

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

**PROJEKT BUDOWLANY :REMONT ELEWACJI
 FRONTOWEJ, TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
 MIESZKALNEGO W BIAŁEJ PISKIEJ PRZY
 UL. PLAC ADAMA MICKIEWICZA 14**



Inwestor: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA
 UL. PLAC ADAMA MICKIEWICZA 14
 12-230 BIAŁA PISKA

Lokalizacja: UL. PLAC ADAMA MICKIEWICZA 14
 12-230 BIAŁA PISKA
 Działka nr 143/31

Kategoria obiektu : XIII

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) Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Janusz Ejsmont
 Ul. Daszyńskiego 7/8
 11-500 Giżycko
 upr. bud. nr SUW 45/91
 §5 ust.1, §6 ust.1i3, §6 i §13 ust.1 pkt 2 Dz. U. Nr 8, Poz 46

mgr inż. Janusz Ejsmont
 upr. bud. nr SUW 45/91
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 Nr ewid. WAM LO/0567/01

Biała Piska , styczeń 2018r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Opis do projektu zagospodarowania	str. 3
Opis architektoniczno budowlany	str. 4-10
Informacja BiOZ	str.11-14

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS 1	Szkic sytuacyjny	str. 15
RYS 2	Elewacje projektowane	str. 16
RYS 3	Rzut parteru schemat	str. 17
S1- S6	Szczegóły	str. 18-23

III. ZAŁĄCZNIKI

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

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

1.0 Przedmiot opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego remontu elewacji frontowej i termomodernizacji budynku mieszkalnego w Białej Piskiej przy ul. Plac Adama Mickiewicza 14

Zakres prac do wykonania:

- drobne naprawy tynku z zachowaniem oryginalnych stylizowanych opasek wokół okien, gzymsów na elewacji frontowej
- oczyszczenie elewacji
- fluatowanie powierzchni zewnętrznych
- przygotowanie podłoża przez uzupełnienie tynków
- oczyszczenie cokołu, uzupełnienie tynku,
- malowanie tynków zewnętrznych
- remont balkonów
- docieplenie ścian budynku poza ścianą frontową (ściany tylne, szczytowe)

2.0 Istniejący stan zagospodarowania działki

Na działce znajduje się budynek mieszkalny.

3.0 Projektowane zagospodarowanie działki

Zagospodarowanie działki nie zmienia się.

4.0 Zestawienie powierzchni

- powierzchnia zabudowy 306 m²
- długość elewacji frontowej 18,79 m
- długość elewacji szczytowej 24,61 m
- wysokość budynku 12,60 m

5.0 Wpis do rejestru zabytków

Obiekt przy ul. Plac Adama Mickiewicza 14 w Białej Piskiej jest w strefie ochrony konserwatorskiej r.

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.: 143/31 w Białej Piskiej

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

1.0 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.)

2.0 Podstawa opracowania

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

3.0 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego remontu elewacji frontowej i termomodernizacji budynku mieszkalnego w Białej Piskiej przy ul. Plac Adama Mickiewicza 14

Zakres prac do wykonania:

- drobne naprawy tynku z zachowaniem oryginalnych stylizowanych opasek wokół okien, gzymsów na elewacji frontowej
- oczyszczenie elewacji
- fluatowanie powierzchni zewnętrznych
- przygotowanie podłoża przez uzupełnienie tynków
- oczyszczenie cokołu, uzupełnienie tynku,
- malowanie tynków zewnętrznych
- remont balkonów
- docieplenie ścian budynku poza ściana frontową (ściany tylne, szczytowe)

Działka uzbrojona jest w sieć energetyczną, wodną, kanalizacyjną .

4.0 Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Budynek jest obiektem użytkowym. Wykonany w technologii tradycyjnej, ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane. Posiada dwie i trzy kondygnacje , podpiwniczenie, poddasze nieużytkowe. Konstrukcja dachowa drewniana, pokrycie z dachówki ceramicznej.

Obiekt jest użytkowany, wyposażony jest w instalację elektryczną, wodociągową, kanalizację sanitarną.

5.0 Ekspertyza techniczna

W wyniku przeprowadzonej wizji lokalnej dokonano oceny stanu technicznego ścian zewnętrznych, dachu, stolarki okiennej, balkonów dokonując drobne odkrywki na elewacji .

Pokrycie dachowe z dachówki szczelne , obróbki blacharskie stan dobry .Tynki ze względu na swój wiek są częściowo spękana .

Zalecana jest drobna naprawa części tynków.

6.0 Naprawa tynków –zakres prac

Drobne naprawy tynków -odspojonych, luźnych z zachowaniem oryginalnych fragmentów- stylizowanych opasek wokół okien , gzymsów na elewacji frontowej. Oczyszczenie elewacji.

Zachowane oryginalne tynki w dobrym stanie należy zagruntować preparatem gruntująco wzmacniającym , który wzmocni powierzchniowo strukturę podłoża, trwale zwiąże z podłożem mineralnym.

Grunt, posiada silne właściwości penetrujące, zapewnia wysoką paroprzepuszczalność i zmniejszając wyrównuje chłonność podłoża.

Przygotowanie podłoża przez uzupełnienie tynków. Zarówno jako tynk podkładowy jak i zasadniczy, tynk renowacyjny.

Pierwszym elementem przygotowania podłoża jest zwilżenie wodą, gdzie ilość jest uzależniona od chłonności. Następnie należy nanieść warstwę szczepną. Przygotowując produkt należy unikać przelania wodą (właściwe proporcje podane są na opakowaniu). Struktura ułożonego materiału po wyschnięciu powinna mieć wygląd matowego baranka. Pokrycie powierzchni powinno być w przedziale minimalnym od 60 do 80 %. Tak przygotowane podłoże powinno być sezonowane co najmniej trzy dni. Przystępując do kolejnej fazy nakładania tynku właściwego należy ponownie zwilżyć podłoże wodą. Nałożyć tynk i wyrównać łata typu „h”. Grubość warstwy nie powinna przekraczać 15 mm. W przypadku potrzeby naniesienia grubszej warstwy nakładać dwie warstwy metodą „mokre na mokre”.

Pozostawić do przeschnięcia. Czas uzależniony jest od czynników atmosferycznych takich jak temperatura, wilgotność jak i ruch powietrza w tynkowanych pomieszczeniach. Zazwyczaj wacha się w przedziale 6-12

godzin. Nadający się do dalszej obróbki tynk zdrapać łatą trapezową nadając mu chropowatą strukturę na całej powierzchni.

Następnie skrapiając wodą zacierać tynk kolistymi ruchami pacą filcową lub pacą z gąbki w celu uzyskania odpowiedniego wyglądu starego istniejącego tynku.

Strefa cokołowa budynku.

Występujące ubytki tynku, lokalne pęknięcia .Widoczne są zawilgocenia w strefie cokołowej budynku.

W obszarze cokołów /do wysokości ok. 1m/ wykonane zostaną tynki renowacyjne. Zaprawa tynkowa dostarczona na budowę w formie mieszanki gotowej do użycia po zarobieniu z wodą daje gwarancje dobrej jakości, jednorodności i trwałości. Duże znaczenie przy pracach tynkarskich będzie miało doświadczenie i umiejętności wykonawców, a także jakości zaprawy tynkarskiej, a zwłaszcza kruszywa.

Tynki powierzchni gładkich powinny mieć charakter zacieraných tynków fakturowanych o niejednorodnej powierzchni. Tynki takie zaciera się kolistymi na tynk podkładowy za pomocą pacy drewnianej o zaokrąglonych narożnikach. W celu wyrównania ewentualnych krzywizn lub wybrzuszeń ścian zakłada się ze tynk będzie miał do 3 cm grubości.

W partiach parterowych, w strefie zawilgoczeń oraz okolicach rur spustowych należy zastosować tynki renowacyjne w systemie danej firmy

7. Prace malarskie elewacja frontowa

Ze względu na technologie wykonywania tynków (zacieranie) nie zaleca się stosowania tynków barwionych w masie. W wyniku zacierania powstawać mogą na powierzchni tynków barwionych plamy w postaci chmurek. Proponuje się zatem malowanie tynków farbami sprawdzonymi w wieloletniej praktyce konserwatorskiej, spełniającymi wszystkie wymagania konserwatorskie – wysoka dyfuzyjność, odporność na czynniki atmosferyczne i wygląd nawiązujący do starych wypraw wapiennych.

Zaleca się pomalowanie elewacji farbami na spoiwie silikonowym. Malowanie dwukrotne na zagruntowana powierzchnie tynków gruntem . Kolor elewacji wg kolorystyki w uzgodnieniu z inwestorem. W celu uzyskania powierzchni barwnej nawiązującej do tradycyjnych wypraw wapiennych należy zastosować technikę laserunkowa ostatecznego opracowania elewacji. Malowanie wykonać farbami krzemianowymi farbami silikonowymi laserunkowymi mat, zapigmentowanymi według dyspozycji kolorystycznych. Ostatnia warstwę laserunkową zakładać za pomocą naturalnych gąbek. Rytm nakładania laserunków powinien być powtarzalny na całej elewacji.

8.0 Remont balkonów

Zakres prac: renowacja balustrad, skucie warstw posadzkowych , wykonania obróbek blacharskich, wykonanie izolacji przeciwwodnej, wykonanie podkładu betonowego ze spadkiem 1%, ułożenia posadzki z płytek kamionkowych GRES 30x30cm na zaprawie mrozoodpornej wraz z cokolikiem.

9.0 Ocieplanie ścian zewnętrznych budynków (ściany tylne, szczytowe)

9.1. 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. Próbką powinna pokazywać wszystkie kolory i faktury opisane w projekcie .
2. Próbką 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 w systemie Bolix

- Płyty styropianowe **EPS** o wymiarach 1000 x 500 mm i grubości 100 mm **Lambda o współczynniku przewodzenia ciepła nie niższym niż 0.031 [W/mK]**

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 –silikatowo silikonowy baranek 1,5 mm

G. Warstwa wierzchnia –cokół budynku - tynk żywiczny mozaikowy 1,8 mm

H. 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 wkręcane - 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° 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 +/- 6 mm na promieniu 1,2 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 (100x100mm) 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 zżółkniętych, 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 wywinęte na powierzchnię płyt (szerokość wywinęcia 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 wywinęte na powierzchnię płyt (szerokość wywinęcia 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 łąty 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 zaszpachlować 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 WYKONCZENIOWEJ

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 nagrzanych 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 wywinieciem jej co najmniej 15cm na ściankę przyległą z każdej strony narożnika. Docieplenia cokołów wykonać ze styropianu ekstrudowanego

9.2 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 wywiniecie ich na ocieplone oścież. Następnie z całej powierzchni ościeży górnych i pionowych należy przykleić pasy tkaniny zbrojącej o szerokości umożliwiającej wywiniecie 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 ściąć 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.

9.3 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 zabezpieczyły 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 wywinięcia bocznego na ościeże.

10.0 Uwagi końcowe.

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

11.0 Zestawienie literatury i norm

Poradnik Kierownika Budowy

Remonty budynków mieszkalnych poradnik

Opracował:

mgr inż. Janusz Ejsa
upr. bud. nr SUW 45/91
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
Nr ewid. WAM LO/0567/01



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT BUDOWLANY :REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ, TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W BIAŁEJ PISKIEJ PRZY UL. PLAC ADAMA MICKIEWICZA 14

Inwestor: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA
UL. PLAC ADAMA MICKIEWICZA 14
12-230 BIAŁA PISKA

Lokalizacja: UL. PLAC ADAMA MICKIEWICZA 14
12-230 BIAŁA PISKA
Działka nr 143/31

Projektant: Janusz Ejsmont
upr. bud. nr SUW 45/91
§5 ust.1, §6 ust.1i3, §6 i §13 ust.1 pkt 2 Dz. U. Nr 8, Poz 46

OPIS DO PLANU BIOZ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres prac do wykonania:

- drobne naprawy tynku z zachowaniem oryginalnych stylizowanych opasek wokół okien, gzymsów na elewacji frontowej
- oczyszczenie elewacji
- fluatowanie powierzchni zewnętrznych
- przygotowanie podłoża przez uzupełnienie tynków
- oczyszczenie cokołu, uzupełnienie tynku,
- malowanie tynków zewnętrznych
- remont balkonów
- docieplenie ścian budynku poza ścianą frontową (ściany tylne, szczytowe)

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 wyrwania, zsunienia, 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, wyziębienia 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 krzeselkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka 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 wygradzenia 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 wygradzić 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),

- potrańcenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia 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 techniczną – 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.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

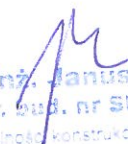
W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

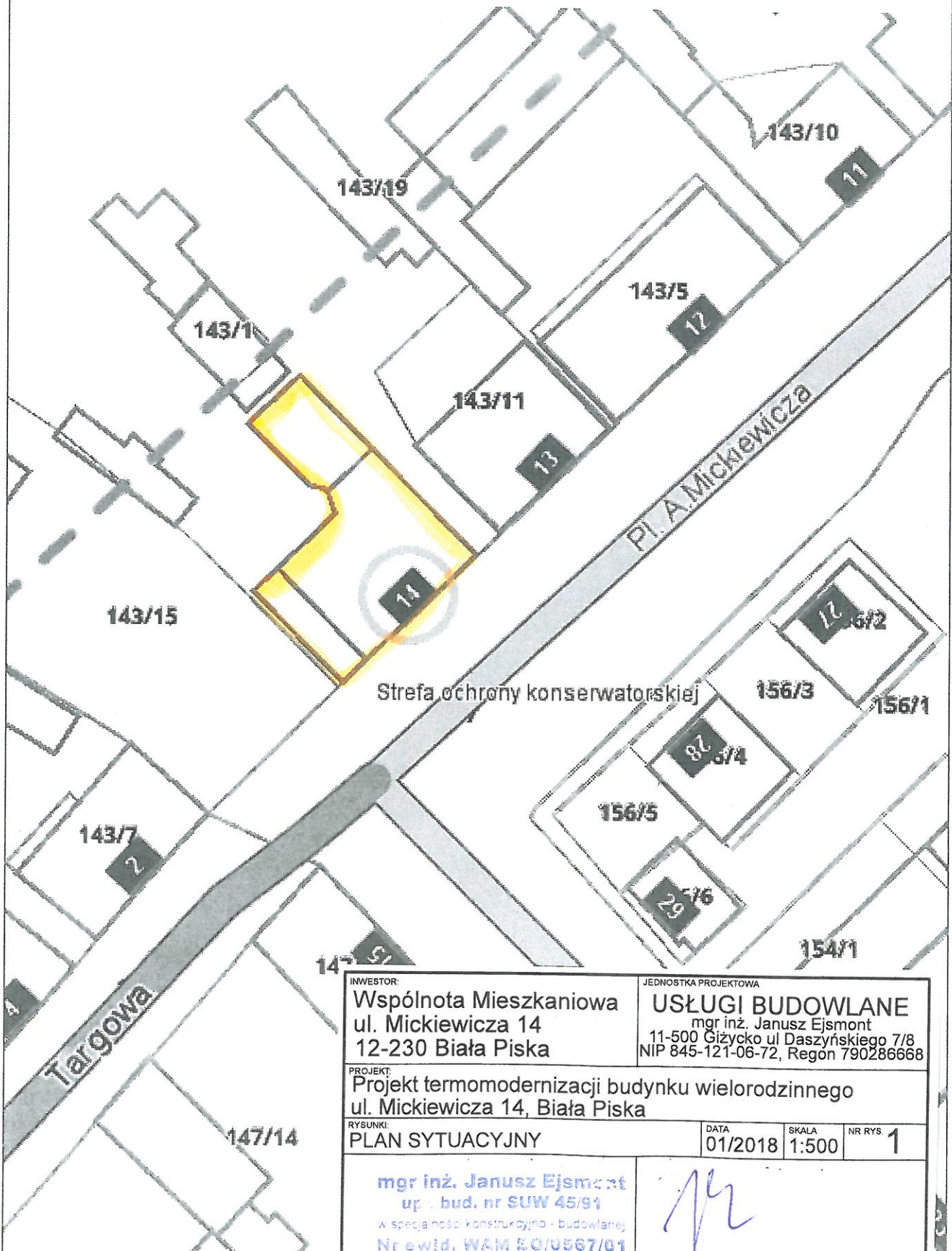
Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracował:

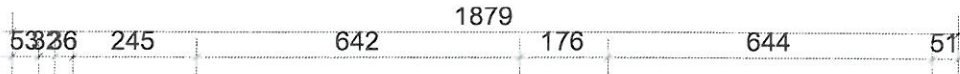

mgr inż. Janusz Ejsa - t
upr. bud. nr SUW 45 97
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
Nr ewid. WAM LG/0567/01



PLAN SYTUACYJNY

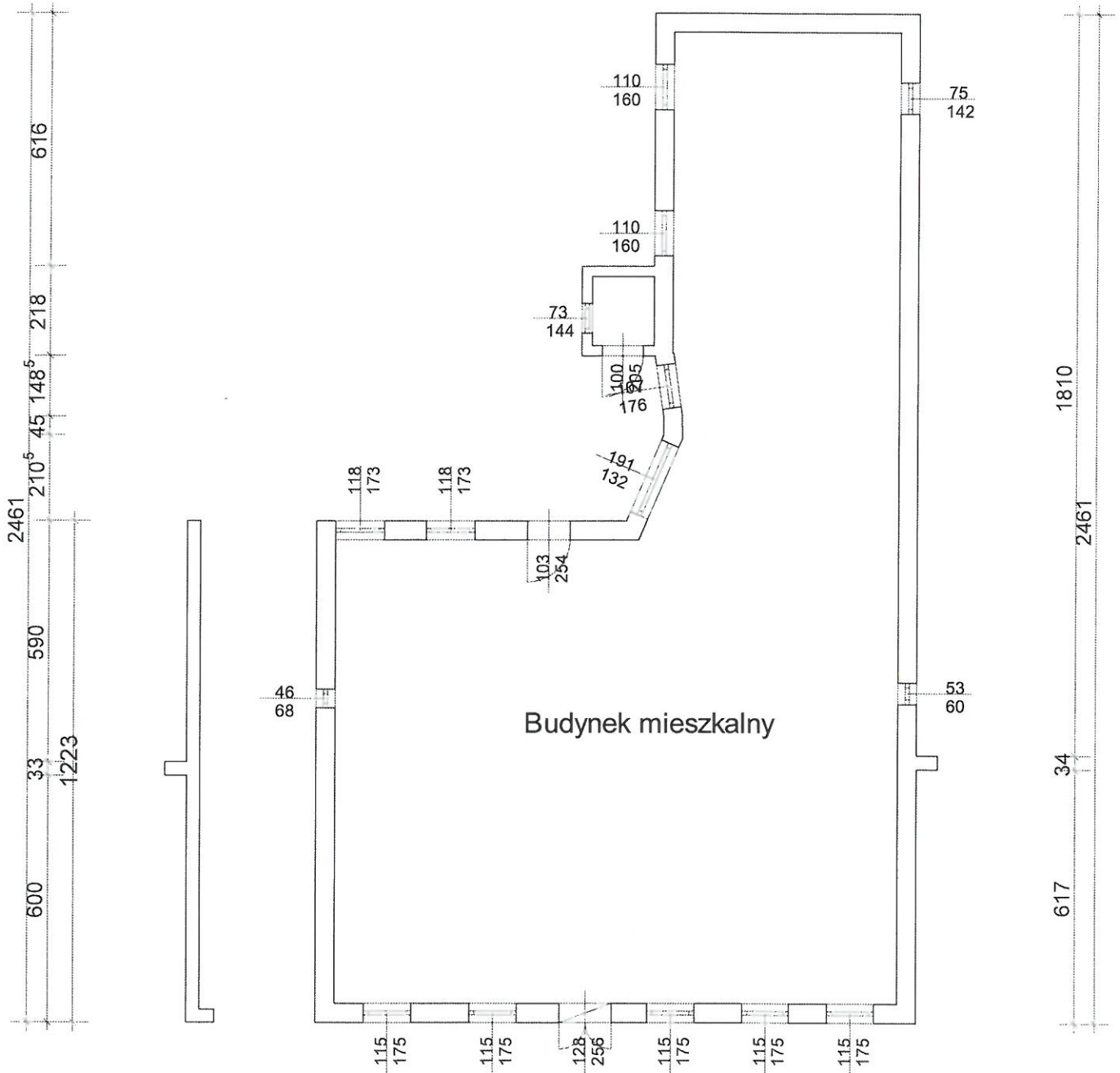


INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa ul. Mickiewicza 14 12-230 Biała Piska		JEDNOSTKA PROJEKTOWA USŁUGI BUDOWLANE mgr inż. Janusz Ejsmont 11-500 Giżycko ul. Daszyńskiego 7/8 NIP 845-121-06-72, Regon 790286668	
PROJEKT: Projekt termomodernizacji budynku wielorodzinnego ul. Mickiewicza 14, Biała Piska			
RYSUNKI: PLAN SYTUACYJNY		DATA: 01/2018	SKALA: 1:500
mgr inż. Janusz Ejsmont up. bud. nr SUW 45/91 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. WAM 50/0567/01		NR RYS. 1 	



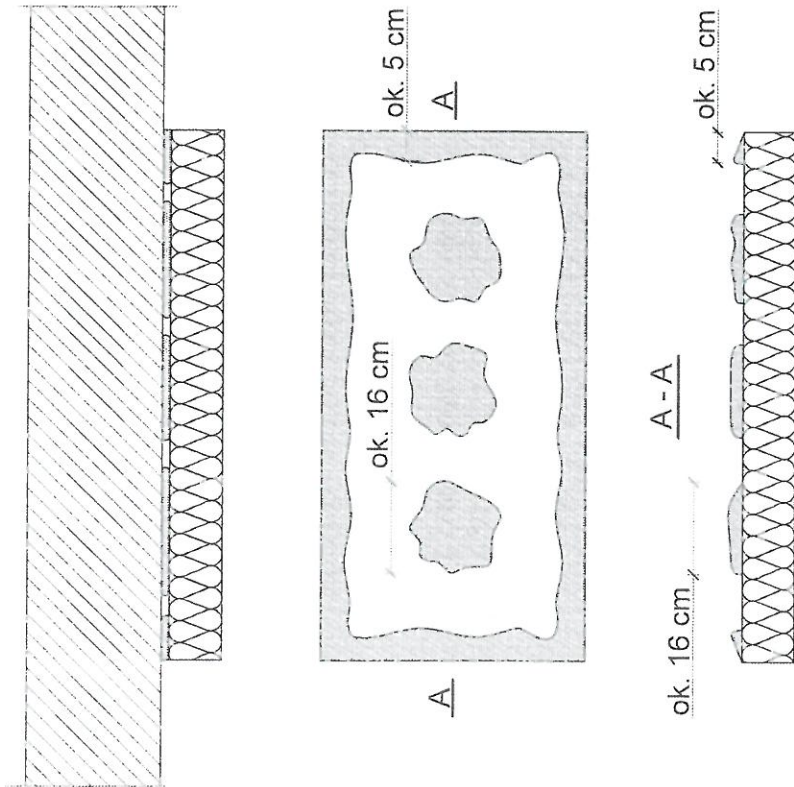
Schemat budynku - parter

Plac Adama Mckiewicza 14, Biała Piska 12-230



Projekt:	Schemat budynku Plac Adama Mickiewicza 14, Biała Piska		
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa Plac Adama Mickiewicza 14, Biała Piska		
Architekt:	Usługi Budowlane mgr inż. Janusz Ejsmont ul. Daszyńskiego 7/8, 11-500 Giżycko		
Nazwa pliku:	Mickiewicza 14 BP		
Skala:	1 : 150	Data:	2018-01-11
			Parter

Sposób klejenia płyt izolacji termicznej.



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

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

Klej należy nanosić na płytę izolacyjną według L.W. metody pasmowo-punktowej. Na płytę nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględnić 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 zwiększone grubości izolacji). Po obwodzie płyty wzdłuż jej b. awedź należy nanieść około 5 cm szerokości pasmo zaprawy i dodatkowo w środku płyty nałoż. minimum 3 punkty zaprawy w większej ilości.

Na trwały podłożach można nakładać zaprawę na płytę termoizolacyjną, a słabowierząco przy wyjątku przyklejać (ok. 10 mm).

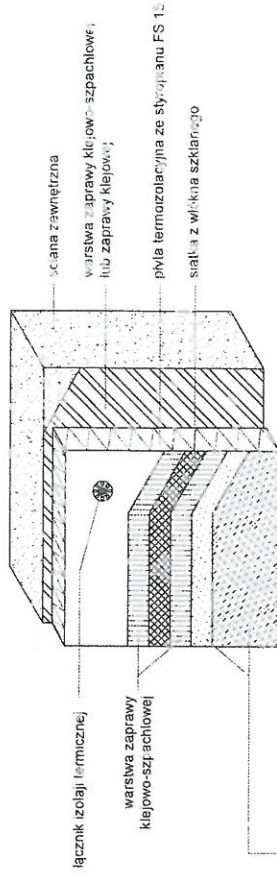
$$\frac{P_e}{P} \times 100 \% / 40 \%$$

P_e - efektywna powierzchnia przyklejenia płyty termoizolacyjnej do podłoża

P - powierzchnia płyty termoizolacyjnej przylegająca do ściany

Przekrój przez system ociepleniowy z wykorzystaniem płyt styropianowych.

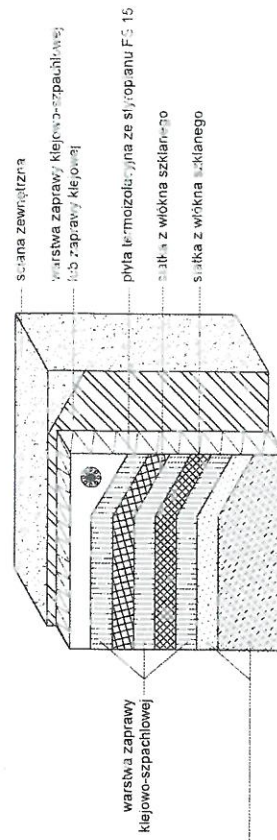
SYSTEM Z WARSTWA ZBRZAJĄCA STANDARDOWA (W STREFIE POWYŻEJ 2 M MIERZĄC OD POZIOMU TERENU)



wyprawa z cienkowarstwowego tynku strukturalnego

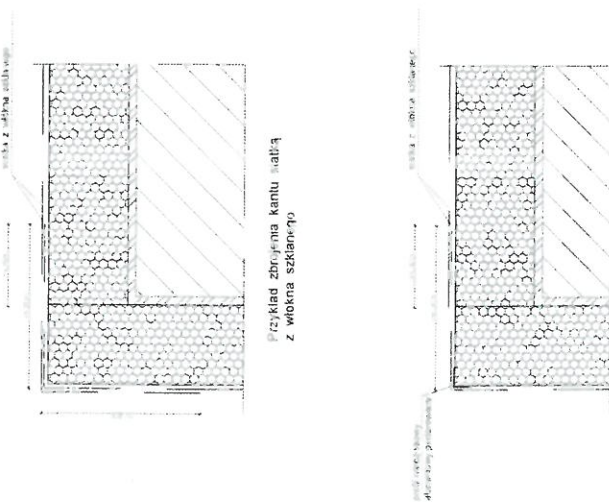
- akrylowa:
 - podkład tynkarski
 - tynk akrylowy
- mineralna:
 - podkład tynkarski
 - tynk mineralny
 - farba silikonowa
- silikatowa:
 - podkład tynkarski
 - tynk silikatowy
- silikonowa:
 - podkład tynkarski
 - tynk silikonowy

SYSTEM Z WARSTWA ZBRZAJĄCA WZMOCNIONA (W STREFIE DO 2 M MIERZĄC OD POZIOMU TERENU)

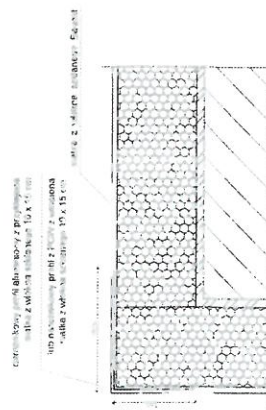


WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. A. MICKIEWICZA 14 BIAŁA PISKA		USŁUGI BUDOWLANE POLSKA FIRMA NIP 846-121-06-72, Regon 740250660	
Termomodernizacja budynku mieszkalnego		ZC.18	
SZCZEGÓŁY OCIEPLENIA		S1	
mgr inż. Janusz Ekiel ul. Wolności 46/51			

Zbrojenie narożników.



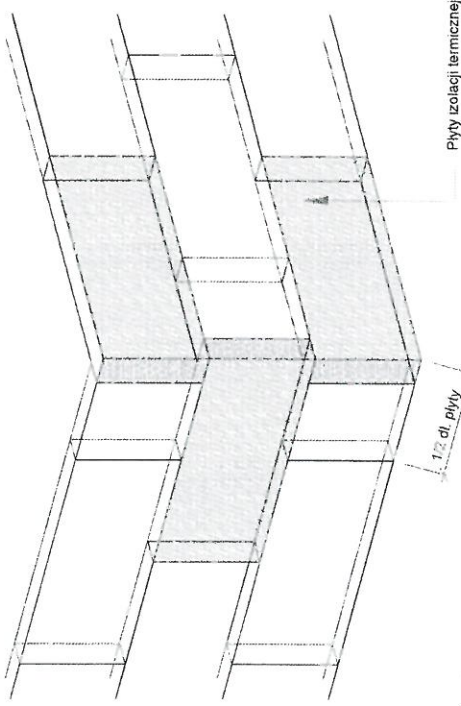
Przykład zbrojenia kąta profilem narożnikowym oraz siatką z włókna szklanego



Przykład zbrojenia kąta narożnikowym profilem aluminiowym, z profilem (ładz profilem) z włókna szklanego 10 x 15 cm oraz siatką

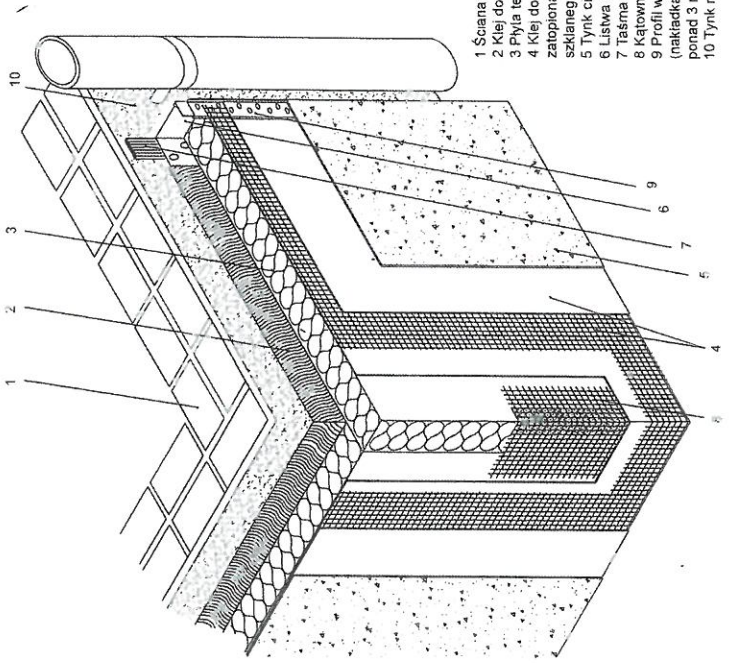
Do realizacji warstwy zbrojenia musi być przygotowana warstwa nie niższa niż 10 cm. Należy w miejscu narożnika zastosować siatkę z włókna szklanego 10 x 15 cm. Należy w miejscu narożnika zastosować siatkę z włókna szklanego 10 x 15 cm. Należy w miejscu narożnika zastosować siatkę z włókna szklanego 10 x 15 cm.

Ułożenie płyt izolacji termicznej - narożne.



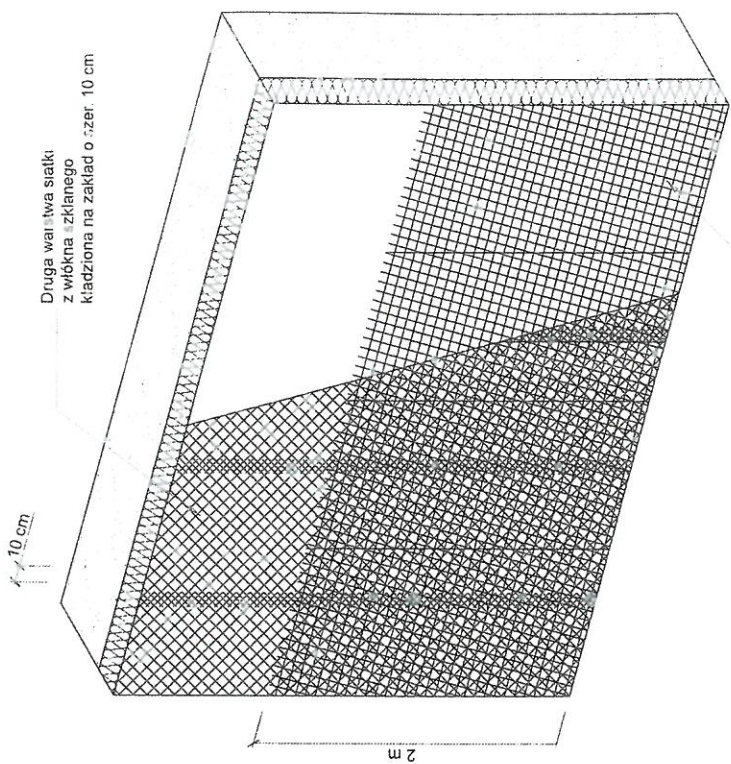
Uwagi!
Płyty izolacji termicznej przykleja się pasami od dołu do góry, po uprzednim przemocowaniu listwy startowej. Płyty należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż krawędzi) z zachowaniem mechanicznego ułożenia spoin i narożników. Nie mogą tworzyć się szwony krzywe. Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach otworów (np. okien), ani na ryśkach i pęknięciach w ścianie oraz na przysięcach między różnymi materiałami ściennymi. Na całej powierzchni ocieplenia szwamy płyt powinny dokładnie przylegać do siebie. Na ścianach z prefabrykatów, płyty izolacji termicznej należy tak przyciskać, aby styki między nimi nie pokrywały się ze złączami szwami. Przedopuszczanie jest występowanie masy klejącej w spoinach.

Ocieplenie narożnik



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

Zbrojenie wzmocnione - układ siatek.

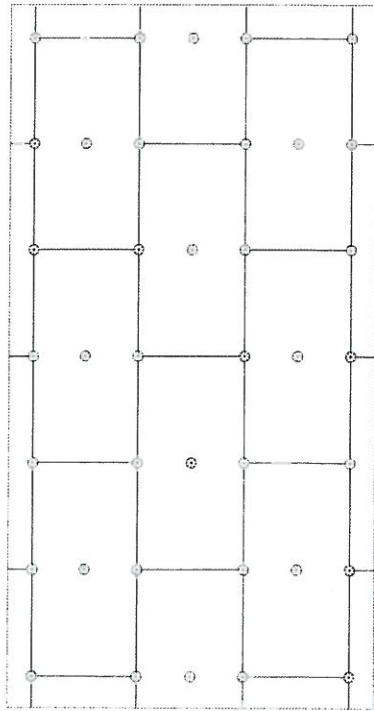


Pierwsza warstwa siatki z włókna szklanego układana na styk

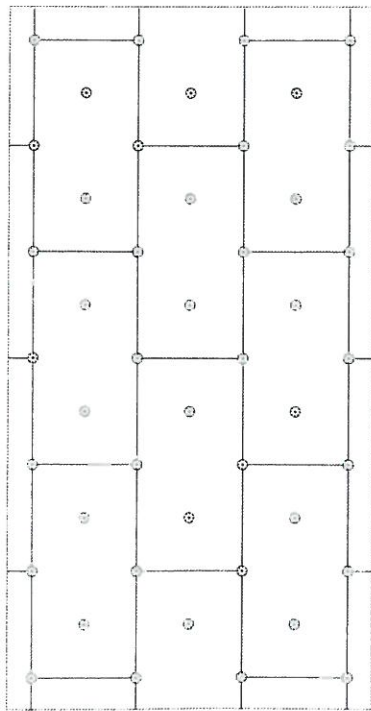
USŁUGI BUDOWLANE Budowa, Remonty, Wykończenia	
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. A. MICKIEWICZA 14 BIAŁA PISKA	USŁUGI BUDOWLANE Budowa, Remonty, Wykończenia 11-500 Szulcok ul. Daszyńskiego 7-2 NIP 545-12-06-72, Regon 14027610
Termomodernizacja budynku mieszkalnego	2018
SZCZEGÓŁY OCIEPLENIA ul. Płk. Jędrzejewicza 14 Upr. bud nr. 41/31	
SZ	

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

Wariant I - ilość łączników 6 szt./m²

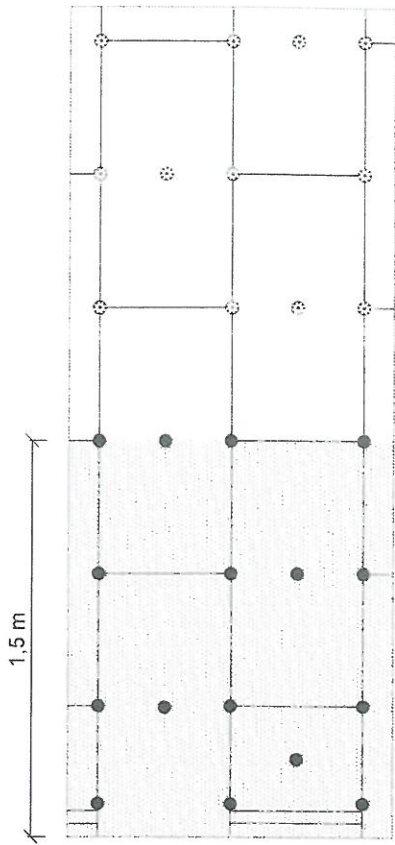


Wariant II - ilość łączników 8 szt./m²

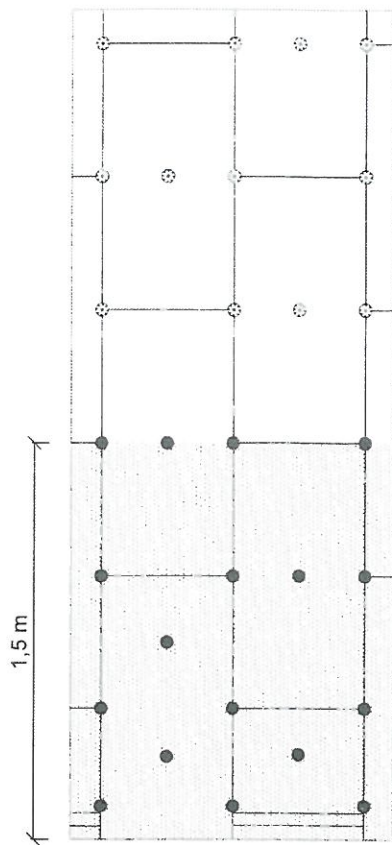


Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej (100 x 50 cm). Pas krawędziowy. Wariant I, IIa.

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

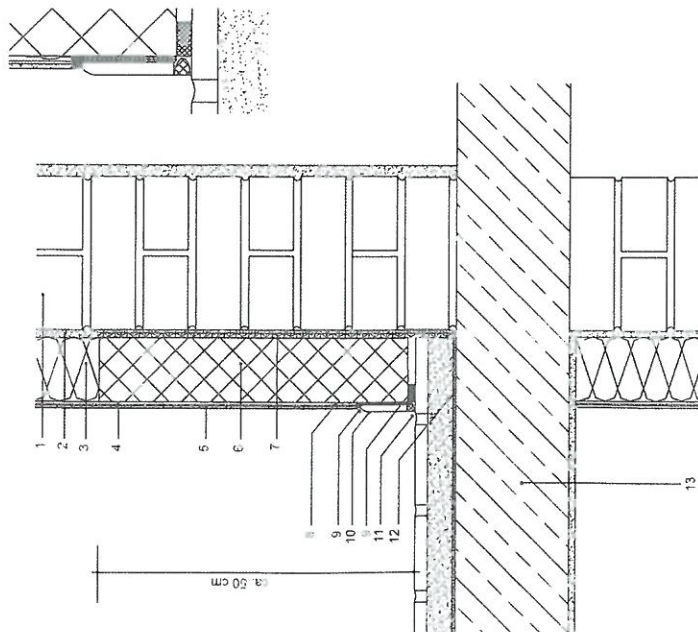


Uwagi :
Szerokość pasa krawędziowego wynosi w zależności od geometrii budynku co najmniej 1,0 m.
maksymalnie 2,0 m. Powyżej przekłady dla strefy krawędziowej o szerokości 1,5 m.

Uwagi :
Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wibracji ani 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, wbitym lub wkręconym (w przypadku ocieplenia z wełny mineralnej i raz gdy wyprawę wierzchnią stanowią płytki klinkierowe, bądź gresowe).

WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. A. MICKIEWICZA 14 BIAŁA PISKA Termomodernizacja budynku mieszkalnego		USŁUGI BUDOWLANE mgr inż. Janusz Eismont ul. Czerwona 3, 7/8 NIP: 845-121-00-72, KRS: 14306606	2013
SZCZEGÓŁY OCIEPLENIA mgr inż. Janusz Eismont Upr. bud nr 453/1		S3	

Przekrój w miejscu połączenia z balkonem

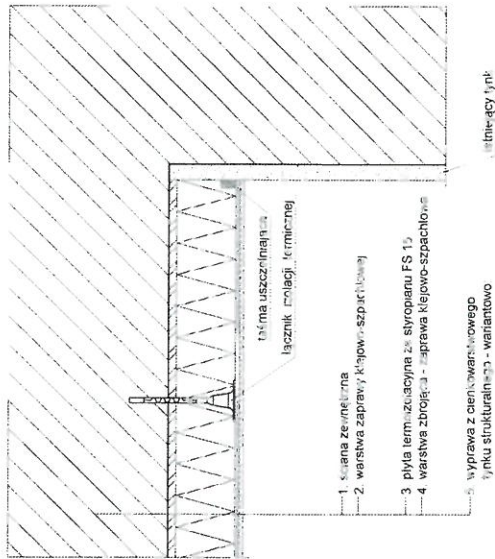


1. Ściana zewnętrzna
2. Klej do systemów ociepleniowych
3. Płyta termolizacyjna
4. Klej do systemów ociepleniowych z zaprawą klejową
5. Płyta termolizacyjna
6. Płyta termolizacyjna
7. Klej bitumiczny lub klej do systemów ociepleniowych
8. Profil w kształcie litery H dla linków - zalecany dla grubości ponad 3 mm
9. Trawina uszczelniająca
10. Płyta uszczelniająca
11. Płyta uszczelniająca
12. Płyta uszczelniająca
13. Płyta uszczelniająca

1. Ściana zewnętrzna
2. Klej do systemów ociepleniowych
3. Płyta z mineralu termolizacyjnego
4. Klej do systemów ociepleniowych z zaprawą klejową
5. Tynk cienkowarstwowy
6. Lłwa stalowa (cokół wał)

Połączenie z nieocieploną częścią elewacji

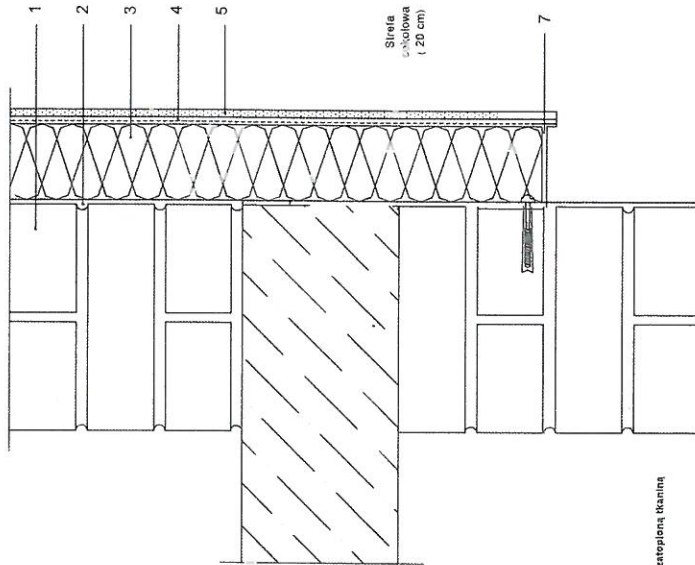
- systemy ociepleń z wykorzystaniem płyt styropianowych.



1. Ściana zewnętrzna
2. Warstwa zaprawy klejowej szpaktlowej
3. Płyta termolizacyjna ze styropianu FS 15
4. Warstwa zaprawy klejowej szpaktlowej
5. Wyprawa z cienkowarstwowego tynku strukturalnego - wanantowo

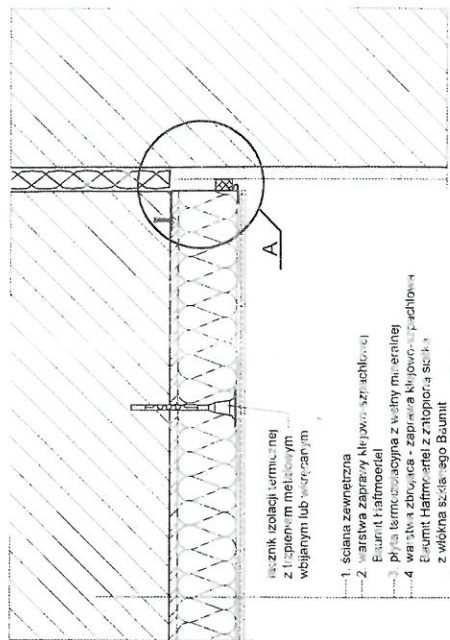
liniowy tynk

Ocieplenie - cokół



Połączenie z nieocieploną częścią elewacji w obrębie dyfuzji parowej

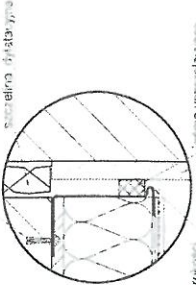
- systemy ociepleń Baumit z wykorzystaniem płyt z wełny mineralnej.



1. Ściana zewnętrzna
2. Warstwa zaprawy klejowej szpaktlowej Baumit Haftmoedel
3. Płyta termolizacyjna z wełny mineralnej
4. Warstwa zaprawy klejowej szpaktlowej Baumit Haftmoedel z ztopioną siatką z włókna szklanego Baumit
5. Wyprawa z cienkowarstwowego tynku strukturalnego - wanantowo


Szczegół A

szkielet rozprowadzający z włókna szklanego

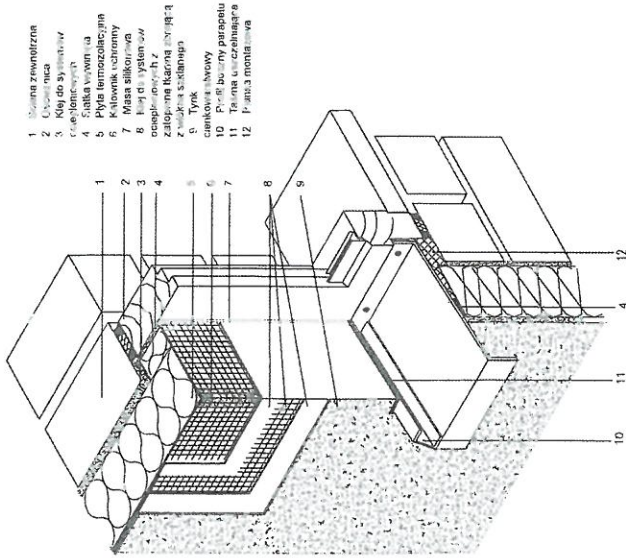


liniowy tynk

liniowy tynk

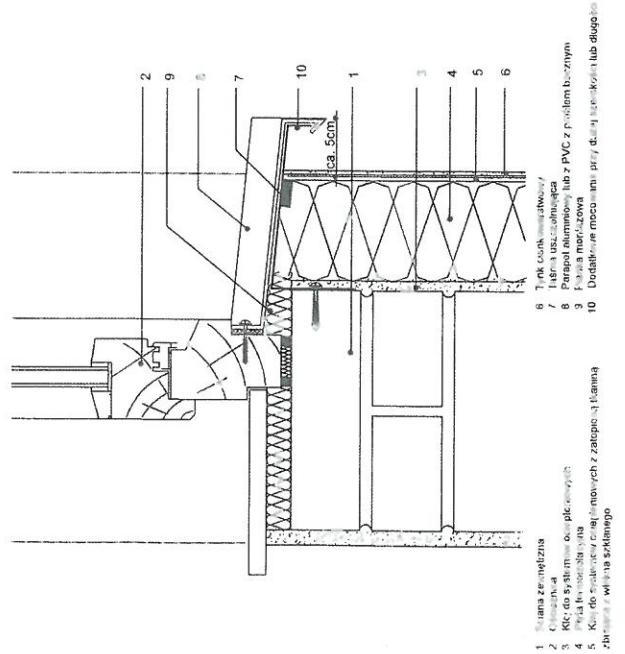
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. A. MICKIEWICZA 14 BIAŁA PISKA Termomodernizacja budynku mieszkalnego		USŁUGI BUDOWLANE mgr inż. Jacek E. Ewert 11-530 Głazyno ul. Daszyńskiego 72 NIP 845-121-00-72, Regon 79376778	
SZCZEGÓŁY OCIEPLENIA mgr inż. Jacek E. Ewert Ul. Bud nr. 45/51		2018	
		S4	

Ocieplenie okna



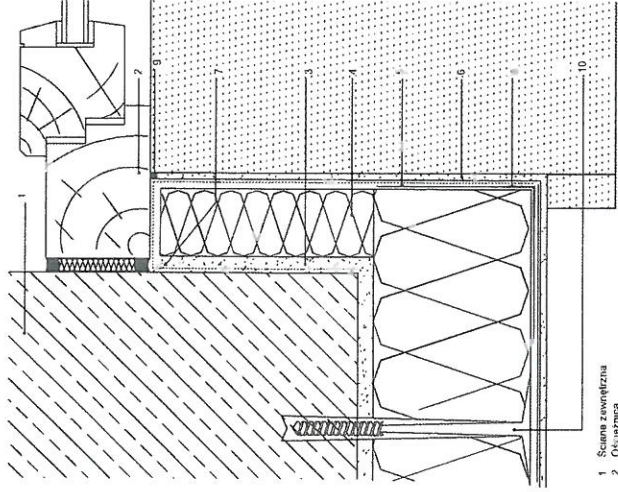
- 1 Rama zewnętrzna
- 2 Ocieplenie
- 3 Klej do systemów ociepleniowych
- 4 Siatka włóknista
- 5 Płyta termoizolacyjna
- 6 Klej do systemów ociepleniowych
- 7 Materiał izolacyjny
- 8 Klej do systemów ociepleniowych
- 9 Zateplenie karkasa okna
- 10 Tynk zewnętrzny
- 11 Tynk wewnętrzny
- 12 Płyta montażowa

Ocieplenie okna - przekrój pionowy - parapet



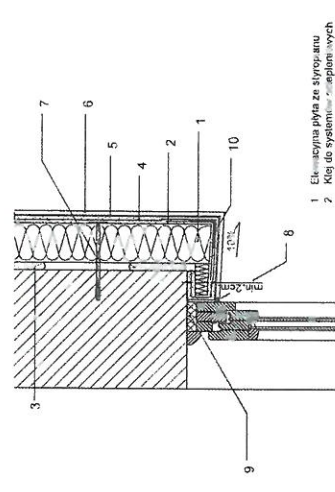
- 1 Rama zewnętrzna
- 2 Ocieplenie
- 3 Klej do systemów ociepleniowych
- 4 Siatka włóknista
- 5 Płyta termoizolacyjna
- 6 Klej do systemów ociepleniowych
- 7 Materiał izolacyjny
- 8 Klej do systemów ociepleniowych
- 9 Tynk zewnętrzny
- 10 Dodatkowe mocowanie parapetu z kątownikiem lub długim zbrojeniem z włókna szklanego

Ocieplenie okna - przekrój poziomy



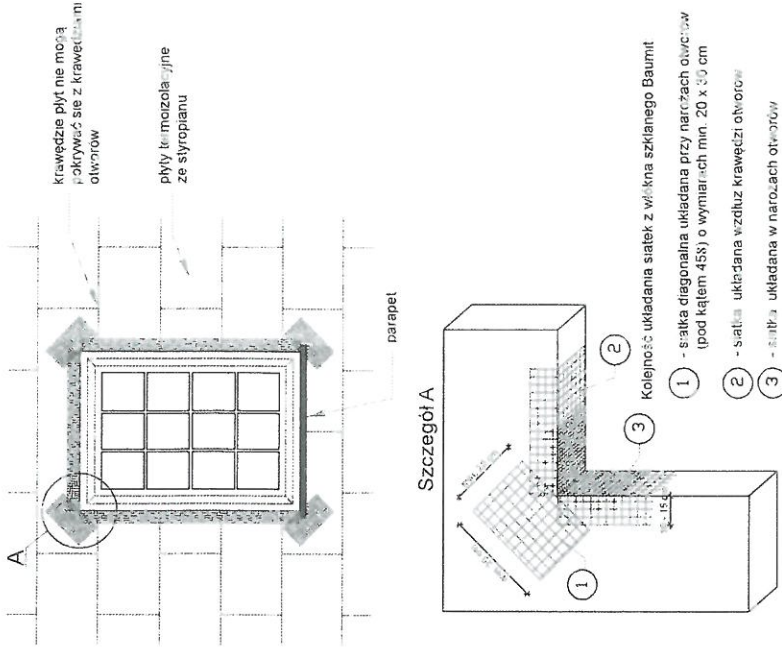
- 1 Sciana zewnętrzna
- 2 Ocieplenie
- 3 Klej do systemów ociepleniowych
- 4 Płyta termoizolacyjna
- 5 Klej do systemów ociepleniowych
- 6 Materiał izolacyjny
- 7 Płyta montażowa
- 8 Kalkulak ochronny
- 9 Kalkulak montażowy
- 10 Kalkulak montażowy

Ocieplenie okna - przekrój pionowy - nadproże



- 1 Ekspansyjna płyta ze styropianu
- 2 Klej do systemów ociepleniowych
- 3 Siatka włóknista
- 4 Płyta termoizolacyjna
- 5 Klej do systemów ociepleniowych
- 6 Materiał izolacyjny
- 7 Kalkulak montażowy
- 8 Kalkulak montażowy
- 9 Płyta montażowa
- 10 Loba nadproża z siatką

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



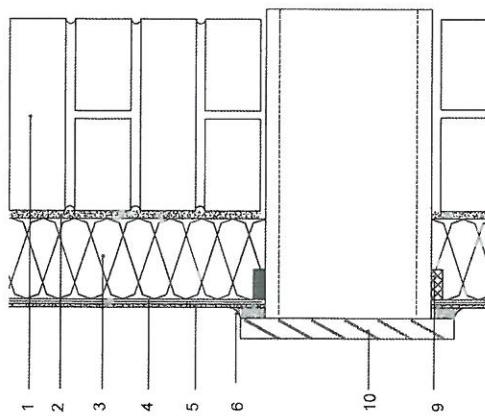
- 1 - siatka diagonalna układana przy narożach otworów (pod kątem 45°) o wymiarach min. 20 x 30 cm
- 2 - siatka układana wzdłuż krawędzi otworów
- 3 - siatka układana w narożach otworów

Uwagi:

Na narożnikach otworów w elewacji (np: okien i drzwi) należy umieszczać siatkę (pod kątem 45 stopni) dodatkową siatkę siatki o wymiarach min. 20 x 30 cm. Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstawaniem uszkodzeń w narożach otworów.

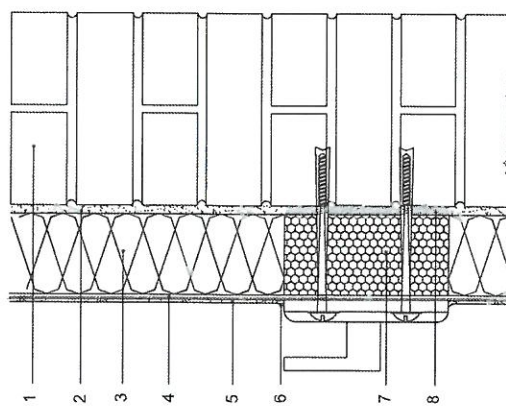
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. A. MICKIEWICZA 14 BIAŁA PISKA Termomodernizacja budynku mieszkalnego		USŁUGI BUDOWLANE JAROSŁAW JAROSZ NIP 520-007-001, Data zakupu 7/2 NIP 520-121-00-72, Region 790260763	
SZCZEGÓŁY OCIEPLENIA Prof. RŁ. Jankowski, E. Mroziński Upr bud. nr. 45 011		2018	
		S5	

Krańka wentylacyjna



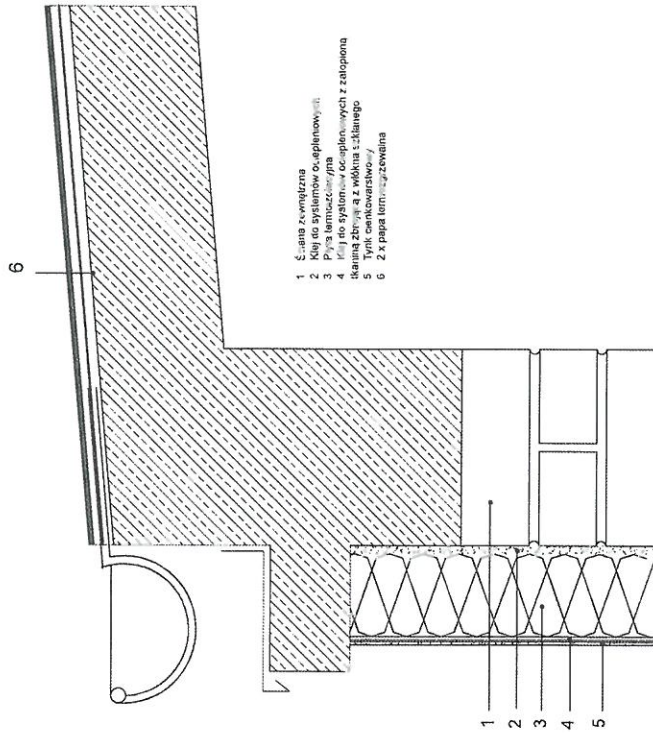
- 1 Ściana zewnętrzna
- 2 Izolacja syntetyczna ociepleniowa
- 3 Płyta laminacyjna
- 4 Kłój do systemów ociepleniowych z zaopłonią krawędzią z wyciwna
- 5 Tynk cementowy
- 6 Elementy montażowe (z ubważonej) piana
- 7 Kłój do montażu z ubważonej
- 8 Kłój montażowy
- 9 Kłój uszczelniający
- 10 Łatka wentylacyjna

Montaż elementów



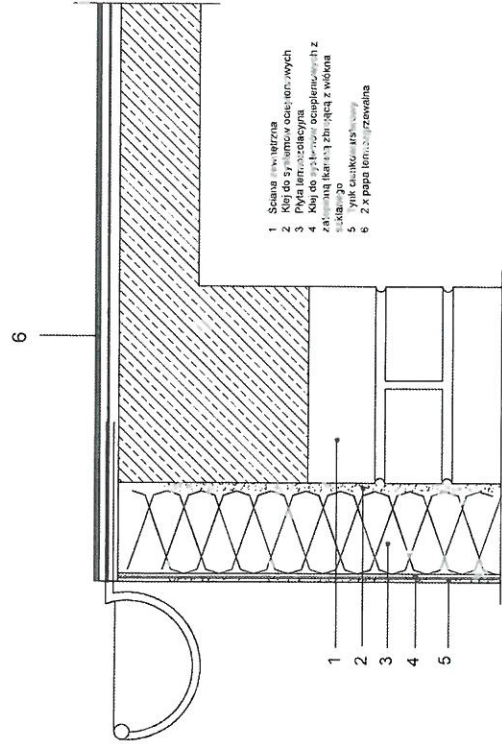
- 1 Ściana zewnętrzna
- 2 Kłój do systemów ociepleniowych
- 3 Płyta laminacyjna
- 4 Kłój do systemów ociepleniowych z zaopłonią krawędzią z wyciwna
- 5 Tynk cementowy
- 6 Kłój do montażu z ubważonej piana
- 7 Elementy montażowe z ubważonej piana
- 8 Kłój uszczelniający
- 9 Kłój montażowy
- 10 Łatka wentylacyjna

Połączenie systemu ociepleniowego z dachem płaskim



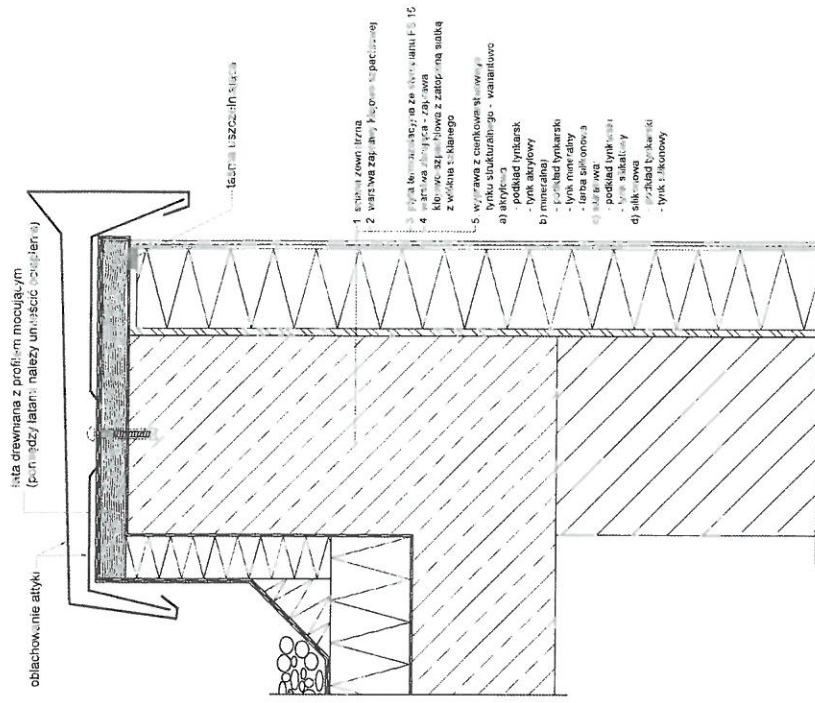
- 1 Ściana zewnętrzna
- 2 Izolacja syntetyczna ociepleniowa
- 3 Płyta laminacyjna
- 4 Kłój do systemów ociepleniowych z zaopłonią krawędzią z wyciwna i tynku
- 5 Tynk cementowy
- 6 Złota izolacja

Połączenie systemu ociepleniowego z dachem płaskim



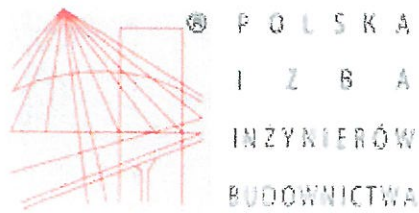
- 1 Ściana zewnętrzna
- 2 Izolacja syntetyczna ociepleniowa
- 3 Płyta laminacyjna
- 4 Kłój do systemów ociepleniowych z zaopłonią krawędzią z wyciwna i tynku
- 5 Tynk cementowy
- 6 Złota izolacja

Ocieplenie atyki - przekroj pionowy



- 1 Ściana zewnętrzna
 - 2 Wyciwna z tynku
 - 3 Płyta laminacyjna
 - 4 Kłój do systemów ociepleniowych z zaopłonią krawędzią z wyciwna i tynku
 - 5 Wyciwna z tynku
- a) atyka
b) podłoga
c) tynk
d) tynk

WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. A. MICKIEWICZA 14 BIAŁA PISKA Termomodernizacja budynku mieszkalnego		USKUGI BUDOWLANE mgr inż. Janusz Eliasz 11-230 Głyszko ul. Paszyńskiego 7/2 NIP 846-121-76-72, Regon 790286608	
SZCZEGÓŁY OCIEPLENIA mgr inż. Janusz Eliasz Upr. budowlana 4E-01		2018	
		S6	



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-ZWL-VM1-T5U *

Pan Janusz Ejsmont o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0567/01
adres zamieszkania ul. Daszyńskiego 7/8, 11-500 Giżycko
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-18 roku przez:

Mariusz Dobrzeńiecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

*za zgodności
z oryginałem*

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