

ROZDZIAŁ II

CZĘŚĆ OPISOWA

Inwestor : Wspólnota Mieszkaniowa , ul. Adama Mickiewicza 28, 58-300 Wałbrzych
Lokalizacja: Wałbrzych, ul. Adama Mickiewicza 28, Dz. nr 652/2 obręb nr 27 Śródmieście

Temat: **Remont elewacji z dociepleniem budynku**

Zawartość rozdziału

lp.	Nazwa	nr rys/ilość
A	OPIS TECHNICZNY	
B	RYSUNKI	
1	MAPA SYT-WYS	
2	INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA	2 SZT.
3	ELEWACJA WSCHODNIA - INWENTARYZACJA	1/INW
4	ELEWACJA PÓŁNOCNA POŁUDNIOWA - INWENTARYZACJA	2/INW
5	ELEWACJA ZACHODNIA - INWENTARYZACJA	3/INW
6	ELEWACJA WSCHODNIA - REMONT	1/A
7	ELEWACJA PÓŁNOCNA POŁUDNIOWA - REMONT	2/A
8	ELEWACJA ZACHODNIA - REMONT	3/A
9	ELEWACJA WSCHODNIA - KOLORYSTYKA	4/A
10	ELEWACJA PÓŁNOCNA POŁUDNIOWA - KOLORYSTYKA	5/A

11	ELEWACJA ZACHODNIA - KOLORYSTYKA	6/A
12	ZESTAWIENIE STOLARKI DO WYMIANY	7/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
- 2.5. Ocena stanu technicznego

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

Projekt budowlany wykonano w oparciu o:

- pomiary inwentaryzacyjne,
- wizje lokalne,
- obowiązujące normy i przepisy prawne
- uzgodnienia z Inwestorem
- opinię Konserwatora Zabytków

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt budowlany remontu elewacji z dociepleniem budynku mieszkalnego przy ul. Mickiewicza 28 w Wałbrzychu.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Lokalizacja

Nieruchomość gruntową na której zlokalizowany jest budynek mieszkalny stanowi działka nr 652/2 położona w Wałbrzychu obręb nr 27 Śródmieście.

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 górnictwem

2.2. Dojścia i dojazdy.

Do działki budowlanej oraz budynku na niej zlokalizowanego zapewnione jest dojście i dojazd dostępny od ul. Mickiewicza

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 5 kondygnacji nadziemnych przeznaczonych na pobyt ludzi, oraz jedną kondygnację podziemną – piwniczną.
- Budynek zlokalizowany jest w zabudowie zwartej śródmiejskiej.
- Do budynku prowadzi wejście główne od ul. Mickiewicza oraz gospodarcze od strony podwórka.
- Kondygnacja w poziomie parteru przeznaczona jest w części na lokal użytkowy.
- Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej – ściany fundamentowe i kondygnacji nadziemnych z cegły ceramicznej pełnej, stropy międzykondygnacyjne drewniane, więźba dachu drewniana.
- Elewacja frontowa od ul. Mickiewicza posiada detal architektoniczny w postaci murowanych gzymsów podokiennych pokrytych tynkiem gładkim, obramowań okiennych wykonanych w tynku oraz drewniany dekoracyjny gzyms wieńczący.
- Elewację tylną i boczną nad dachem budynków nr 28A i 30 charakteryzuje brak detalu architektonicznego.
- Cokół od strony elewacji frontowej w okładzinie z płyt kamiennych z piaskowca ciosanego oraz łęków nad oknami piwnic z cegły klinkierowej, od strony elewacji tylnej cegła pełna pokryta cementową powłoką zatartą na gładko,
- Elewacje podzielone są rytmem prostokątnych otworów okiennych, w układzie wertykalnym,
- Dach budynku dwuspadowy o niewielkim pochyleniu połaci dachowej pokryty papą termozgrzewalną na podłożu drewnianym,
- Więźba dachowa drewniana płatwiowo - kleszczowa.
- Stolarka okienna na kondygnacjach mieszkalnych materiałowo różna. Część wykonana jest z profili PCV białych, jako jednoramowa, uchylno - rozwierana, pozostałe okna drewniane, skrzynkowe,
- Stolarka okienna w częściach wspólnych:
 - na klatce schodowej drewniana ościeżnicowa
 - w piwnicach i na strychu drewniana krosnowa,

- Drzwi :
 - wejściowe do budynku – drewniane, dwuskrzydłowe z naświetlem, płycinowe, dekoracyjne, przeszkłone, pokryte powłoką malarską,
 - gospodarcze jednoskrzydłowe metalowe, płytowe, pokryte powłoką malarską, oraz dwuskrzydłowe z naświetlem, metalowe, pokryte powłoką malarską.
- Rury spustowe i rynny – blacha stalowa ocynkowana
- Grubość ścian wraz z tynkiem na najwyższej kondygnacji mieszkalnej – 41 cm
- Wykończenie zewnętrzne ścian:
 - tynk cementowo – wapienny kat. III , gładki oraz tynk cyklina na ścianach dobudówki mieszkalnej

Stan zachowania elewacji

- Tynk skorodowany, odspojony od podłoża.

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 – 5 przeznaczonych na pobyt ludzi.
- 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.
- Ściany elewacji tylnej pozbawione tynku na znacznej powierzchni z głęboko wypłukanymi spoinami w odsłoniętej cegle.
- Ściany spełniają warunki normowe nośności i ochrony ppoż.

Nadproża i podciągi

- Brak widocznych ugięć przekraczających wartości dopuszczonych przez normy

Dach

Dach budynku jednospadowy o niewielkim nachyleniu połaci dachowej w kierunku elewacji tylnej pokryty papą termozgrzewalną na podłożu drewnianym.

Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie

Blacha stalowa ocynkowana

– rynny w stanie technicznym zadowalającym,

- rury spustowe - w stanie technicznym zadowalającym. Od strony elewacji tylnej uszkodzony odpływ z PCV. Odprowadzenie wód opadowych z dachu powierzchniowe na teren działki.

Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej. Stan techniczny średni

Parapety z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej oraz z płytek parapetowych ceramicznych w stanie technicznym zadowalającym. Płytki miejscowo uszkodzone

Izolacja przeciwwilgociowa

Brak opaski przeciwwodnej wzdłuż elewacji tylnej budynku.

Tynki –

- tynk gładki cementowo – wapienny kat. III, gładki skorodowany, w stanie technicznym średnim
- tynk cyklina na dobudówce

Na detalach architektonicznych tynk skorodowany, odspojony od podłoża. Stan techniczny średni

Obudowa drewniana gzymsu wieńczącego skorodowana biologicznie. Stan techniczny średni,

Cokół –

- od strony elewacji frontowej płyty kamienne z piaskowca ciosanego oraz łęki nad oknami z cegły klinkierowej. Stan techniczny zadowalający

- od strony elewacji tylnej powłoka cementowa zatarta na gładko całkowicie skorodowana, spękana, odspojona od podłoża.

Stolarka okienna

– w lokalach mieszkalnych różnorodna materiałowo : z profili PCV, jednoramowa, uchylno - rozwierana - stan techniczny dobry lub drewniane skrzynkowe – stan techniczny średni.

– na klatce schodowej drewniana ościeżnicowa, w stanie technicznym lichym

- na strychu – drewniana krosnowa. Stan techniczny średni.

- w piwnicach drewniana, krosnowa. Stan techniczny średni.

Od strony elewacji tylnej studzienki doświetlające okna piwnic murowane w stanie technicznym lichym.

Stolarka drzwiowa

- wejściowe do budynku – drewniane, dwuskrzydłowe z naświetlem, płycinowe, ozdobne, przeszklone, pokryte powłoką malarską. Stan techniczny dobry

- gospodarcze jednoskrzydłowe, metalowe, płytowe, pokryte powłoką malarską. Stan techniczny zadowalający

- gospodarcze dwuskrzydłowe, z naświetlem metalowe, płytowe, pokryte powłoką malarską. Stan techniczny zadowalający.

Inne

1. Poziom posadzki przy wyjściu gospodarczym jest 45cm poniżej poziomu terenu. Brak schodów zewnętrznych służących do pokonania różnicy poziomów.

2. Budynek zalicza się do grupy wysokości SW – wysokość budynku wynosi pięć kondygnacji nadziemnych przeznaczonych na pobyt ludzi oraz stanowi jedną strefę pożarową z budynkiem nr 28A.

Przy dociepleniu ścian zewnętrznych stosować obowiązujące przepisy p.poż

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 spełniający wymogi bezpieczeństwa
„B”	stan zagrożenia awarią
„C”	stan awaryjny
„D”	stan zagrożenia katastrofą
„E”	stan katastrofy

Stan zużycia budowli grupy I-V

I grupa	stan dobry (elementy budynku są dobrze utrzymane, nie wykazują uszkodzeń)
II grupa	stan zadowalający (celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach)
III grupa	stan średni (celowy jest remont kapitalny)
IV grupa	stan niezadowalający (wymagany kompleksowy remont kapitalny)
V grupa	stan zły (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.
- Remont elewacji frontowej z pełną rekonstrukcją zniszczonego detalu.
- Docieplenie wszystkich elewacji tylnej i bocznych nad dachami budynków sąsiednich nr 28A i 30 w systemie BSO z uwzględnieniem przepisów p.poż. dla budynków średnio wysokich (SW).
- Wykonanie wtórnej izolacji poziomej przeciwwilgociowej metoda iniekcji i pionowej ścian fundamentowych od strony elewacji tylnej.
- Wykonanie wtórnej izolacji przeciwwilgociowej poziomej metodą iniekcji na wysokości około 20cm nad terenem od strony zewnętrznej elewacji frontowej oraz pionowej w postaci powłoki przeciwwilgociowej w piwnicach od strony wewnętrznej ścian elewacji frontowej Usunięcie starych obróbek blacharskich na gzymsach i wykonanie nowych.
- Wymiana stolarki okiennej drewnianej skrzynkowej, krosnowej na okna z profili PCV zgodnych z obowiązującą normą cieplną.
- Wykonanie opaski przeciwwodnej wzdłuż ścian elewacji tylnej.
- Wykonanie schodów zewnętrznych służących do pokonania różnicy poziomów pomiędzy terenem a posadzką przy wyjściu gospodarczym
- Szpaldowanie zaprawą cementową ścian z dużymi ubytkami w spoinowaniu cegieł,
- Wymiana uszkodzonego odpływu rury spustowej,
- Remont studzienek doświetlających okna piwnic oraz oporników zamontowanych w świetle ościeży okien piwnicznych 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. 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

- elewacja tylna

a) przygotowanie podłoża pod położenie powłoki izolacyjnej przeciwwilgociowej:

- odkopanie ścian fundamentowych odcinkami,
- oczyszczenie powierzchni ścian łącznie z cokołem,
- odgrzybienie całej powierzchni,
- zagruntowanie całej powierzchni,
- wykonanie powłoki wyrównującej z betonu klasy C12/15 gr. od 3-5cm

- b) wykonanie wtórnej izolacji poziomej przeciwwilgociowej metodą iniekcji krystalicznej na wysokości około 20cm nad posadzką piwnic wzdłuż zewnętrznych ścian fundamentowych oraz wzdłuż ścian fundamentowych przechodu
- c) wykonanie na całej wysokości ścian fundamentowych wzdłuż elewacji tylnej budynku izolacji przeciwwilgociowej w postaci powłoki ochronnej bitumicznej 2xDysperbit nałożonej na uprzednio przygotowane, wyrównane podłoże.
- d) ułożenie w następnej kolejności styropianu ekstrudowanego EPS P040 gr. 5cm w pasie szerokości 100 cm poniżej terenu
- e) 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 ziemnych instalacje kablowe telekomunikacyjne, w miejscach zbliżeń i przecięć z istniejącym uzbrojeniem terenu wykopy wykonywać ręcznie.

- elewacja frontowa

- a) wykonanie wtórnej izolacji poziomej przeciwwilgociowej metodą iniekcji krystalicznej na wysokości około 20cm nad poziomem terenu (otwory nawiercać w spoinach płyt kamiennych) wzdłuż zewnętrznych ścian fundamentowych,
- b) przygotowanie podłoża pod położenie powłoki izolacyjnej przeciwwilgociowej na ścianach zewnętrznych od strony piwnic:
 - skucie skorodowanej powłoki tynkarskiej na całej wysokości piwnic,
 - oczyszczenie powierzchni ścian łącznie,
 - odgrzybienie całej powierzchni,
 - zagruntowanie całej powierzchni,
 - wykonanie powłoki tynkarskiej renowacyjnej typu Thermopal – SR4 lub równoważny
 - na warstwie czepnej Thermopal wykonać tynk klasy MGIII z dodatkiem Asoplast – MZ lub równoważny
- c) wykonanie izolacji AQUAFIN-1K lub równoważnej wraz z wywiniciem na posadzkę w pasie szer. 30cm
- d) nałożenie szpachli z Thermopal –FS33 lub równoważnej
- e) malowanie dwukrotnie farbą silikatową

3.2.2. Roboty naprawcze

Szpałdowanie powierzchni z uszkodzonymi czołami cegieł ścian oraz głęboko wypłukanym spoinowaniem cegieł od strony elewacji tylnej oraz nia uszkodzeń po usunięciu tynków zewnętrznych

3.2.3. Remont elewacji frontowej z rekonstrukcją detali architektonicznych – elewacja wschodnia

- 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) likwidacja wklęsłych nierówności na ścianie zaprawą cementowo – wapienną zatartą na gładko,
- e) docieplenie ścian styropianem EPS 030 gr. 10cm od projektowanego poziomu mocowania listew cokołowych do poziomu gzymsu podokiennego pod oknami na strychu z zachowaniem przepisów p.poż. 2. Z uwagi na obowiązujące przepisy p.poż. elewację na styku z budynkiem nr. 30 w pasie szer. min. 200 cm należy docieplić materiałem niepalnym - płytami fasadowymi z wełny mineralnej 030 gr.10 cm,
- f) pełna rekonstrukcja zniszczonego detalu wykonanego w tynku i murowanego z odtworzeniem poprzez ściągnięcie szablonu z oryginalnych elementów,
- g) renowacja gzymsu okapowego drewnianego z pełną rekonstrukcją detalu i wymianą skorodowanych elementów drewnianych. Gzyms zabezpieczyć przed korozją biologiczną oraz pokryć dwukrotnie lakobejcą w kolorze ciemny orzech mat,
- h) hydropiaskowanie piaskowca i cegły, usunięcie skorodowanego spoinowania cokołu, wykonanie nowego spoinowania zaprawą fugową w kolorze szarym systemu STO lub równoważnego
- i) hydrofobizacja piaskowca i cegły preparatem Ispo Fassadenchutz BS 290L lub równoważnym
- j) zabezpieczenie przed napływem wód opadowych z chodnika do piwnic poprzez montaż w świetle ościeży okien piwnicznych oporników z obrzeży betonowych trawnikowych zlicowanych z płaszczyzną ściany elewacji (wymiana zniszczonych istniejących)
- k) montaż na gzymsach kolców zabezpieczających przed ptakami,

Uwaga:

Anteny satelitarne należy usunąć z elewacji i zamontować na dachu. Przewody prowadzić w orurowaniu pod dociepleniem lub w bruzdach pod tynkiem

3.2.4. Remont elewacji tylnej - zachodniej

- 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) likwidacja wklęsłych nierówności na ścianie zaprawą cementowo – wapienną zatartą na gładko
- e) docieplenie ścian styropianem EPS 030 gr. 10cm od projektowanego poziomu mocowania listew cokołowych do poziomu gzymsu podokiennego pod oknami na strychu z zachowaniem przepisów p.poż. 2. Z uwagi na obowiązujące przepisy p.poż. elewację na styku z budynkiem nr. 30 w pasie szer. min. 200 cm należy docieplić materiałem niepalnym - płytami fasadowymi z wełny mineralnej 030 gr.10 cm,
- f) montaż projektowanego gzymsu jako kontynuacją gzymsu podparapetowego wykonanego na elewacji frontowej
- g) impregnacja owado i grzybobójcza spodu widocznego deskowania i końcówek krokwi,
- h) wymiana drzwi gospodarczych
- i) budowa schodów zewnętrznych wejściowych pozwalających na pokonanie 45 cm różnicy poziomów pomiędzy poziomem posadzki przy wejściu gospodarczym a poziomem terenu. Schody betonowe, monolityczne beton B20, płytowe na gruncie, ściany policzkowe murowane z bloczków betonowych w okładzinie z płytek klinkierowych
- j) odbudowa studzienek doświetlających okna piwnic
- k) zadaszenie wejścia gospodarczego daszkiem półlukowym z poliwęglanu komorowego przeźroczystego, na konstrukcji metalowej
- l) montaż na krawędziach końcówek krokwi i na gzymsach kołców zabezpieczających przed ptakami,
- ł) zabudowa rur odprowadzenia spalin i przewodu blaszanego wentylacji wywiewnej j. Zabudowa płyta niepalną gipsowo – włóknową na ruszcie metalowym w systemie Rygips. Całość pokryta tynkiem cienkowarstwowym typu nakropek barwionym w masie na siatce z włókna szklanego.

Uwaga:

Anteny satelitarne należy usunąć z elewacji i zamontować na dachu. Przewody prowadzić w orurowaniu pod dociepleniem lub w bruzdach pod tynkiem

3.2.5. Remont elewacji bocznych – północnej i południowej

- 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) likwidacja wklęsłych nierówności na ścianie zaprawą cementowo – wapienną zatartą na gładko,
- e) docieplenie ścian :
 - nad dachem budynku nr 28A styropianem EPS 030 gr. 10cm (elewacja północna)
 - nad dachem budynku nr 30 płytami fasadowymi z wełny mineralnej 030 gr.10 cm(elewacja południowa)
- f) montaż projektowanego gzymsu jako kontynuacją gzymsu podparapetowego wykonanego na elewacji frontowej
- g) renowacja gzymsu okapowego drewnianego z pełną rekonstrukcją detalu i wymianą skorodowanych elementów drewnianych. Gzyms zabezpieczyć przed korozją biologiczną oraz pokryć dwukrotnie lakobeją w kolorze ciemny orzech mat,
- h) montaż na gzymsach kołców zabezpieczających przed ptakami,
- i) wykonanie obróbek blacharskich na styku ścian elewacji z połaciami dachowymi budynków sąsiednich

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

1. Styropian EPS 030 gr. 10 cm

a) Układ warstw dla ściany zewnętrznej

1. Tynk cementowo – wapienny
2. Cegła pełna
3. Styropian/wełna mineralna

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/wełna mineralna	1800	0.100	0.030		
4	Tynk cienkowarstwowy	1800	0.005	1.00		

c) Opór przenikania ciepła (izolacyjność cieplna)

$$R = 0.02/0.820 + 0.38/0.77 + 0.12/0.030 + 0.005/1 = 0.0243 + 0.493 + 3.33 + 0.005 = 3.855 \text{ (m}^2\text{*K)/W}$$

$$R_T = 0.13 + 3.855 + 0.04 = 4.025 \text{ (m}^2\text{*K)/W}$$

d) Współczynnik przenikania ciepła U

$$U = 1/R_T = 1/4.025 = 0.248 \text{ W/(m}^2\text{*K)}$$

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 szczelności – 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 - $\Delta U_r = 0.00 \text{ W/(m}^2\text{*K)/W}$

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

$$U_c = U + \Delta U = 0.248 + 0.00 = 0.25 \text{ W/(m}^2\text{*K)} < 0.25 \text{ W/(m}^2\text{*K)}$$

2. Obliczenie wartości współczynników przenikania ciepła U_c dla ściany konstrukcyjnej zewnętrznej – w strefie cokołowej elewacji część piwniczna

Styropian EPS P 040 gr. 5 cm

f) Układ warstw dla ściany zewnętrznej

1. Tynk cementowo – wapienny
2. Cegła pełna
3. Piaskowiec
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	Płyty z piaskowca	1800	0.07	2,50		
4	Styropian	1800	0.05	0.040		
5	Płytki klinkierowe	1800	0.015	1.05		

h) *Opór przenikania ciepła (izolacyjność cieplna)*

$$R = 0.02/0.820 + 0.63/0.77 + 0.07/2.50 + 0.05/0.040 + 0.015/1.05 = 0.0243 + 0.819 + 0.028 + 1.25 + 0.014 = 2.135 \text{ (m}^2\text{K)/W}$$

$$R_T = 0.13 + 2.135 + 0.04 = 2.305 \text{ (m}^2\text{K)/W}$$

i) *Współczynnik przenikania ciepła U*

$$U = 1/R_T = 1/2.305 = 0.434 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

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 nieuszczelnności – 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 - $\Delta U_r = 0.00 \text{ W/(m}^2\text{K)/W}$

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

$$U_c = U + \Delta U = 0.434 + 0.00 = 0.43 \text{ W/(m}^2\text{K)} < 0.45 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

Budowa systemu :

Klejenie: Sto-Baukleber

Termoizolacja:

- ściany

Płyta styropianowa EPS 030 o wsp.λ obliczeniowym $\leq 0.030 \text{ W/(m}^2\text{K)/W}$, gr. 10 cm

Płyta z fasadowej wełny mineralnej o wsp.λ obliczeniowym $\leq 0.03 \text{ W/(m}^2\text{K)/W}$, gr. 10 cm

Uwaga:

Z uwagi na obowiązujące przepisy p.poż. elewację frontową i tylną na styku z budynkiem nr 30 w pasie szer. min. 200 cm oraz elewację boczną ponad dachem budynku nr 30 należy docieplić w systemie BSO płytami fasadowymi z wełny mineralnej gr.10 cm.

- cokół

Płyta styropianowa EPS P 030 o wsp.λ obliczeniowym $\leq 0.030 \text{ W/(m}^2\text{K)/W}$, gr. 6 cm

Płyta z fasadowej wełny mineralnej o wsp.λ obliczeniowym $\leq 0.033 \text{ W/(m}^2\text{K)/W}$, gr. 6cm

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

StoLevell Uni

Sto-Glasfasergewebe

Warstwa wierzchnia:

ściany - tynk silikatowy gładki na elewacji frontowej oraz nakropki K 1,5 barwiony w masie

Uwaga :

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

3.2.6. Cokół od strony elewacji tylnej

- a) przygotowanie podłoża jak w pktcie 3.2.1.
- b) wykonanie zabezpieczenia hydroizolacyjnego 2*Disperbit
- c) okładzina płytkami klinkierowymi wraz z dociepleniem w technologii STO lub równoważnej. Kolorystyka płytek wg projektu. Ościeża, łęki oraz parapety w oknach piwnic w okładzinie z płytek klinkierowych spoinowanych zrównanych z licem ścian elewacji
- d) spoinowanie zaprawą fugowa w kolorze szarym

3.2.7. Zejście do piwnic

Projektuje się schody płytowe betonowe monolityczne wylwane na warstwie odsączającej żwirowej gr. 10cm. Okładzina stopni i spocznika z płyt granitowych gr. 3cm. Płyty z granitu strzegomskiego młotkowane lub płomieniowane. W płycie spocznika osadzić wycieraczkę systemową metalową z wbudowanym odwodnieniem w grunt.

3.2.8. Obróbki blacharskie, parapety, rury spustowe

Parapety :

- od strony elewacji frontowej blacha powlekana gr. 0.7mm w kolorze antracyt
- od strony pozostałych elewacji płytki ceramiczne parapetowe, powlekane, w kolorze antracyt

Obróbki blacharskie:

- na gzymsach oraz na styku połaci dachowych ze ścianami z blachy stalowej powlekanej w kolorze antracyt
- na attykach, gzymsie wieńczącym z blachy stalowej ocynkowanej
- rury spustowe i rynny z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0.6mm

3.2.9. Okna i drzwi

- stolarkę okienną drewnianą krosnową i ościeżnicową 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.
- na klatce schodowej projektuję się zmianę wymiarów otworów okiennych na mniejsze. Istniejące nadproże okien pozostawić. Część podparapetową oraz z boku ościeży wypełnić cegłą pełną na grubość istniejącej ściany.
- renowacja drzwi gospodarczych metalowych dwuskrzydłowych – po oczyszczeniu zabezpieczyć antykorozyjnie oraz pokryć dwukrotnie farbą poliwinylową w kolorze c. orzech,
- wymiana drzwi zewnętrznych do piwnic 1 szt na drewniane, płycinowe , jednoskrzydłowe, pokryte powłoką malarską c. orzech.
- kraty na oknach od strony elewacji tylnej przy wykonywaniu docieplenia ścian i ościeży zdemonstować , następnie po zakończeniu prac dociepleniowych ponownie zamontować na kotwy wklejane uprzednio przedłużając istniejące płaskowniki służące do mocowania krat w ścianach . Elementy stalowe krat zabezpieczyć antykorozyjnie, następnie pokryć poliwinylową powłoką malarską w kolorze antracyt

Uwaga dotycząca realizacji prac remontowych na granicy z działką nr 652/1

Roboty budowlane remontowe i dociepleniowe w pasie nad dachem należącym do budynku nr 28A należy wykonać z rusztowań wiszących oraz z szczelnego pomostu szerokości min. 150cm wspartego na podporach ustawionych na dachu należącym do budynku nr 28 oraz na chodniku ul. Mickiewicza i Garbarskiej

3.2.10. Studzienki doświetlające

Obudowa studzienek - fundament i ściany z bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Dno studzienek betonowe ze spadkiem w kierunku odprowadzenia wód w grunt. Korona studzienek z cegły klinkierowej spoinowanej. Przekrycie rusztami metalowymi zabezpieczonymi przed podniesieniem.

4. Oddziaływanie zamierzenia

Oddziaływanie zamierzenia zamyka się w granicach działek nr 662/1, 652/2, 653, 8/1 remontowanego budynku, a interes osób trzecich w żaden sposób nie jest naruszony.

5. Ochrona zabytków

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

5. Bezpieczeństwo pożarowe

Budynek nr 28 zalicza się do grupy wysokości SW – wysokość budynku wynosi pięć kondygnacji nadziemnych przeznaczonych na pobyt ludzi.

Kategoria zagrożenia ludzi ZL- IV

Klasa odporności ogniowej – C

Klasa odporności pożarowej elementów:

- główna konstrukcja nośna R60
- Ściany zewnętrzne EI30
- Dach – pokrycie – E15
- Konstrukcja dachu – R15
- Strop REI60

Budynek stanowi jedną strefę pożarową z budynkiem nr 28A, oddzieloną od budynku nr 30 ścianą oddzielenia pożarowego o klasie REI 120. Na styku z budynkiem nr 30 ściany budynku nr 28 oddzielone passami szerokości min. 200cm z niepalnej wełny mineralnej oraz ściana elewacji bocznej ponad dachem budynku nr 30 w całości docieplona płytami fasadowymi z wełny mineralnej.

Uwaga : pasy oddzielen p.poż do docieplenia wełną mineralną.

Wzdłuż ulicy Mickiewicza zlokalizowane są hydranty zewnętrzne zainstalowane na sieci wodociągowej.

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