

CZĘŚĆ OPISOWA

Inwestor : Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Aleksandra Fredry 11, 58-301 Wałbrzych

Lokalizacja: Wałbrzych, ul. Aleksandra Fredry 11 , Dz. nr 381/2 obręb nr 21 Nowe Miasto

Temat: **Remont elewacji z dociepleniem budynku**

Zawartość rozdziału

lp.	Nazwa	nr rys/ilość
A	OPIS TECHNICZNY	
B	RYSUNKI	
1	INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA	1 SZT.
2	ELEWACJA FRONTOWA	1/A
3	ELEWACJA TYLNA	2/A
4	ZESTAWIENIE STOLARKI DO WYMIANY	3/A

OPIS TECHNICZNY

SPIS ZAWARTOŚCI

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

3. Stan projektowany

- 3.1. Zagospodarowanie terenu
- 3.2. Zakres robót
- 3.3. Oddziaływanie zamierzenia

4. Ochrona zabytków

5. Bezpieczeństwo pożarowe

1. PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

1.1. Podstawa opracowania

Założenia opracowano w oparciu o:

- pomiary inwentaryzacyjne,
- wizje lokalne,
- obowiązujące normy i przepisy prawne

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są założenia do remontu elewacji z dociepleniem ścian budynku mieszkalnego przy ul. Fredry 11 w Wałbrzychu.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Lokalizacja

Nieruchomość gruntową na której zlokalizowany jest budynek mieszkalny stanowi działka nr 381/2 położona w Wałbrzychu obręb nr 21 Nowe Miasto.

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 dostępny od ul. Fredry

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 kanalizacji deszczowej.

2.4. Charakterystyka budynku

- Zbudowany w XIX wieku. Posiada 3 kondygnacje nadziemne przeznaczone na pobyt ludzi, jedną podziemną – piwniczną.
- Budynek zlokalizowany jest w zabudowie zwartej.
- Do budynku prowadzi wejście główne od ul. Fredry oraz gospodarcze od podwórka.
- Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej – ściany fundamentowe i kondygnacji nadziemnych z cegły ceramicznej pełnej, stropy międzykondygnacyjne drewniane, więźba dachu drewniana..
- Elewacja frontowa posiada detal architektoniczny pokryty tynkiem gładkim w postaci pilastrów boniowanych, gzymsu okapowego, gzymsu nad wejściem oraz reliefu przedstawiającego konika polnego.
- Elewację tylną charakteryzuje brak detalu architektonicznego.
- Elewacje podzielone są rytmem prostokątnych otworów okiennych, w układzie wertykalnym,
- Dach budynku dwuspadowy o dużym nachyleniu połaci dachowych dwuspadowy pokryty dachówką ceramiczną.
- Więźba dachowa drewniana płatwiowo - kleszczowa.
- Stolarka okienna na kondygnacjach mieszkalnych materiałowo różna. Część wykonana jest z profili PCV białych jednoramowa, dwa pozostałe okna drewniane, skrzynkowe.
- Stolarka okienna w częściach wspólnych:
 - na klatce schodowej drewniana krosnowa.
 - w piwnicach drewniana krosnowa,
 - na strychu drewniana krosnowa
- Drzwi:
 - wejściowe do budynku – jednoskrzydłowe, drewniane, płycinowe, przeszklone, pokryte powłoką malarską,
 - gospodarcze jednoskrzydłowe, drewniane, płycinowe, pokryte powłoką malarską

- Rury spustowe i rynny – blacha stalowa ocynkowana
- Grubość ścian wraz z tynkiem na najwyższej kondygnacji mieszkalnej – 38 cm
- Wykończenie zewnętrzne ścian:
 - tynk cementowo – wapienny kat. III , typu nakropek.

Stan zachowania elewacji

- Rozległe ubytki tynku elewacyjnego . Widoczny brak spójności z podłożem i korozja tynku.
- Obróbki blacharskie , parapety skorodowane, uszkodzone .

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. Deklaracje 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) przygotowanie podłoża pod położenie powłoki gruntującej wzdłuż ścian elewacji tylnej

- odkopanie zewnętrznych ścian fundamentowych odcinkami,
- oczyszczenie powierzchni ścian łącznie z cokołem,
- odgrzybienie całej powierzchni,
- zagruntowanie całej powierzchni,
- wykonanie powłoki wyrównującej z zaprawy cementowej,

b) wykonanie wzdłuż ścian fundamentowych elewacji tylnej wtórnej izolacji poziomej przeciwwilgociowej metodą iniekcji krystalicznej nad linią ław fundamentowych,

c) wykonanie od wewnątrz piwnic wzdłuż elewacji frontowej na całej wysokości ściany fundamentowej zewnętrznej wtórnej izolacji przeciwwilgociowej pionowej i poziomej metoda iniekcji krystalicznej

d) wykonanie na całej wysokości ścian fundamentowych wzdłuż ścian zewnętrznych budynku elewacji tylnej izolacji przeciwwilgociowej w postaci powłoki ochronnej bitumicznej 2xDysperbit nałożonej na uprzednio przygotowane , wyrównane podłoże.

e) ułożenie izolacji pionowej ścian fundamentowych z folii kubełkowej do wysokości projektowanej opaski przeciwwodnej .

f) wykonanie opaski betonowej szer. 50 cm wzdłuż ścian budynku – beton B15 gr. 15cm na podsypce piaskowej gr. 10cm.

e) zabudowa od strony elewacji tylnej w świetle ościeży okien piwnicznych oporników wys. 12cm, gr. 6cm z cegły klinkierowej w kolorze piaskowca

Uwaga:

Z uwagi na istniejące w miejscu prowadzenia robót przyłącza wod-kan, gazowe oraz instalacje kablowe elektryczne NN i telekomunikacyjne, w miejscach zbliżeń i przecięć z istniejącym uzbrojeniem terenu wykopy wykonywać ręcznie,

3.2.2. Roboty naprawcze

a) naprawa spękań w systemie HeliFix lub równoważnym poprzez klamrowanie spękań i iniekcję ubytków zaczynem cementowym w proporcji 1:1. Zaczyn wprowadzić do wnętrza spękań grawitacyjnie lub pod ciśnieniem. Klamrowanie wykonać prętami HeliBar ze stali nierdzewnej śr. od 10 do 12 mm - strefa

nadprożowa nad oknem klatki schodowej na poddaszu, strefa nadprożowa i podparapetowa od strony elewacji tylnej na 1 i 2 piętrze po lewej stronie od wejścia gospodarczego

b) wzmocnienie pół międzyokiennych j.w. siatką cienko ciągniętą ze stali nierdzewnej . grubość 2mm

3.2.3. Remont elewacji wraz z dociepleniem

3.2.3.1. Obliczenie wartości współczynników przenikania ciepła U_c dla ściany konstrukcyjnej zewnętrznej

1. Styropian EPS 030 gr. 12 cm

a) Układ warstw dla ściany zewnętrznej

1. Tynk cementowo – wapienny
2. Cegła pełna
3. Styropian
4. Tynk cienkowarstwowy

b) Zestawienie współczynników określających własności fizyczne warstw przegrody – wg PN – EN ISO 6946

Nr w-wy	Materiał warstwy	ρ_i	d_i	λ_i	R_{si}	R_{sc}
-	-	[kg/m ³]	[m]	[W/(m ² *K)]	[(m ² *K)/W]	
1	Tynk cementowo - wapienny	1850	0.020	0.820	0.13	0.04
2	Mur z cegły ceramicznej pełnej	1800	0.380	0.770		
3	Styropian	1800	0.120	0.030		
4	Tynk cienkowarstwowy	1800	0.005	1.00		

c) Opór przenikania ciepła (izolacyjność cieplna)

$$R = 0.02/0.820 + 0.38/0.77 + 0.10/0.033 + 0.005/1 = 0,0243 + 0,493 + 4,00 + 0.005 = 4,522 \text{ (m}^2\text{*K)/W}$$

$$R_T = 0,13 + 4,522 + 0.04 = 4,692 \text{ (m}^2\text{*K)/W}$$

d) Współczynnik przenikania ciepła U

$$U = 1/ R_T = 1/4,692 = 0.213 \text{ W/(m}^2\text{*K)}$$

e) Całkowity współczynnik przenikania ciepła U_c

$$\text{Składnik poprawkowy } \Delta U = \Delta U_g + \Delta U_f + \Delta U_r$$

ΔU_g - poprawka na nieszczelności – izolacja ciągła jednowarstwowa łączona na zakład lub z uszczelnionymi spoinami - Tablica D.1 Poziom 0 - $\Delta U_g = 0,00 \text{ W/(m}^2\text{*K)/W}$

ΔU_f – poprawka na łączniki mechaniczne – łączniki mechaniczne z trzpieniem tworzywowym do systemów dociepleń - $\Delta U_f = 0,00 \text{ W/(m}^2\text{*K)/W}$

ΔU_r - poprawka na wpływ opadów na dachu o odwróconym układzie warstw - $\Delta U_r = 0,00 \text{ W/(m}^2\text{*K)/W}$

$$\Delta U = 0.00 \text{ W/(m}^2\text{*K)/W}$$

$$U_c = U + \Delta U = 0.213 + 0.00 = 0,21 \text{ W/(m}^2\text{*K)} < 0,25 \text{ W/(m}^2\text{*K)}$$

3.2.3.2. Zakres prac remontowych i dociepleniowych

a) usunięcie w całości (ze względu na zły stan) skorodowanych, odparzonych tynków elewacji .

- b) w miejscach zaatakowanych przez mikroorganizmy, glony, grzyby zmycie i oczyszczenie elewacji wraz z cokołem wodnym preparatem np. StoPrim Fungal dezynfekującym podłoże lub równoważnym,
- c) wzmocnienie podłoża na całości elewacji preparatem np. StoPrim Grundex lub równoważnym,
- d) docieplenie ścian w technologii BSO i systemie STO lub równoważnym.

Budowa systemu :

Klejenie: Sto-Baukleber

Termoizolacja:

- ściany

Płyta styropianowa EPS 030 o wsp.λ obliczeniowym $\leq 0.030 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})/\text{W}$, gr. 12 cm

W strefie zabudowy kanałów wentylacji grawitacyjnej wywiewne na elewacji tylnej:

Płyta styropianowa EPS 040 o wsp.λ obliczeniowym $\leq 0.040 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})/\text{W}$, gr. 15 cm

- strefa przyziemna na głębokości 100cm

Płyta styropianowa EPS P 030 o wsp.λ obliczeniowym $\leq 0.030 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})/\text{W}$, gr. 5 cm

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

Zbrojenie:

StoLevell Uni

Sto-Glasfasergewebe

Warstwa wierzchnia:

ściany - tynk silikatowy nakropkę barwiony w masie

ościeża – tynk silikatowy gładki

Kolorystyka zgodnie z opisem na rysunkach

Uwaga :

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

Zakres prac remontowych obejmujący wszystkie elewacje

- a) demontaż obróbek blacharskich, parapetów i wykonanie nowych parapetów z blachy stalowej powlekanej – kolor antracyt gr. 0.7 mm mocowanej całopowierzchniowo.
 - b) wyprowadzenie wentylacji grawitacyjnej wywiewnej z lokali mieszkalnych od strony elewacji tylnej ponad dach poprzez poprowadzenie przewodów blaszanych o wym. 10/20 cm z blachy stalowej nierdzewnej pod dociepleniem wykonanego ze styropianu EPS 040 gr. 15cm, zabezpieczając przewody płaszczem z wełny mineralnej gr. 2cm i folią aluminiową . Ponad dachem przewody zakończyć wywietrznikami dachowymi z podstawą przejściową z przewodu 10/20cm na wymiar #15cm,
 - c) rekonstrukcją zniszczonego detalu z odtworzeniem poprzez ściągnięcie szablonu z oryginalnych elementów,
 - d) bonie na pilastrach oraz płyciny prostokątne międzyokienne należy ze styropianu gr. 10cm pokrytego tynkiem silikatowym gładkim w systemie STO lub równoważnym,
 - e) malowanie detalu i ościeży dwukrotnie farbą silikatową STOSil Color lub równoważną na uprzednio zagruntowanym podłożu w technologii STO lub równoważnej.
- Kolorystyka zgodnie z opisem na rysunkach

3.2.4. Cokół, schody

- a) okładzina cokołów istniejąca z bloków kamiennych z piaskowca. Piaskowiec piaskowany, zabezpieczony preparatem hydrofobizującym
- b) aneksy na kubły od strony elewacji tylnej w okładzinie z płytek klinkierowych w kolorze piaskowca
- c) schody gospodarcze – okładzina stopni z płyt kamiennych z granitu strzegomskiego gr. 3cm

3.2.5. Obróbki blacharskie, parapety, rury spustowe

- wymiana parapetów oraz obróbki blacharskiej gzymsów pasowych, podokienników na obróbki z blachy stalowej powlekanej z zachowaniem wysunięcia krawędzi parapetów i obróbek poza lico ścian i detali minimum 4 cm. Na styku parapetu z ościeżem blachę wywinąć do góry. Wywinięcie wysokości 10mm.
- Kolor-antracyt
- rury spustowe i rynny z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0.6mm

3.2.6. Okna i drzwi

- stolarkę okienną drewnianą krosnową na strychu, w piwnicach i klatce schodowej wymienić na okna z profili PCV, jednoramowe, zgodnie z opisem na rysunkach. W ramy okienne każdego okna należy wbudować nawiewniki higrosterowane ,
- wymiana zniszczonych drzwi wejściowych do budynku na drzwi drewniane zgodnie z opisem na rysunkach

4. Oddziaływanie zamierzenia

Oddziaływanie zamierzenia zamyka się w granicach działek nr 381/2, a interes osób trzecich w nie jest naruszony.

5. Ochrona zabytków

Nieruchomość położona jest na obszarze historycznego układu urbanistycznego

6. Bezpieczeństwo pożarowe

Budynek zalicza się do kategorii budynków niskich – wysokość budynku wynosi trzy 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