	
			USŁUGI BUDOWLANE mgr inż. Janusz Element 11-500 Głębokie ul. Daszyńskiego 7/8 NIP 845-121-05-72, Regon 790286668					MB STANAL
			SZCZEGÓŁY OCIEPLENIA					S5
			mgr inż. Janusz Element upr. bud. S-WW-4581					



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Andrzej Jusis

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr 6/WMOKK/2018, jest wpisany na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WM-0296**.

Członek czynny od: 25-09-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 22-04-2020 r. Olsztyn.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez: Mariusz Szafarzyński, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WM-0296-99B9-966Y-E5CE-4391

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.



**IZBA ARCHITEKTÓW
WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP**

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 5/WMOKK/2018

Olsztyn, dnia 8 czerwca 2018 r.

DECYZJA nr 5/WMOKK/2018

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 poz. 1725) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 poz. 1332 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 poz. 1267)

stwierdza się, że:

Pan: magister inżynier architekt : Andrzej Jusis
urodzony w dniu 21 listopada 1979 r. w Giżycku

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania

samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;

2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji

1. Przewodniczący Komisji: Anna Rokita (inne lub imiona i nazwisko)
2. Sekretarz Komisji: Ewa Bachry (inne lub imiona i nazwisko)
3. Członek Komisji: Andrzej Goralski (inne lub imiona i nazwisko)
4. Członek Komisji: Adam Mazurkiewicz (inne lub imiona i nazwisko)
5. Członek Komisji: Piotr Mikulski-Bak (inne lub imiona i nazwisko)
6. Członek Komisji: Piotr Kaniewski (inne lub imiona i nazwisko)

Olsztyn,

1. Wnioskodawca: Andrzej Jusis
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawdopodobnieniu się decyzji)
3. Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawdopodobnieniu się decyzji)

10-117 Olsztyn, ul. 1-Maja 13, pok.306, tel. (0-89)521 34 30 do 32, e-mail: wm@iarp.pl, <http://www.wm.iarp.pl>
NIP : 739-32-79-888, REGON : 017466395-00087, Konto : PKO BP II Olsztyn, Nr 39 1020 3541 0000 5602 0011 4033

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM** inż. Janusz Ejsmont
upr. bud. nr SWW 45/91
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
Nr ewid. WAM BO/0567/01