

CZĘŚĆ OPISOWA

Inwestor : Wspólnota Mieszkaniowa
ul. 11 Listopada 164, 58-301 Wałbrzych

Lokalizacja: Wałbrzych, ul. 11 Listopada 164 , Dz. nr 454/4 obręb nr 26 Nowe Miasto

Temat: **Remont elewacji z dociepleniem budynku oraz remont dachu**

Zawartość rozdziału

lp.	Nazwa	nr rys/ilość
A	OPIS TECHNICZNY	
B	RYSUNKI	
1	INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA	2 SZT.
2	KOLORYSTYKA	1 SZT.
3	ELEWACJA PŁN. - WSCH.	1/A
4	ELEWACJA PŁD. – WSCH.	2/A
5	ELEWACJA PŁD. – ZACH.	3/A
6	ELEWACJA PŁN. – ZACH.	4/A
7	ZESTAWIENIE STOLARKI DO WYMIANY	5/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 oraz remontu dachu budynku mieszkalnego przy ul. 11 Listopada 164 w Wałbrzychu.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Lokalizacja

Nieruchomość gruntową na której zlokalizowany jest budynek mieszkalny stanowi działka nr 454/4 położona w Wałbrzychu obręb nr 26 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. 11 Listopada.

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 4 kondygnacje nadziemne przeznaczone na pobyt ludzi, jedną podziemną – piwniczną.
 - Budynek zlokalizowany jest w zabudowie zwartej.
 - Do budynku prowadzi wejście główne od ul. 11 Listopada 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 detale architektoniczne w postaci murowanych gzymsów podokiennych i gzymsu okapowego pokrytych tynkiem gładkim.
- Elewacje charakteryzuje ubogi detale archi
 - Elewacje podzielone są rytmem prostokątnych otworów okiennych, w układzie wertykalnym,
 - Dach budynku dwuspadowy o dużym nachyleniu połaci dachowych dwuspadowy pokryty dachówką ceramiczną karpiówka ułożoną w koronkę.
 - 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 z profili PCV jednoramowa, w kolorze białym.
 - w piwnicach na strychu drewniana krosnowa,
 - Drzwi :
 - wejściowe do budynku – jednoskrzydłowe z naswietłem, metalowe, płytowe, przeszklone, pokryte powłoką malarską,
 - gospodarcze – jednoskrzydłowe, metalowe, płytowe, przeszklone, 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 cyklina
 - cokół – pokryty tynkiem cementowym typu nakropek

Stan zachowania elewacji

- Widoczny brak spójności z podłożem i korozja tynku.
- Obróbki blacharskie, uszkodzone
- Powłoka na cokole skorodowana, zawilgocona

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 i szczytowych
 - 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 i szczytowych wtórnej izolacji poziomej przeciwwilgociowej metodą iniekcji krystalicznej nad linią ław fundamentowych,
- c) wykonanie od wewnątrz piwnic wzdłuż elewacji frontowej wtórnej izolacji przeciwwilgociowej pionowej i poziomej metodą iniekcji krystalicznej
- d) wykonanie na całej wysokości ścian fundamentowych wzdłuż ścian zewnętrznych budynku elewacji tylnej i szczytowych izolacji przeciwwilgociowej w postaci powłoki ochronnej bitumicznej 2xDysperbit nałożonej na uprzednio przygotowane, wyrównane podłoże.
- e) ułożenie w następnej kolejności do głębokości 100cm poniżej powierzchni terenu izolacji cieplnej ze styropianu hydrofobizowanego EPS P 033 gr. 5 cm oraz 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.

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,

3.3.2. Remont elewacji wraz z dociepleniem

3.2.2.1. Obliczenie wartości współczynników przenikania ciepła U_c dla ściany konstrukcyjnej zewnętrznej wraz z cokołem

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*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 - $\Delta U_r = 0,00 \text{ W/(m}^2\text{*K)/W}$

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

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

Obliczenie wartości współczynników przenikania ciepła U_c dla ściany zewnętrznej – cokół w części piwnicznej

1. Styropian EPS P 033 gr. 5 cm

f) Układ warstw dla ściany zewnętrznej

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

g) 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	0.630	0.770		
3	Styropian	1800	0.050	0.033		
4	Tynk cienkowarstwowy	1800	0.005	1.00		

h) Opór przenikania ciepła (izolacyjność cieplna)

$$R = 0.02/0.820 + 0.63/0.77 + 0.05/0.033 + 0.005/1 = 0,0243 + 0,818 + 1,515 + 0.005 = 2,36 \text{ (m}^2\text{*K)/W}$$

$$R_T = 0,13 + 2,36 + 0.04 = 2,53 \text{ (m}^2\text{*K)/W}$$

i) Współczynnik przenikania ciepła U

$$U = 1/ R_T = 1/2,53 = 0.39 \text{ W/(m}^2\text{*K)}$$

j) 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 - $\Delta U_r = 0,00 \text{ W/(m}^2\text{*K)/W}$

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

$$U_c = U + \Delta U = 0.39 + 0.00 = 0,39 \text{ W/(m}^2\text{*K)} < 0,45 \text{ W/(m}^2\text{*K)}$$

3.2.2.2. 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 $\text{wsp.}\lambda$ obliczeniowym $\leq 0.030 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})/\text{W}$, gr. 12 cm

- strefa przyziemna na głębokości 100cm + cokół

Płyta styropianowa EPS P 030 o $\text{wsp.}\lambda$ obliczeniowym $\leq 0.030 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})/\text{W}$, 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 nakropki 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) montaż na gzymsach kółców zabezpieczających przed ptakami,

c) rekonstrukcją detalu z odtworzeniem poprzez ściągnięcie szablonu z oryginalnych elementów lub zamontowanie gotowych profili elewacyjnych pokrytych akrylem,

d) 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

3.2.3. Cokół

a) przygotowanie podłoża jak w pktcie 3.2.1.

b) wykonanie zabezpieczenia hydroizolacyjnego 2*Disperbit

d) okładzina cokołów płytkami klinkierowymi 25*6cm

Ościeża, nadproże i parapet okien piwnicznych w okładzinie z płytek klinkierowych zlicowanych z płaszczyzną ściany.

3.2.4. 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. Wywiniecie wysokości 10mm.

Kolor-antracyt

- rury spustowe i rynny z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0.6mm

3.2.5. Okna i drzwi

- stolarkę okienną drewnianą krosnową wymienić na okna z profili PCV w kolorze białym, zgodnie z opisem na rysunkach. W ramy okienne każdego okna należy wbudować nawiewniki higrosterowane ,

- stolarkę okienną w lokalach mieszkalnych wymienić na okna z profili PCV zgodnie z opisem na rysunkach. W ramy okienne każdego okna należy wbudować nawiewniki higrosterowane.

- wymiana stalowych drzwi wejściowych do budynku na drzwi drewniane zgodnie z opisem na rysunkach

3.4. Zakres prac budowlanych związanych z remontem dachu

W ramach przeprowadzonych prac związanych z remontem dachu 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:

3. Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
4. Deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub
 - aprobatą techniczną w przypadku wyrobów na które nie ustanowiono Polskiej Normy

3.4.1. Wymiana pokrycia dachowego

Planowany remont dachu w istniejącym obiekcie budowlanym zakresem obejmuje wykonanie robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego z zastosowaniem takich samych wyrobów budowlanych, lecz o lepszych parametrach technicznych

Zakres rzeczowy remontu:

- a) rozbiórka istniejącego pokrycia z dachówki ceramicznej wraz z łączeniem z połaci dachowej oraz lukarn,
- b) wymiana rynien i rur spustowych na rury i rynny z blachy stalowej ocynkowanej 0.6mm
- c) ułożenie łat i kontrłat drewnianych 4*5cm pod pokrycie dachówkowe,
- d) pokrycie powierzchni dachu membraną dachową ułożoną na krokwiach,
- e) wymiana obróbek blacharskich w pasie nadrynnowym i podrynnowym, na styku ścian lukarn z pokryciem dachowym - blacha stalowa powlekana gr. 0.6 – 0,7mm,
- f) wykonanie pokrycia dachowego dachu i lukarn z dachówki ceramicznej karpiówki, ułożonej w koronkę. Na krawędziach pokrycia dachowego zastosować dachówki szczytowe.
- g) zabezpieczenie przed korozją biologiczną elementów drewnianych lukarn, następnie pokrycie preparatem ochronnym w kolorze ciemny orzech,
- h) obudowa ścian bocznych lukarn blachą stalową powlekaną w kolorze dachówki
- i) wymiana okien krosnowych na okna z profili PCV, jednoramowe zgodnie z opisem na rysunkach.

4. Oddziaływanie zamierzenia

Oddziaływanie zamierzenia zamyka się w granicach działek nr 454/4, a interes osób trzecich w nie jest naruszony.

5. Ochrona zabytków

Przedmiotowy budynek nie znajduje się w wykazie zabytków nieruchomych. Nieruchomość jest położona na obszarze historycznego układu urbanistycznego.

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