

Inwestor : Wspólnota Mieszkaniowa przy pl. Niepodległości nr 7 w Mieroszowie  
Lokalizacja: 58-350 Mieroszów, pl. Niepodległości 7, dz. Nr 51/10 obręb nr 1 Mieroszów  
Temat: **Remont elewacji budynku wielorodzinnego**

### **1. Podstawa i przedmiot opracowania**

### **2. Stan istniejący**

- 2.1. Lokalizacja
- 2.2. Dojścia i dojazdy
- 2.3. Uzbrojenie techniczne i odprowadzenie wód powierzchniowych
- 2.4. Charakterystyka budynku
- 2.5. Ocena stanu technicznego

### **3. Stan projektowany**

- 3.1. Zakres robót
- 3.2. Oddziaływanie zamierzenia

### **4. Ochrona zabytków**

### **5. Bezpieczeństwo pożarowe**

## **1. PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

### **1.1. Podstawa opracowania**

Projekt techniczny wykonano w oparciu o:

- pomiary inwentaryzacyjne
- projekt architektoniczno-budowlany,
- obowiązujące normy i przepisy prawne
- uzgodnienia z Inwestorem i Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków

### **1.2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany remontu elewacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy pl. Niepodległości 7 w Mieroszowie

## **2. STAN ISTNIEJĄCY**

### **2.1. Lokalizacja**

Nieruchomość gruntową na której zlokalizowany jest budynek stanowi działka nr 51/10 położona w w Mieroszowie

Działka wraz z zabudowaniami znajduje się poza zasięgiem zagrożeń i uciążliwości , w szczególności:

- 1) szkodliwego promieniowania i oddziaływania pól elektromagnetycznych,
- 2) hałasu i drgań ,
- 3) zanieczyszczenia powietrza,
- 4) zanieczyszczenia gruntu i wód,
- 5) powodzi i zalewania wodami opadowymi,
- 6) osuwiskami gruntu , lawin skalnych i śnieżnych,
- 7) szkód spowodowanych działalnością górniczą

### **2.2. Dojścia i dojazdy.**

Do działki budowlanej oraz budynku na niej zlokalizowanego zapewnione jest dojście i dojazd o nawierzchni utwardzonej, dostępny od pl. Niepodległości oraz ul. Ogrodowej.

### **2.3. Uzbrojenie techniczne i odprowadzenie wód powierzchniowych.**

Działka ma zapewnione bezpośrednie przyłączenia budynku do miejskiej sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetycznej, gazowej. Odprowadzenie wód opadowych poprzez rynny i rury spustowe – do miejskiej kanalizacji deszczowej

### **2.4. Charakterystyka budynku**

- Budynek zbudowany w XVIII wieku, przebudowany w XIX wieku,
- Budynek zlokalizowany jest w zabudowie zwartej śródmiejskiej posiada 4 kondygnacje nadziemne przeznaczone na pobyt ludzi. Budynek jest podpiwniczony.
- Do budynku prowadzi wejście od strony elewacji wschodniej oraz gospodarcze od strony elewacji zachodniej.
- Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej – ściany kondygnacji nadziemnych z cegły ceramicznej pełnej, w poziomie parteru częściowo z kamienia, stropy piwnic w konstrukcji ceramicznej kolebowe, w poziomie parteru w podcieniu kolebowe z lunetami, stropy międzykondygnacyjne na wyższych kondygnacjach drewniane, więźba dachu drewniana. Budynek ankrowany.
- Elewacja od strony pl. Niepodległości (wschodnia) o dwóch przęsłach, podcienia z arkadami , lewe przęsło zamurowane. Gzymsy podokienne oraz naczółki prostokątne profilowane w tynku.
- Elewacja tylna (zachodnia, północna i południowa) prosta bez detali.
- Dach budynku dwuspadowy płaski, kryty papą na podłożu drewnianym
- Więźba dachowa drewniane płatwiowo - kleszczowa,
- Elewacje podzielone są rytmem prostokątnych otworów okiennych, w układzie wertykalnym,
- Stolarka okienna na kondygnacjach mieszkalnych od strony wschodniej z profili PCV białych, jednoramowa, od strony zachodniej budynku mieszana – część okien z profili PCV, część drewniana skrzynkowa.
- Drzwi wejściowe do budynku dwuskrzydłowe przeszklone, drewniane, płycinowe, osadzone w kamiennym portalu. Całość pokryta powłoką malarską
- Drzwi od strony elewacji tylnej drewniane , pokryte powłoką malarską
- Rury spustowe i rynny z blachy tytan-cynk.
- Parapety okienne z blachy stalowej powlekanej i ocynkowanej oraz płytki parapetowe
- Wykończenie zewnętrzne ścian:
  - powłoka tynkarska cementowo – wapienna kat. III gładka
  - cokół – zaprawa tynkarska cementowo-wapienna
- Grubość ścian najwyższej kondygnacji mieszkalnej – 38 cm

**Stan zachowania elewacji**

- Tynki i malatura ścian mocno przybrudzona, spękana, przebarwiona, skorodowana, brak spójności z podłożem.

**2.5. Ocena stanu technicznego elewacji****2.5.1. Podstawa wykonania oceny**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r.. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki,

Stosowne PN/B i BN,

Warunki techniczne wykonanie i odbioru robót budowlano-montażowych,

Ustalenia z wizji lokalnej

**2.5.2. Cel oceny technicznej**

Celem jest zbadanie stanu technicznego budynku i warunków wykonania planowanego remontu. Na podstawie przeprowadzonych oględzin określono czy budynek spełnia podstawowe wymogi w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa użytkowania i spełniają warunki określone w przepisach techniczno – budowlanych i obowiązujących norm.

**2.5.3. Ogólna charakterystyka**

Budynek wybudowany w XIX wieku,

- Liczba kondygnacji nadziemnych –  
Budynek posiada 4 kondygnacje nadziemne przeznaczone na pobyt ludzi. Budynek jest podpiwniczony.
- Technologia budowy – tradycyjna

**Fundamenty**

Nie stwierdzono zarysowań i pęknięć ścian konstrukcyjnych oraz innych elementów budynku wskazujących na niewłaściwą pracę fundamentów.

**Ściany**

- Ściany zewnętrzne i wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej.

**Nadproża i podciąg, łęki**

- Brak widocznych ugięć przekraczających wartości dopuszczonych przez normy

**Stropy, sklepienia**

- Stropy piwnic w konstrukcji ceramicznej kolebowe, stropy międzykondygnacyjne na wyższych kondygnacjach drewniane. Strop nad podcieniem ceramiczny płaski. Stan techniczny zadowalający

**Dach**

- Dach dwuspadowy płaski, kryty papą termozgrzewalną na podłożu drewnianym. Stan techniczny zadowalający.
- Więźby dachowe drewniane płatwiowo - kleszczowe,

**Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie**

Rury spustowe - blacha tytan-cynk. Stan techniczny dobry

Rynny – - blacha tytan-cynk. Stan techniczny dobry

Odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej

Parapety z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej oraz z płytek parapetowych w stanie technicznym zadowalającym

Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej. Stan techniczny zadowalający.

**Izolacja przeciwwilgociowa**

Budynek obciążony jest wilgocią z gruntu.

**Tynki –**

– tynk gładki cementowo – wapienny kat. III w stanie technicznym niezadawalającym. Widoczne zagrzybienia, spękania, odspojenia od podłoża. Powłoka malarska na tynkach spękana, odparzona.

**Stolarka okienna**

Stolarka okienna na kondygnacjach mieszkalnych od strony wschodniej z profili PCV białych, jednoramowa, od strony zachodniej budynku mieszana – część okien z profili PCV, część drewniana skrzynkowa

**Stolarka drzwiowa**

Drzwi wejściowe do budynku dwuskrzydłowe przeszklone, drewniane, płycinowe, osadzone w kamiennym portalu. Całość pokryta złuszczoną powłoką malarską. Stan techniczny zadowalający

Drzwi od strony elewacji tylnej drewniane, jednoskrzydłowe , pokryte powłoką malarską . Stan techniczny średni

**Schody zewnętrzne wejściowe**

Betonowe, jednobiegowe proste. Stan techniczny zadowalający. Wysokość stopni zróżnicowana

**2.5.4. Ocena stanu technicznego, wnioski i zalecenia**

**2.5.4.1.** Pod względem bezpieczeństwa konstrukcji stan techniczny budynku spełnia wymogi bezpieczeństwa.

Elementy budynku podlegające ocenie technicznej pod względem konstrukcyjnym spełniają wymagania warunków określonych w przepisach techniczno – budowlanych i obowiązujących normach i określa się jako „A”. Stan zużycia elementów można zaliczyć do II grupy – stan zadowalający.

### **PODSTAWOWE TERMINY ZASTOSOWANE W OCENIE STANU TECHNICZNEGO**

#### Stan bezpieczeństwa ustroju konstrukcyjnego

„A”	stan <b>spełniający wymogi bezpieczeństwa</b>
„B”	stan <b>zagrożenia awarią</b>
„C”	stan <b>awaryjny</b>
„D”	stan <b>zagrożenia katastrofą</b>
„E”	stan <b>katastrofy</b>

#### Stan zużycia budowli grupy I-V

<b>I grupa</b>	<b>stan dobry</b> (elementy budynku są dobrze utrzymane, nie wykazują uszkodzeń)
<b>II grupa</b>	<b>stan zadowalający</b> (celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach)
<b>III grupa</b>	<b>stan średni</b> (celowy jest remont kapitalny)
<b>IV grupa</b>	<b>stan niezadowalający</b> (wymagany kompleksowy remont kapitalny)
<b>V grupa</b>	<b>stan zły</b> (ewentualny remont kapitalny o bardzo dużym zakresie)

### **ANALIZA I USTALENIE STANU TECHNICZNEJ SPRAWNOŚCI ORAZ BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI I UŻYTKOWANIA.**

**Zakres robót budowlanych** zalecanych do uwzględnienia przy planowanych robotach remontowych elewacji budynku:

- Usunięcie zniszczonych i skorodowanych tynków zewnętrznych i wykonanie nowych.
- Remont drzwi zewnętrznych wejściowych wraz z portalem
- Wymiana stolarki okiennej w piwnicach
- Usunięcie starych obróbek blacharskich, parapetów i wykonanie nowych
- Zabezpieczenie p.wilgociowe ścian fundamentowych od strony elewacji tylnej oraz wzdłuż cokołu od strony elewacji frontowej.

#### **Podstawa prawna oceny**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2002r. ( Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. ( Dz. U. Nr 80 poz. 563) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późn. zm.

### **3.STAN PROJEKTOWANY**

#### **3.1.Zagospodarowanie terenu**

Planowany remont elewacji nie wpłynie na istniejące zagospodarowanie terenu.

#### **3.2. Zakres prac budowlanych związanych z remontem elewacji**

W ramach przeprowadzonych prac związanych z remontem elewacji zaleca się stosowanie określonych wyrobów lub materiałów. Zastosowanie innych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne, pod warunkiem, że rodzaj konstrukcji oraz jakość materiału lub wyrobu odpowiada opisanemu standardowi. Zastosowanie materiałów, wyrobów, urządzeń i barw różniących się od wymienionych w niniejszym opracowaniu jest dopuszczalne po przedłożeniu wzoru lub uzyskaniu akceptacji projektanta i Inwestora.

Do użycia na budowie mogą być dopuszczone tylko te materiały , które posiadają:

1. Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący , że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm , aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
2. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z :

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną w przypadku wyrobów na które nie ustanowiono Polskiej Normy

### 3.2.1. Zabezpieczenie hydroizolacyjne budynku

- a) wykonanie wtórnej izolacji poziomej (przepony) przeciwwilgociowej metodą iniekcji krystalicznej od strony elewacji tylnej na wysokości około 10cm nad poziomem posadzki piwnic, pod stropem piwnic oraz na wysokości 10cm nad poziomem chodnika wzdłuż ścian elewacji frontowej,
- b) przygotowanie podłoża pod położenie powłoki gruntującej izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych elewacji tylnej:
  - odkopanie ścian fundamentowych odcinkami nie dłuższymi niż 20% ściany przeznaczonej do odkopania,
  - mechaniczne lub i ręczne szczotkami oczyszczenie powierzchni ścian fundamentowych,
  - odgrzybienie całej powierzchni ścian fundamentowych,
  - zagruntowanie całej powierzchni ścian fundamentowych ,
  - wykonanie mechanicznie torkretnicą 2 x szprycem cementowym powłoki gr. ok. 2cm wyrównującej podłoże pod położenie powłoki bitumicznej modyfikowanej polimerami ,
- c) wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej ścian fundamentowych w postaci szczelnej powłoki ochronnej bitumicznej modyfikowanej polimerami nałożonej na uprzednio przygotowane wyrównane podłoże. Powłokę nakładać dwukrotnie natryskowo
- d) docieplenie hydrofobowym styropianem EPS P 040 gr. 5cm pasem szer. 100cm wzdłuż ścian fundamentowych
- e) ułożenie folii kubełkowej
- f) budowa wzdłuż ścian elewacji tylnej opaski przeciwwodnej z kostki betonowej brukowej na warstwie odsączającej gr. 10cm, ze spadkiem 2% od ściany budynku w kierunku krawędzi zewnętrznej opaski
- g) sprawdzenie drożności i szczelności odcinków kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe z rur spustowych do Kd miejskiej

### 3.2.2. Remont elewacji wschodniej i południowej od strony pl. Niepodległości

- a) usunięcie ze względu na zły stan skorodowanych, odparzonych tynków
  - b) usunięcie ze względu na zły stan spękanych tynków oraz usunięcie powłoki malarskiej ze ścian elewacji i podcieni.
  - c) usunięcie powłoki malarskiej z detali architektonicznych oraz uszkodzonych tynków z gzymsów podokiennych oraz naczółków profilowanych w tynku.
  - d) zmycie i oczyszczenie odsłoniętych powierzchni ścian wodorozcieńczalnym preparatem o wysokim stopniu oddziaływania na algi i grzyby,
  - e) wzmocnienie podłoża na powierzchni ścian preparatem głęboko penetrującym,
  - f) wykonanie izolacji przeciwwilgociowej strefy cokołowej w pasie szer. 30cm nad chodnikiem akrylową szpachlą dyspersyjną do uszczelniania i ochrony p.wilgociowej
- Przygotowanie podłoża pod izolację przeciwwilgociową strefy cokołowej:
- oczyszczenie z istniejącej powłoki tynkarskiej,
  - wysuszenie podłoża,
  - odgrzybienie dwukrotnie preparatem
  - wzmocnienie powierzchni preparatem głęboko penetrującym,
  - wykonanie warstwy szczepnej zaprawą cementową modyfikowaną polimerami np. MZ4 lub równoważną,
  - g) wykonanie obrutki renowacyjnej na powierzchni po skutych tynkach,
  - h) wykonanie podkładowego tynku renowacyjnego na powierzchniach po skutych tynkach,
  - i) wykonanie tynku renowacyjnego :
    - na cokole i strefie cokołowej tynku cokołowego hydrofobowego,
    - na pozostałych powierzchniach po skutych tynkach tynku renowacyjnego wierzchniego hydrofobowego
  - Całość zatarta na gładko
  - j) pokrycie całej elewacji zaprawą szpachlową z włóknem rozproszonym np. SHF lub równoważną,
  - k) odtworzenie brakujących fragmentów gzymsów w technice tynków ciągnionych szybkowiążąca zaprawą sztukatorską,
  - l) pokrycie elewacji i detali gruntem dyfuzyjnym na bazie szkła wodnego potasowego pod malowanie b
  - ł) wykonanie paroprzepuszczalnej powłoki malarskiej np. farbą silikatową na ścianach elewacji i detalach,
  - m) wykonanie renowacji kamiennego portalu wejściowego polegającej na:
    - usunięciu powłoki malarskiej metodą chemiczną,
    - ręcznym doczyszczaniu powierzchni
    - dezynfekcji powierzchni skażonej mikrobiologicznie roztworem odpornym na działanie światła, nie rozpuszczalnym w wodzie, nie powodującym zmian w kolorze kamienia,
    - wzmocnieniu powierzchni portalu bezrozpuszczalnikowym preparatem krzemooorganicznym o właściwościach wzmacniania struktury materiału,
    - uzupełnieniu niewielkich ubytków mineralną zaprawą naprawczą
    - flekowanie dużych ubytków

- hydrofobizacji powierzchni z piaskowca
  - n) renowacja drzwi wejściowych do budynku – oczyszczenie z powłoki malarskiej , cyklinowanie, szlifowanie powierzchni drewnianych, wymiana uszkodzonych ramiaków ościeżnicy i skrzydeł drzwiowych, uzupełnienie ubytków kitem do drewna, pokrycie transparentną powłoką malarską,
  - o) montaż kolców zabezpieczających na gzymsach i naczółkach
  - p) remont schodów wejściowych zewnętrznych do budynku:
    - ujednolicenie wysokości stopni poprzez podkucie lub podwyższenie zaprawą polimerowo-cementową,
    - wykonanie okładziny stopni i podstopnic z płomieniowanych płyt granitowych o gr. 3cm na stopnicach i 2 cm na podstopnicach. Stopnice wysunąć min. 2 cm poza lico podstopnic, na krawędziach zewnętrznych stopnic faza techniczna.
- Wzdłuż schodów należy osadzić poręcze metalowe kute śr. 38mm lub płaskie oksydowanych Poręcze mocować do ściany wspornikowo na kotwy wklejane,
- m) drewniane, skrzynkowe okna w lokalach mieszkalnych wymienić na nowe o współczynniku  $U_{max}$  0.9 z zamontowanymi nawiewnikami higrosterowanymi
- n) docieplenie stropu w podcieniu – styropian gr. 20cm na siatce w włókna szklanego odpornej na alkalia, tynk wierzchni silikatowy gładki pokryty silikatową farbą elewacyjną

### 3.2.3. Elewacja zachodnia, północna i południowa

- a) usunięcie w całości (ze względu na zły stan) skorodowanych, odparzonych tynków na elewacji,
- b) usunięcie ścianki dociskowej murowanej
- c) w miejscach zaatakowanych przez mikroorganizmy, glony, grzyby zmycie i oczyszczenie elewacji wodorocieńczalnym preparatem o wysokim stopniu oddziaływania na algi i grzyby,
- d) wzmocnienie podłoża na całości elewacji preparatem głęboko penetrującym,
- e) docieplenie ścian elewacji w systemie BSO z uwagi na zabudowę zwartą i obowiązujące przepisy p.poz materiałem niepalnym płytami z wełny mineralnej szklanej 030 gr, 15cm,

#### Budowa systemu :

Klejenie – zaprawa klejowa do styropianu i wełny mineralnej

Termoizolacja:

- ściany

Płyty z wełny mineralnej szklanej EPS 030 o wsp.λ obliczeniowym  $\leq 0.030 \text{ W/(m}^2\text{K)/W}$  , gr. 15 cm

- cokoły

Płyta z wełny mineralnej szklanej EPS 030 gr. 12cm

Płyty klejone i mocowane na łączniki mechaniczne z trzpieniem tworzywowym do systemów dociepleń

Zbrojenie – zaprawa klejowa i zbrojąca

Warstwa wierzchnia:

ściany - tynk silikatowy K1,5 barwiony w masie

cokoł - płytki klinkierowe 25\*6cm

Uwaga : Izolacja dociepleniowa projektowana jako jednowarstwowa, łączona na zakład lub szczelne spoiny.

f) rury spustowe i rynny , obróbki blacharskie z blachy tytan-cynko gr. 0.6-0.7mm

g) parapety z płytek parapetowych klinkierowych burgund - cerrad

h) impregnacja owado i grzybobójcza spodu widocznego deskowania poszycia dachowego i końcówek krokwi

i) okładzina cokołu płytkami klinkierowymi na podwójnej lub pancерnej siatce z włókna szklanego

Przygotowanie podłoża pod okładzinę cokołów:

- odgrzybienie i zagruntowanie całej powierzchni,

- wykonanie cementowej powłoki wyrównującej podłożę pod położenie izolacji,

- wykonanie na całej wysokości cokołów izolacji przeciwwilgociowej z akrylowej szpachli dyspersyjnej do uszczelniania i ochrony przeciwwilgociowej w obszarze cokołu

- okładzina płytami ze szklanej wełny mineralnej gr. 12cm

j) wykonanie remontu dojścia pieszego na odcinku 1.50m – kostka betonowa brukowa na podłożu z kruszywa ła

i) zadaszenie wejścia gospodarczego łukowe - konstrukcja stalowa, przekrycie poliwęglanem komorowym bezbarwnym,

Uwaga :

1. Izolacja dociepleniowa projektowana jako jednowarstwowa, łączona na zakład lub szczelne spoiny.

2. Anteny satelitarne należy usunąć z elewacji i zamontować na dachu. Wszystkie wiszące przewody prowadzić w orurowaniu pod dociepleniem

### 4. Oddziaływanie zamierzenia

Oddziaływanie zamierzenia zamyka się w granicach działki nr 51/10, 52, 51/11, 355 obręb nr 1 Mieroszów i interes osób trzecich w żaden sposób nie jest naruszony.

**5. Ochrona zabytków**

Budynek wpisany jest do rejestru zabytków oraz jest usytuowany w obszarze urbanistycznym wpisanym do rejestru zabytków

**5. Bezpieczeństwo pożarowe**

Budynek zalicza się do kategorii budynków niskich – wysokość budynku wynosi 4 kondygnacje nadziemne przeznaczone na pobyt ludzi.

Kategoria zagrożenia ludzi ZL- IV

Klasa odporności ogniowej – D

Klasa odporności pożarowej elementów:

- |                            |       |
|----------------------------|-------|
| - główna konstrukcja nośna | R60   |
| - Ściany zewnętrzne        | EI30  |
| - Dach – pokrycie –        | RE15  |
| - Konstrukcja dachu –      | R30   |
| - Strop                    | REI60 |

Opracowała: arch. Iwona Dziedzic  
upr. bud. nr AU – F2/188/81