

OPIS PRZEDMIOTU OPRACOWANIA

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie z Urzędu Miejskiego w Inowrocławiu

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji projektowej na zabezpieczenie i remont elewacji budynku mieszkalnego,

Zakres opracowania:

- projekt zabezpieczenia powstałych pęknięć na ścianach i nadprożach
- projekt robót termoizolacyjnych i projekt kolorystyki
- sporządzenie kosztorysu na przewidziane w projekcie roboty.

3. Opis budynku

3.1 Dane ogólne

Przedmiot opracowania jest budynkiem mieszkalnym usytuowanym w zabudowie zwartej Przy ul. Św. Ducha 77

3.2 Charakterystyka obiektu

Budynek dwukondygnacyjny niepodpiwniczony z poddaszem użytkowym przeznaczonym na cele mieszkalne.

Obiekt wykonany metodą tradycyjną:

- ściany zewnętrzne z cegły ceramicznej gr. 30 cm
- stropy drewniane
- dach drewniany kryty papą o pochyleniu dwuspadowym
- posadzki - w całym budynku deski pod różnymi wykładzinami zewnętrznymi
- stolarka okienna z pcv i drewniana
- tynki wewnętrzne cem.-wap. kat. III
- tynki zewnętrzne cem.-wap. kat. III
- malowanie ścian ; olejowe, olejne i emulsyjne
- obróbki blacharskie - rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej

W budynku występują instalacje; wod.-kan., elektryczna, gazowa. Instalacja gazowa wykorzystywana jest w niewielkim stopniu, ogrzewanie pomieszczeń przy pomocy instalacji c.o. zasilane gazem.

4. Opis uszkodzeń

4.1. Konstrukcja budynku

- pęknięcia na powierzchni ściany frontowej i szczytowej
- pęknięcia na nadprożach
- zniszczone okapy

- uszkodzone gzymsy
- odpadające tynki zewnętrzne
- ściany przyziemia zawilgocone, odpadające tynki , brak lub zniszczone opaski
- konstrukcja dachu z elementów drewnianych zniszczone zębem czasu - nie grożą zawaleniem
- podłogi na poddaszu bardzo zniszczone

4.2. Klatka schodowa

- pęknięcia ścian,
- odpadające tynki wykonane na trzcinie
- zniszczone powłoki malarskie
- zniszczone schody

4. Stan techniczny

Budynek jest stary i częściowo zniszczony, na ścianach widoczne są pęknięcia, rysy zarówno w pasach nadproży oraz w pasach podparapetowych . Istniejące pęknięcia oraz przemieszczenia są objawem nadmiernych deformacji wywołanych nierównomiernym osiadaniem fundamentów niekontrolowanych ruchów poziomych i pionowych ścian (obciążenia dynamiczne spowodowane interferencją drgań od ruchu ulicznego) . Występujące przemarzania ścian determinują konieczność wykonania robót termoizolacyjnych aby możliwe było dalsze użytkowanie obiektu jako mieszkalny.

Uwaga:

Przed przystąpieniem do robót termoizolacyjnych ścian zewnętrznych należy dokonać koniecznych napraw polegających głównie na wzmocnieniu ścian w miejscach pęknięć i zarysowań. W celu zabezpieczenia przed dalszym ewentualnym osiadaniem fundamentów należy uzupełnić opaskę betonową wokół budynku.

5. Dokumentacja fotograficzna

ŚCIANA OD UL. ŚW. DUCHA



ŚCIANA OD PODWÓRKA



ŚCIANA SZCZYTOWA WSCHODNIA- budynek główny



ŚCIANA SZCZYTOWA ZACHODNIA- fragment



ŚCIANA OFICYNY OD PODWÓRKA



ŚCIANA SZCZYTOWA OFICYNY



PRZYKŁADOWE USZKODZENIA ŚCIANY FRONTOWEJ









Sporządził: _____
Andrzej Górski

PROJEKT ZABEZPIECZENIA ŚCIAN I REMONTU ELEWACJI OBIEKTU

Projekt przewiduje wykonanie następujących robót:

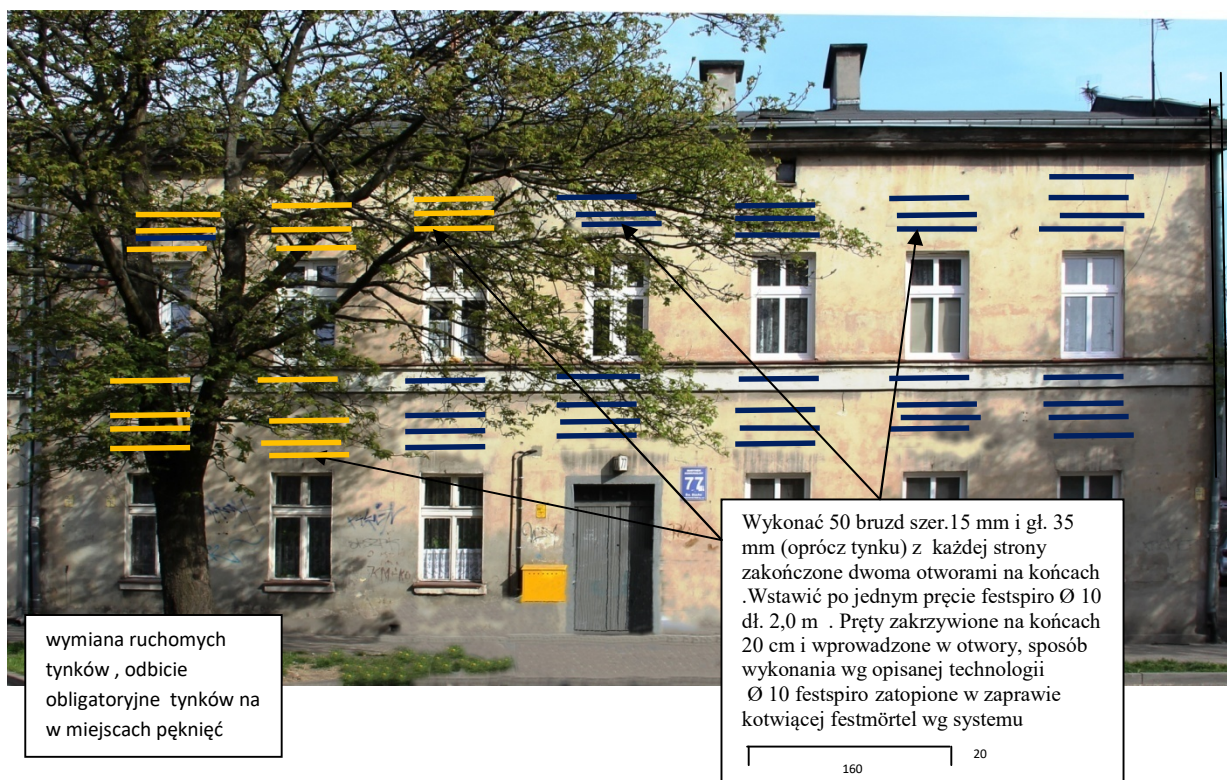
- przegląd i konserwacja okapów budynku głównego i okapu budynku oficyny
- zabezpieczenie pęknięć ścian zewnętrznych
- izolacja pionowa na części cokołów
- wymiana okien drewnianych na okna z pcv
- wymiana 2 szt. drzwi wejściowych do budynku głównego
- montaż zestawu (okno wystawowe i drzwi) w ścianie od ulicy Św. Ducha
- wykonanie opasek wokół budynku w miejscach braków oraz przebudowa opaski betonowej przy ścianach podłużnych
- termoizolacja ścian zewnętrznych

I. ZABEZPIECZENIE PĘKNIĘĆ I USZKODZEŃ ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

W celu zabezpieczenia pęknięć ścian zastosowano rozwiązania wzmacniające systemu **festmur** polegające na wprowadzeniu do konstrukcji murowej specjalnych spiral zbrojeniowych ze stali nierdzewnej "festspiro" Ø 10 i zakotwienia ich w specjalnej zaprawie "festmörtel".

Sposób naprawy poszczególnych fragmentów muru:

Ściana od ulicy



Ściana szczytowa wschodnia – budynku głównego



Skucie pozostałości tynków, odbicie obligatoryjne tynków na cokole do wys. 2 m od poziomu gruntu

Wykonać 23 bruzd szer. 15 mm i gł. 35 mm (oprócz tynku) z każdej strony zakończone dwoma otworami na końcach. Wstawić po jednym pręcie festspiro $\varnothing 10$ dł. 1,6 m. Pręty zakrzywione na końcach 20 cm i wprowadzone w otwory, sposób wykonania wg opisanej technologii $\varnothing 10$ festspiro zatopione w zaprawie kotwiącej festmörtel wg systemu

120 20

Wykonać opaskę betonową wzdłuż ściany

Wzmocnienie północnej ściany szczytowej oficyny



Zabezpieczenie pęknięcia naroża metodą fest mur, montaż 3 prętów o dł. 2m (1m + 1m) zatopionych w spoinach

Wzmocnienie północnej ściany szczytowej oficyny



II. WYMIANA STOLARKI

Istniejącą stolarkę drewnianą, starą i zniszczoną należy wymienić na nową.

1. ściana frontowa – wymianie podlegają trzy okna o wym. 0,94 x 1,66 [m] na okna z pcv oraz 1 szt. drzwi frontowych drewnianych o wym. 1,12 x 2,23 [m] , zestaw witryny z pcv składającej się z drzwi i okna oraz 2 okna na poddaszu
2. ściana od podwórka – wymienić należy trzy okna na pcv 0,94 x 1,66 [m] , drzwi od podwórka o wym. 1,17 x 1,81 [m] oraz 4 okna na poddaszu
3. ściana frontowa oficyny – wymienić należy trzy okna; jedno o wym. 0,86 x 0,62[m] oraz dwa o wym. 0,85 x 0,82[m]
4. ściana szczytu wschodniego - wymienić szt. 3 okien na poddaszu

III. RENOWACJA OKAPÓW





Po ustawieniu rusztowań należy dokonać przeglądu wszystkich okapów drewnianych i przeprowadzić konserwację polegającą na sprawdzeniu stopnia zniszczenia poszczególnych desek i wsporników (ściany od podwórka), naprawie lub wymianie zniszczonych elementów, szlifowaniu i malowaniu farbami np. WIDARON.

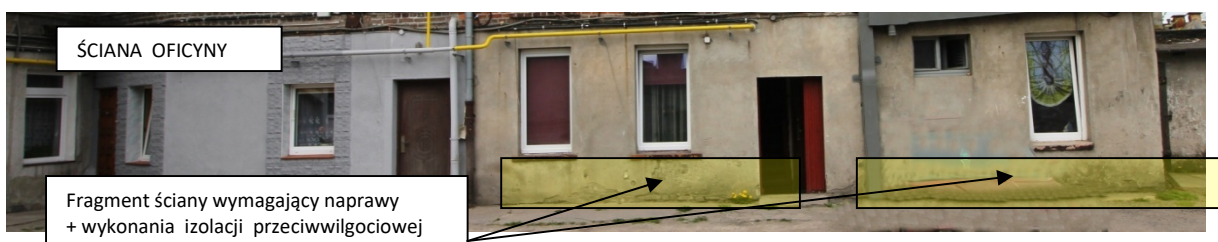
V. WYKONANIE OPASKI WZDŁUŻ ŚCIAN SZCZYTOWEJ ZACHODNIEJ ORAZ OD PODWÓRKA

Nowe opaski należy wykonać wzdłuż ścian budynku głównego; szczytowej i podłużnej od podwórka oraz wzdłuż ścian oficyny; podłużnej i części szczytowej. Opaski należy wykonać po wzmocnieniu ścian i wykonaniu izolacji pionowej.

Po rozbiórce pozostałości i wykonaniu korytowania na głębokość 30 cm i szer. 100 cm należy wykonać podbudowę z betonu kl. C 10 oraz płytę betonową opaski gr. 15 cm z betonu kl. C 20. Opaska powinna wystawać ponad grunt min. 10 cm. Opaska powinna zostać z dylatowana w dwóch miejscach na długości ścian.

VI. WYKONANIE IZOLACJI PIONOWEJ BUDYNKU

1. Izolacja pionowa w przyziemiu na fragmentach ścian frontowych budynku głównego i oficyny oraz na ścianie szczytowej





zakres robót

- odkucie warstwy tynku w poziomie przyziemia do wys. 0,8 m wzdłuż oznaczonych powierzchni ścian podłużnych j.w. oraz do wys. 2,0m ze ściany szczytowej i staranne oczyszczenie odsłoniętej powierzchni
- powierzchnię ściany pozbawionej tynku należy oczyścić poprzez mycie strumieniami wody z detergentami i preparatami grzygobójczymi
- uzupełnienie ubytków oraz niewypełnionych spoin zaprawą renowacyjną – szpachlową np.
- wykonanie izolacji pionowej z zapraw cementowo-polimerowych wg załączonych wytycznych do wys. 60 cm na ścianach ceglanych i 1,0 cm na ścianie po skutych tynkach

VII. TERMOIZOLACJA BUDYNKU

Przewiduje się docieplenie ścian budynku metodą lekką mokrą z zastosowaniem warstwy izolacyjnej ze styropianu EKSPANDOWANEGO gr. 15 cm.

Przygotowanie ścian pod termoizolację

1. Montaż rusztowania
2. Naprawa okapu skrzynkowego- szlifowanie i malowanie drewnochronem
3. Wykonanie osłon okien
4. Skucie luźnych fragmentów tynku budynku
5. Oczyszczenie elewacji parą wodną wspomaganą metodami chemicznymi np. środkiem Fassadenreiniger-Paste, czyszczenie strumieniowe.
6. Demontaż parapetów
7. Zdjęcie rur spustowych.

Docieplenie wraz z wyprawą elewacyjną

1. Oklejanie płaszczyzn ścian styropianem EPS 70 gr. 15 cm,
2. Wzmacnianie powierzchni siatką z włókien szklanych,
3. Wzmocnienie narożników wypukłych kątownikami systemowymi,
4. Izolacja styropianem gr. 2 cm ościeży,
5. Przewiduje się wyprawę elewacyjną mineralną w strukturze pow. tzw. „BARANEK lub KORNIK” ,
6. Malowanie elewacji farbą silikonową (kolor wypraw elewacyjnych wg ustalonych barw)
7. Montaż nowych parapetów z blachy powlekanej poliestrem,
8. Ocieplenie cokołu styropianem EKSTRUOWANYM gr. 10 cm do wys. 60 cm
9. Ułożenie tynku mozaikowego (żywice akrylowe + piasek kwarcowy) w pasie + 40 cm od opaski betonowej.

Sporządził: _____
Andrzej Górski