

EKSPERTYZA TECHNICZNA



NAZWA PROJEKTU: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU WIELORODZINNEGO
MIESZKALNEGO PRZY UL. PALMOWEJ NR 5 W POLICACH

LOKALIZACJA: ul. Palmowa nr 5 , Police , działka Nr 206

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa 228 przy ul.Palmowej nr 5,
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej,
ul. Bankowa 18, 72-010 Police

WYKONAWCA: INŻYNIERSKA OBSŁUGA INWESTYCJI TOMASZ ŚWIĄTEK
AL.WYZWOLENIA 8/7 , 70-552 SZCZECIN

BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPRAWNIENI	PODPIS
BUDOWLANA	mgr inż. TOMASZ ŚWIĄTEK	upr bud - konstr 286/Sz/84	

EGZEMPLARZ				
AUTORSKI	INWESTORA	URZĘDU	NADZORU	WYKONAWCY

SZCZECIN, PAŹDZIERNIK 2015

Spis treści

Część opisowy

1. Dane ogólne,
2. Podstawa opracowania,
3. Podstawa prawno - formalna
4. Sposób wykonania ekspertyzy,
5. Przedmiot opracowania
6. Zakres opracowania
7. Charakterystyka budynku stan istniejący
- 7.1. Charakterystyka ogólna obiektu.
- 7.1.1. Konstrukcja więźby dachowej i pokrycie dachowe.
- 7.1.2. Blacharka dachowa , orynowanie oraz rury spustowe.
- 7.1.3. Ściany zewnętrzne,
- 7.1.4. Stolarka okienna i drzwiowa,
- 7.1.5. Opis zawilgocenia budynku oraz izolacji poziomej i pionowej budynku.
- 7.1.6. Opis stanu instalacji zewnętrznych i wewnętrznych budynku.
- 7.1.7. Opis terenu działki , na której usytuowana budynek,
8. Metody naprawy,
9. Analiza stanu technicznego budynku.
10. Uprawnienia budowlano - konstrukcyjne,
11. Zaświadczenie o przynależności do izby,

Część graficzny

1. Elewacja z uszkodzeniami od strony północnej - rys. nr 1,
2. Elewacja z uszkodzeniami od strony południowej - rys. nr 2,
3. Elewacja z uszkodzeniami od strony wschodniej - rys. nr 3,
4. Elewacja z uszkodzeniami od strony zachodniej - rys. nr 4,
5. Rozmieszczenie urządzeń grzewczych parter - rys nr 5,
6. Rozmieszczenie urządzeń grzewczych piętro - rys nr 6,

1. DANE OGÓLNE

- 1.1. Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny
- 1.2. Adres budynku: ul. Palmowa nr 5, Police, woj. Zachodniopomorskie
- 1.3. Inwestor: Wspólnota mieszkaniowa nr 228 administrowana przez ZGKiM w Policach
- 1.4. Wykonawca ekspertyzy: Inżynierska Obsługa Inwestycji Tomasz Świątek , Al.wyzwolenia 8/7 , 70 - 552 Szczecin,
e-mail: tomasz.swiatek 57@gmail.com , tel . 692 49 88 88,

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 2.1. Zlecenie Inwestora - umowa nr 91/215 z dnia 28.07.2015
- 2.2. Wizje lokalne wykonane w m-cu sierpniu 2015 r, przez Inżynierska Obsługa Inwestycji Tomasz Świątek,
- 2.3. Dokumentacja zdjęciowa wykonana przez Inżynierska Obsługa Inwestycji Tomasz Świątek,
- 2.4 Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana wykonana przez Inżynierska Obsługa Inwestycji Tomasz Świątek,
- 2.4. Obowiązujące normy budowlane i przepisy Prawa Budowlanego,

3. PODSTAWA PRAWNO - FORMALNE

- A.3.1 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity z dnia 23 grudnia 2010 r. , Dz. U. Nr 243, poz. 1623).
- A.3.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.)
- A.3.3. 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.)
- A.3.4. Rozporządzenie MSWiA z dnia 7.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.(Dz.U. Nr 109, poz. 719)

4. SPOSÓB WYKONANIA EKSPERTYZY

Wykonanie ekspertyzy na podstawie wizji lokalnej , budynku , wizji lokalnej mieszkań , inwentaryzacji architektoniczno - budowlanej , dokumentacji zdjęciowej.
Wykonano odkrywki ścian fundamentowych i piwnicznych.
Ocena na podstawie norm budowlanych , warunków technicznych i wiedzy inżynierskiej w zakresie oceny elementów budowlanych oraz budynków.

5. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna sporządzona na potrzeby projektu „Termomodernizacja budynku mieszkalnego zlokalizowanego przy ul. Palmowej nr 5 w Policach, woj. Zachodniopomorskie”.

Ekspertyza techniczna będzie zawierała::

- charakterystykę stanu istniejącego,
- opis stanu technicznego dachu i pokrycia budynku ,
- opis blacharki dachowej i rur spustowych ,
- opis stanu ścian zewnętrznych ,
- opis stolarki okiennej i drzwiowej,
- opis stanu zawilgocenia budynku oraz izolacji poziomej i pionowej budynku,
- opis stanu instalacji zewnętrznych i wewnętrznych budynku,
- opis terenu działki , na której usytuowano budynek
- metody naprawy
- ocenę techniczną stanu budynku kwalifikowanego do wykonania ekspertyzy,

6. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt budowlany termomodernizacji budynku mieszkalnego zlokalizowanego przy ul. Palmowej nr 5 w Policach, woj. zachodniopomorskie składa się :

- część opisowa ekspertyzy technicznej,
- dokumentacja zdjęciowa stanu technicznego budynku,
- część graficzna ekspertyzy technicznej budynku,

7. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU- STAN ISTNIEJĄCY

Dokumentacja zdjęciowa.



**Elewacja pn - ściana frontowa budynku ul. Palmowa nr 5
założone szkła kontrolne w miejscu zarysowania ściany .**



**Elewacja pd - ściana tylna budynku Palmowa nr 5,
ślady po wykwitach w części gzymsowej oraz w innych obszarach**



Elewacja wsch - część dobudowana ocieplona oraz widoczny stan techniczny rur spustowych budynku głównego



**Dach budynek główny po remoncie - kominy z klinkieru po remoncie
Dach kryty dachówką karpiówką podwójnie - stan po remoncie**



Dach część dobudowana - dach pokryty papą stan po remoncie



Ściana szczytowa - zarysowanie ściany , założone szkło kontrolne



Przylącze energetyczne napowietrzne - do demontażu , anteny satelitarne do demontażu.



Widoczne na ścianie ślady zacieków i przemarzania tynku.



Cokół betonowy - nad cokołem uszkodzenia tynku



Ślady zacieków i zawilgocenia części gzymsowej



Część docieplona - otwory do zamurowania



Wywiewka kanalizacyjna oraz rura spustowa do przełożenia



Ślady zawilgocenia - wejście do piwnicy pod częścią ocieplaną



Stan więzby dachowej - strych budynku głównego



Zawilgocenie - wejście do piwnicy



Widoczne ślady przemarzania - ściana szczytowa



Strop nad piwnicą - strop WPS

7.1. Charakterystyka ogólna obiektu.

Budynek mieszkalny przy ul. Palmowej nr 5 składa się z budynku głównego nieocieplonego oraz z części ocieplonej dobudowanej pod kątem prostym.

Budynek główny zawiera:

- kondygnację parteru nieocieplona,
- kondygnację piętra nieocieplona,
- strych w części stromej,
- brak podpiwniczenia w części głównej budynku.
- brak ocieplenia stropu ostatniej kondygnacji,

Budynek dobudowany podobnie składa się z :

- kondygnacji parteru ocieplonej 10 cm styropian 10 cm styropian z wyprawą,
- kondygnacji piętra ocieplona 10 cm styropian z wyprawą,
- strych pow. nieużytkowy,
- budynek podpiwniczony , strop nad piwnicą płyty WPS na belkach stalowych,
- brak ocieplenia stropu ostatniej kondygnacji

7.1.1. Konstrukcja więźby dachowej i pokrycie dachowe

Budynek główny

Budynek o konstrukcji dachu stromego. Konstrukcja drewniana krokwiowo - płatwiowa . Stan techniczny konstrukcji drewnianej dobry.

Pokrycie dachowe z dachówki karpiówki podwójnie. Pokrycie zostało wyposażone w płotki przeciwsniegowe oraz ławy kominarskie systemowe . Kominy po remoncie kapitalnym wykonane z cegły klinkierowej . Stan techniczny pokrycia dachowego oraz kominów - dobry.

Pokrycie dachowe jak pokazują zdjęcia z wizji lokalnej po wymianie i kompletnym remoncie . Pokrycie dachowe stanowi element spełniony dla wykonania termomodernizacji budynku.

Budynek dobudowany - część docieplona.

Pokrycie dachowe z papy dachowej po generalnym remoncie . Kominy z cegły klinkierowej oraz otynkowane. Stan techniczny dobry . Pokrycie dachowe jest przygotowane do wykonania robót termomodernizacyjnych budynku.

7.1.2. Blacharka dachowa , orywnowanie oraz rury spustowe.

Budynek główny

Rynny i rury spustowe po remoncie wykonane z blachy tytan - cynk - stan dobry. Od strony elewacji tylnej część rury spustowej należy poddać wymianie na rurę wykonaną z blachy tytan - cynk.

Budynek dobudowany - część docieplona.

Rynny oraz rury spustowe wykonane z PCV w kolorze brązowym - stan techniczny dobry. Po wykonaniu robót termomodernizacyjnych możliwy powtórny montaż. Rura spustowa skrajna do wymiany i włączenie do rury spustowej znajdującej się na ścianie budynku głównego.

Blacharka dachowa jest przygotowana po niewielkich nakładach do wykonania prac termomodernizacyjnych .

7.1.3. Ściany zewnętrzne

Budynek główny

Ściany zewnętrzne budynku głównego elewacji frontowej , szczytowych i tylnej posiadają pęknięcia i zarysowania tynku oraz muru. Założone zostały plomby (szkielka kontrolne), które w tej chwili nie wykazują pęknięć co świadczy o ustaniu zwiększania się zarysowania ścian ze względu na osiadanie bądź drgania dynamiczne. Zarysowania zostały pokazane na rysunkach elewacji oraz zdjęciach z wizji lokalnej. Ściany przed wykonaniem warstw dociepleniowych należy bezwzględnie wyreperować metodami spajania muru oraz ew . osiatkowaniem. Warstwy tynku posiadają obszary zdegradowane ze względu na zawilgocenie oraz przemarzanie. Należy zastosować metody renowacyjne , włącznie z wykonaniem nowych warstw tynku renowacyjnego. Widoczne wykwyty, uszkodzenia warstwy cokołowej świadczą o braku skutecznej izolacji pionowej oraz poziomej. Inwentaryzacja wykazała grubości ścian budynku:

- ściany zewnętrzne parteru elewacja frontowa i tylna - gr = 38 cm (cegła 1+1/2c) + 2,5 cm (tynk cem - wap terabona) + 1,5 cm (okładziny wewnętrzne)
- ściany zewnętrzne piętro elewacja frontowa i tylna - gr = 25 cm (cegła 1c) + 5 cm (suprema) + 2,5 cm (tynk cem - wap terabona) + 1,5 cm (okładziny wewnętrzne)
- ściany zewnętrzne szczytowe parter - gr = 25 cm (cegła 1 c)+5 cm (suprema) + 1,5 cm (tynk cem-wap) + 1,5 cm (okładziny wewnętrzne)
- - ściany zewnętrzne szczytowe piętro- gr = 25 cm (cegła 1 c)+5 cm (suprema) + 1,5 cm (tynk cem-wap) + 1,5 cm (okładziny wewnętrzne)

Budynek dobudowany - część docieplona.

ściany zewnętrzne budynku - gr . 25 cm (cegła 1c)+ 5 cm (suprema) + 10 cm (styropian) + 1,5 cm (tynk cem - wap)+0,5 cm(tynk cienkowarstwowy).

Stan techniczny ścian zewnętrznych oraz tynku - niedostateczny .

Należy przed wykonaniem termomodernizacji budynku wykonać konieczne reperacje i demontaże istniejących instalacji teletechnicznych oraz przełożyć linię napowietrzną.

7.1.4. Stolarka okienna i drzwiowa

Budynek główny oraz część dobudowana

Stolarka okienna

Budynek na dzień dzisiejszy posiada wymienioną stolarkę okienną ze stolarki drewnianej starego typu o (okna krosnowe, okna skrzynkowe, okna zespolone) na stolarkę okienną z tworzywa sztucznego PCV z pakietami szybowymi energooszczędnyymi. Stolarka okienna jednoskrzydłowe rozwieralno - uchylne.

Okienka piwniczne w części dobudowanej po remoncie - szklone szkłem zbrojonym - stan dobry , nie wymagają wymiany.

Stolarka drzwiowa

Drzwi wejściowe do budynku głównego - drzwi dwuskrzydłowe kasetonowe z naświetlem - stan dobry. Ze względu na izolacyjność zalecana wymiana.

Należy wykonać przed drzwiami kratkę drzwiową z odpływem dla wody. Drzwi do lokali nr 3 oraz nr 1 drzwi zewnętrzne do lokali mieszkaniowych typowe w kolorze brązowym. W trakcie termomodernizacji inwestor zdecyduje o wymianie powyższych drzwi.

Nad wejściami znajdują się daszki wykonane z blachy fałdowej. Biorąc pod uwagę prowizoryczność zastosowanych daszków i przyjęte rozwiązania techniczne zaleca się ich wymianę.

7.1.5. Opis stanu zawilgocenia budynku oraz izolacji poziomej i pionowej budynku.

Wizja lokalna budynku , wywiad wśród mieszkańców oraz uzyskana dokumentacja zdjęciowa wykazuje występowanie wilgoci w lokalach mieszkalnych.

Ściany zewnętrzne posiadają ślady zawilgocenia , również w lokalach mieszkalnych występują miejsca zawilgocenia. Wilgoć jest zlokalizowana w ścianach zewnętrznych i na skutek zjawiska podciągania kapilarnego wody znajduje ujście w skraplaniu na powierzchniach ścian w miejscach narożnikowych oraz przy cokołach podłogowych.

Wykonano odkrywkę dla stwierdzenia występowania izolacji pionowej , która potwierdziła jej brak.

W części docieplonej budynku występują ściany piwniczne, których stan wykazuje także zawilgocenie. W związku z planem termomodernizacyjnym i tym samym utrudnionym w przyszłości odprowadzeniem wilgoci należy bezwzględnie wykonać zabiegi odtworzenia izolacji poziomej oraz wykonać izolację pionową.

Należy przyjąć przed wykonaniem termomodernizacji odtworzenie izolacji poziomej poprzez wykonanie iniekcji krystalicznej oraz wykonać izolację pionową masą bitumiczną ocieploną do głębokości 1 m poniżej terenu oraz z użyciem folii kubełkowej.

7.1.6. Opis stanu instalacji zewnętrznych i wewnętrznych budynku,

Budynek posiada przyłączenie do sieci zewnętrznych :

- kanalizacji sanitarnej ,
- kanalizacji deszczowej ,
- sieci gazowej oraz
- wodę z wodociągu miejskiego.

Budynek posiada w mieszkaniach ogrzewanie za pomocą :

- kotły gazowe dwufunkcyjne o mocy 24 kW dla 4 lokali mieszkalnych,
- ogrzewanie za pomocą piecy kaflowych , paliwo stałe - 1 lokal mieszkalny,

Przed wykonaniem prac termomodernizacyjnych należy zdemontować :

- instalacje teletechniczną na ścianach zewnętrznych budynku,
- instalacje telewizyjną z antenami telewizji satelitarnej,
- przepięć linię napowietrzną i skablować poprzez wykonanie złącza kablowego,

7.1.7. Opis terenu działki , na której usytuowano budynek

Teren działki budynku jest płaski . Na terenie znajdują się pomieszczenia gospodarcze nie podlegające opracowaniu termomodernizacyjnemu . W części działki znajdują się ogrody przydomowe dla lokatorów posesji. Budynek posiada opaskę betonową z każdej strony . Opaska w stanie dobrym. Po wykonaniu izolacji należy odtworzyć opaskę betonową .

Teren działki posiada ogrodzenie

8. Metody naprawy

Budynek przed wykonaniem termomodernizacji tj: prac dociepleniowych należy poddać naprawie i przygotowaniu:

- demontaż instalacji , przewodów i urządzeń będących na ścianach zewnętrznych budynku,
- demontaż rur spustowych oraz kominów dwu płaszczowych
- wykonanie naprawy zarysowań ścian i tynku metodami napraw - metoda zszywania ścian (określona w projekcie budowlanym)
- wykonanie iniekcji krystalicznej dla odtworzenia izolacji poziomej ścian fundamentowych budynku ,
- wykonanie izolacji pionowej z dociepleniem styropianem ekstrudowanym typu XPS oraz folią kubełkową

9 . Analiza stanu technicznego budynku

Wniosek końcowy

Ocena elementów konstrukcji budynku na podstawie wizji lokalnej , dokonanych oględzin oraz odkrywek uprawnia do stwierdzenia że , stan techniczny budynku po wykonaniu :

- koniecznych napraw zarysowań ścian ,
- wykonaniu izolacji przeciw wilgotnościowych ,
- wykonaniu napraw tynku wraz z zabiegami osuszeniowymi,

należy określić jako dobry i spełniający warunki do wykonania termomodernizacji.

Wykonanie robót termomodernizacyjnych dla budynku przy ul.Portowej nr 5 jest zasadne i możliwe.

Opracował

mgr inż Tomasz Świętek