

PROJEKT BUDOWLANY

NA WYKONANIE MODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO W
AGENCJI REZERW MATERIAŁOWYCH SKŁADNICA W ZALESIU
ZLOKALIZOWANEGO W ZALESIU GOLCZOWSKIM
UL. GŁÓWNA 4, 32-310 KLUCZE

Inwestor:

Agencja Rezerw Materiałowych
przy ul. Grzybowska 45, 00-844 Warszawa

PROJEKT: architektury

Anna Kowalska

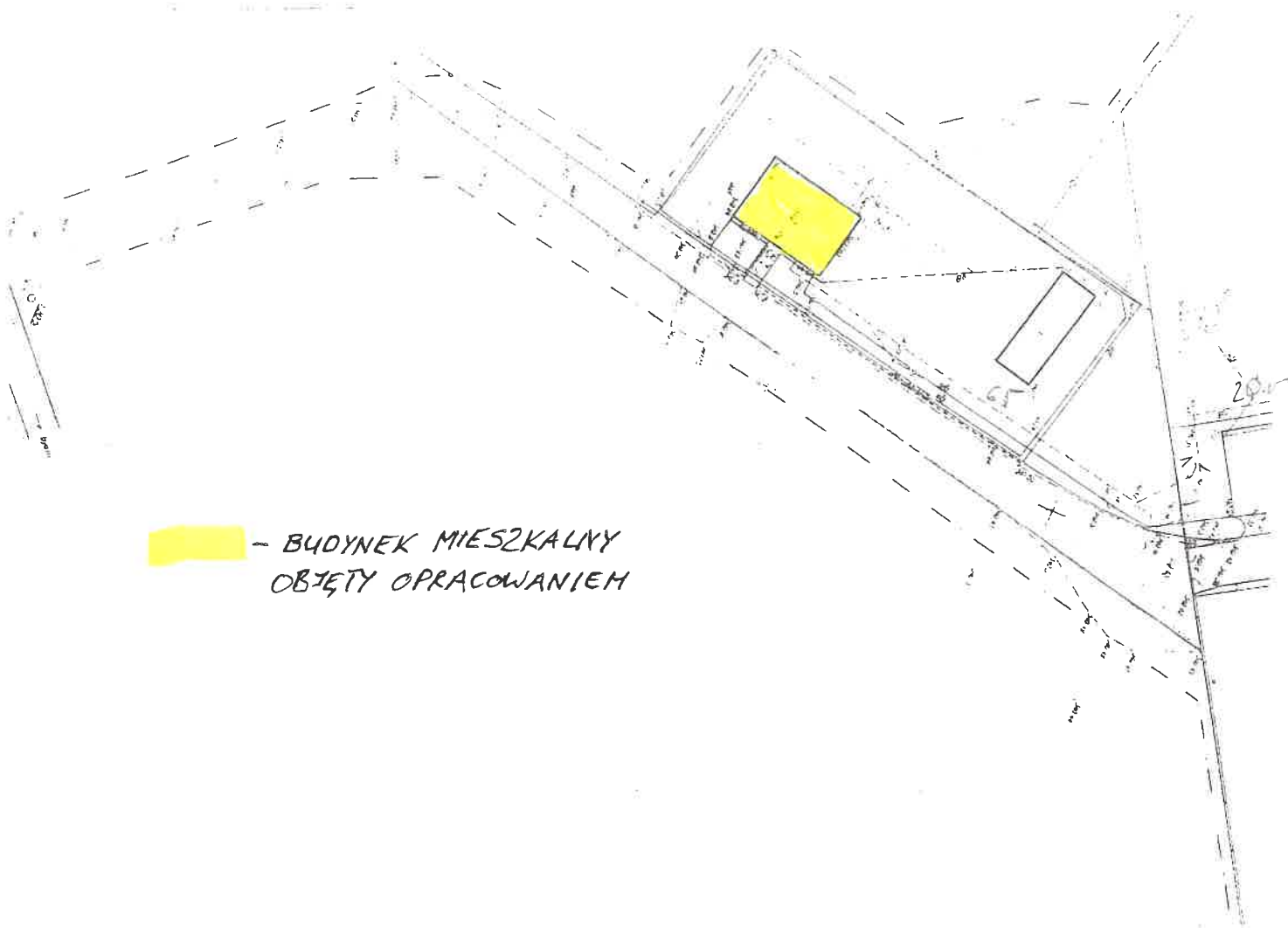
Uprawnienia budowlane w specjalności
Architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń Nr 5/R-30/LOIA/03

INŻ. BUDOWNICTWA LĄSKOWO-WODNEGO
ANNA KOWALSKA
Uprawnienia budowlane w specjalności
Architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń Nr 5/R-30/LOIA/03
NB. IV-734272/SP, (10007131/285/05)

Tomaszów Maz. listopad 2016r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Projekt zagospodarowania terenu	str. 2a
2. Opis techniczny	str. 3
3. Detale ocieplenia	str. 11
4. Ekspertyza techniczna	str. 13
5. Charakterystyka energetyczna	str. 14
6. Informacja BIOZ	str. 19
7. Uprawnienia i Izby projektanta	str. 23
8. Oświadczenie projektanta	str. 27
9. Elewacja wejściowa	str. 28
10. Elewacja tylna	str. 29
11. Elewacja boczna	str. 30
12. Elewacja boczna	str. 31



Opracował	Obiekt	Modernizacja budynku mieszkalnego	
„ARCH-BUD” Ul. Hubala 48 97-200 Tomaszów Maz.	Adres	Zalesie Golczowskie , ul. Główna 4 32-310 Klucze	
	Rysunek	Plan zagospodarowania terenu	Podpis
	Projektant	Anna Kowalska Uprawnienia budowlane Do projektowania bez ograniczeń W specjalności architektonicznej Nr 5/R-30/ŁOIA/03	
	Asystent projektanta		
DATA: listopad 2016	Skala: 1:1000	RYS. Nr	strona

1. Opis techniczny

Do projektu wykonania modernizacji budynku mieszkalnego, którego realizację planuje się w Zalesiu Golczowskim przy ulicy Głównej 4 na działce o numerze ewidencyjnym 45/5 obręb 6 Jaroszewiec. Wysokość budynku wynosi do 12 m.

1.1 Charakterystyka budynku

Budynek mieszkalny przy ulicy Głównej 4 w Zalesiu Golczowskim jest dwukondygnacyjnym, jednoklatkowym podpiwniczonym budynkiem z nieużytkowym poddaszem. Budynek został wybudowany w technologii tradycyjnej. Obiekt został wybudowany w latach pięćdziesiątych XX wieku. W budynku znajdują się 6 lokali mieszkalnych.

1.1.1 Opis techniczny podstawowych elementów budynku

Ściany piwnic wykonane są z cegły pełnej otynkowane obustronnie tynkiem cementowo – wapiennym o grubości 1,5 cm. Ściany kondygnacji nadziemnych parteru i I-go piętra wykonane są z cegły pełnej z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym o grubości 1,5 cm. Dach wielospadowy drewniany pokryty blachą ocynkowaną na rąbek stojący. W budynku w latach wcześniejszych wymieniono okna drewniane na energooszczędne z PCV. W piwnicy okna na szczytach projektuje się do wymiany na uchylno-rozwiernie.

1.1.3. Zdjęcia istniejących elewacji

a) Elewacja wejściowa



b) Elewacja tylna



c) Elewacja boczna



d) Elewacja boczna



1.2 Zakres robót związanych z projektowanym dociepleniem

Dociepleniu podlegają ściany zewnętrzne piwnic styropianem ekstrudowanym o grubości 15cm (do poziomu -1,1 m poniżej terenu i do + 0,9 m powyżej terenu) po uprzednim wykonaniu wykopu na głębokość 1,1m, oczyszczeniu, osuszeniu ścian piwnic. Na dociepleniu poniżej terenu wykonać izolację np. z Abizolu R+P dwukrotnie. Ściany zewnętrzne budynku powyżej +0,9 m ocieplić styropianem FS 15 o grubości 15cm, docieplenie ościeży styropianem o grubości 3 cm.

Wykończenie tynkiem silikonowym barwionym w masie w kolorach pastelowych i tynkiem mozaikowym wg załączonych rysunków. Przewidywana jest wymiana obróbek blacharskich parapetów.

Projektuje się wymianę opaski dookoła budynku z kostki i opaski betonowej na nową opaskę z kostki betonowej kolorowej gr. 6 cm i szer. 60 cm na podbudowie cementowo-piaskowej wraz z obrzeżami 6 x 20 cm.

1.3 Opis technologii wykonywania docieplenia

Przyjęto docieplenie ścian metodą „lekką – mokrą” polegającą na pokryciu ścian kilkoma warstwami wzajemnie dobranych materiałów. Po uprzednim umyciu, oczyszczeniu i naprawie ubytków ścian i gzymsu przy okapie do zewnętrznej powierzchni ściany przyklejany jest materiał termoizolacyjny (styropian ekstrudowany gr. 15 cm i styropian FS 15 gr. 15 cm i 3 cm - ościeża). Po dociepleniu ścian należy dokleić pod gzymsem okapowym istniejącym, gzyms styropianowo-betonowy wg detalu lub podobny do ustalenia z Inwestorem. Gzyms istniejący i projektowany zagruntować i pomalować dwukrotnie zewnętrzną farbą silikonową. Jako kolejną warstwę stosuje się warstwę ochronną zbrojoną siatką z włókna szklanego. Jako wykończenie stosuje się silikonowy tynk cienkowarstwowy barwiony w masie gr. 1.5 mm i tynk mozaikowy np. firmy Majsterpol.

1.3.1 Materiały

Do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych budynku metodą „lekką – mokrą” należy stosować materiały spełniające wymagania określone poniżej. Każda partia materiałów powinna być dostarczona na budowę z atestem wydanym przez uprawnioną jednostkę.

Płyty styropianowe

Do wykonania warstwy izolacyjnej należy stosować płyty styropianowe samogasnące FS 15 i styropian ekstrudowany odpowiadające wymaganiom:

- wymiary – nie większe niż 500 x 1000 mm + 3%, grubość zgodna z projektem technicznym ocieplenia, lecz nie więcej niż 100 mm
- struktura styropianu – zwarta, niedopuszczalne są luźno związane granulki
- powierzchnia płyt – proste, z ostrymi kantami, bez wyszczerbień i wyłamań
- wytrzymałość na rozerwanie siłą prostopadłą nie mniej niż 80 kPa dla każdej próbki

Pozostałe wymagania dla płyt styropianowych powinny być zgodne z BN-91/6363-02, PN-20130.

Płyty styropianowe powinny być sezonowane przed użyciem przez okres co najmniej dwóch miesięcy od wyprodukowania.

Tkaniny zbrojące

Tkanina z włókna szklanego powinna spełniać następujące wymagania:

- wymiary oczek 3 – 5 mm w jednym kierunku i 4 7 mm w drugim kierunku,
- siła zrywająca pasek tkaniny o szer. 5 cm wzdłuż wątku i osnowy w stanie aklimatyzowanym – nie mniej niż 125 daN,
- tkanina powinna być zaimpregnowana alkaliodoodporną dyspersją tworzywa sztucznego,
- przy rozwijaniu siatka nie powinna wykazywać poprzecznego sfałowania,
- pozostałe wymagania powinny być zgodne z PN-92/P-85010

Siatkę należy wtopić w środek zaprawy klejowej, zakładki między siatkami min. 10 cm.

Kleje i masy klejące

Do przyklejania płyt styropianowych do podłoża oraz do przyklejenia tkaniny szklanej lub polipropylenowej do płyt styropianowych zastosować zgodnie z zastosowaną technologią odpowiadające wymaganiom świadectw ITB masy klejące preferowane w wybranym systemie docieplenia.

Łączniki do mocowania izolacji termicznej

Do mocowania izolacji termicznej do podłoża:

- Łi-S/B wg świadectwa ITB nr 916/92
- Łi-o 12/88 wg świadectwa ITB nr 932/93
- Łi-o 10/99-144 wg świadectwa ITB nr 955/93
- Łi-o 11-90 Łi-o 11/140 wg świadectwa ITB nr 956/93

Możliwe jest stosowanie innych typów łączników mechanicznych przeznaczonych do tego celu i dopuszczonych do stosowania w budownictwie aprobatami technicznymi ITB.

Masy tynkarskie

Do wykonania wyprawy elewacyjnej należy zastosować zgodnie z zastosowaną technologią odpowiadające wymaganiom świadectw ITB masy tynkarskie. Możliwe jest stosowanie różnych rodzajów mas tynkarskich przeznaczonych do tego celu i dopuszczonych do stosowania w budownictwie aprobatami technicznymi ITB. Masy tynkarskie i lejące przygotować i stosować ściśle wg wymagań producenta zwracając uwagę na terminy przydatności danych materiałów.

Elementy uzupełniające (akcesoria systemowe)

- profile cokołowe (startowe) – elementy stalowe lub aluminiowe, służące do systemowego ukształtowania dolnej krawędzi powierzchni BSO, mocowane do podłoża za pomocą kołków rozporowych,
- narożniki ochronne – elementy: z włókna szklanego (siatki), PCW, blachy stalowej i aluminiowej (z ramionami z siatki), służące do zabezpieczenia (wzmocnienia) krawędzi (narożników budynków, ościeży, itp.) przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- listwy krawędziowe – elementy ze stali nierdzewnej służące do wykonania styków z innymi materiałami,
- profile dylatacyjne – elementy metalowe lub z włókna szklanego, służące do kształtowania szczelin dylatacyjnych na powierzchni,

1.3.2 Warunki techniczne wykonania ocieplenia

a) kolejność wykonania robót

Kolejność robót przy wykonaniu docieplenia ścian zewnętrznych metodą lekką – moką powinna być następująca:

- prace przygotowawcze – skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń, montaż rusztowań, demontaż obróbek blacharskich,
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian,
- cięcie płyt styropianowych na potrzebne wymiary,
- przyklejenie płyt styropianowych,
- wykonanie warstwy ochronnej na styropianie z masy klejącej zbrojonej tkaniną szklaną,
- wykonanie wyprawy elewacyjnej z masy tynkarskiej,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich,
- demontaż rusztowań i uporządkowanie terenu wokół budynku.

b) Zalecenia do wykonania robót

Prace dociepleniowe należy wykonywać w suchych warunkach (bez opadów atmosferycznych, przy wilgotności powietrza poniżej 80%). Nie należy pracować na powierzchniach silnie nasłonecznionych, a wykonane warstwy chronić przed opadami deszczu i silnym wiatrem. Zalecane są tu, wykonane z gęstej siatki, osłony na rusztowaniach.

c) Prace przygotowawcze

- przed przystąpieniem do ocieplenia budynku należy przygotować materiały, narzędzia i sprzęt. Należy sprawdzić, czy materiały odpowiadają określonym wymaganiom oraz zamontować rusztowanie elewacyjne
- odległość między powierzchnią płyt izolacyjnych a konstrukcją rusztowania nie może utrudniać wykonania faktury tynku i powinna wynosić 20 – 30 cm.
- Przed przystąpieniem do ocieplenia ściany należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię. W razie potrzeby naprawić i wyrównać ubytki, dokładnie oczyścić.

- Temperatura powietrza i podłoża powinna wynosić od $+5$ do $+30^{\circ}\text{C}$. wyjątek stanowi stosowanie kolorowych tynków mineralnych – minimalna temperatura $+9^{\circ}\text{C}$ oraz zimowej wersji zaprawy (od 0 do $+20^{\circ}\text{C}$, a po 8 godzinach możliwe spadki temperatury do -5°C).
- W przypadku prowadzenia prac dociepleniowych w warunkach łagodnej zimy trzeba koniecznie stosować osłony na rusztowaniach. Jeżeli w ciągu 3 dni zapowiadane są spadki temperatury poniżej -5°C , należy zaprzestać stosowania zimowej wersji zaprawy. Natomiast, gdy w ciągu 3 dni zapowiadany jest spadek temperatury poniżej $+9^{\circ}\text{C}$, nie należy stosować kolorowych tynków mineralnych.
- Obróbki blacharskie powinny wystawać minimum 40 mm poza lico tynku i skutecznie zabezpieczać go przed zaciekami wody deszczowej.
- Przy wykonywaniu tynków, na jednej płaszczyźnie należy pracować bez przerw i na sąsiadujących poziomach rusztowań, zachowując jednakowe dozowanie wody.
- Wykonane tynki powinny być chronione przed deszczem (osłony na rusztowaniach) przez minimum 1 dzień, a mineralne tynki kolorowe co najmniej 3 dni. Odnosi się to do temperatury $+20^{\circ}\text{C}$ oraz wilgotności względnej powietrza 60%. W mniej korzystnych warunkach należy uwzględnić wolniejsze wiązanie tynków.

d) Przyklejanie płyt styropianowych

Po sprawdzeniu i przygotowaniu powierzchni ścian, zdemontowaniu obróbek blacharskich, można przystąpić do przyklejania płyt styropianowych. Płyty styropianowe można przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza jest nie mniejsza niż $+5^{\circ}\text{C}$.

Masę klejącą należy nakładać na płycie styropianowej na obrzeżach, pasmami o szerokości 3 – 4 cm, a na pozostałej powierzchni plackami o średnicy około 8 cm. Pasma należy nakładać w odległości około 3 cm od krawędzi płyty. Na środkowej części płyty styropianowej należy nałożyć 10 – 12 placków, przy wymiarach płyty 500 x 1000 mm. Na płycie o mniejszych wymiarach należy nałożyć odpowiednio mniejszą ilość placków. Po nałożeniu masy klejącej, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym miejscu i docisnąć przez uderzenie packą drewnianą, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami, co sprawdza się przez przyłożenie łaty. Jeżeli masa klejąca wycisnie się poza obrys płyty, należy ją usunąć.

Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin. Płyty należy układać na styk. Niedopuszczalne są szczeliny większe niż 2 mm. Większe szczeliny należy wypełnić styropianem. W celu wyrównania przyklejonych płyt należy całą powierzchnię przeszlifować packami z papierem ściernym.

e) Przyklejanie tkaniny zbrojącej

Przyklejanie tkaniny zbrojącej na styropianie można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejenia styropianu. Przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 25°C . Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię styropianu ciągłą warstwą o

grubości około 3 mm, rozpoczynając od góry ściany, pasami pionowymi o szerokości tkaniny zbrojącej.

Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast przykleić tkaninę zbrojącą, rozwijając stopniowo rolkę tkaniny w miarę przyklejania i wciskając ją w masę klejącą za pomocą packi. Tkanina powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Na powierzchnię przyklejonej siatki należy nanieść grubą warstwę masy klejącej o grubości około 1 mm w celu zapewnienia całkowitego przykrycia tkaniny. Po nałożeniu tej warstwy należy całą powierzchnię dokładnie wyrównać.

W celu zwiększenia odporności warstwy ociepleniowej na uderzenia mechaniczne, na wszystkich narożnikach pionowych w poziomie parteru oraz na narożnikach ościeży, należy przed przyklejeniem tkaniny, wkleić perforowane kątowniki wzmacniające. Nad narożami ościeży należy wkleić skośne paski siatki. W części parterowej docieplanych ścian należy zastosować 2 warstwy tkaniny.

f) Wykonywanie wypraw elewacyjnych z mas tynkarskich

Wyprawy elewacyjne można wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od naklejenia tkaniny szklanej na styropianie. Wykonywanie wypraw elewacyjnych należy prowadzić w temperaturze nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 25°C.

Niedopuszczalne jest wykonywanie wypraw tynkarskich podczas opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w ciągu doby.

g) Wykonywanie obróbek blacharskich

Nowe obróbki blacharskie należy dostosować do grubości docieplonych ścian, powinny one wystawać poza lico ściany minimum 40 mm i skutecznie zabezpieczać elewację przed zaciekami wody deszczowej.

h) Nadzór techniczny nad pracami

Roboty związane z dociepleniem ścian powinna prowadzić wyspecjalizowana firma z odpowiednio przeszkolonymi pracownikami. Niezbędny jest systematyczny nadzór nad wykonywanymi pracami.

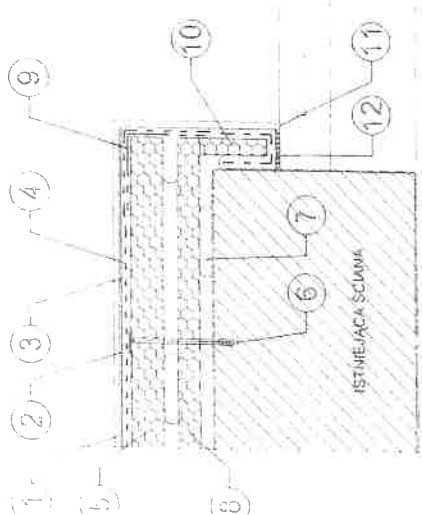
PROJEKTANT

mgr inż. architekt Anna
UPRAWNIENIA
do projektowania
w specjalności
projektowania

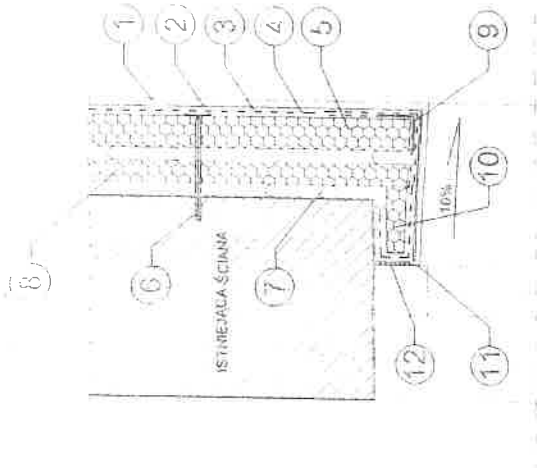
alska
ZANIE
iczen
czaj

INŻ. BUDOWLANY MODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKLANEGO
W AGENCJI REZERW MATERIAŁOWYCH
do Montażu i ocieplenia ścian
NB. W-7347/721553, KRAJOWA 1265/05

Listopad 2016

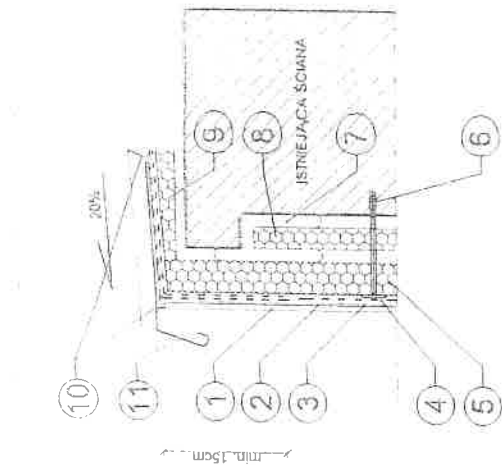


- 1 WYPRAWA TYNKARSKA AKRYLOWA TYPU "BARANEK"
- 2 PODKLAD TYNKARSKI
- 3 ZAPRAWA KLEJOWA
- 4 SIATKA ZBRZUJACA Z WLOKNA SZKLANEGO
- 5 IZOLACJA TERMICZNA ZE STYROPIANU GRUBOSCII 6CM
- 6 KOLEK DO MOCOWANIA PLYT STYROPIANOWYCH
- 7 ZAPRAWA KLEJOWA
- 8 IZOLACJA TERMICZNA ZE STYROPIANU GRUBOSCII 6CM
- 9 LISTWA NARODZNA Z SIATKA
- 10 IZOLACJA TERMICZNA ZE STYROPIANU GRUBOSCII 3CM
- 11 MASA SILIKONOWA
- 12 TASMA ROZPREZNA



- 1 WYPRAWA TYNKARSKA AKRYLOWA TYPU "BARANEK"
- 2 PODKLAD TYNKARSKI
- 3 ZAPRAWA KLEJOWA
- 4 SIATKA ZBRZUJACA Z WLOKNA SZKLANEGO
- 5 IZOLACJA TERMICZNA ZE STYROPIANU GRUBOSCII 6CM
- 6 KOLEK DO MOCOWANIA PLYT STYROPIANOWYCH
- 7 ZAPRAWA KLEJOWA
- 8 IZOLACJA TERMICZNA ZE STYROPIANU GRUBOSCII 6CM
- 9 LISTWA NARODZNA Z SIATKA
- 10 IZOLACJA TERMICZNA ZE STYROPIANU GRUBOSCII 3CM
- 11 MASA SILIKONOWA
- 12 TASMA ROZPREZNA

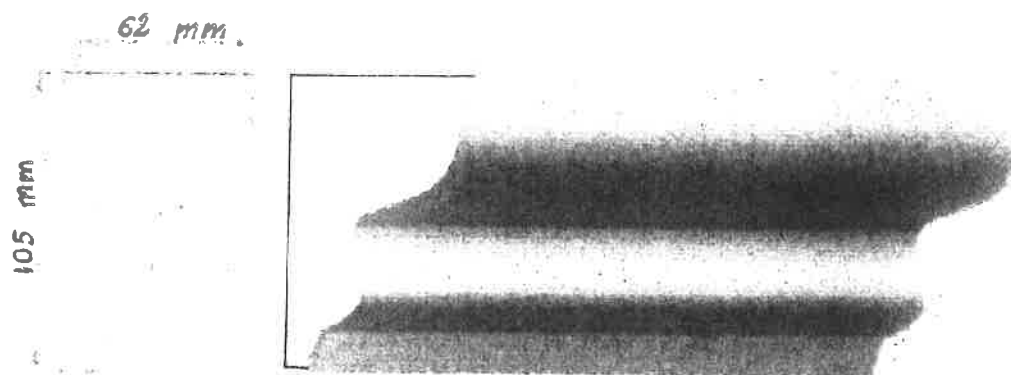
OKNA NA PIETRZE



- 1 WYPRAWA TYNKARSKA AKRYLOWA TYPU "BARANEK"
- 2 PODKLAD TYNKARSKI
- 3 ZAPRAWA KLEJOWA
- 4 SIATKA ZBRZUJACA Z WLOKNA SZKLANEGO
- 5 IZOLACJA TERMICZNA ZE STYROPIANU GRUBOSCII 6CM
- 6 KOLEK DO MOCOWANIA PLYT STYROPIANOWYCH
- 7 ZAPRAWA KLEJOWA
- 8 IZOLACJA TERMICZNA ZE STYROPIANU GRUBOSCII 6CM
- 9 IZOLACJA TERMICZNA ZE STYROPIANU GRUBOSCII 3CM
- 10 MASA SILIKONOWA
- 11 PARAPET Z BLACHY

Opracował	Obiekt		Modernizacja budynku mieszkalnego	
	Adres	Zalesie Gólczyńskie, ul. Główna 4 32-310 Kłutze		
	Rysunek	Detale	Podpis	
	Projektant	Anna Kowalska		
		Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń W specjalności architektonicznej Nr 5/R-30/LOIA/03		
	Asystent projektanta	RYS. Nr		STRONA
		Skala 1:100		
DATA: listopad 2016				

Detal gzymsu styropianowo- betonowego



Opracował	Obiekt	Modernizacja budynku mieszkalnego	
„ARCH-BUD” Ul. Hubala 48 97-200 Tomaszów Maz.	Adres	Zalesie Golczowskie , ul. Główna 4 32-310 Klucze	
	Rysunek	Detale	Pocpis
	Projektant	Anna Kowalska Uprawnienia budowlane Do projektowania bez ograniczeń W specjalności architektonicznej Nr 5/R-30/ŁOIA/03	4
	Asystent projektanta		
DATA: listopad 2016	Skala 1:100	RYS. Nr	strona

listopad 2016

1. Ekspertyza techniczna

Biorąc pod uwagę faktyczny stan techniczny budynku wraz z oceną podstawowych elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych budynku, można stwierdzić co następuje:

1. Elementy konstrukcyjne budynku w stanie dobrym. Nie ma żadnych objawów, które wskazywałyby na nadmierne ich zniszczenie lub niedopuszczalne obniżenie parametrów wytrzymałościowych.
2. Również w dobrym stanie znajdują się elementy wykończeniowe oraz instalacje
3. Budynek nie spełnia obowiązujących warunków w zakresie ochrony cieplnej. Docieplenia wymagają ściany zewnętrzne.
4. Pokrycie dachu w stanie niezadowalającym (oddzielne opracowanie projektowe).

INŻ. BUDOWLANOŚĆ
do
NB. IV-7342
1/285/05

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa

1

Oceniany budynek

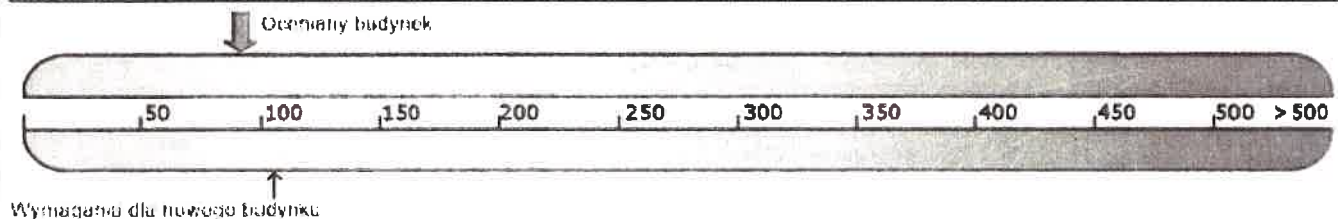
Rodzaj budynku ¹⁾	Dom wielorodzinny
Przeznaczenie budynku ²⁾	Mieszkalny
Adres budynku	Zalesie Golczowskie, ul. Główna 4 32-310 Klucze
Rok oddania do użytkowania budynku ³⁾	1954
Metoda określenia charakterystyki energetycznej ⁴⁾	metoda obliczeniowa dla przyjętego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A _f [m ²] ⁵⁾	311,87 m ²
Powierzchnia użytkowa [m ²]	566,20 m ²

Ważne do (rrr-mm-dd)⁶⁾ 2026-11-28

Stacja meteorologiczna, według której danych obliczana jest charakterystyka energetyczna⁷⁾ Kraków

Ocena charakterystyki energetycznej budynku⁸⁾

Wskaźnik charakterystyki energetycznej	Oceniany budynek	Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno-budowlanych
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU= 47,9 kWh/(m ² •rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową ⁹⁾	EK= 81,0 kWh/(m ² •rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną ⁹⁾	EP= 91,1 kWh/(m ² •rok)	EP= 105,0 kWh/(m ² •rok)
Jednostka wielkości emisji CO ₂	E _{CO2} = 0,02168 t CO ₂ /(m ² •rok)	
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U _{OZE} = 0,00 %	

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²•rok)]

Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek¹⁰⁾

System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m ² •rok)
Ogrzewczy	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Olej opałowy	2,51	m ³ /(m ² •rok)
	Energia elektryczna - Sieć elektroenergetyczna systemowa	0,85	kWh/(m ² •rok)
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Olej opałowy	4,65	m ³ /(m ² •rok)
	Energia elektryczna - Sieć elektroenergetyczna systemowa	0,22	kWh/(m ² •rok)
Chłodzenia	--	--	--
Wbudowanej instalacji oświetlenia ⁹⁾	--	--	--

Sporządzający świadectwo

 Imię i nazwisko: inż. Marcin Pietrzyk
 Nr uprawnień budowlanych albo nr wpisu do rejestru: ¹¹⁾ LOD/0285/POOK/05
 Data wystawienia: 2005-06-23

Podpis i pieczęć

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa

1

Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku

Liczba kondygnacji budynku	4			
Kubatura budynku [m ³]	834,80m ³			
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m ³]	834,80m ³			
Podział powierzchni użytkowej budynku ¹²⁾	część mieszkalna: 311,87 m2, część piwnic: 143,20 m2, część strychu: 111,13 m2			
Temperatury wewnętrzne w budynku w zależności od stref ogrzewanych	16°C, 20°C, 24°C			
Rodzaj konstrukcji budynku	tradycyjna			
Przegrody budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła U _c lub U [W/(m ² ·K)]	
			Uzyskany	Wymagany ¹³⁾
	DW 1-Drzwi wewnętrzne	Szerokość: 2,05m, Wysokość: 0,9m	1,00	Bez wymagań
	DZ 1-Drzwi zewnętrzne	Szerokość: 1m, Wysokość: 2,1m	1,00	1,70
	OW 1-Okno wewnętrzne	Szerokość: 0,86m, Wysokość: 0,55m	0,80	Bez wymagań
	OZ 1-Okno zewnętrzne	Szerokość: 1,46m, Wysokość: 1,71m	0,80	1,30
	OZ 2-Okno zewnętrzne	Szerokość: 0,8m, Wysokość: 1m	0,80	1,30
	STW 1-Strop wewnętrzny	Terakota (0,02 m, λ=1,000 W/(m·K)); Beton o średniej gęstości 1800 (0,05 m, λ=1,150 W/(m·K)); Strop Akermana gr. 22 cm (0,26 m, λ=0,870 W/(m·K)); Tynk cementowo-piaskowy (0,02 m, λ=1,000 W/(m·K)); Styropian 12 (0,15 m, λ=0,043 W/(m·K))	0,25	0,25
	STW 2-Strop wewnętrzny	Parkiet (0,02 m, λ=0,200 W/(m·K)); Beton o średniej gęstości 1800 (0,05 m, λ=1,150 W/(m·K)); Strop Akermana gr. 22 cm (0,26 m, λ=0,870 W/(m·K)); Tynk wapienny (0,01 m, λ=0,700 W/(m·K))	1,73	Bez wymagań
	STW 3-Strop wewnętrzny	Filce, maty i płyty z wełny mineralnej 80 (0,15 m, λ=0,045 W/(m·K)); polepa gliniana z sieczką (0,08 m, λ=0,065 W/(m·K)); Strop Akermana gr. 22 cm (0,26 m, λ=0,870 W/(m·K)); Tynk wapienny (0,02 m, λ=0,700 W/(m·K))	0,59	0,20
	STW 4-Strop wewnętrzny	Filce, maty i płyty z wełny mineralnej 80 (0,15 m, λ=0,045 W/(m·K)); polepa gliniana z sieczką (0,08 m, λ=0,065 W/(m·K)); Suprema (0,05 m, λ=0,230 W/(m·K)); Beton zbrojony z 1% stali (0,26 m, λ=2,300 W/(m·K)); Tynk wapienny (0,02 m, λ=0,700 W/(m·K))	0,58	0,20
	SW 1-Ściana wewnętrzna	Tynk wapienny (0,02 m, λ=0,700 W/(m·K)); Mur z cegły dziurawki (0,065 m, λ=0,620 W/(m·K)); Tynk wapienny (0,02 m, λ=0,700 W/(m·K))	2,37	Bez wymagań
	SW 3-Ściana wewnętrzna	Tynk wapienny (0,02 m, λ=0,700 W/(m·K)); Mur z cegły dziurawki (0,38 m, λ=0,620 W/(m·K)); Tynk wapienny (0,02 m, λ=0,700 W/(m·K))	1,08	Bez wymagań
	SW 4-Ściana wewnętrzna	Tynk wapienny (0,02 m, λ=0,700 W/(m·K)); Mur z cegły dziurawki (0,12 m, λ=0,620 W/(m·K)); Tynk wapienny (0,02 m, λ=0,700 W/(m·K))	1,96	Bez wymagań
	SW 5-Ściana wewnętrzna	Styropian 12 (0,15 m, λ=0,043 W/(m·K)); Tynk wapienny (0,02 m, λ=0,700 W/(m·K)); Mur z cegły dziurawki (0,065 m, λ=0,620 W/(m·K)); Tynk	0,26	0,30

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa

1

		wapienny (0,02 m, $\lambda=0,700 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$)		
	SW 7-Ściana wewnętrzna	Styropian 12 (0,12 m, $\lambda=0,043 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$); Tynk wapienny (0,02 m, $\lambda=0,700 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$); Mur z cegły dziurawki (0,38 m, $\lambda=0,620 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$); Tynk wapienny (0,02 m, $\lambda=0,700 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$)	0,27	1,00
	SW 8-Ściana wewnętrzna	Styropian 12 (0,12 m, $\lambda=0,043 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$); Tynk wapienny (0,02 m, $\lambda=0,700 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$); Mur z cegły dziurawki (0,12 m, $\lambda=0,620 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$); Tynk wapienny (0,02 m, $\lambda=0,700 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$)	0,30	0,30
	SZ 1-Ściana zewnętrzna	Tynk silikatowy (0,01 m, $\lambda=0,800 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$); Styropian 12 (0,18 m, $\lambda=0,043 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$); Mur z cegły dziurawki (0,38 m, $\lambda=0,620 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$); Tynk wapienny (0,02 m, $\lambda=0,700 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$)	0,20	0,25
	SZ 2-Ściana zewnętrzna	Folia paroizolacyjna żółta PSB (0,001 m, $\lambda=0,300 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$); Styropian 12 (0,18 m, $\lambda=0,043 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$); Mur z cegły ceramicznej pełnej (0,38 m, $\lambda=0,770 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$); Tynk lub gładź cementowa (0,02 m, $\lambda=1,000 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$)	0,21	0,25
System ogrzewczy	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia sezonowa sprawność
	Nazwa źródła ciepła: Nowe źródło ogrzewania			
	Wytwarzanie ciepła	Kotły niskotemperaturowe na paliwo gazowe lub ciekłe, z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modulowanym, o mocy nominalnej powyżej 50 do 120 kW		0,91
	Przesył ciepła	C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni nieogrzewanej		0,90
	Akumulacja ciepła	System ogrzewczy bez zbiornika buforowego		1,00
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P-2K		0,89
System przygotowania ciepłej wody użytkowej	Elementy składowe systemu	Opis		Sprawność
	Nazwa źródła ciepła: Nowe źródło ciepłej wody			
	Wytwarzanie ciepła	Kotły niskotemperaturowe o mocy powyżej 50 kW		0,88
	Przesył ciepła	Centralne podgrzewanie wody — systemy z obiegami cyrkulacyjnymi z pionami instalacyjnymi i przewodami rozprowadzającymi izolowanymi		0,70
	Akumulacja ciepła	Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r.		0,86
System chłodzenia	Elementy składowe systemu	Opis		Sprawność
	—			
	Wytwarzanie chłodu	—		—
	Przesył chłodu	—		—
	Akumulacja chłodu	—		—
	Regulacja i wykorzystanie chłodu	—		—
Wentylacja	TAK grawitacyjna			
System wbudowanej instalacji oświetlenia ⁹⁾	NIE			
Inne istotne dane dotyczące budynku	—			

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa

1

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m²•rok)] ¹⁴⁾

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ⁹⁾	Suma
Suma [kWh/(m ² •rok)]	20,44	27,48	0,00		47,92
Udział [%]	42,65	57,35	0,00		100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 47,92 [kWh/(m²•rok)]Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m²•rok)] ¹⁴⁾

Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ⁹⁾	Suma
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Olej opałowy	28,04	51,88	0,00	0,00	79,92
Energia elektryczna - Sieć elektroenergetyczna systemowa	0,85	0,22	0,00	0,00	1,07
Suma [kWh/(m ² •rok)]	28,89	52,10	0,00	0,00	80,99
Udział [%]	35,67	64,33	0,00	0,00	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 80,99 [kWh/(m²•rok)]Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²•rok)] ¹⁴⁾

Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ⁹⁾	Suma
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Olej opałowy	30,85	57,06	0,00	0,00	87,91
Energia elektryczna - Sieć elektroenergetyczna systemowa	2,55	0,67	0,00	0,00	3,22
Suma [kWh/(m ² •rok)]	33,40	57,73	0,00	0,00	91,13
Udział [%]	36,65	63,35	0,00	0,00	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 91,13 [kWh/(m²•rok)]**Zalecenia dotyczące opłacalnej ekonomicznie poprawy charakterystyki energetycznej budynku w zakresie**

1) przegród budynku

brak

2) systemów technicznych w budynku

brak

3) innych uwag dotyczących poprawy charakterystyki energetycznej budynku (w tym wskazanie, gdzie można uzyskać bardziej szczegółowe informacje dotyczące opłacalności ekonomicznej zawartych w świadectwie zaleceń oraz informacja dotycząca działań, jakie należy podjąć w celu wypełnienia zaleceń)

brak

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa

1

Objaśnienia

- ¹⁾ Rodzaj budynku: mieszkalny, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej, rekreacji indywidualnej, gospodarczy, produkcyjny, magazynowy
- ²⁾ Należy określić zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.), zwanymi dalej „przepisami techniczno-budowlanymi”, np. budynek przeznaczony na potrzeby opieki zdrowotnej.
- ³⁾ Dotyczy budynku oddanego do użytkowania.
- ⁴⁾ Należy wpisać: metoda obliczeniowa albo metoda zużyciowa.
- ⁵⁾ Jest to powierzchnia użytkowa wyznaczana według Polskiej Normy dotyczącej właściwości użytkowych w budownictwie - określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych, a w przypadku pomieszczeń lub ich części w budynku mieszkalnym jednorodzinnym i lokalu mieszkalnym o wysokości w świetle:
 - a) równej lub większej od 2,20 m - powierzchnia ta jest zaliczana do obliczeń w 100%,
 - b) równej lub większej od 1,40 m lecz mniejszej od 2,20 m - powierzchnia ta jest zaliczana do obliczeń w 50%,
 - c) mniejszej od 1,40 m - powierzchnia ta jest pomijana całkowicie.
- ⁶⁾ Świadectwo charakterystyki energetycznej traci ważność po upływie wskazanego w tym świadectwie albo w przypadku, o którym mowa w art. 63 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.
- ⁷⁾ Należy wypełnić w przypadku metody obliczeniowej.
- ⁸⁾ Charakterystyka energetyczna budynku jest określana na podstawie porównania wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP niezbędnego do zaspokojenia potrzeb energetycznych budynku w zakresie ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej i wbudowanej instalacji oświetlenia z maksymalną wartością wskaźnika EP wynikającą z przepisów techniczno-budowlanych oraz porównania wartości współczynnika przenikania ciepła przegród U w budynku z maksymalną wartością współczynnika wynikającą z przepisów techniczno-budowlanych. W przypadku budynku nowo wznoszonego uzyskane wartości wskaźnika EP oraz współczynników przenikania ciepła przegród U nie powinny przekraczać wartości wynikających z przepisów techniczno-budowlanych. W przypadku budynku podlegającego przebudowie jedynie wartości współczynników przenikania ciepła przegród U podlegających przebudowie nie powinny przekraczać wartości wynikających z przepisów techniczno-budowlanych.
- ⁹⁾ Roczne zapotrzebowanie na energię końcową oraz nieodnawialną energię pierwotną przez system wbudowanej instalacji oświetlenia nie wyznacza się w przypadku budynku mieszkalnego.
- ¹⁰⁾ Metoda obliczeniowa odnosi się do standardowego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych, natomiast metoda zużyciowa odnosi się do faktycznego sposobu użytkowania budynku, w związku z czym mogą wystąpić różnice w wynikach końcowych między obliczeniami sporządzonymi tymi metodami. W przypadku korzystania z metody obliczeniowej - z uwagi na standardowy sposób użytkowania - uzyskane wartości obliczeniowej rocznej ilości zużywanego nośnika energii lub energii nie pozwalają wnioskować o rzeczywistym zużyciu energii w budynku, wartości te są przybliżone.
- ¹¹⁾ Rejestr, o którym mowa w art. 5 ust. 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
- ¹²⁾ Podział powierzchni użytkowej (np. część mieszkalna: ... m², część garażowa: ... m², część usługowa: ... m², część techniczna: ... m²).
- ¹³⁾ Wymagania dotyczące wartości współczynnika przenikania ciepła przegród U powinny być spełnione jedynie w przypadku budynku nowo wznoszonego albo budynku podlegającego przebudowie.
- ¹⁴⁾ Wartości rocznego zapotrzebowania na energię użytkową, energię końcową i nieodnawialną energię pierwotną odpowiednio dla systemu ogrzewczego, systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej, systemu chłodzenia, systemu wbudowanej instalacji oświetlenia i dla urządzeń pomocniczych odniesione do powierzchni Af. Wartości rocznego zapotrzebowania na energię pomocniczą końcową i nieodnawialną energię pierwotną dla urządzeń pomocniczych systemów technicznych odniesione do powierzchni Af należy wykazać w odpowiednich polach dotyczących celu ich zużycia.

Uwagi

1. Niniejsze świadectwo charakterystyki energetycznej zostało wydane na podstawie oceny charakterystyki energetycznej budynku zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorców świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. poz.).
2. Roczne zapotrzebowanie na energię w świadectwie charakterystyki energetycznej jest wyrażane przez roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną, energię końcową oraz energię użytkową. Dane do obliczeń określa się na podstawie budowlanej dokumentacji technicznej lub obmiaru budynku istniejącego i przyjmuje się standardowy albo faktyczny sposób użytkowania, w zależności od wybranej metody obliczania.
3. Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną uwzględnia obok energii końcowej, dodatkowe nakłady nieodnawialnej energii pierwotnej na dostarczenie do budynku każdego wykorzystanego nośnika energii lub energii. Uzyskane niskie wartości wskazują na nieznaczne zapotrzebowanie na energię i tym samym wysoką efektywność energetyczną budynku i zużycie energii chroniące zasoby naturalne i środowisko.
4. Roczne zapotrzebowanie na energię końcową określa roczną ilość energii dostarczaną do budynku dla systemów ogrzewczego, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz wbudowanej instalacji oświetlenia. Zapotrzebowanie na energię końcową jest to ilość energii, która powinna być dostarczona do budynku przy standardowym lub faktycznym sposobie użytkowania z uwzględnieniem wszystkich strat, aby zapewnić utrzymanie temperatury wewnętrznej, której wartość została określona w przepisach techniczno-budowlanych, niezbędną wentylację oraz oświetlenie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej. Niskie wartości sygnalizują wysokosprawne systemy techniczne w budynku i jego wysoką efektywność energetyczną.
5. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową określa:
 - a) w przypadku ogrzewania budynku - energię przenoszoną z budynku do jego otoczenia przez przenikanie lub z powietrzem wentylacyjnie, pomniejszoną o zyski ciepła,
 - b) w przypadku chłodzenia budynku - zyski ciepła pomniejszone o energię przenoszoną z budynku do jego otoczenia przez przenikanie lub z powietrzem wentylacyjnym,
 - c) w przypadku przygotowania ciepłej wody użytkowej - energię przenoszoną z budynku do jego otoczenia ze ściekami.
 Niskie wartości sygnalizują bardzo dobrą charakterystykę energetyczną przegród, niewielkie straty ciepła przez wentylację oraz optymalne zarządzanie zyskami słonecznymi.

INŻ. BUDOWLANOŚĆ I ENERGETYKA
 WYKONANO
 DO WERYFIKACJI
 10.07.2015
 10.07.2015

INFORMACJA BIOZ

TEMAT: MODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO

Miejscowość: Tomaszów Mazowiecki

INWESTOR: Agencja Rezerw Materiałowych
przy ul. Grzybowska 45, 00-844 Warszawa

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:** ARCH – BUD Anna Hajdera
Ul. Hubala 48
97 – 200 Tomaszów Maz

INFORMACJA DLA KIEROWNIKA BUDOWY NA TEMAT OBOWIĄZKU SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o poniższą informację sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

- 1) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych niżej
- 2) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

W planie, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

- 1) których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości,
- 2) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
- 3) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym,
- 4) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- 5) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników,
- 6) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach,
- 7) wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,
- 8) wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza,
- 9) wymagających użycia materiałów wybuchowych,
- 10) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

1. Zakres robót budowlanych dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku mieszkalnego w technologii tradycyjnej.

2. wykaz istniejących obiektów budowlanych:

działka jest zabudowana.

3. wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Z uwagi na wysokość budynku mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa dla pracowników oraz osób przebywających w ich bezpośrednim sąsiedztwie takie jak upadek z wysokości.

4. wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas występowania

- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,
- możliwość upadku materiałów z wysokości ponad 5 m

Zagrożenie występuje w czasie całego czasu trwania budowy: roboty fundamentowe, murowanie ścian, montaż konstrukcji dachu, pokrycia, robót wykończeniowych. Ponadto bezpieczeństwu i zdrowiu może zagrażać występowanie substancji chemicznych – impregnacja drewna.

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

kierownik jest zobowiązany przeszkolić pracowników w zakresie BHP wykonywanych robót

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

roboty budowlane powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, który powinien uwzględniać specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót budowlanych

roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem kierownika budowy, przestrzegając przepisów BHP w szczególności:

- pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w odzież ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami
- wyposażyć plac budowy w sprzęt gaśniczy
- oznaczyć strefę niebezpieczną upadku materiału z wysokości
- stosować daszki ochronne
- zapoznać robotników z zagrożeniami - szczegółowy instruktaż stanowiskowy wykonany przez kierownika budowy.
- roboty na wysokości:

§ 133. 1. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości w sposób, o którym mowa w § 15 ust. 2.

2. Przepis ust. 1 stosuje się do przejść i dojść do tych stanowisk oraz do klatek schodowych.

§ 134. Otwory w stropach, na których prowadzone są roboty lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą, o której mowa w § 15 ust. 2.

§ 135. Pomosty robocze, wykonane z desek lub bali, powinny być dostosowane do zaprojektowanego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą położenia.

§ 136. Otwory w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego, stropach lub inne, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,1 m od poziomu stropu lub pomostu, powinny być zabezpieczone balustradą, o której mowa w § 15 ust. 2.

§ 137. Pozostawione w czasie wykonywania robót w ścianach otwory, zwłaszcza otwory na drzwi, balkony, szyby dźwigów, powinny być zabezpieczone balustradą, o której mowa w § 15 ust. 2.

§ 138. 1. Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub przewodnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m, wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

2. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, o której mowa w ust. 1, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

§ 139. 1. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.

2. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5

§ 140. Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

§ 141. 1. Drabina bez pałąków, której długość przekracza 4 m, przed podniesieniem lub zamontowaniem powinna być wyposażona w prowadnicę pionową, umożliwiającą założenie urządzenia samohamującego, połączonego z linką bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa.

2. Prowadnica pionowa z urządzeniem samohamującym może być zamocowana na wznoszonej konstrukcji drabiny, na klamrach lub szczeblach, w odległości od osi drabiny nie większej niż 0,4 m.

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

2. Prowadnica pionowa, o której mowa w ust. 1, powinna być naciągnięta w sposób umożliwiający przesuwanie w górę aparatu samohamującego.

3. Prowadnica pionowa, o której mowa w ust. 1, powinna być zabezpieczona przed odchyłaniem się większym niż o 2 m. Urządzenia zabezpieczające przed odchyłaniem się lin powinny umożliwiać przesuwanie się urządzenia samohamującego.

4. Długość linki bezpieczeństwa, łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym, nie powinna przekraczać 0,5 m.

INŻ. BUDOWLANO I WODNEGO
do nadzoru nad budową
NB. IV-73572/96, 13.12.2005



IZBA ARCHITEKTÓW
REPUBLICY POLSKIEJ

ŁÓDZKA OKRĘGOWA RADA

L. dz. OKK/16/03w

Ustawa z dnia 12 lutego 1997 r. o zawodach architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2000 r. Nr 105, poz. 1126; dalsze zmiany: Dz. U. z 2000 r. Nr 109, poz. 1157, Nr 120, poz. 1208; z 2001 r. Nr 1, poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439, Nr 154, poz. 1800; z 2002 r. Nr 74, poz. 676), art. 11 i 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 oraz z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 169, poz. 1387),

stwierdza się, że

Pani mgr inż. architekt *Anna Magdalena Kowalska* ur. dnia 29.05.1973 r. w Rawie Maz.

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne, praktykę zawodową i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE Nr 5/R-30/ŁOIA/03
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

1. Przewodniczący OKK mgr inż. arch. Andrzej Plech

2. Sekretarz OKK mgr inż. arch. Małgorzata Jander

3. Członkowie OKK

mgr inż. arch. Elżbieta Muszyńska mgr inż. arch. Paweł Czajka

mgr inż. arch. Grzegorz Kryštofiński mgr Krystyna Biernacka-Puzder

mgr inż. arch. Wiesław Zagdan mgr inż. Wacław Sawicki

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. arch. Anna Kowalska
zam. 97-200 Tomaszów Maz., ul. Makowskich 6 m 32
2. Minister Infrastruktury
3. Krajowa Komisja Kwalifikacyjna
ul. Foksal 2, 00-366 Warszawa
4. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
5. a/a

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. ANNA M. HAJDERA
Upr. bud. do kierowania
robot. bud. bez ograniczeń
w spec. konstrukcyjno-budowl.
nr ewid. ŁDD/0049/OWOK/03



IZBA ARCHITEKTÓW
[REPUBLICZNY ZWIĄZOK INŻYNIERÓW]

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZASWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Anna Magdalena Kowalska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **5/R-30/ŁOIA/03**, jest wpisana na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LO-0452**.

Członek czynny od: 11-02-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 31-12-2015 r. Łódź.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Wojciech Buczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LO-0452-2554-2F7A-6554-281A

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. ANNA M. HAJDERA
Upr. bud. do kierowania
roboty bud. bez ograniczeń
w specj. konstrukcyjno-budowl.
nr ewid. ŁÓD/0049/OWOK/03

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



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-3GP-NG9-NW1 *

Pan Marcin Jan PIETRZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/3771/03
adres zamieszkania ul. Zgorzelicka 14/18 m. 17, 97-200 Tomaszów Maz.
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-25 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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 ORYGINAŁEM

mgr inż. ANNA M. HAJDERA
Upi. bud. do kierowania
robot. bud. bez ograniczeń
w spec. konstrukcyjno-budowl.
nr ewid. ŁOD/0049/O.WOK/03

* 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.

Decyzja nr 72/95

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 2, art. 13 ust. 2 pkt 2, art. 13 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. nr 38, 1994r. z późniejszymi zmianami) oraz art. 13 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. nr 8 z 1995r., poz. 38), w ustaleniach, na podstawie złożonych przez Pana Marcina Jana Pietrzyka dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po otrzymaniu przez wnioskodawcę pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane

n a d a j ę

Panu: Marcin Jan Pietrzyk - inż. budownictwa
ur. dnia 11 maja 1971r. w Tomaszowie Mazowieckim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ

U z a s a d n i e n i e

W związku ze stwierdzeniem przez Komisję Egzaminacyjną do spraw postępowania kwalifikacyjnego i przeprowadzania egzaminów na uprawnienia budowlane, powołaną Zarządzeniem Wojewody Piotrkowskiego nr 47/95 z dnia 14 lipca 1995r., na podstawie złożonych dokumentów, że wnioskodawca Pan Marcin Pietrzyk spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do ubiegania się o uprawnienia budowlane w w/w specjalności i uzyskał pozytywną ocenę z egzaminu na uprawnienia budowlane, złożonego w dniu 05 grudnia 1996r., orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania, za pośrednictwem Wojewody Piotrkowskiego.

Otrzymują:

1. Pan Marcin Jan Pietrzyk
ul. Majowa 32 m.1
97-200 Tomaszów Mazowiecki
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a a



Z upoważnienia w wojewodę

mgr inż. Andrzej Flak - Zastępca
Inspektora Nadzoru Budowlanego

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. ANNA M. HAJDERA
do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
D/0045/QW/OK/03

Tomaszów Maz., dnia 17.11.2016 r.

OŚWIADCZENIE

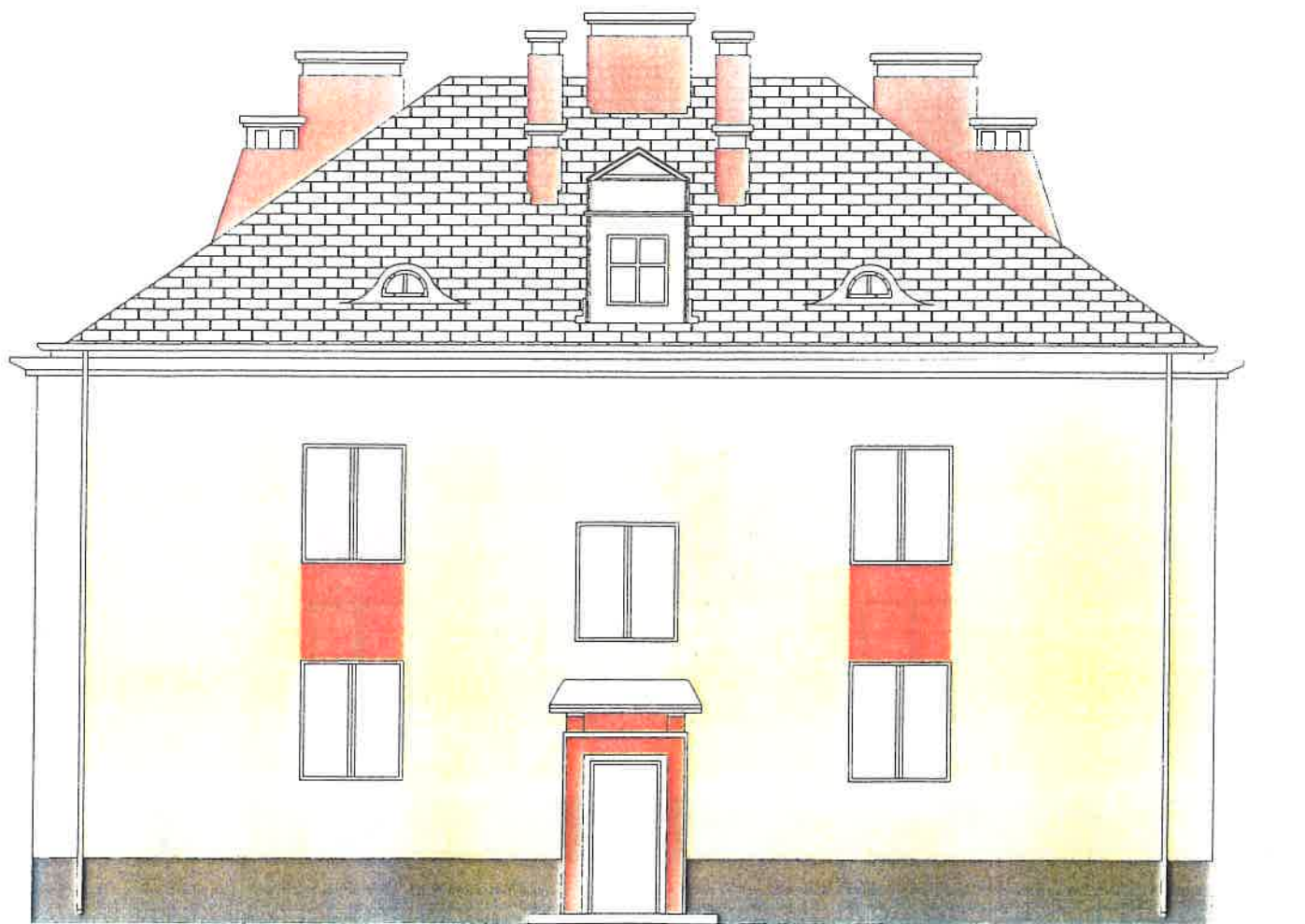
Oświadczam, że projekt budowlany modernizacji budynku mieszkalnego do realizacji na,
działce o numerze nr ew. gr. 45/5 obręb 6 w miejscowości Zalesie Golczowskie
ul. Główna 4, 32-310 Klucze
został wykonany zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07-07-,1994 r. Prawo Budowlane (Dz.
U .Nr 156/06 poz. 1118), zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami.

Projektant :

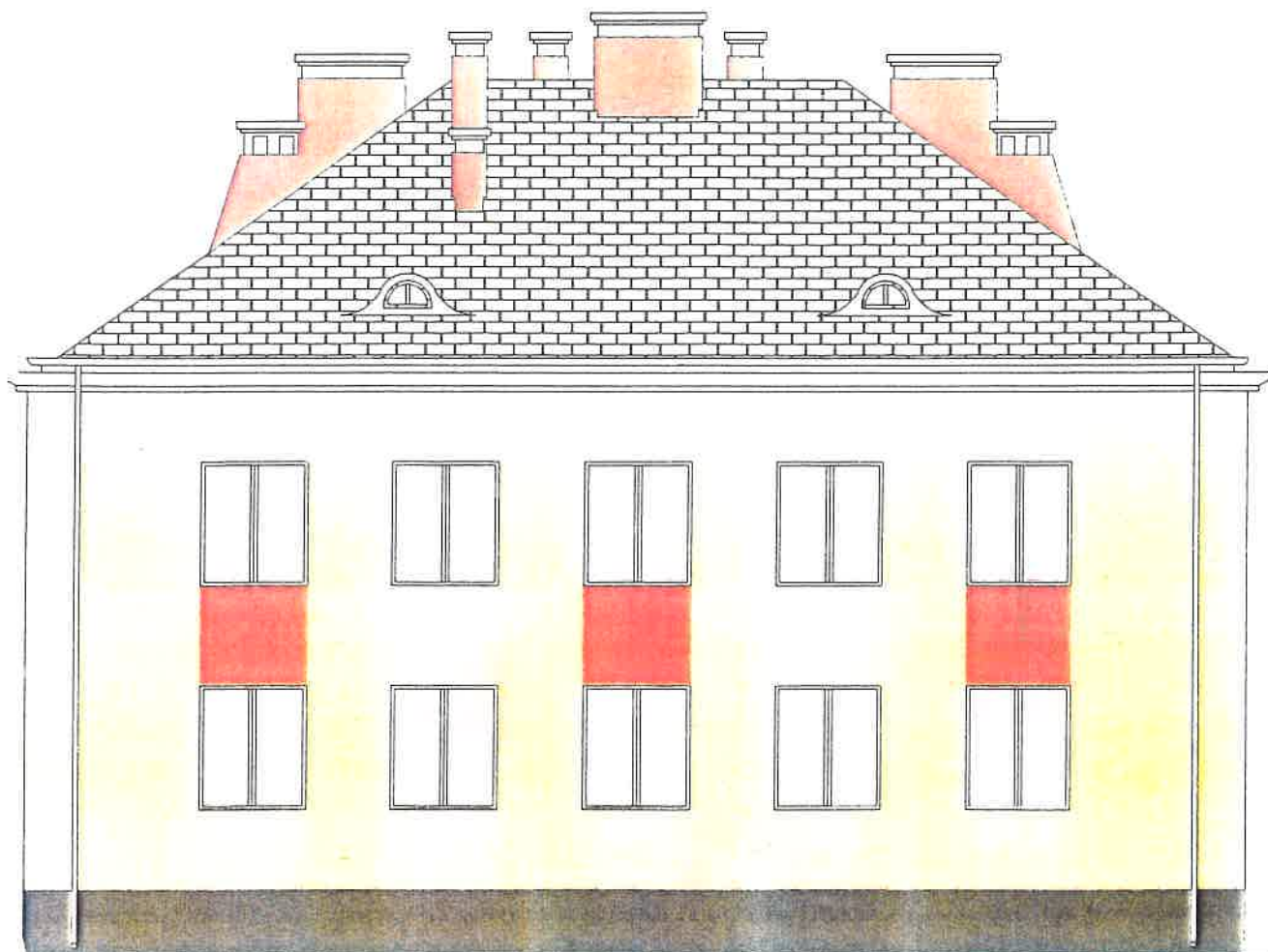
mgr inż. architekt Anna Kowalska
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr 5/R-30/LOIA/03


INŻ. BUDOWLANIA I BOWEGO WODNEGO
mgr inż. inżynier
uprawnienia budowlane w specjalności
projektowania bez ograniczeń
do kierowania i projektowania bez ograniczeń
NB. 14-7342/2/SS ; KIC/07.3/1285/05

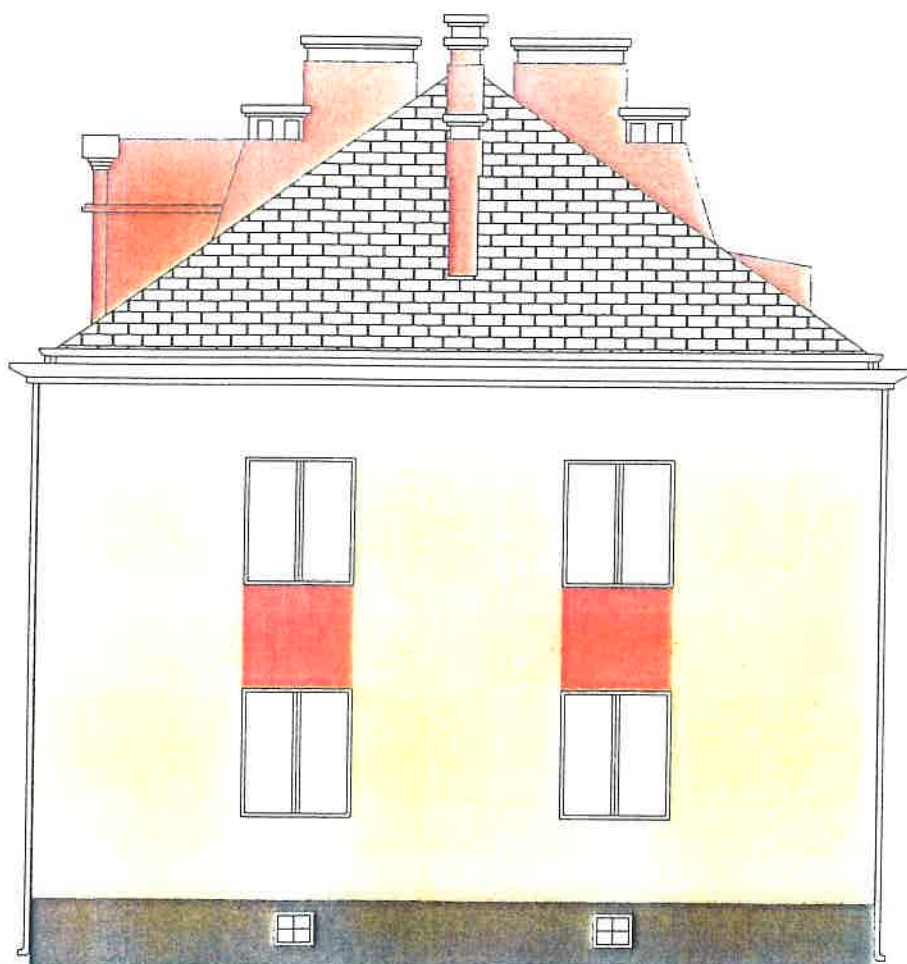
listopad 2016



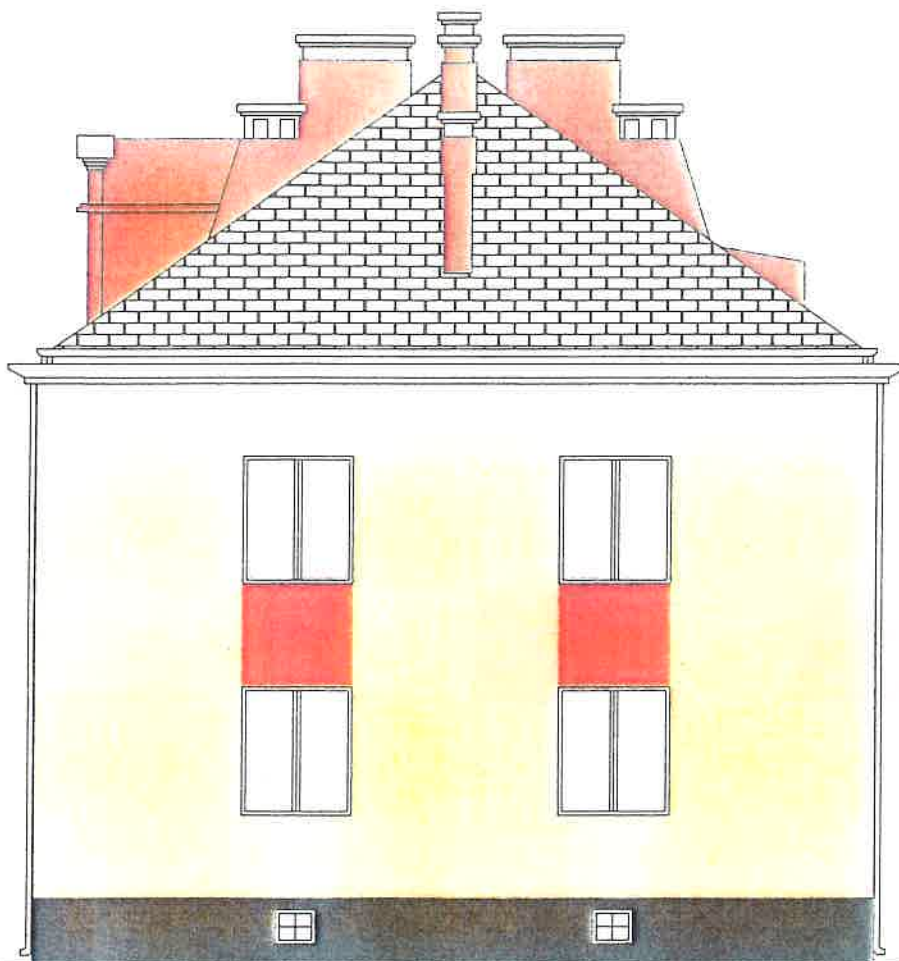
Opracował	Obiekt	Modernizacja budynku mieszkalnego	
„ARCH-BUD” Ul. Hubala 48 97-200 Tomaszów Maz.	Adres	Zalesie Golczowskie, ul. Główna 4 32 310 Klucze	
	Rysunek	Elewacja wejściowa	Podpis
	Projektant	Anna Kowalska Uprawnienia budowlane Do projektowania bez ograniczeń W specjalności architektonicznej Nr 5/R-30/ŁOIA/03	
	Asystent projektanta		
DATA: listopad 2016	Skala 1:100	RYS. Nr	strona




Opracował	Obiekt	Modernizacja budynku mieszkalnego	
„ARCH-BUD” Ul. Hubala 48 97-200 Tomaszów Maz.	Adres	Zalesie Golczowskie , ul. Główna 4 32-310 Klucze	
	Rysunek	Elewacja tylna	Podpis
	Projektant	Anna Kowalska Uprawnienia budowlane Do projektowania bez ograniczeń W specjalności architektonicznej Nr 5/R-30/ŁOIA/03	
	Asystent projektanta		
DATA: listopad 2016	Skala 1:100	RYS. Nr	strona



Opracował	Obiekt	Modernizacja budynku mieszkalnego	
„ARCH-BUD” Ul. Hubala 48 97-200 Tomaszów Maz.	Adres	Zalesie Golczowskie , ul. Główna 4 32-310 Klucze	
	Rysunek	Elewacja boczna	Podpis
	Projektant	Anna Kowalska Uprawnienia budowlane Do projektowania bez ograniczeń W specjalności architektonicznej Nr 5/R-30/tOIA/03	4
	Asystent projektanta		
DATA: listopad 2016	Skala 1:100	RYS. Nr	strona



Opracował	Obiekt	Modernizacja budynku mieszkalnego	
„ARCH-BUD” Ul. Hubala 48 97-200 Tomaszów Maz.	Adres	Zalesie Golczowskie, ul. Główna 4 32-310 Klucze	
	Rysunek	Elewacja boczna	Podpis
	Projektant	Anna Kowalska Uprawnienia budowlane Do projektowania bez ograniczeń W specjalności architektonicznej Nr 5/R-30/ŁOIA/03	
	Asystent projektanta		
DATA: listopad 2016	Skala 1:100	RYS. Nr	strona