

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU WIELORODZINNEGO MIESZKALNEGO PRZY UL. BANKOWA 21-23 W POLICACH

INŻYNIERSKA OBSŁUGA INWESTYCJI TOMASZ ŚWIĄTEK , AL.WYZWOLENIA 8/7 ,70-552 SZCZECIN ,
TOMASZ.SWIATEK57@GMAIL.COM, TEL. 692 49 88 88



EKSPERTYZA TECHNICZNA

NAZWA PROJEKTU: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU WIELORODZINNEGO
MIESZKALNEGO PRZY UL. BANKOWA 21 - 23 W POLICACH

LOKALIZACJA: ul. BANKOWA 21 - 23 , Police , działka Nr 3149

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa nr 16 przy ul.Bankowej 21 - 23,
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 UPRAWNIEŃ	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 , rynny 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 wsch - rys. nr 1,
2. Elewacja z uszkodzeniami od strony zach - rys. nr 2,
3. Elewacja z uszkodzeniami od strony pn - zach - rys. nr 3,
4. Elewacja z uszkodzeniami od strony pd - wsch - rys. nr 4,
6. Rozmieszczenie urządzeń grzewczych parter - rys nr 5,
7. Rozmieszczenie urządzeń grzewczych piętro - rys nr 6,

1. DANE OGÓLNE

1.1. Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny

1.2. Adres budynku: ul. Bankowa 21 - 23 , Police, woj.

Zachodniopomorskie

1.3. Inwestor: Wspólnota mieszkaniowa nr 16 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. Bankowej 21 - 23 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

Ekspertyza techniczna budynku mieszkalnego zlokalizowanego przy ul. Bankowej 21 - 23 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 - ściana frontowa budynku ul. Bankowej 21 - 23
widoczne przebarwienia tynku wynikające z zawilgocenia oraz przemarzania.



Elewacja tylna - widok elewacji , przebarwienia tynku , ubytki tynku , repwracje po wstawieniu okien.



**Elewacja szczytowa - widoczne uszkodzenia tynku , stolarka okienna drewniana do wymiany.
Izolatory elektryczne do likwidacji , anteny Sat do demontażu , tynk do naprawy.**



Elewacja szczytowa - izolatory do demontażu , stolarka drewniana do wymiany. Tynk do naprawy.



Dach budynku oraz nadbudowa poddasza ocieplona po generalnym remoncie



**Ściana nadbudowy oraz lukarny po remoncie . Stolarka drewniana do wymiany.
Cokół wykonany z masy lastrykowej.**



**Pęknięcie cokołu lastrykowego w części przyziemnej .Drzwiczki złączy kablowych do wymiany.
Komin dwuścienny od kotła gazowego**



**Elewacja tylna - obszary tynku do naprawy. Skrzynka gazowa do wymiany.
Ubytki tynku po wymianie stolarki okiennej.**



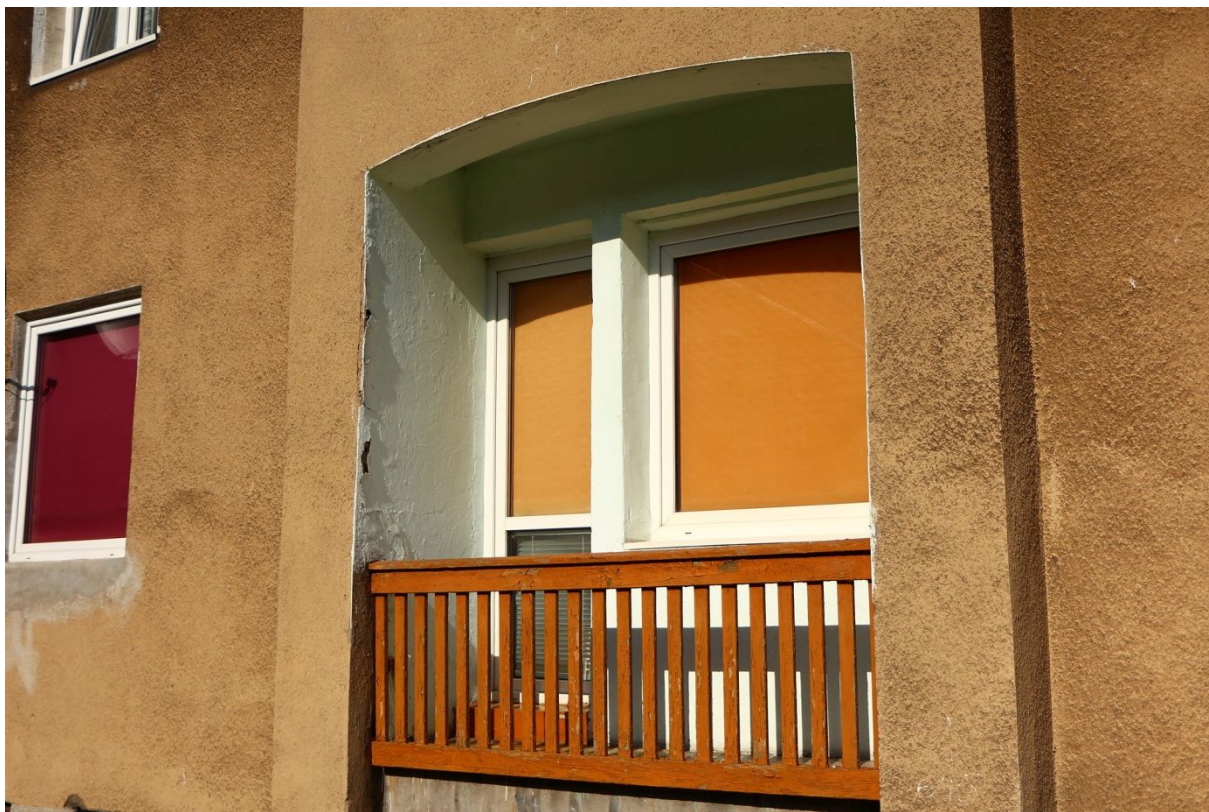
Demontaż przewodów telewizyjnych oraz anten Sat



Demontaż wsporników stalowych. Pokrycie blacharskie zniszczone. Tynk loggi do reperacji



Balustrada loggi balkonowej drewniana do wymiany.



Tynk loggi do reperacji - balustrada drewniana do wymiany.



Więźba dachowa strych - stan techniczny więźby dobry

7.1. Charakterystyka ogólna obiektu.

Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Bankowej 21 - 23 jest budynkiem trzykondygnacyjnym : parter , piętro , poddasze użytkowe podpiwniczony.

Budynek zawiera:

- kondygnację parteru nieocieploną,
- kondygnację poddasza użytkowego ocieploną,
- strych w części stromej poddasza,
- podpiwniczenie na całej powierzchni budynku budynku.

W budynku znajdują się 14 lokali mieszkalnych.

Klatka 21 - 7 lokali mieszkalnych ,

Klatka 23 - 7 lokali mieszkalnych,

Budynek posiada 2 klatki schodowe niezależne i w każdej klatce komórki piwniczne.

7.1.1.Konstrukcja więźby dachowej i pokrycie dachowe

Budynek klatka 21 - 23

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

Pokrycie dachowe z dachówki karpiówki - krycie podwójne. Pokrycie zostało wyposażone w płotki przeciwniegiowe oraz ławy kominiarskie systemowe . Kominy po remoncie kapitalnym wykonane z cegły klinkierowej . Stan techniczny pokrycia dachowego oraz kominów - bardzo dobry.

W części poddasza występuje attyka jako ściana nadbudowana ocieplona styropianem. Połacie dachowe w części mieszkalnej są ocieplone wełną mineralną.W dalszej części poddasza znajdują się symetrycznie na obu końcach budynku nieocieplone suszarnie. W połaci dachu znajdują się lukarny dachowe ocieplone.

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

7.1.2. Blacharka dachowa , orywnowanie oraz rury spustowe.

Budynek klatka 21 - 23

Rynny i rury spustowe po remoncie wykonane z blachy tytan - cynk - stan b .dobry. Od strony elewacji tylnej istnieją wykonane wyremontowane elementy blacharki . Rynny i rury spustowe blacha tytan - cynk.

Blacharka dachowa jest przygotowana do wykonania prac termomodernizacyjnych .

7.1.3. Ściany zewnętrzne

Budynek klatka 21 - 23

Ściany zewnętrzne elewacji frontowej, tylnej oraz szczytowej mają wyprawę z tynku typu terabona (tynk cem - wap barwiony) . Elewacja jest mocno zabrudzona oraz posiada przebarwienia wynikające z lokalnych zawilgoczeń oraz przemarzań muru. W niektórych obszarach występują uszkodzenia oraz zarysowania.

W większości tak tynk jak i mury nie wykazują zarysowań pochodzących od osiadania lub ugięcia konstrukcji.

Ściany przed wykonaniem warstw dociepleniowych należy bezwzględnie wyreperować metodami spajania muru oraz ew . osiatkowaniem. Warstwy tynku posiadają obszary zdegradowane ze względu na zawilgoczenie 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.

Obszary do renowacji wg rys nr 1,2,3,4 części graficznej ekspertyzy.

W licu budynku znajdują się energetyczne skrzynki ZK - drzwiczki do wymiany na nowe,(zgłoszenie do ENEA)
skrzynki gazowe - do wymiany na nowe

Ściany zewnętrzne elewacji frontowej posiadają : uchwyty na flagi , lampy oświetleniowe oraz tablice .

Budynek posiada cokół zewnętrzny z masy lastrykowej na wszystkich ścianach budynku.

Na odcinku pomiędzy szczytem budynku a klatką nr 21 należy cokół wyreperować. Widoczne przebarwienia i drobne uszkodzenia warstwy cokołowej.

Inwentaryzacja wykazała grubości ścian budynku:

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

Stan techniczny ścian zewnętrznych oraz tynku - dostateczny , posiada lokalne uszkodzenia .

Należy przed wykonaniem termomodernizacji budynku dokonać niezbędnych napraw.

Po wykonaniu napraw budynek można poddać zabiegom termomodernizacji.

7.1.4. Stolarka okienna i drzwiowa

Budynek klatka 21 i 23

Stolarka okienna

Budynek na dzień dzisiejszy posiada wymienioną w części stolarkę okienną ze stolarki drewnianej starego typu (okna krosnowe, okna skrzynkowe, okna zespolone) na stolarkę okienną z tworzywa sztucznego PCV z pakietami szybowymi energooszczędnymi w części parteru . Minimalny współczynnik U dla

Stolarka okienna dwuskrzydłowa rozwieralno - uchylne oraz jednoskrzydłowa rozwieralno - uchylna.

Należy wymienić przed rozpoczęciem prac termomodernizacyjnych :

elewacja frontowa	okno klatki schodowej	2 szt ,
elewacja frontowa	okna lokali mieszkalnych	4 szt,
elewacja tylna	okna lokali mieszkalnych	3 szt ,
elewacja szczytowa zach	okna lokali mieszkalnych	2 szt,
elewacja szczytowa wsch	okna strychu	1 szt,

Okienka piwniczne - 32 szt , okna o znacznym zużyciu, współczynnik U poniżej normy do wymiany
Dokładne dane dotyczące stolarki okiennej znajdują się w tabeli stolarki , która znajduje się w projekcie budowlanym. Wymianie podlegają okna stanowiące część wspólną.

Stolarka drzwiowa

Drzwi wejściowe do budynku klatka 21 i 23 - drzwi jednoskrzydłowe sprawne .

Nad wejściami brak daszków .

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

Budynek przy ul. Bankowej , posiada ślady zawilgocenia pochodzące z wcześniejszych nieszczelnych blacharek dachowych oraz wilgoć pochodzącą z gruntu.

Na dzień dzisiejszy wizja lokalna przeprowadzona w piwnicach budynku przy ul.Bankowej 21-23 wykazał , że piwnice budynku są suche (nie występuje wilgoć na posadzkach piwnicznych). Biorąc pod uwagę występowanie wilgoci w ścianach (podciąganie kapilarne) należy wykonać odtworzenie izolacji poziomej poprzez przeprowadzenie zabiegów iniekcji. Odkrywka wykazała brak izolacji pionowej piwnic. Biorąc pod uwagę wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych i utrudnioną dyfuzję odprowadzającą wilgoć na zewnątrz należy wykonać izolację pionową od ław do cokołu budynku.

7.1.6.Opis stanu instalacji zewnętrznych i wewnętrznych budynku,

Budynek posiada przyłączenie do sieci zewnętrznych :

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

Budynek posiada w mieszkaniach ogrzewanie za pomocą :

Lp	Nr mieszkania/ elementu	Sposób ogrzewania	Nr mieszkania/ elementu	Sposób ogrzewania
1	21m1	Kocioł dwufunkcyjny	23m1	Ogrzewanie piece kaflowe
2	21m2	Kocioł dwufunkcyjny	23m2	Kocioł dwufunkcyjny
3	21m3	Kocioł dwufunkcyjny	23m3	Kocioł dwufunkcyjny
4	21m4	Ogrzewanie eletryczne	23m4	Ogrzewanie piece kaflowe
5	21m5	Kocioł dwufunkcyjny	23m5	Ogrzewanie piece kaflowe
6	21m6	Kocioł dwufunkcyjny	23m6	Kocioł dwufunkcyjny
7	21m7	Kocioł dwufunkcyjny	23m7	Kocioł dwufunkcyjny

Przed wykonaniem prac termomodernizacyjnych należy zdemontować :

- instalacje teletechniczną na ścianach zewnętrznych budynku,
- instalacje telewizyjną z antenami telewizji satelitarnej,
- zdemontować elementy stalowe wystające z powierzchni ścian

Rozmieszczenie urządzeń grzewczych rysunek nr 5 i 6 opracowania.

7.1.7.Opis terenu działki , na której usytuowano budynek

Teren działki budynku jest płaski i zurbanizowany. Na terenie działki znajduje się od strony frontu budynku droga wewnętrzna dojazdowa z chodnikiem.

Od strony elewacji tylnej teren działki stanowi teren zielony - trawnik. Od strony elewacji szczytowych znajdują się dojścia dla pieszych oraz tereny zielone.

Budynek posiada od strony ścian szczytowych oraz ściany tylnej betonową opaskę .

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 płaszczyznowych
- wykonanie naprawy zarysowań ścian i tynku metodami napraw 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 pionowej oraz przeprowadzenie iniekcji dla odtworzenia izolacji poziomej ,
- wykonaniu napraw tynku wraz z zabiegami osuszeniowymi,

należy określić jako dobry i spełniający warunki do wykonania termomodernizacji.

Wykonanie robót termomodernizacyjnych dla budynku przy ul.Bankowej jest zasadne i możliwe.

Opracował

mgr inż Tomasz Świętek