

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

# **PROJEKT BUDOWLANY** **REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO** **WIELORODZINNEGO, DOCIEPLENIE ŚCIAN** **ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA WIATY**

**Inwestor:** WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA  
 UL. KOŚCIUSZKI 2  
 12-230 BIAŁA PISKA

**Adres obiektu:** UL. KOŚCIUSZKI 2  
 12-230 BIAŁA PISKA  
 Działka nr 222/1 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) Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Projektant:** mgr inż. arch. Jerzy Walasek  
 upr. nr ewid. 6/2003/OL  
 w specjalności architektonicznej

mgr inż. Andrzej Jusiś,  
 upr. bud. nr WAM/0186/PWOK/09  
 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

mgr inż. Janusz Ejsmont  
 upr. bud. nr SUW 45/91  
 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

mgr inż. arch. Jerzy Walasek  
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
 DO PROJEKTOWANIA BEZ  
 OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI  
 ARCHITEKTONICZNEJ  
 nr EWID. 6/2003/OL  
 mgr inż. Andrzej Jusiś  
 upr. bud. do projektowania i kierowania  
 robotami budowlanymi bez ograniczeń  
 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej  
 Nr ewid. WAM/0186/PWOK/09

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

Giżycko, czerwiec 2016r

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### I. CZĘŚĆ OPISOWA

Opis do projektu zagospodarowania	str. 3
Opis architektoniczno budowlany	str. 4-11
Informacja BiOZ	str. 12-15

### II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS 1	Plan zagospodarowania	str. 16
RYS 2	Elewacje projektowane	str. 17
RYS 3	Projektowana wiata	str. 18
RYS 4	Rzut parter inwentaryzacja	str. 19
Dokumentacja fotograficzna		str. 20 -22

### III. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

str. 23 -28

### IV. ZAŁĄCZNIKI

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

## OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

### 1.0 Przedmiot opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego remontu budynku mieszkalnego , docieplenia ścian zewnętrznych, wymiany pokrycia dachowego , wykonanie wiaty drewnianej w budynku mieszkalnym w Białej Piskiej przy ul. Kościuszki 2

### 2.0 Istniejący stan zagospodarowania działki

Na działce znajduje się budynek mieszkalny.

### 3.0 Projektowane zagospodarowanie działki

Zagospodarowanie działki zmienia się z zakresie budowy wiaty drewnianej .

### 4.0 Zestawienie powierzchni budynku

-powierzchnia użytkowa budynku 466,24m<sup>2</sup>  
-kubatura budynku 3538,00m<sup>3</sup>

### 4.1 Wiaty

-powierzchnia zabudowy wiaty	11,02 m <sup>2</sup>
- powierzchnia po obrysie dachu -	13,20 m <sup>2</sup>
- powierzchnia utwardzona beton -	13,20 m <sup>2</sup>
- długość -	5,80 m
- długość (obrys dachu) -	6,00 m
- szerokość -	1,90 m
- szerokość (obrys dachu) -	2,20 m
- wysokość -	2,8:3,50 m

### 5.0 Wpis do rejestru zabytków

Obiekt przy ul Kościuszki 2 w Białej Piskiej jest w strefie objętej ochroną Konserwatora Zabytków.

### 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.: 222/1 w Białej Piskiej

mgr inż. arch. Jerzy Walasek  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA BEZ  
OŚWIADCZENIA  
ARCHITEKTONICZNEJ  
nr EWID.: 6/2003/OL

## 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 remont budynku mieszkalnego dotyczącego części wspólnych budynku, docieplenia ścian zewnętrznych, wymiany pokrycia dachowego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Białej Piskiej przy ul. Kościuszki 2. Budowa wiaty drewnianej przy budynku.

### 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 trzech kondygnacjach nadziemnych, wolnostojący, z poddaszem nieużytkowym. Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej, ściany fundamentowe kamienne, konstrukcja dachowa drewniana dwuspadowa, pokrycie dachu eternit. Stolarka okienna drewniana, PCV. Drzwi wejściowe do budynku drewniane. Ściany zewnętrzne pokryte tynkiem. Obiekt jest użytkowany, wyposażony jest w instalację elektryczną, wodociagową, 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 tylnej widoczne ubytki tynku. Tynki ze względu na swój wiek są częściowo odparzone, odspojone od muru.

Stare pokrycie dachowe z eternitu nieszczelne, obróbki blacharskie powodują liczne zacieki na powierzchni dachu i elewacji. Zalecana są prace opisane w poniższym punkcie.

### 5. Stan projektowany

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

5.1 Rozebranie tymczasowego drewnianego wejścia do piwnicy od strony tylnej.

5.2 Remont dachu

Rozebranie pokrycia dachowego z eternitu, utylizacja eternitu. Rozebranie łąt dachowych, deski na zakład. Elementy konstrukcyjne więźby dachowej zgniłe, zbutwiałe nie nadające się do dalszego użytkowania należy wymienić na nowe bądź wzmocnić poprzez wykonanie obustronne nadbitek z drewna sosnowego klasy C24. Następnie należy wykonać pełne deskowanie gr 22mm, ułożyć folię dachową na deskowaniu pełnym (trójwarstwowa membrana dachowa o wysokiej paroprzepuszczalności do dachów z pełnym deskowaniem), zamontować kontrłaty, łąty. Łaty przy ścianach szczytowych wysunąć minimum 30 cm od lica ścian szczytowych. Na wystających łątach poza szczyt budynku wykonać podbitkę okapu z desek. Obróbki blacharskie wykonać z blachy powlekanej gr 0,55 mm. Rynny dachowe z blachy ocynkowanej, grubości 0,55 mm, obustronnie powlekane HBP gr 0,5 mikro półokrągłe o średnicy 15 cm w kolorze ceglasmym. Mocowanie rynien na klamry z uszczelką. Rury spustowe z blachy ocynkowanej, grubości 0,55 mm, okrągłe o średnicy 12 cm, grubości 0,55 mm, obustronnie powlekane HBP gr 0,5 mikro w kolorze ceglasmym (długość rur z uwzględnieniem kolan, załamań). Pokrycie dachowe wykonać z dachówki ceramicznej w kolorze naturalna czerwień J. W połaci dachu należy osadzić wylaz kominarski typu Fakro WG komplet z kołnierzem. Celem osadzenia wylazu kominowego wykonać wymian 12x12 cm. Na połaci dachowej zamontować płotki śniegowe i ławy kominarskich.

Elementy drewniane wbudowane konstrukcyjnie, wypełniające oraz wykończeniowe należy powlec środkami chemicznymi uodporniającymi przeciw grzybom, owadom oraz zabezpieczyć solnymi preparatami ekologicznymi ognioodpornymi do granicy trudnopalności np. Fobos 4 w/g wskazań producenta.



5.3 Przemurowanie kominów od poziomu strychu ponad dach . Na poziomie strychu komin z cegły pełnej klasy 150 z wykonaniem tynku III kategorii oraz dwukrotnym malowaniem kominów , powyżej dachu komin z cegły klinkierowej klasy 350 z wykonaniem czapki z cegły klinkierowej.

5.4 Docieplenie ścian zewnętrznych w zakresie: skucie części 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 12 cm, styropian grafitowy EPS 031 ( współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda$ :  $\leq 0,031 \text{ W/(mK)}$  z otworzeniem na styropianie profili ozdobnych- gzymsów z ich pomalowaniem.

5.5 Roboty izolacyjne stropu poddasza i połaci dachowych skośnych w zakresie: rozebranie podłóg drewnianych na poddaszu , rozebranie zasypek stropów drewnianych grubość około 10 , ułożenie izolacji cieplnej z wełny mineralnej warstwa gr 15 cm o współczynnik  $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$ , wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z folii polietylenowej paroszczelnej , wykonanie okładziny z płyty gipsowo-kartonowej na połaciach skośnych w części ogrzewanej na pojedynczym ruszcie metalowym , wykonanie podłogi na strychu o grubości 25 mm na legarach ułożonych krzyżowo-płyta OSB gr 25mm.

5.6 Wymiana stolarki okiennej klatki schodowej (współczynnik U dla okna  $1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), drzwi zewnętrznych do budynku (współczynnik U dla całych drzwi  $1.7 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Należy zachować dotychczasowy kształt stolarki.

5.7 Remont balkonu w zakresie :demontaż balustrady, skucie warstw betonowych, oczyszczenie belek stalowych i ich wzmocnienie poprzez podparcie kątownikami stalowymi , wylanie płyty żelbetowej , wykonania obróbek blacharskich, wykonanie izolacji przeciwwodnej, wykonanie izolacji cieplnej , ułożenia posadzki z płytek kamionkowych GRES 30x30cm na zaprawie mrozoodpornej, oczyszczenie, dwukrotne malowanie farbą nawierzchniową balustrady ozdobnej , i osadzenie jej w płycie .

5.8 Remont schodów wejściowych głównych do budynku w zakresie uszczelnienia powierzchni betonowych poddanych działaniu wilgoci gruntowej za pomocą mikrozaprawy uszczelniającej, wykonanie wylewki samopoziomującej o gr. 10 mm na podłożu betonowym, obłożenie schodów płytką granitową o grubości 3 cm, oczyszczenie, dwukrotne malowanie farbą nawierzchniową balustrady.

5.9 Wykonanie nowego wejścia do mieszkania nr 3 od strony tylnej w zakresie : wykucie otworu w ścianach z cegieł dla drzwi wejściowych , wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł-obsadzenie belek stalowych nadprożowych 3xIPN 100, zamurowanie otworu w ścianie po starym wejściu, uzupełnienie tynków i powłok malarskich , osadzenie ościeżnicy dla drzwi wejściowych, osadzenie drzwi wejściowych do mieszkania (współczynnik U dla całych drzwi  $1.7 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), montaż daszku o lekkiej konstrukcji aluminiowej nad drzwiami wejściowymi.

5.10 Remont schodów drewnianych wewnętrznych -klatka schodowa w zakresie :demontaż i ponowny montaż balustrady schodowej drewnianej , wymiana elementów schodów drewnianych stopnice i podstopnice, wymiana elementów podłóg z desek – podesty schodowe grubość 25 mm, lakierowanie lub malowanie elementów drewnianych .

5.11 Montaż przewodów wentylacji grawitacyjnej w lokalu mieszkalnym nr 1, 3, 7

W zakresie opracowania przewidziano: montaż przewodów wentylacji grawitacyjnej - kuchnia lokal nr 1,3,7 - przewody z rur stalowych kwasoodpornych jednościennych i dwuściennych izolowanych o średnicach : dn160 i dn 160 / 225 mm – ilość przewodów 3 komplety wraz z elementami mocującymi, kształtkami, zakończeniami , montaż kratki wentylacyjnych wywiewnych dn 160mm. Wykonanie przebiccia stropów , ich uszczelnienie, wykonanie obudów przewodów wentylacyjnych w mieszkaniu i na poddaszu , obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, z ociepleniem z wełny mineralnej i pomalowaniem obudowy farbą emulsyjną.

5.12 Wykonanie opaski wokół budynku w zakresie : rozbiórka starych elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych , 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

## 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 120 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 –silikatowy baranek 1,5 mm

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./ m<sup>2</sup>
- 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:

- Czyste, suche, płaskie z tolerancją  $\pm 6$  mm na promieniu 1,2 m, wolne od nalotów, wykwitów, łuszczących się farb i innych substancji osłabiających przyczepność. Maksymalne ugięcie L/240.
- Takie samo jak wymienione w projekcie.
- Wolne od wilgoci technologicznej i kapilarnej.

Podłoża mineralne powinny dojrzewać min. 28 dni.

D. Ubytki i nierówności można uzupełnić za pomocą mas wyrównujących. Słabe, pyłące 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 metodę 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 1m<sup>2</sup>, 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 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 °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 наносzone metodą ciągłą aż do naturalnych przerw takich jak naroża budynku, dylatacje lub linie taśmy maskujące. 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 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 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 węgaraków 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.

### **6.3 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 systemowych profili bocznych parapetów.

## OPIS DO PLANU BIOZ

### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- Rozebranie tymczasowego drewnianego wejścia do piwnicy
- Remont dachu z wymianą deskowania , łat ,obróbek blacharskich, rynien , rur spustowych , wymiana pokrycia dachowego z eternitu na dachówkę ceramiczną , montaż foli dachowej na deskowaniu pełnym, osadzenie wylazu kominiarskiego, montaż płotków śniegowych i ław kominiarskich. Wydłużenie okapu dach z dwóch stron od ścian szczytowych , wykonanie podbitki okapu z desek .
- Przemurowanie kominów od poziomu strychu ponad dach.
- Docieplenie ścian zewnętrznych
- Roboty izolacyjne stropu poddasza i połaci dachowych skośnych
- Wymiana stolarki okiennej klatki schodowej, drzwi zewnętrznych do budynku
- Remont balkonu
- Remont schodów wejściowych głównych do budynku
- Wykonanie wejścia do mieszkania nr 3 od strony tylnej
- Remont schodów drewnianych wewnętrznych -klatka schodowa
- Montaż przewodów wentylacji grawitacyjnej w lokalu mieszkalnym nr 1,3,7
- Wykonanie opaski wokół budynku
- Wykonanie wiaty drewnianej

### 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, zsunęcia, 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 budowlanych – 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, 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),

- potrącenie 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:

- zadane 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.

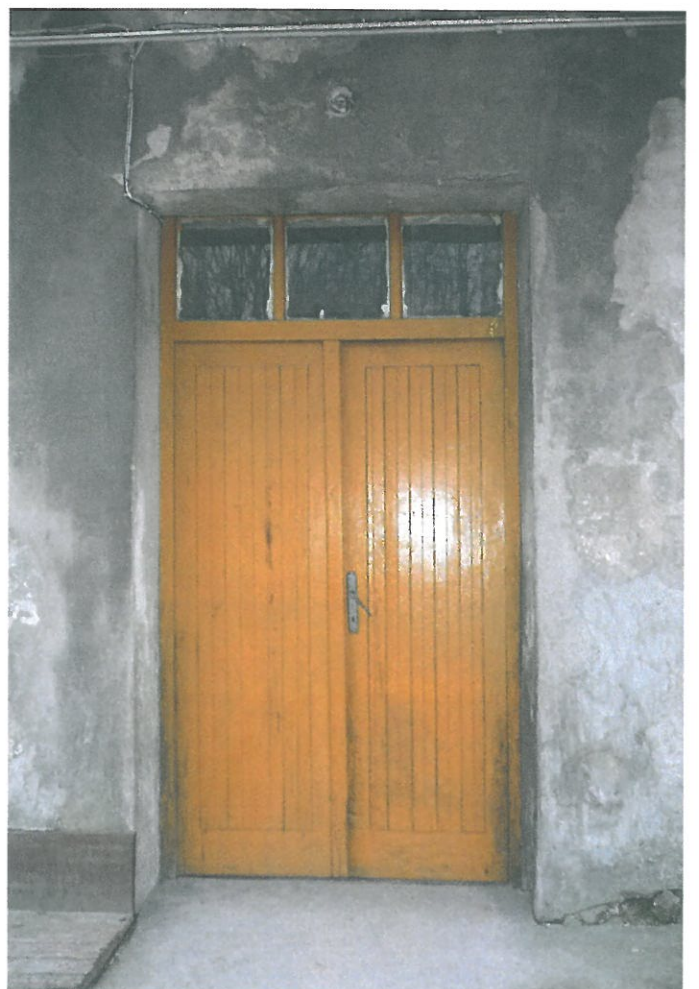
Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

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

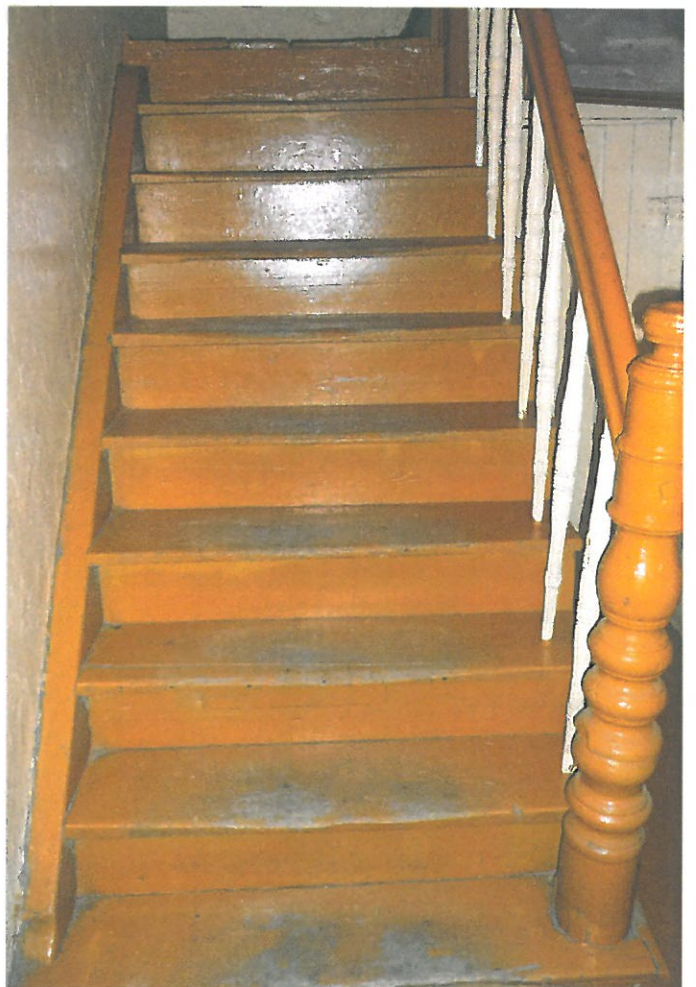
Opracował:

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













**PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA****dla budynku :Budynek mieszkalny wielorodzinny Biała Piska ul. Kościuszki 2**

<b>Budynek oceniany:</b>		
Nazwa obiektu	Budynek mieszkalny wielorodzinny	Zdjęcie budynku
Adres obiektu	12-230 Biała Piska ul. Kościuszki 2	
Całość/ część budynku	Całość	
Nazwa inwestora	Wspólnota Mieszkaniowa	
Adres inwestora	ul. Kościuszki	
Kod, miejscowość	12-230, Biała Piska	
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. ( $A_r$ , m <sup>2</sup> )	466,24	
Powierzchnia zabudowy ( $A_g$ , m <sup>2</sup> )	229,00	
Kubatura budynku ( $V$ , m <sup>3</sup> )	1212,22	

	Imię i nazwisko	Uprawnienia/pieczałka	Podpis	Data
Projektant:	Janusz Ejsmont			2016-06-06

Biała Piska, 2016-06-06

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

**Spis treści:**

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
- 3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło  $Q_{H,nd}$  dla każdej strefy
- 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę  $Q_{W,nd}$
- 5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 7) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

**Podstawa prawna:**

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

## 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U <sub>e</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp.U <sub>e</sub> wg WT 2014 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	Ściana zewnętrzna	0,21	0,25	Tak
II. Przegrody dach					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U <sub>e</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp.U <sub>e</sub> wg WT 2014 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Dach skos mieszkań	Dach skos mieszkań	0,19	0,20	Tak
III. Przegrody stropy wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U <sub>e</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp.U <sub>e</sub> wg WT 2014 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Strop nad piwnicą	Strop nad piwnicą	1,57	0,25	Nie
2	Strop wewnętrzny pod strychem	Strop wewnętrzny pod strychem	0,20	0,20	Tak
IV. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U <sub>e</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp.U <sub>e</sub> wg WT 2014 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Drzwi do mieszkania	Drzwi do mieszkania	3,00	1,70	Nie

Parametry przegród przezroczystych								
V. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. g	Wsp.U wg WT 2014 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp.g wg WT 2014	Warunek spełniony	
							U <sub>max</sub>	g
1	OZ PCV	OZ PCV	1,70	0,64	1,30	0,35	Nie	Nie dotyczy
2	Okna drewniane mieszkań	Okna drewniane mieszkań	3,00	0,70	1,30	0,35	Nie	Nie dotyczy



## 2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

### 3.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury  $f_{Rsi,min}$  dla przegród: Ściana zewnętrzna , Dach skos mieszkań

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}[W/m^2 \cdot K]$
1	Styczeń	0,753
2	Luty	0,735
3	Marzec	0,652
4	Kwiecień	0,603
5	Maj	0,076
6	Czerwiec	-0,314
7	Lipiec	-1,275
8	Sierpień	-0,690
9	Wrzesień	0,364
10	Październik	0,495
11	Listopad	0,658
12	Grudzień	0,718

Miesiąc krytyczny: Styczeń

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca:  $f_{Rsi,max}=0,75$

**3.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej  $R_{si}$  dla poszczególnych przegród.**

	Nazwa przegrody	Symbol	U $[W/(m^2 \cdot K)]$	$f_{Rsi} [W/(m^2 \cdot K)]$	$f_{Rsi} > f_{Rsi,max} [W/(m^2 \cdot K)]$	Warunek
1	Ściana zewnętrzna	Ściana zewnętrzna	0,21	0,973	$0,973 > 0,753$	Spełniony
2	Dach skos mieszkań	Dach skos mieszkań	0,19	0,975	$0,975 > 0,753$	Spełniony



3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło  $Q_{H,nd}$  dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa O1												
Temperatura wewnętrzna strefy	$\theta_i$	20,0	°C									
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze	$A_r$	466,2	m <sup>2</sup>									
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi	$q_{int}$	7,1	W/m <sup>2</sup>									
Pojemność cieplna budynku	$C_m$	119754964	J/K									
Stała czasowa budynku	$\tau$	43,6	h									
Udział granicznych potrzeb ciepła	$\gamma_{H,lim}$	1,3	-									
-	$a_H$	3,9	-									
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna $\theta_e$ , °C	-3,9	-2,3	3,0	5,1	13,6	15,5	17,4	16,5	10,7	8,3	2,7	-1,0
Liczba godzin w miesiącu $t_m$ , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,th}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	8229	6935	5853	4964	2203	1499	895	1205	3099	4028	5764	7230
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\theta_i - \theta_{i,zy}) \cdot t_m$ kWh/m-c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,th}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	8229	6935	5853	4964	2203	1499	895	1205	3099	4028	5764	7230
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia $Q_{sol}$ , kWh/m-c	850	1042	2028	2688	3674	3578	3839	3251	2247	1594	736	577
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_r \cdot t_m$ kWh/m-c	2463	2225	2463	2383	2463	2383	2463	2463	2383	2463	2383	2463
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	3313	3267	4490	5071	6137	5961	6302	5714	4631	4057	3119	3040
$\gamma_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	0,25	0,29	0,47	0,63	1,74	2,48	4,39	2,96	0,93	0,62	0,33	0,26
$\gamma_{H,1}$	0,25	0,27	0,38	0,55	1,18	0,00	0,00	0,00	0,78	0,48	0,29	0,25
$\gamma_{H,2}$	0,27	0,38	0,55	1,18	2,11	0,00	0,00	0,00	1,94	0,78	0,48	0,29
$f_{H,m}$	1,00	1,00	1,00	1,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,66	1,00	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$	1,00	0,99	0,97	0,93	0,55	0,40	0,23	0,33	0,82	0,93	0,99	1,00
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	10192,61	8118,20	5213,50	3381,75	201,27	45,79	3,79	20,45	1217,70	2787,88	6351,58	8826,86
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\Sigma(Q_{H,nd,n})$ , kWh/rok											46361,4	

Budynek mieszkalny					
Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	$A_r$	V	$\theta_i$	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$
-	-	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	°C	kWh/rok
1	Strefa O1	466,24	1212,22	20,0	46361,38
Całkowite zapotrzebowanie strefy $\Sigma Q_{H,nd}$ [kWh/rok]					46361,38

4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę  $Q_{W,nd}$

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Budynek mieszkalny		
Ciepło właściwe wody, $c_w$	4,19	$\text{kJ}/(\text{kg}\cdot\text{K})$
Gęstość wody, $\rho_w$	1000	$\text{kg}/\text{m}^3$
Temperatura ciepłej wody, $\theta_w$	55	$^{\circ}\text{C}$
Temperatura zimnej wody, $\theta_o$	10	$^{\circ}\text{C}$
Współczynnik korekcyjny, $k_R$	0,90	-
Powierzchnia o regulowanej temperaturze, $A_r$	466,24	$\text{m}^2$
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, $V_w$	1,60	$\text{dm}^3/(\text{m}^2\cdot\text{dzień})$
Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$	12834,79	$\text{kWh}/\text{rok}$

## 5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Budynek mieszkalny		
Nazwa źródła	węzeł co	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Ciepło sieciowe z kogeneracji - Biomasa	
Współczynnik $W_H$	0,15	-
Współczynnik $W_{el}$	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	46361,38	$\text{kWh}/\text{rok}$
Wybrany wariant wytwarzania	Węzeł ciepłowniczy kompaktowy z obudową, o mocy nominalnej do 100kW	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,98	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P-2K	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,88	-
Wybrany wariant przesyłu	C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni nieogrzewanej	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	0,90	-
Wybrany wariant akumulacji	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,78	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	392,27	$\text{kWh}/\text{rok}$

## 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

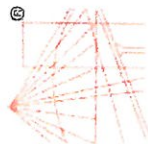
Budynek mieszkalny		
Nazwa źródła	Bojler elektryczny	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	
Współczynnik $W_w$	3,00	-
Współczynnik $W_{el}$	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	12834,79	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny	
Sprawność wytwarzania $\eta_{W,g}$	0,96	-
Wybrany wariant przesyłu	Miejskowe podgrzewanie wody, system bez obiegów cyrkul	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Podgrzewanie wody dla grupy punktów poboru w jednym lokalu	
Sprawność przesyłu $\eta_{W,d}$	0,85	-
Wybrany wariant akumulacji	Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r.	
Sprawność akumulacji $\eta_{W,s}$	0,85	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{W,tot}$	0,65	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	0,00	kWh/rok

## 7) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

Budynek mieszkalny				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	węzeł co	46361,38	59731,73	10136,58
Suma		46361,38	59731,73	10136,58
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	Bojler elektryczny	12834,79	19661,14	58983,43
Suma		12834,79	19661,14	58983,43
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			126,97	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+E_{el,pom}) / A_f$			171,12	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}$			69120,01	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			148,25	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)

Budynek referencyjny wg WT 2014			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	$A_f$	466,24	m <sup>2</sup>
Cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	$EP_{H+W}$	105,00	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	$EP_{max}$	105,00	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)

© P O Ł S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**WAM-J65-C61-1VA \***

Pan Andrzej Jusis o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0077/10  
adres zamieszkania ul. Mickiewicza 43, 11-500 Giżycko  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-02 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, 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 zgodność z*  
*sygnaturą*  
USŁUGI BUDOWLANE  
mgr inż. Mariusz Ejsmont  
ul. Mickiewicza 43, Giżycko 11-500  
tel. 87 428 74 90  
NIP 637-286-668

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



# WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

WAM/OKK/U/115/09

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych  
architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3,  
art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity  
Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm.), § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 17 ust. 1 pkt 1 i 2  
rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji  
technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm.) oraz art. 104 Kodeksu postępowania  
administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm.).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu ANDRZEJOWI JUSIS  
magistrowi inżynierowi budownictwa  
ur. dnia 21 listopada 1979 r. w Giżycku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0186/PWOK/09

## DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się  
od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji

#### Podkreślenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektorat  
Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony  
zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów  
Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej  
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiński
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Bogumił Wierzbicki

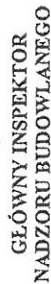


*Mickiewicz*





Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP



OZ/INN:4610/3269/02

Warszawa, 2003-09-23

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Rada Izby Architektów RP zaświadczają, że:

**magister inżynier architekt Jerzy Karol Walasek**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **6/2003/OL**, jest wpisany na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WM-0151**.

Członek czynny od: 13-08-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 15-02-2016 r. Olsztyn,

**Zaświadczenie jest ważne do dnia: 31-07-2016 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WM-0151-YE56-Y88Y-8769-Y23Y

Za zgodności z dyktando  
USŁUGI Eksploatacyjne  
Inżynier Inż. Janusz Eliasz  
11-500 Głogów ul. Daszyńskiego 71b  
tel. 091 744 90 00 fax 709 34653

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

## DECYZJA

Na podstawie art. 38a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.).

**JERZY WALASEK**  
mgr inżynier architekt

uprawniony na mocy decyzji nr 6/2003/OL

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów  
z dnia 21-07-2003 r., l. dz. WM OIA-164/OKK/6/03,

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

o specjalności architektonicznej  
obejmującej projektowanie  
bez ograniczeń

zostaje wpisany do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane pod pozycją 3014/03/U/C

## UZASADNIENIE

Decyzja Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów z dnia 21-07-2003 r., l. dz. WM OIA-164/OKK/6/03, w przedmiocie nadania Panu Jerzemu Wałowskiemu uprawnień budowlanych do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, w szczególności architektonicznej, obejmującej projektowanie bez ograniczeń, stała się ostateczna. Z uwagi na powyższe orzeczono iak w sentencji.

Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane ostateczną decyzją o wpisie stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Niniejsza decyzja jest ostateczna.

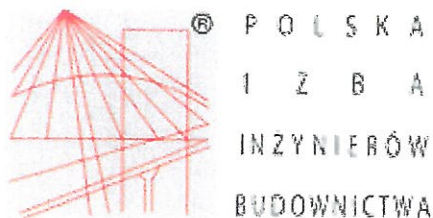
Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały NSA z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymuję:

**1. Pan Jerzy Walasek**  
ul. Świerczewskiego 45a m. 21.

- 11-320 Kyh
2. Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Architektów
3. a/a (RES)





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-I88-IP8-23E \*

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 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-22 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, 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*  
mgr inż. Janusz Ejsmont  
upr. bud. nr SUW 45/91  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Nr ewid. WAM-BO-0567/01

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