



P . H . U . s.c.

P R O M O N T A

51- 111 Wrocław, ul. Łużycka 24a tel.(0 71) 327 45 18 , 0608 204 441

Regon: 930057939

NIP: 895-001-79-53

e-mail : promonta@interia.pl

Konto: PKO BP S.A. I/O Wrocław, nr 21 1020 5226 0000 6802 0021 2126

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Temat: Remont elewacji frontowej wraz z balkonami, remont i docieplenie elewacji podwórzowej, remont dachu oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowych w obrębie ścian zewnętrznych, piwnicznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Nowowiejskiej 46 we Wrocławiu

Obiekt: budynek mieszkalny wielorodzinny

Adres obiektu: 50-315 Wrocław, ul. Nowowiejska 46

Nr działek: nr 104/1, AM-9 i nr 1, AM-14, obręb Plac Grunwaldzki

Kategoria obiektu budowlanego: XIII

Inwestor : Wspólnota Mieszkaniowa przy ulicy Nowowiejskiej 46 we Wrocławiu, z/s 50-315 Wrocław, ul. Nowowiejska 46

**Jednostka projektowania : „PROMONTA” P.H.U. s.c.
51-111 Wrocław ul. Łużycka 24a**

Podpisy :

Projektant : mgr inż. arch. Małgorzata Kulczak
Uprawnienia bud. nr 292/01/DUW - do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

Sprawdzający : mgr inż. arch. Michał Wyczalkowski
Uprawnienia bud. nr 244/91/UW - do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

Konstrukcja : mgr inż. Krzysztof Lisiński
Uprawnienia bud. nr 334/86/UW - do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

Sprawdzający – konstrukcja : mgr inż. Alicja Dobek
Uprawnienia bud. nr 984/93 - do projektowania, kierowania
i nadzorowania budowy w specjaln. konstr.-budowlanej b.o.

Wrocław, październik 2022

SPIS TREŚCI - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

	Str. nr
1. Strona tytułowa	1
2. Spis treści	2
3. Oświadczenie o wykonanie projektu zgodnie z przepisami	3

I. Część opisowa

1. Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego	4-26
2. Kopie uprawnień projektowych projektantów i sprawdzających i zaświadczeń potwierdzających przynależność projektanta i sprawdzającego do Izb Architektów i Inżynierów Budownictwa	27-36

II. Część rysunkowa

1. Rys. Nr 1 Plan sytuacyjny	37
2. Rys. Nr 2 Elewacja frontowa - stan projektowany	38
3. Rys. Nr 3 Elewacja podwórzowa - stan projektowany	39
4. Rys. Nr 4 Piwnice budynku - stan projektowany	40
5. Rys. Nr 5 Rzut V-go piętra/poddasza - stan projektowany	41
6. Rys. Nr 6 Rzut dachu - stan projektowany	42
7. Rys. Nr 7 Przekroje pionowe poddasza i dachu budynku	43
8. Rys. Nr 8 Izolacje przeciwwilgociowe ścian zewnętrznych, piwnicznych – stan projektowany	44
9. Rys. Nr 9 Rysunek konstrukcyjny balkonów w elewacji frontowej - stan projektowany	45
10. Rys. Nr 10 Taras na wykuszu – przynależny do mieszkania nr 13 – stan projektowany	46
11. Rys. Nr 11 Balkony w elewacji tylnej - stan projektowany	47
12. Rys. Nr 12 Naprawa/wzmocnienie uszkodzonych fragmentów ścian zewnętrznych – szczegóły konstrukcyjne	48
13. Rys. Nr 13 Elewacja frontowa – kolorystyka	49
14. Rys. Nr 14 Elewacja tylna – kolorystyka	50

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r. , poz. 2351 ze zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt budowlany pn.: Remont elewacji frontowej wraz z balkonami, remont i docieplenie elewacji podwórzowej, remont dachu oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowych w obrębie ścian zewnętrznych, piwnicznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Nowowiejskiej 46 we Wrocławiu - został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :
mgr inż. arch. Małgorzata Kulczak
Uprawnienia bud. nr 292/01/DUW –
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej

Sprawdzający :
mgr inż. arch. Michał Wyczałkowski
Uprawnienia bud. nr 73/93/UW –
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej

Konstrukcja :
mgr inż. Krzysztof Lisiński
Uprawnienia bud. nr 334/86/UW –
do projektowania w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń

Sprawdzający - konstrukcja:
inż. Alicja Dobek
Uprawnienia bud. nr 984/93
do projektowania w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń

OPIS TECHNICZNY

I. DANE OGÓLNE.

- 1.1. Temat: Remont elewacji frontowej wraz z balkonami, remont i docieplenie elewacji podwórzowej, remont dachu oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowych w obrębie ścian zewnętrznych, piwnicznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Nowowiejskiej 46 we Wrocławiu.
- 1.2. Adres : 50-315 Wrocław, ul. Nowowiejska 46.
- 1.3. Inwestor : Wspólnota Mieszkaniowa przy ulicy Nowowiejskiej 46 we Wrocławiu,
z/s przy ul. Nowowiejskiej 46, 50-315 Wrocław.
- 1.4. Projektant : mgr inż. arch. Małgorzata Kulczak.
Konstrukcja: mgr inż. Krzysztof Lisiński.

II . PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 2.1. Umowa zawarta z Inwestorem.
- 2.2. Uzgodnienia dokonane z Inwestorem.
- 2.3. Inwentaryzacja elewacji frontowej, wraz z balkonami i tarasem.
- 2.4. Dokumentacja archiwalna budynku.
- 2.5. Polskie normy i przepisy techniczno-budowlane.

III. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest remont elewacji frontowej wraz z balkonami, remont i docieplenie elewacji podwórzowej, remont dachu oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowych w obrębie ścian zewnętrznych, piwnicznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Nowowiejskiej 46 we Wrocławiu.

Opracowanie obejmuje :

- opis i ocenę aktualnego stanu technicznego : elewacji frontowej i tylnej budynku, balkonów - usytuowanych w obu elewacjach, ścian zewnętrznych, piwnicznych budynku, oraz dachu budynku,
- ustalenie zakresu koniecznych prac remontowo-budowlanych,
- rozwiązania projektowe dotyczące: remontu balkonów w elewacji frontowej i tylnej, remontu elewacji frontowej, remontu i docieplenia elewacji tylnej, remontu dachu oraz wykonania izolacji przeciwwilgociowych w obrębie ścian zewnętrznych, piwnicznych, od strony ulicy i podwórza,

IV. OPIS I OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO.

4.1. Opis ogólny budynku.

Budynek zlokalizowany przy ul. Nowowiejskiej 46 we Wrocławiu jest obiektem mieszkalnym, wielorodzinnym wybudowanym ok. 1910 r. Jest to budynek pięciokondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony, usytuowany w ciągłej zabudowie pierzejowej ulicy Nowowiejskiej, w pobliżu skrzyżowania z ulicą Barlickiego.

Od strony wschodniej i zachodniej – budynek sąsiaduje z obiektami mieszkalnymi o podobnej konstrukcji, rozmiarach i okresie realizacji.

W budynku – w poziomie piwnic - usytuowane są komórki lokatorskie.

W poziomie kondygnacji nadziemnych usytuowane są lokale mieszkalne (na parterze – nr 1 i 2; na I-szym piętrze – nr 3, 4 i 5; na II-gim piętrze – nr 6, 7 i 8; na III-cim piętrze – nr 9, 10 i 11; na IV-tym piętrze – nr 12, 13, 14 i 15; na V-tym piętrze/poddaszu – nr 16).

Na V-tym piętrze/poddaszu usytuowane jest ponadto 1-no pomieszczenie strychowe, oraz 1-no pomieszczenie gospodarcze (dawna pralnia).

Obiekt zrealizowany został w technologii tradycyjnej.

Układ konstrukcyjny budynku – podłużny.

Konstrukcja poszczególnych elementów budynku :

- ławy fundamentowe i ściany nośne piwnic – schodkowe, murowane są z cegły pełnej,
- ściany nośne kondygnacji pod- i nadziemnych – murowane z cegły silikatowej, pełnej na zaprawie wapiennej; grubości ścian zewnętrznych są zmienne i wynoszą : 77cm (3c.) – ściany zewn. podłużne w poziomie piwnic; 64cm (2,5c) w poziomie parteru i I-go piętra; 51cm (2c.) – w poziomie II-go i III-go piętra; 38cm (1,5c.) w poziomie IV-go piętra,
- ściany konstrukcyjne wewnętrzne (podłużne i poprzeczne) – murowane są z cegły pełnej na zaprawie wapiennej i cem.-wapiennej; grubości ścian: 65, 51, 38 i 25 cm,
- ściany działowe o grubości 5cm (+ obustronny tynk), wykonane z prefabrykowanych płyt żużłobetonowych,
- stropy nad piwnicami - odcinkowe (sklepienia ceglane na belkach stalowych),
- stropy wyższych kondygnacji - drewniane, belkowe, ze ślepym pułapem i zasypką gruzowo-żużlową,
- klatka schodowa, zlokalizowana centralnie, w środkowej części budynku - posiada zadaszenie w postaci ostrosłupowego świetlika o lekkiej konstrukcji stalowej, z pokryciem ze szkła zbrojonego gr. 6mm,
- dach o konstrukcji drewnianej - pulpitowy (od frontu i podwórza - stromy, kryty dachówką ceramiczną karpiówką; nad częścią środkową budynku - płaski, kryty papą asfaltową),
- kominy z cegły ceramicznej pełnej, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej,
- balkony – występują w elewacji frontowej i tylnej budynku,

Wymiary budynku :

- długość (wzdłuż ul. Nowowiejskiej) - 16,4 m,
- szerokość (głębokość) - 18,2 (12,4) m,
- wysokość całkowita - 22,4 m,

W elewacji frontowej budynku występuje jeden pion balkonów wspornikowych, z 4-ma balkonami. Ponadto, na wykuszu - w elewacji frontowej – usytuowany jest taras, przynależny do mieszkania nr 13. W elewacji podwórzowej występuje jeden pion balkonów (4 balkony).

Budynek nie był poddany gruntownemu remontowi od czasu wybudowania.

Wypożazenie instalacyjne budynku.

Budynek wypożazony jest w następujące instalacje: wodno-kanalizacyjną, elektryczną, gazową, domofonową i telefoniczną.

Wykończenia zewnętrzne.

Elewacje frontowa i tylna budynku pokryte są tynkami wapiennymi, zatartymi na gładko oraz powłokami malarskimi z farb dyspersyjnych.

Stosunki własnościowe.

W obiekcie ustanowiona jest Wspólnota mieszkaniowa.

W budynku znajduje się 16 lokali mieszkalnych, usytuowanych na kondygnacjach - od parteru do V-tego piętra/poddasza.

Ochrona konserwatorska.

Budynek mieszkalny zlokalizowany przy ul. Nowowiejskiej 46 – ujęty jest, jednostkowo, w Gminnej Ewidencji Zabytków miasta Wrocławia.

4.2. Plan miejscowy zagospodarowania przestrzennego.

Dla obszaru na którym zlokalizowany jest budynek, brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

4.3. Opis i ocena aktualnego stanu technicznego elewacji, balkonów, piwnic i dachu budynku.

4.3.1. Elewacja frontowa budynku.

Ściana zewnętrzna, frontowa budynku – murowana jest z cegły pełnej, ceramicznej i silikatowej, na zaprawie wapiennej (a ściany wykusza – murowane z cegły dziurawki).

Grubość ściany frontowej budynku - jest zróżnicowana i wynosi : 78 cm (3c.) - w poziomie piwnic, 64 cm (2,5c.) - w poziomie parteru i I-go piętra; 51cm (2c.) - w poziomie II-go i III-go piętra; 38cm (1,5c.) – w poziomie IV-go piętra.

Ścianki podokienne, i ściany zewnętrzne na szerokości płyt balkonowych - na wszystkich kondygnacjach - są pocienione i posiadają grubość 1,5c., tj. 38cm.

Nadproża okienne i drzwiowe w elewacjach budynku - wykonane są jako ceglane łukowe (dla otworów okiennych o szer. do 100cm) oraz z belek stalowych (większość) - o przekroju dwuteowym (dla otworów o większej szerokości).

Elewacja wyprawiona jest tynkami wapiennymi, zatartymi na gładko, oraz tynkami ozdobnymi (boniowanymi i ciągnionymi). Pierwotnie pokryta była powłokami malarskimi z farb dyspersyjnych (aktualnie powłoki malarskie są całkowicie wypłukane).

W elewacji frontowej występują następujące elementy i detale architektoniczne:

- w części środkowej elewacji usytuowany jest wykusz, zwieńczony tarasem (w poziomie IV-go piętra), przynależnym do mieszkania nr 13; ponad wykuszem, w poziomie poddasza – wykonana jest trójkątna ściana attykowa, obramowana gzymsem o konstrukcji drewnianej, wyprawionym tynkiem zatartym na gładko,
- w poziomie parteru, w osi elewacji - usytuowana jest ozdobna, drewniana brama wejściowa do budynku,
- w zachodniej części elewacji – występuje jeden pion balkonów wspornikowych, z masywnymi, pełnymi balustradami murowanymi,
- cokół elewacji, o wysokości ok. 96cm, wysunięty jest w kierunku zewnętrznym na odległ. 5 cm; pokryty jest tynkiem wapiennym zatartym na gładko, bez zdobień,
- w poziomie parteru - tynki zewnętrzne posiadają poziome boniowanie,
- w poziomie stropów nad parterem i III-cim piętrem oraz pod oknami okien IV-go piętra - wykonane są gzymsy elewacyjne, murowane z cegły i pokryte tynkami ciągnionymi, wapiennymi; górne powierzchnie gzymsów pokryte/zabezpieczone są: obróbkami blacharskimi (gzymsy w poziomie stropu nad parterem oraz pod oknami IV-go piętra) oraz dachówką ceramiczną karpiówką (gzyms w poziomie stropu nad III-cim p.),
- w poziomie stropu nad IV-tym piętrem – wykonany jest gzyms zwieńczający, o wysięgu ok. 50cm, o konstrukcji drewnianej (z podbitka z desek, wyprawiona tynkiem wapiennym, na siatce stalowej),
- parapety podokienne, zewnętrzne – wykonane są ceramicznych, szklwionych kształtek okapnikowych (w kolorze zielonym); w poziomie IV-go piętra – parapety zewn. wykonane są z blachy ocynkowanej,
- na ścianie frontowej wykusza, oraz na ścianie attykowej - pod 3-ma otworami okiennymi występują elementy ozdobne - sztukatorskie (ornamenty o motywach roślinnych),
- powyżej murowanego gzymsu zwieńczającego elewację frontową – wykonany jest dach stromy (o pochyleniu ok. 45°) – pokryty dachówka ceramiczna karpiówką, ułożona podwójnie, w koronkę ; pokrycie dachu oraz elementy jego odwodnienia (rynny, rury spustowe) – aktualnie znajdują się w średnim stanie technicznym; w połaci dachu stromego występują 3 okna drewniane, o kształcie typu „wół oko”, oraz jedno okno połaciowe,

W trakcie dokonanych oględzin elewacji frontowej budynku - stwierdzono że znajduje się ona w średnim stanie technicznym, kwalifikuje się do remontu.

Ściana zewnętrzna, frontowa budynku - murowana z cegły pełnej (oraz z cegły dziurawki – ściany wykusza) - znajduje się ogólnie w zadowalającym, a jedynie lokalnie – w średnim stanie technicznym. W poziomie przyziemia/części cokołowej elewacji – występują zawilgocenia muru, spowodowane przez wadliwe funkcjonowanie/brak izolacji przeciwwilgociowych – na podziemnej/piwnicznej części ściany frontowej (kapilarne podciąganie wody, zawilgocenie cokołu wodą odpryskowa i opadową). W celu likwidacji zawilgoczeń - koniecznym jest wykonanie izolacji przeciwwilgociowych: poziomych i pionowych – w obrębie podziemnej części ściany frontowej/piwnicznej budynku. Tynki zewnętrzne, pokrywające cokół elewacji – posiadają duże ubytki i uszkodzenia (zawilgocenia, odspojenia od podłoża) – kwalifikują się do całkowitej wymiany na nowe. Nad otworami okiennymi, usytuowanymi w osi elewacji – występują pionowe i ukośne zarysowania nadproży okiennych (ceglanych, łukowych) i ścianek podokiennych. Konieczna jest naprawa zarysowanych fragmentów ściany frontowej – z zastosowaniem metody „zszycia muru” prętami stalowymi, oraz wypełnienia zarysowań iniektem mineralnym (iniekcja ciśnieniowa).

Tynki zewnętrzne na elewacji frontowej posiadają miejscowe ubytki – w szczególności na części cokołowej elewacji oraz na ścianie wykusza, w poziomie III-go piętra. Ocenia się że ubytki i znaczne uszkodzenia tynków – występują na ok. 30% powierzchni elewacji frontowej. Tynki uszkodzone – kwalifikują się do rozbiórki, i odtworzenia w kształcie analogicznym do pierwotnego/historycznego. Pozostałe tynki zewnętrzne, zachowane w dobrym stanie technicznym, a także elementy dekoracyjne /sztukatorskie występujące na elewacji – nie podlegają rozbiórce. Elementy te należy poddać renowacji (uzupełnienie ubytków, szpachlowanie, malowanie).

Powłoki malarskie na elewacji – w wyniku długotrwałej eksploatacji - są całkowicie wypłukane, a zachowane fragmenty - znacznie zabrudzone kurzem. Wymagają całkowitego odnowienia/renowacji.

Obróbki blacharskie gzymsów elewacyjnych i balustrad murowanych balkonów - wykonane z blachy ocynkowanej – aktualnie są znacznie uszkodzone, skorodowane, nieszczelne. Kwalifikują się do całkowitej wymiany na nowe.

Pokrycie z dachówki ceramicznej gzymsu elewacyjnego w poziomie stropu nad III-cim piętrem – znajduje się w złym stanie technicznym; dachówki ceramiczne są znacznie zabrudzone, posiadają miejscowe ubytki, spękania. Kwalifikuje się do całkowitej wymiany na nowe.

Elementy odwodnienia dachu budynku – (rynny i rury spustowe dn120mm) wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej. Aktualnie znajdują się w średnim a lokalnie w złym stanie technicznym (zaawansowana korozja stali, miejscowy brak odcinka rury spustowej – od strony budynku nr 44). Zalecana jest wymiana rynien (dn 150) i rur spustowych (dn 120) – na nowe.

Stolarka okienna – w elewacji zamontowane są okna drewniane (większość), oraz okna wykonane z profili PCV - w kolorze białym. Okna drewniane – kwalifikują się do renowacji/odnowienia powłok malarskich od strony zewnętrznej.

Drzwi zewnętrzne – drewniana, ozdobna brama wejściowa do budynku/klatki schodowej – kwalifikuje się do renowacji i malowania.

4.3.2. Balkony w elewacji frontowej.

W elewacji frontowej budynku występują 4 balkony, usytuowane w centralnej części elewacji. Balkony zlokalizowane są jednym pionie, w poziomie : I-go, II-go III-go i IV-go piętra. Wszystkie balkony posiadają jednakowe wymiary oraz konstrukcję. Balkony posiadają w rzucie kształt prostokąta. Wymiary płyty balkonu: szer. - 211cm, wysięg - 116cm.

Głównymi elementami konstrukcyjnymi, nośnymi balkonów wspornikowych są ramy stalowe, wykonane z dwóch belek wspornikowych (z dwuteowników normalnych NP 140) oraz z jednej belki podłużnej, zewnętrznej, usytuowane równolegle do ściany frontowej - wykonanej z dwuteownika normalnego NP120. W narożach zewnętrznych ram – belki stalowe połączone są ze sobą za pomocą łączników śrubowych (oraz dodatkowego elementu łącznikowego – z kątownika stalowego).

Wsporniki, o wysięgu 116 cm – osadzone są w murowanej ścianie frontowej budynku, na głębokość ok. 45 cm.

W trakcie dokonanych oględzin stwierdzono, że belki stalowe nośne płyt balkonów są częściowo odkryte (szpałdowania belek z cegły oraz tynki zewnętrzne – odpadły w wyniku długotrwałego zawilgocenia).

Powyższe dotyczy w szczególności dwóch najwyżej usytuowanych balkonów, przynależnych do mieszkań nr 11 i 14. W przypadku dwóch niżej usytuowanych balkonów, przynależnych do mieszkań nr 5 i 8, ubytki tynków i szpałdowań są nieznaczne, występują natomiast spękania tynków pokrywających belki stalowe.

Odsłonięte powierzchnie belek stalowych nie posiadają zabezpieczenia antykorozyjnego, w postaci powłok malarskich z farb olejnych, są powierzchniowo skorodowane. Zaawansowanie procesu korozyjnego jest niewielkie. Po wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego - możliwa będzie dalsza, bezpieczna eksploatacja tych elementów.

Płyty konstrukcyjne balkonów - wykonane z prefabrykowanych, otworowych płyt żelbetowych o wymiarach: 120x25cm i grubości 10cm (zbrojenie płyt płaskownikami stalowymi 2/26mm, w ilości 8 sztuk na 1-ną płytę).

Płyty prefabrykowane wsparte są, z jednej strony, na ścianie zewnętrznej budynku oraz – drugim końcem - na stopce dolnej dwuteownika stalowego (belki stalowej podłużnej).

Wymiary płyt balkonów (w rzucie) równe są: 211 x 116 cm (szerokość x wysięg).

W trakcie dokonanych oględzin stwierdzono występowanie niewielkich ubytków, zarysowań i zawilgocień płyt konstrukcyjnych balkonów.

Ocenia się, że po wykonaniu prac remontowych – istniejące płyty balkonów będą mogły być w dalszym ciągu bezpiecznie eksploatowane.

Tynki wykonane na dolnych powierzchniach płyt balkonów – posiadają znaczne uszkodzenia w postaci ubytków, spękań i zawilgocień – kwalifikują się do całkowitej wymiany na nowe.

Balustrady balkonów – murowane z cegły dziurawki, o wysokości 88-91cm powyżej poziomu posadzki cementowej, zwieńczone u góry ażurowymi osłonami na kwietniki, o wysokości 15-30cm, wykonanymi z prętów, płaskowników i kształtowników stalowych.

Grubość ścianek balustrad zasadniczo równa jest 12cm (1/2c.), jedynie w przy ścianie zewnętrznej budynku (tj. przy elewacji frontowej), w narożnikach zewnętrznych balkonów oraz w odniesieniu do dwóch warstw cegieł (jednej ułożonej bezpośrednio na belkach stalowych, oraz przedostatniej górnej warstwie cegieł) - ścianki są pogrubione do szerokości 18 cm (3/4c.).

Najwyżej ułożona warstwa cegieł, zwieńczająca ścianki balustrad (na której ułożoną są obróbki blacharskie) - jest poszerzona do szerokości 25 cm.

Mury balustrad zbrojone są bednarką stalową.

Balustrady murowane, wyprawione są z obu stron tynkami cementowo-wapiennymi - zatartymi na gładko (i pokrytymi powłokami malarskimi z farb emulsyjnych, aktualnie znacznie wypłukanych, miejscowo uszkodzonych).

Od strony zewnętrznej, w płycinie ścianek balustrad – w jej centralnej części tynk zewnętrzny lokalnie jest pogrubiony, tworząc prostokątne elementy dekoracyjne.

Całkowita wysokość balustrady (mur + ażurowa osłona na kwietniki) – jest równa od 95 do 115cm powyżej poziomu posadzki (całkowite wysokości balustrad, na poszczególnych balkonach – są zróżnicowane).

W trakcie dokonanych oględzin stwierdzono, że ścianki balustrad znajdują się w średnim stanie technicznym – występują w ich obrębie niewielkie ilości zarysowań oraz miejscowe ubytki spoinowania muru.

Ścianki balustrad – po wykonaniu miejscowych napraw, polegających na uzupełnieniu ubytków cegieł i spoinowania, jak również po wykonaniu ich wzmocnienie żelbetowymi belkami zwieńczającymi - kwalifikują się do dalszej bezpiecznej eksploatacji.

Tynki wapienne, pokrywające ścianki balustrad (od strony wewnętrznej i zewnętrznej kwalifikują się do wymiany na nowe.

Należy ponadto dokonać wymiany na nowe – górnych stalowych, ażurowych elementów balustrad (dotyczy to wszystkich 4-ch balkonów).

Posadzki balkonów – wykonane jako cementowe, zatarte na gładko, o grubości 5-8cm (ze spadkiem do - usytuowanych przy wewnętrznych narożach płyt balkonów – przelotowych otworów odwadniających. W trakcie dokonanych oględzin stwierdzono występowanie miejscowych ubytków i zarysowań posadzek cementowych. Zalecane jest wykonanie na istniejących posadzkach cementowych (oczyszczonych z zabrudzeń oraz wyrównanych) – powłokowych izolacji przeciwwodnych oraz wykonanie nowych posadzek, z płytek gres mrozoodpornych.

Odwodnienie balkonów realizowane za pomocą przelotowych otworów odwadniających o średnicy dn50mm, usytuowanych przy wewnętrznych narożach płyt balkonów, do których (od dołu) przyłączone są odcinki rur spustowych fi50 z blachy stalowej ocynkowanej, odprowadzające wody opadowe z balkonów - na chodnik przed budynkiem.

Otwory odwadniające balkony są częściowo niedrożne, niewłaściwie połączone z rurą spustową. W wyniku powyższego następuje zawilgocenie płyt nośnych balkonów. Zalecana jest wymiana instalacji odwadniającej balkonów – na nową.

Obróbki blacharskie górnych krawędzi balustrad balkonów - lokalnie są skorodowane, nieszczelne, kwalifikują się do wymiany na nowe.

Balkon wspornikowy usytuowany w poziomie IV-go piętra nie posiada zadaszenia.

4.3.3. Taras na wykuszu w elewacji frontowej budynku.

W środkowej części elewacji frontowej występuje wykusz, zwieńczony tarasem (przynależnym do mieszkania nr 13).

Taras posiada w rzucie kształt zbliżony do prostokąta, o wymiarach (w rzucie) : 354 cm x 118 cm.

Płyta tarasu – typu Kleina – wykonana jest nad pomieszczeniem mieszkalnym – pokojem, w mieszkaniu nr 10 (zlokalizowanym w poziomie III-go piętra).

Płyta nośna tarasu nie posiada uszkodzeń. Z uwagi na wadliwie wykonaną izolację podposadzkową przeciwwodną, w przeszłości występowały przecieki wody opadowej do pomieszczenia mieszkalnego. Aktualnie – po doraźnie wykonanym remoncie – przecieki wody nie występują.

Balustrada tarasu – wykonana jako masywna, o grubości 12 cm (z poszerzeniem do 20 cm – górnej, zwieńczającej warstwy cegły), murowana z cegły pełnej, na zaprawie wapiennej.

Wysokość balustrady (ścianki) murowanej równa jest 82-84 cm ponad posadzkę.

Do górnej krawędzi balustrady zamontowane są elementy z blachy stalowej (wygiętej w kształcie kątowników) zabezpieczające skrzynki z kwiatami, ustawione na ścianie przed upadkiem na chodnik). Górna powierzchnia balustrady zabezpieczona jest obróbką z blachy stalowej ocynkowanej (aktualnie miejscowo skorodowaną nieszczelną).

W trakcie dokonanych oględzin nie stwierdzono występowania uszkodzeń balustrady murowanej – w postaci ubytków, spękań, odkształceń.

Ocenia się, iż po dokonaniu wymiany/uzupełnieniu górnej (stalowej, azurowej) części balustrady, uzupełnieniu tynków oraz wzmianie obróbki blacharskiej na górnej krawędzi - balustrada masywna tarasu może być w dalszym ciągu bezpiecznie użytkowana .

Posadzka tarasu.

Na płycie nośnej tarasu wykonana jest :

- warstwa wyrównawcza gruzowo-żużłowa o grubości 10cm,
- izolacja przeciwwodna – papowa,
- posadzka cementowa zatarte na gładko, o grubości 5-8cm (ze spadkiem w kierunku do usytuowanego w bocznej części płyty tarasu, przy elewacji - przelotowego otworu odwadniającego),

Stan techniczny posadzek cementowych ocenia się jako średni.

Odwodnienie tarasów realizowane jest za pomocą wpustu balkonowego PCV, zamontowanego w narożu tarasu (przy elewacji budynku) – do którego przyłączona jest (od dołu) rura spustowa fi50 z PCV - odprowadzające wody opadowe na chodnik przed budynkiem .
Instalacja odwodnienia tarasu kwalifikuje się do wymiany.

Obróbka blacharska górnej krawędzi balustrady masywnej tarasu – wykonana z blachy ocynkowanej. Zalecana jest wymiana obróbki blacharskiej na nową.

4.3.4. Elewacja podwórzowa budynku.

Elewacja tylna budynku – generalnie wykonana została jak płaska, bez elementów ozdobnych (jedynie fragment ściany zewnętrznej tylnej budynku, o długości 2,96m, od strony budynku nr 44 – jest „przesunięty” w kierunku południowym na odległość 5,78 m – w stosunku do lica elewacji tylnej).

Ściany zewnętrzne budynku od strony podwórza – murowane są z cegły pełnej (ceramicznej i silikatowej), na zaprawie wapiennej.

Grubość ścian zewnętrznych, tylnych budynku jest zróżnicowana i wynosi : 78 cm (3c.) - w poziomie piwnic ; 64cm (2,5c.) – w poziomie parteru i I-go piętra ; 51cm (2c.) w poziomie II-go i III-go piętra ; 38cm w poziomie IV-go piętra oraz 25cm w poziomie poddasza (V-go piętra).

Ścianki podokienne - na wszystkich kondygnacjach - są pocienione i posiadają grubość 1,5c, tj. 38cm (42cm - grubość ścianek z obustronnym tynkiem).

W trakcie dokonanych oględzin elewacji tylnej stwierdzono, że:

Ściany zewnętrzne, tylne (oraz boczne – widoczne od strony podwórza) - znajdują się ogólnie w zadowalającym, a jedynie lokalnie – w średnim stanie technicznym.

Stwierdzono występowanie zawilgoceń ścian piwnic i przyziemia - spowodowanych przez wodę kapilarną, odpryskową i opadową (brak sprawnych izolacji przeciwwilgociowych na podziemnej części ścian).

W części podziemnej ściany tylnej - wykonane są otwory okienne, piwniczne (4 szt.) wraz z przyległymi do nich murowanymi studzienkami doświetlającymi (przekrytymi kratami stalowymi), oraz otwór drzwiowy – wejściowy do piwnic budynku.

W trakcie dokonanych oględzin pomieszczeń zlokalizowanych w poziomie piwnic budynku – stwierdzono, że ściany zewnętrzne (piwniczne) są w znacznym stopniu zawilgocone w wyniku braku sprawnych izolacji przeciwwilgociowych, poziomych i pionowych – na podziemnych częściach ściany zewnętrznej tylnej budynku.

Celem trwałego osuszenia – zawilgoconych w poziomie piwnic ścian zewnętrznych budynku – należy wykonać izolacje przeciwwilgociowe: poziome i pionowe w obrębie części podziemnej tych ścian.

Elewacja tylna pokryta jest tynkami zewnętrznymi, wapiennymi (pierwotnie zabezpieczonymi powłokami malarskimi z farb dyspersyjnych). Brak na elewacji elementów dekoracyjnych -ozdobnych. Aktualnie na ok. 25% powierzchni elewacji tylnych - tynków zewnętrznych brak (odpadły w wyniku długotrwałego zawilgocenia, lub też zostały poddane rozbiórce – z uwagi na zły stan techniczny).

Odkryty mur ceglany – jest miejscowo uszkodzony/spękany, lokalnie zmurował.

Wewnątrz budynku – na powierzchni ściany tylnej widoczne są ślady przemarzania (naloty pleśniowe). Zaleca się dokonanie rozbiórki uszkodzonych (odspojonych od podłoża, zawilgoconych) fragmentów tynków zewnętrznych, wapiennych – pokrywających elewacje podwórzową budynku.

W związku z **niską izolacyjnością termiczną ścian zewnętrznych, od strony podwórza** - występują znaczne straty ciepła w lokalach mieszkalnych, usytuowanych w budynku.

Na ścianach zewnętrznych – występują ślady/oznaki ich przemarzania (szare naloty pleśniowe, plamy po zawilgoceniach tynków wewn.).

Celem ograniczenia tych strat, zaleca się wykonanie docieplenia elewacji podwórzowej – z zastosowaniem systemów ETICS.

Nadproża okienne i drzwiowe – w elewacji tylnej (cegłane łukowe, oraz wykonane z belek stalowych) – nie posiadają istotnych uszkodzeń ponadnormatywnych odkształceń.

Okna i drzwi balkonowe - zamontowane w elewacji tylnej: drewniane (nieliczne), oraz z profili PCV (większość) - w kolorze białym - znajdują się aktualnie w dobrym stanie technicznym.

Drzwi zewnętrzne – stalowe drzwi wejściowe do budynku wymagają odnowienia powłok malarskich.

Wzdłuż elewacji tylnej budynku – wykonane są: chodnik i jezdnia – o nawierzchni betonowej.

4.3.5. Balkony w elewacji tylnej budynku.

W elewacji tylnej/północnej budynku znajduje się jeden pion balkonów (usyt. w poziomie od I-go do IV-go pietra) - zlokalizowany przy ścianie bocznej, zachodniej budynku (od strony budynku nr 44). Konstrukcja balkonów – analogiczna do balkonów usytuowanych w elewacji frontowej.

Balkony posiadają w rzucie kształt prostokąta. Wymiary płyt balkonów: dług. - 270 cm, szer. - 150 cm.

Głównym elementem konstrukcyjnym, nośnym płyt balkonów są belki stalowe, podłużne/zewnętrzne - wykonane z dwuteowników normalnych NP 160, zamontowane równolegle do ściany zewn. tylnej, w odległości 145 cm od jej lica.

Na stopkach dolnych tych belek wsparte są prefabrykowane, otworowe płytki żelbetowe, o wymiarach: 150x25cm i grubości 10cm – płyty nośne balkonów.

W trakcie dokonanych oględzin stwierdzono, że belki stalowe nośne płyt balkonów są częściowo odkryte (tynki zewnętrzne pokrywające belki – miejscowo odpadły w wyniku długotrwałego zawilgocenia).

Odsłonięte powierzchnie belek stalowych nie posiadają zabezpieczenia antykorozyjnego, w postaci powłok malarskich z farb olejnych, są powierzchniowo skorodowane. Zaawansowanie procesu korozyjnego jest niewielkie. Po wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego - możliwa będzie dalsza, bezpieczna eksploatacja tych elementów.

Płyty konstrukcyjne balkonów - wykonane z prefabrykowanych, otworowych płyt żelbetowych o wymiarach: 150x25cm i grubości 10cm.

Płyty prefabrykowane wsparte są, z jednej strony, na ścianie zewnętrznej budynku oraz – drugim końcem - na stopce dolnej dwuteownika stalowego NP. 160 (belki stalowej podłużnej).

W trakcie dokonanych oględzin stwierdzono występowanie znacznych ubytków tynków pokrywających dolną powierzchnie płyt balkonów, oraz zawilgocenia płyt konstrukcyjnych balkonów.

Ocenia się, że po wykonaniu prac remontowych – istniejące płyty balkonów będą mogły być w dalszym ciągu bezpiecznie eksploatowane.

Tynki wykonane na dolnych powierzchniach płyt balkonów – posiadają znaczne uszkodzenia w postaci ubytków, spękań i zawilgocenia – kwalifikują się do całkowitej wymiany na nowe.

Balustrady balkonów – murowane z cegły dziurawki, o wysokości 90-95 cm powyżej poziomu posadzki cementowej, zwieńczone u góry ażurowymi osłonami na kwietniki, o wysokości 15-30cm, wykonanymi z płaskowników i kształtowników stalowych.

Grubość ścianek balustrad zasadniczo równa jest 12cm (1/2c.) ; jedynie najwyżej ułożona warstwa cegieł, zwieńczająca ścianki balustrad (na której ułożoną są obróbki blacharskie) - jest poszerzona do szerokości 20 cm.

Mury balustrad zbrojone są bednarką stalową.

Balustrady murowane, wyprawione są z obu stron tynkami cementowo-wapiennymi - zatartymi na gładko (pierwotnie pokrytymi powłokami malarskimi z farb emulsyjnych, aktualnie całkowicie wypłukanych).

W trakcie dokonanych oględzin stwierdzono, że ścianki balustrad znajdują się w zadowalającym stanie technicznym – nie stwierdzono ich uszkodzeń.

Tynki wapienne, pokrywające ścianki balustrad (od strony wewnętrznej i zewnętrznej kwalifikują się do wymiany na nowe.

Należy ponadto dokonać wymiany na nowe – górnych stalowych, ażurowych elementów balustrad (dotyczy to wszystkich 4-ch balkonów).

Posadzki balkonów – wykonane jako cementowe, zatarte na gładko, o grubości 5-8cm (ze spadkiem do - usytuowanych przy wewnętrznych narożach płyt balkonów – przelotowych otworów odwadniających. W trakcie dokonanych oględzin stwierdzono występowanie miejscowych ubytków i zarysowań posadzek cementowych. Zalecane jest wykonanie na istniejących posadzkach cementowych (oczyszczonych z zabrudzeń oraz wyrównanych) – powłokowych izolacji przeciwwodnych oraz wykonanie nowych posadzek, z płytek gres mrozoodpornych.

Odwodnienie balkonów realizowane za pomocą przelotowych otworów odwadniających o średnicy dn50mm, usytuowanych przy wewnętrznych narożach płyt balkonów, do których (od dołu) przyłączone są odcinki rur spustowych fi50 z blachy stalowej ocynkowanej, odprowadzające wody opadowe z balkonów - na chodnik przed budynkiem.

Otwory odwadniające balkony są częściowo niedrożne, niewłaściwie połączone z rurą spustową.

W wyniku powyższego następuje zawilgocenie płyt nośnych balkonów.

Zalecana jest wymiana instalacji odwadniającej balkonów – na nową.

Obróbki blacharskie górnych krawędzi balustrad balkonów - lokalnie są skorodowane, nieszczelne, kwalifikują się do wymiany na nowe.

Balkon wspornikowy usytuowany w poziomie IV-go piętra nie posiada zadaszenia.

4.3.6. Konstrukcja drewniana dachu oraz pokrycie dachu, z obróbkami blacharskimi.

Budynek przekryty jest dachem pulpitowym.

Od strony ulicy i podwórza – wykonane są strome połacie dachu, o pochyleniach równych ok. 45°, kryte dachówką ceramiczną karpiówką, ułożoną podwójnie, w koronkę.

Na pozostałej powierzchni (nad środkową częścią budynku) – wykonany jest dach płaski, o pochyleniu równym ok. 4%, ze spadkiem w kierunku do podwórza.

Dach płaski kryty jest papą asfaltową, termozgrzewalną (2 warstwy), na podkładzie z desek.

Występują tu ponadto: świetlik centralny nad klatką schodową (przeszkłone zadaszenie klatki schodowej) oraz – przy ścianie bocznej wschodniej – niezadaszony „świetlik”/pionowy szyb wentylacyjno-doświetlający (którego podstawa usytuowana jest w poziomie stropu nad piwnicami).

Około 2018 r. wykonany został częściowy remont pokrycia dachu; dokonano wymiany pokrycia papowego dachu płaskiego - nad zachodnią częścią dachu (nad pomieszczeniem gospodarczym/dawną pralnią) - na nowe pokrycie z papy termozgrzewalnej, dwuwarstwowe, na podkładzie z desek + dokonano remontu/częściowej, niewielkiej wymiany na nowe/ pokrycia stromych połaci dachu, od strony podwórza – na nowe pokrycie, z dachówki ceramicznej karpiówki (wymieniono po 3 dolne pasy dachówek wraz z pasami nadrynnowymi i rynnami, mocowanymi do okapów dachu; zamontowano płotek śniegowy).

Pozostała część pokrycia dachu, jak równie przeszkłone zadaszenie klatki schodowej, oraz kominy murowane (ponad dachem) – nie były poddawane zabiegom remontowym – w okresie ostatnich 20/30-tu lat.

Konstrukcja dachu wykonana jest w postaci więźby drewnianej, stanowiącej ustrój belkowo(krokwiowo)-płatwiowy.

Elementy konstrukcyjne połaci dachu pulpitowego:

- krokwie, wykonane z krawędziaków o wymiarach przekroju 13,5x15 cm, usyt. w rozst. co 80-100 cm,
- murlaty o wym. przekroju 14x14cm, wsparte na ścianach zewnętrznych budynku i końcach drewnianych belek stropowych (przenoszące obciążenia z krokwi na ściany elewacyjne),
- płatwie 16x18cm, wsparte na słupach drewnianych 16x18 cm - przenoszące obciążenia z krokwi na belki stropu drewn. nad IV-tym piętrem,
- zastrzały 13x15 cm, kleszcze 2x6x20cm i miecze 13x14cm, usztywniające wiązary główne więźby oraz ścianki stolcowe,

Elementy konstrukcyjne połaci dachu płaskiego:

- belki drewniane, wykonane są z krawędziaków o wymiarach przekroju 14x14 cm, usytuowane w rozstawie co 60-90cm; belki oparte są na 5-ciu płatwiach drewnianych (ramach stolcowych),
- płatwie o przekroju 16x18 cm, wsparte na słupach 16x18cm; rozpiętość przęseł płatwi – jest zróżnicowana: od 210 do 450 cm,

Połączenia elementów więźby dachowej wykonane są w sposób tradycyjny: na wręby, wpust i czopy (poł. ciesielskie). Deskowanie pełne dachu wykonane z desek o grub. 25 mm.

W obrębie pomieszczenia strychowego podsufitka nie występuje.

Występuje natomiast podsufitka (z otynkowanych od spodu desek) nad pomieszczeniem byłej pralni, oraz nad pomieszczeniami mieszkania nr 16 (zajmującego ok. 65% powierzchni poddasza).

Widoczne elementy więźby dachowej i deskowania dachu zabezpieczone są impregnatem (częściowo stopniu wypłukanym).

Pokrycie dachu.

Dachy strome – w pasach nad elewacjami: frontową i tylną budynku – kryte są dachówką ceramiczną karpiówką, ułożoną podwójnie, w koronkę.

Dach płaski pokryty jest dwuwarstwowo (lokalnie trzywarstwowo) - papą asfaltową (częściowo termozgrzewalną) – na podkładzie z desek.

Obróbki blacharskie: gzymsów okapowych (podrynnowych) od strony ulic i podwórza, kominów, krawędzi zewn. dachu płaskiego jak również pasy nadrynnowe oraz elementy odwodnienia dachu (rynny i rury spustowe) – wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm.

W trakcie dokonanych oględzin konstrukcji drewnianej i pokrycia dachu, oraz kominów (ponad dachem) - stwierdzono że elementy te znajdują się w średnim, a lokalnie w złym stanie technicznym .

W szczególności stwierdzono że :

- a/ drewniana więźba dachowa znajduje się w zadowalającym, a jedynie lokalnie – w średnim stanie technicznym; w obrębie pomieszczenia strychowego stwierdzono, że część elementów konstrukcyjnych więźby dachowej posiada znaczne spękania podłużne, skurczowe; zalecanym jest wypełnienie tych spękań szpachlówka do drewna; zalecanym jest ponadto odnowienie/wykonanie impregnacji elementów więźby dachowej – z zastosowaniem preparatu zabezpieczającego drewno przed korozją biologiczną oraz przez ogniem,
- b/ pokrycie stromych połaci dachu - od strony ulicy i podwórza – wykonane z dachówki ceramicznej karpiówki – jest wyeksploatowane, posiada ubytki i nieszczelności, lokalne rozwarstwienia, spękania i „zlasowania” dachówek ; pokrycie to – w obu połaciach dachu – kwalifikuje się do całkowitej wymiany na nowe,
- c/ pokrycie papowe dachu – na zasadniczej powierzchni dachu płaskiego (nad mieszk. nr 16 oraz nad pom. strychowym - wykonane ok. 1995 r.) – jest całkowicie zużyte technicznie, miejscowo jest nieszczelne – kwalifikuje się do całkowitej wymiany na nowe; pokrycie papowe dachu – nad pomieszczeniem dawnej pralni (wykonane ok. 2018 r.) – aktualnie jest szczelne, znajduje się w zadowalającym stanie technicznym; w odniesieniu do tego pokrycia – zaleca się wygrzanie na nim dodatkowej warstwy papy nawierzchniowej, renowacyjnej + wymianę obróbek blacharskich (przy ogniomurach, kominach, ścianie świetlika – na nowe obróbki papowe, wywinięte na mur);
- d/ obróbki blacharskie: ogniomurów, kominów, krawędzi zewn. dachu płaskiego jak również pasy nadrynnowe oraz elementy odwodnienia dachu (rynny i rury spustowe) – wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm – są skorodowane, zużyte - kwalifikują się do całkowitej wymiany na nowe,
- e/ kominy ponad dachem budynku: stwierdzono że znaczna część tynków cem.-wapiennych pokrywających kominy (ponad dachem budynku) – jest uszkodzona: spękana, odspojona od podłoża, zawilgocona, posiada ubytki ; tynki te kwalifikują się do całkowitej wymiany na nowe; betonowe czapy kominowe posiadają miejscowe uszkodzenia (ubytki betonu, lokalne zarysowania) ; koniecznym jest dokonanie naprawy czap (uzupełnienie ubytków) + odnowienie izolacji przeciwwilgociowych czap,

Zadaszenie klatki schodowej.

Klatka schodowa przekryta jest przeszklonym świetlikiem posiadającym kształt ostrosłupa. Elementy stalowe świetlika (rama stalowa z dwuteowników NP100 + szczebliny z teowników stalowych 40x40mm) - są powierzchniowo skorodowane. Powłoki malarskie, stanowiące zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej – posiadają duże ubytki, złuszczenia. Przekrycie świetlika - wykonane z szyb o grubości 5mm, ze szkła zbrojonego, posiada ubytki, nieszczelności, spękania.

Koniecznym jest pilne wykonanie remontu świetlika: wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej, uzupełnienie szklenia świetlika, uzupełnienie okitowania szyb, naprawa tynków pokrywających górne powierzchnie ścian murowanych, wsporczych świetlika.

4.3.7. Podsumowanie stanu technicznego budynku.

Aktualnie budynek mieszkalny przy ul. Nowowiejskiej 46 we Wrocławiu - jest zamieszkały i jest użytkowany (eksploatowany).

Stan techniczny budynku ocenia się ogólnie jako średni, tylko miejscami jako nieodpowiedni/zły.

Budynek na chwilę obecną jest jeszcze w stanie technicznym pozwalającym na dalszą eksploatację i użytkowanie.

Budynek wymaga koniecznie i pilnie wykonania remontu, napraw i wzmocnień spękanych i uszkodzonych elementów konstrukcyjnych (nośnych) i wykończeniowych.

W trakcie dokonanych oględzin stwierdzono, że aktualny stan techniczny: ścian zewnętrznych budynku od strony ulicy i podwórza i ścian świetlików, balkonów oraz konstrukcji dachu budynku - zezwala na wykonanie robót remontowych i termoizolacyjnych, tj.:

- wykonanie izolacji przeciwwilgociowych na podziemnej części ścian. zewn. budynku od strony ulicy i podwórza,
- wykonanie remontu balkonów usytuowanych w elewacji frontowej i tylnej budynku,
- wykonanie remontu elewacji frontowej budynku,
- wykonanie docieplenia elewacji podwórzowej - z zastosowaniem systemów ETICS,
- wykonanie remontu konstrukcji drewnianej i pokrycia dachu budynku,

Opracował :
mgr inż. Krzysztof Lisiński

V. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT BUDOWLANO-REMONTOWYCH.

Projektuje się wykonanie następującego zakresu robót budowlanych i remontowych :

5.1. Remont konstrukcji drewnianej, pokrycia dachu oraz kominów.

W związku ze stwierdzonymi uszkodzeniami pokrycia dachu budynku i konstrukcji drewnianej dachu - projektuje się wykonanie prac remontowych mających na celu doprowadzenie tych elementów budynku do stanu pełnej sprawności technicznej.

Planowany jest również remont kominów – na odcinkach zlokalizowanych powyżej połaci dachu budynku.

Kolejność i zakres robót remontowych :

a/ roboty rozbiórkowe,

1. Wygrozdzenie stref niebezpiecznych wzdłuż elewacji frontowej budynku, oraz wzdłuż elewacji podwórzowej (w pasach o szerokości 2,0mb).

2. Rozbiórka pokrycia stromych połaci dachu - od strony ulicy i podwórza - wykonanego z dachówki ceramicznej, karpiówki.
3. Rozbiórka łączenia stromych połaci dachu – (pod zdemontowanym pokryciem z dachówki).
4. Rozbiórka pokrycia dachu płaskiego (nad mieszkaniem nr 16 oraz nad pom. strychowym) - wykonanego z papy asfaltowej (2- warstwowo na podkładzie z desek).
5. Rozbiórka obróbek blacharskich i elementów odwodnienia, w obrębie dachów stromych (tj. rozbiórka obróbek: pasów nadrynnowych - od strony ulic i podwórza, ogniomurów (na ścianach bocznych budynku, oraz na ścianach świetlika), kominów, obróbek blach. krawędzi zewn. dachu płaskiego).
6. Rozbiórka uszkodzonych (spękanych, zawilgoconych) tynków zewnętrznych – na odcinkach kominów powyżej połaci dachu płaskiego.
7. Wywiezienie materiałów z rozbiórki na wysypisko.

b/ remont drewnianej więźby dachowej,

W związku ze stwierdzonymi uszkodzeniami części elementów więźby dachowej - projektuje się wykonanie następujących prac remontowych :

- oczyszczenie i osuszenie odkrytych elementów drewnianej więźby drewn., dachowej,
- wypełnienie wszystkich szczelin (spękań skurczowych) w elementach więźby – szpachlówką do drewna (produkcji np. firmy „Tytan”).
- wykonanie zabezpieczenia elem. drewnianej więźby dachowej (impregnacji) - z zastosowaniem preparatu do zabezpieczania drewnianych elementów budowlanych przed korozją biologiczną i ogniem do stopnia niezapalności i nierozprzestrzeniania ognia (NRO).
Do wykonania impregnacji stosować przykładowo preparat FOBOS M-4 .

c/ wykonanie nowego pokrycia dachów stromych, od strony ulicy i podwórza, wraz z obróbkami blacharskimi,

1. Przekrycie stromych połaci dachu (od strony ulic i podwórza) - folią wierzchniego krycia, wysokoparoprzepuszczalną, oraz jej zabezpieczenie kontrłatami 3x5.
2. Wykonanie nowego łączenia połaci dachu stromego - od strony ulicy i podwórza (łaty o wym. przekr. 4x6cm).
3. Wykonanie i montaż nowych obróbek blacharskich: pasów nadrynnowych, obróbek blach. ogniomurów (po obu stronach stromych połaci dachu), obróbek blach. krawędzi zewnętrznej dachu płaskiego, od strony podwórza, obróbek bl. na zwieńczeniu ścian niezadaszonego świetlika. Nowe obróbki blacharskie wykonać z blachy tytanowo-cynkowej, o grub. 0,6 mm.
4. Montaż rynien i rur spustowych odwadniających dach budynku (z blachy tytanowo-cynkowej, o grub. 0,6 mm) – 4 szt.
5. Montaż płotka śniegowego – w połaci dachu od strony ulicy (nowy płotek), oraz w połaci dachu od strony podwórza (płotek z demontażu).
6. Montaż pokrycia połaci dachu stromego – od strony ulic i podwórza - z dachówki ceramicznej karpiówki, układanej podwójnie, w koronkę (w miejsce pokrycia zdemontowanego). Pokrycie wykonać z nowej dachówki , układanej "na sucho" (bez użycia zaprawy wapiennej) .

d/ remont pokrycia papowego dachu płaskiego,

Projektuje się wykonanie następującego zakresu prac :

1. Wykonanie nowego, dwuwarstwowego pokrycia dachu płaskiego – nad mieszkaniem nr 16 oraz nad pomieszczeniem strychowym - z zastosowaniem papy termozgrzewalnej, modyfikowanej SBS, posiadającej własności nierozprzestrzeniania ognia (NRO) .
Papę podkładową mocować za pomocą łączników mechanicznych do podkładu z desek, w miejscu zakładów poszczególnych brytów papy.

Przy kominach i ogniomurach - stosować wywiniecie pionowe papy na mur (na izoklinach ze styropianu); górne krawędzie wywinętej papy docisnąć i uszczelnić – stosując obróbki blacharskie (od góry uszczelnione silikonem/trwaleplastyczną masą dekarską).

2. Wyrzanie dodatkowej, 1-nej warstwy papy nawierzchniowej, renowacyjnej – na istniejącym pokryciu papowym, nad pomieszczeniem dawnej pralni (na części dachu płaskiego – od strony budynku nr 44). Przy kominach i ogniomurach - stosować wywiniecie pionowe papy na mur (na izoklinach ze styropianu); górne krawędzie wywinętej papy docisnąć i uszczelnić – stosując obróbki blacharskie (od góry uszczelnione silikonem/trwaleplastyczną masą dekarską).

e/ remont kominów ponad powierzchnią dachu budynku,

1. Wymiana całości uszkodzonych (spękanych, odspojonych od podłoża, zawilgoconych) tynków zewnętrznych - na kominach, ogniomurach i ściankach świetlików (ponad pow. dachu) – na nowe tynki zewnętrzne, cementowo-wapienne.
2. Naprawa uszkodzonych (posiadających ubytki betonu, spękania, zawilgocenia) betonowych czap Kominowych – z zastosowaniem zapraw typu PCC.
3. Malowanie tynków na kominach farbą emulsyjną w kolorze białym.
4. Zabezpieczenie przeciwwilgociowe betonowych czap kominowych (smarowanie dwukrotne Abizolem R+P).

f/ remont świetlika nad klatką schodową.

1. Rozbiórka oszklenia świetlika ze szkła zbrojonego gr. 6mm.
2. Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego stalowej konstrukcji nośnej zadaszenia klatki schodowej (świetlika). W tym celu oczyścić odkrytą konstr. stalową, wykonaną z dwuteowników NP100 i teowników 40 - z kitu, łuszczącej się farby oraz rdzy . Następnie konstrukcję pokryć następującymi powłokami malarskimi :
 - podłoże oczyścić do 2-stopnia czystości,
 - nałożyć pędzlem dwie warstwy farby podkładowej, przeciwrdzewnej ; grubość każdej warstwy powinna wynosić 40µm ,
 - nałożyć pędzlem jedną warstwę farby nawierzchniowej, chlorokauczukowej w kolorze szarym, grubość warstwy powinna wynosić 50µm ,
3. Wykonać szklenie świetlika szybami ze szkła zbrojonego gr. 6mm (30% nowych szyb).
4. Wykonać nowe okitowanie szyb ze szkła zbrojonego – kitem miniowym .
5. Po okitowaniu całość (profile stalowe +kit) zabezpieczyć drugą warstwą farby nawierzchniowej chlorokauczukowej w kolorze szarym, grubość warstwy powinna wynosić 50µ .

5.2. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych: poziomej i pionowej w obrębie ścian zewnętrznych, piwnicznych budynku od strony ulicy i podwórza.

Celem trwałego osuszenia, zawilgoconych, w poziomie piwnic i przyziemia, ścian zewnętrznych budynku (od strony ulicy i podwórza) - projektuje się wykonanie następujących prac remontowych:

- a/ skucie zawilgoconych tynków zewnętrznych – na cokołach elewacji frontowej (do wys. 96cm ppt.) i elewacji podwórzowej – do wysokości ok.41 cm powyżej terenu (chodnika o naw. betonowej),
- b/ oczyszczenie zewn. powierzchni odsłoniętego muru, z cegły pełnej, oraz usunięcie skorodowanej zaprawy ze spoin muru na głębokość 2cm,
- c/ rozbiórka nawierzchni chodnika (z płytek bet. chodnikowych 35x35x5cm) – wzdłuż elewacji frontowej, oraz chodnika (o naw. betonowej) – wzdłuż elewacji podwórzowej, w pasach o szerokości 120cm,

Uwaga: nieuszkodzone płytki bet. chodnikowe (ok. 50% poddanych rozbiórce) - zachować do odbudowy nawierzchni chodnika od strony ulicy,

- d/ odkopanie i odsłonięcie powierzchni zewnętrznych ścian piwnic, od strony ulicy i podwórza (do poziomu odsadzek ław fundamentowych, tj. do głębokości ok. 150/230 cm poniżej terenu), wraz z pełnym oszalowaniem ściany zewnętrznej wykopu, od strony gruntu; ściany piwnic należy odsłaniać odcinkami o długości nie przekraczającej 5,0 m – tak aby nie naruszyć warunków posadowienia budynku,
- e/ rozbiórka 4-ch murowanych studzienek doświetlających piwnice (od strony podwórza) + skucie resztek istniejącego tynku zewn. na odkrytych powierzchniach ścian ceglanych, piwnicznych + oczyszczenie odsłoniętych powierzchni muru – z zanieczyszczeń i skorodowanych fragmentów muru,

Uwaga : po wykonaniu czynności określonych w **poz. a-e/** należy zawiadomić projektanta, który dokona sprawdzenia stanu technicznego odkrytych elementów konstrukcji i podejmie decyzję o ewentualnych korektach w zadysponowanych rozwiązaniach projektowych.

- f/ oczyszczenie powierzchni ścian zewn. i usunięcie skorodowanych spoin na głębokość 2cm,
- g/ osuszenie muru (ścian zewn. piwnicznych) do wilgotności 5-8% w strefie podziemnej,
- h/ wykonanie przegród poziomych (izolacji przeciwwilgociowych) na wysokości posadzki piwnic – w odkrytych ścianach zewnętrznych (od strony ulicy i podwórza) – z zastosowaniem metody ciśnieniowej, dwurzędowej; W tym celu w nawiercone w murze otwory ϕ 18mm osadzić końcówki iniekcyjne wielokrotnego użytku (pakery); Za pomocą pompy ciśnieniowej do otworów należy wtłaczać preparat do wykonywania przepon poziomych np. AQUAFIN-F -pod ciśnieniem 0,1 do 0,3MPa, tak, aby uzyskać zalecane zużycie preparatu. Czas tłoczenia jest zależny od stopnia chłonności muru i zwykle wynosi od 15 do 20 minut przy użyciu pompy z czterema końcówkami iniekcyjnymi, oferowanej przez producenta preparatu.
Po zakończeniu tłoczenia wykręcamy pakery, przekładamy je do kolejnych otworów i powtarzamy iniekcję. Po 24 godzinach otwory wypełnić, za pomocą lancy średnicy 18mm, pod ciśnieniem 0,1MPa, płynną zaprawą hydrofobową, uszczelniającą z 50% dodatkiem piasku kwarcowego. Zużycie materiałów:
Dla metody ciśnieniowej dwurzędowej zużycie preparatu wynosi 19,5 litra/m² przekroju poziomego muru oraz 5kg/m² przekroju poziomego muru płynnej zaprawy uszczelniającej,
- i/ uzupełnienie spoin i ubytków osuszonych murów - na części podziemnej ścian, stykającej się z gruntem - z wykorzystaniem zaprawy polimerowo-cementowej,
- j/ wykonanie izolacji przeciwwilgociowych, pionowych - na odkrytych, zewnętrznych powierzchniach ścian piwnic (od strony ulicy i podwórza) - z wykorzystaniem mikrozaprawy uszczelniającej, w dwóch przejściach roboczych; wymagane zużycie materiału : 2-3kg/m²,
- k/ odbudowa 4-ch studzienek doświetlających okienka piwniczne, w elewacji tylnej (z bloczków betonowych M14, na zaprawie cementowej), wraz z wykonaniem na ich powierzchniach zewnętrznych izolacji p-wilgociowych, pionowych,
- l/ zabezpieczenie wykonanej izolacji pionowych ścian piwnicznych - za pomocą osłony z folii „kubelkowej”, zabezpieczonej od góry obróbką blacharską, lub z profilu PCV,
- m/ zasypanie (wraz z zagęszczeniem) odkrytych odcinków ścian piwnic – od strony ulicy i podwórza; do zasypania należy stosować grunt z wykopu, zagęszczając go 30-to cm warstwami do $I_s=1,00$,
- n/ odbudowa nawierzchni chodników – wzdłuż elewacji frontowej (z płytek bet. chodnikowych 35x35x5cm) oraz wzdłuż elewacji tylnej (z płytek bet. chodnikowych 50x50x7cm), na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, stab. mech., o grubości 15 cm,

5.3. Remont balkonów wspornikowych w elewacji frontowej i tarasu na wykuszu (1 szt.).

Projektuje się wykonanie następującego zakresu prac remontowych:

- zabezpieczenie antykorozyjnego stalowych ram nośnych płyt balkonów,
- wzmocnienie ścianek balustrad balkonów i tarasu - żelbetowymi belkami zwieńczającymi,

- wymianę górnych, stalowych, ażurowych części balustrad – na nowe, jednolite, z płaskowników i blachy stalowej,
- wykonanie – na balkonach i tarasie - nowych warstw izolacji przeciwwodnej podposadzkowej, oraz zabezpieczenie ich, od góry, posadzkami z płytek gres, mrozoodpornych,
- wymianę tynków zewnętrznych na balustradach murowanych, balkonów i tarasu, oraz na dolnych powierzchniach płyt balkonów – na nowe, cementowo-wapienne,
- wymianę obróbek blacharskich balustrad na nowe z blachy stal.-ocynkowanej,
- wymianę instalacji odwadniającej balkony i taras - na nowe,

Kolejność robót:

a/ Roboty rozbiórkowe.

- montaż rusztowań zewnętrznych przy pionie balkonów wspornikowych, oraz wokół wykuszu (celem wykonania remontu balkonów i tarasu na wykuszu),
- rozbiórka: górnych, ażurowych części balustrad balkonów i tarasu (z prętów, płaskowników i kształtowników stalowych), obróbek blacharskich balustrad murowanych oraz demontaż elementów odwodnienia balkonów i tarasu (tj. rur spustowych dn50 i wpustu PCV na tarasie),
- rozbiórka tynków zewnętrznych, pokrywających balustrady murowane balkonów i tarasu (tj. ścianki z cegły dziurawki o grub. 12cm, lokalnie pogrubione, o wysokości ok. 0,90 m), oraz dolne powierzchnie płyt balkonów,
- rozbiórka 2-ch górnych warstw cegieł, najwyżej usytuowanej w ściankach balustrad (w miejsce których wykonany zostanie wieniec żelbetowy),
- usunięcie szpałdowań belek stalowych, nośnych płyt wszystkich balkonów,
- oczyszczenie posadzek cementowych balkonów z powłok malarskich, z farby olejnej, oraz luźnych fragmentów betonu,

Uwaga : po wykonaniu czynności określonych powyżej należy zawiadomić projektanta , który dokona sprawdzenia stanu technicznego odkrytych elementów konstrukcji i podejmie decyzję o ewentualnych korektach w zadysponowanych rozwiązaniach projektowych .

b/ wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego odkrytych, stalowych elementów wsporczych płyt balkonów :

- belki stalowe oczyścić z rdzy, z użyciem narzędzi ręcznych i z napędem mechanicznym – do stopnia czystości St 3, wg. PN ISO 8501-1,
- nałożyć pędzlem dwie warstwy farby do gruntowania przeciwrdzewnej miniowej 60%, a następnie farby chlorokauczukowej (czas schnięcia w temperaturze od +10 do +25°C – 24 godziny do całkowitego wyschnięcia jednej warstwy). Następnie belki stalowe, od strony zewnętrznej, wyszpałdować – stosując twardy styropian, osiatkować siatką stalową, drucianą, oraz obrzucić zaprawą cementową 1:3 (nie stosować wapna); Następnie na siatkowanych powierzchniach zewn. belek stal. wykonać tynk cementowy grub. 2cm, zatarty na gładko,

c/ remont balustrad balkonów (4 szt.) i tarasów (1 szt.),

Należy uzupełnić miejscowe ubytki cegieł oraz ubytki spoinowania - w odkrytych ściankach Balustrad balkonów i tarasu. Na istniejących ściankach balustrad balkonów – w miejsce 2-ch górnej warstw cegieł, poddanych rozbiórce - wykonać zwieńczenia w postaci belek żelbetowych, o wymiarach przekroju: b x h = 22x20 cm (a na ściance balustrady tarasu - w miejsce -nej górnej warstwy cegieł, poddanej rozbiórce - wykonać zwieńczenie w postaci belki żelbetowej o wymiarach przekroju: b x h = 16x12 cm). Belki zwieńczające wykonać z betonu C16/20, zbrojenie podłużne 6 (4) ϕ 12 (stal A-III) , strzemiona ϕ 6 co 15cm (stal A-0). Pręty zbrojenia podłużnego wieńców dokładnie zakotwić w ścianie zewn. budynku.

d/ montaż górnych części balustrad balkonów i tarasu, wykonanych z profili stalowych,

Powyżej belek żelbetowych, zwieńczających balustrady balkonów i tarasu - zamontować górne części balustrad, stalowe, ażurowe, wykonane z profili stalowych. Na wysokości 110cm ponad posadzką z płytek gres - zamontować poręcze z rur stalowych prostokątnych 50x30x3mm, wsparte na słupkach z płaskowników stalowych 25x5mm („słupki” zamocować do bocznych powierzchni belek żelbet. zwieńczających stosując kotwy segmentowe M6x60).

Pozostałe elementy wypełniające górne części balustrad osłony kwietników) - wykonać z płaskowników stalowych 20x3mm oraz z blachy stalowych (z ozdobnymi wytłoczeniami) o grubości 1,0mm.

Na górnych krawędziach balustrad masywnych wykonać (zamontować) obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55mm, które stanowią będą zabezpieczenie górnych krawędzi balustrad przed zawilgoceniem,

e/ wykonanie tynków zewnętrznych: na balustradach murowanych balkonów i tarasu oraz na czołowych i dolnych powierzchniach płyt balkonów,

Na zewnętrznych powierzchniach ścianek balustrad balkonów i tarasu - wykonać tynki zewnętrzne, cem.-wapienne, zatarte na gładko, lokalnie (w płycinach pogrubione do 3 cm – zgodnie z rys. nr 3).

Na wewnętrznych powierzchniach ścianek balustrad oraz na dolnych powierzchniach płyt balkonów - wykonać tynki cem.-wapienne, zatarte na gładko.

Nowe tynki zewnętrzne malować farbą emulsyjną w kolorze jasnoszarym.

f/ montaż wpustów deszczowych,

W płytach nośnych balkonów i tarasu - zamontować wpusty deszczowe, balkonowe PCV - 5 szt. - usytuowane w wewn. narożach płyt,

g/ montaż rur spustowych,

Zamontować nowe rury spustowe dn50, z blachy stalowej ocynkowanej, oraz wykonać połączenia rur z wpustami deszczowymi zamontowanymi na poszczególnych balkonach (4 szt.) oraz na tarasie (1 szt.),

h/ wykonanie izolacja przeciwwodnych,

Na oczyszczonych z zabrudzeń i wyrównanych posadzkach cementowych balkonów i tarasów – wykonać izolacje przeciwwodne z elastycznej mikrozaprawy uszczelniającej; izolacje wykonać zgodnie z instrukcją podaną na opakowaniu handlowym; W narożach oraz na stykach posadzki ze ścianami stosować wzmocnienia z taśmy uszczelniającej systemowej,

i/ wykonanie posadzek balkonów tarasów,

Posadzki wykonać z płytek gres mrozoodpornych 30x30cm, układanych na zaprawie klejowej, elastycznej, mrozoodpornej; Cokoliki wykonać z płytek gres o wysokości 15cm, zwrócić szczególną uwagę na dokładne zaspoinowanie fasety na styku cokolika z posadzką,

5.4. Remont elewacji frontowej budynku.

Projektuje się wykonanie robót remontowych, w obrębie elewacji frontowej budynku - obejmujących następujące elementy:

- uszkodzone fragmenty murowanej ściany zewnętrznej/frontowej budynku,
- tynki zewnętrzne (ciągnione, boniowane, zatarte na gładko),
- detale architektoniczne – elementy sztukatorskie,
- pokrycie gzymsów elewacyjnych: obróbki blacharskie + pokrycie z dachówki ceram.,
- okapniki zewn. podokienne,
- powłoki malarskie,
- okna w elewacji frontowej (malowanie),

Remont elewacji należy wykonać w taki sposób, aby odtworzony został jej pierwotny, historyczny wygląd.

5.4.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.

1. Demontaż rynien i rur spustowych odwadniających dach budynku.
2. Demontaż zachowanych pozostałości obróbek blacharskich: gzymsu elewacyjnego (w poziomie stropu nad parterem) oraz gzymsu podokiennego (pod oknami IV p.).

3. Rozbiórka okładziny gzymsu elewacyjnego (w poziomie stropu nad III p.) – z dachówki ceramicznej karpiówki.
3. Rozbiórka uszkodzonych (zawilgoconych, odspojonych od podłoża, spękanych) fragmentów tynków zewnętrznych (ocenia się że na elewacji frontowej zachowały się tynki zewn., wapienne na ok. 90% jej powierzchni, z czego ok. 25%) tynków zachowanych posiada uszkodzenia w postaci: zawilgoceń, spękań, odspojień od podłoża.
Uwaga: nie podlegają rozbiórce – zachowane w dobrym stanie technicznym elementy ozdobne: sztukatorskie – występujące na elewacji.
4. Oczyszczenie pozostałych, zachowanych w zadowalającym stanie technicznym tynków zewnętrznych – na elewacji frontowej, oraz detali architektonicznych – z zabrudzeń, kurzu, pozostałości powłok malarskich z farb dyspersyjnych.

5.4.2. Uzupełnienie/remont tynków zewnętrznych na elewacji oraz remont detali architektonicznych.

Po starannym przygotowaniu (oczyszczeniu z resztek zaprawy tynkarskiej) odkrytego podłoża (muru z cegły pełnej i dziurawki) - należy uzupełnić brakujące, na elewacji frontowej, powyżej strefy cokołowej - fragmenty tynków zewnętrznych - z zastosowaniem zaprawy cementowo-wapiennej (przygotowanej przez Wykonawcę robót na placu budowy, lub też z gotowych mieszanek wykonanych fabrycznie). Tynki zewnętrzne wykonać o fakturze analogicznej do pierwotnie występującej (tj. zatartej na gładko, lub boniowanej poziomo).

Ocenia się że uzupełnieniu podlegać będą tynki pokrywające ok. 30% powierzchni elewacji. Następnie należy wykonać szpachlowanie/„przetarcie” całości tynków na elewacji (tj. tynków zachowanych i odtworzonych) - z zastosowaniem mineralnej zaprawy szpachlowej, renowacyjnej, cienkowarstwowej.

Na części cokołowej elewacji (do wysokości 96 cm ppt.) – wykonać tynki renowacyjne.

Odtworzeniu podlegają również wszystkie elementy dekoracyjne/ozdobne występujące pierwotnie na elewacji (tj. tynki ozdobne – ciągnione, boniowane, pogrubione i pocienione, a także elementy sztukatorskie, pokrycie gzymsów elewacyjnych).

5.4.3. Remont elementów wystroju sztukatorskiego na elewacji frontowej budynku.

Należy poddać renowacji zachowane elementy wystroju sztukatorskiego elewacji – występujące na ścianach wykusza (2 elementy) oraz wokół otworu okiennego – na ścianie attykowej.

Zachowane elementy sztukaterii oczyścić z zabrudzeń i pozostałości powłok z farb emulsyjnych – z zastosowaniem metod mechanicznych (skalpel; nożyk sztukatorski), ze wspomaganiami metodami chemicznymi:

- spulchnienie gorącą parą wodną,
- wykorzystując skurcz materiału - zastosować można metodę z użyciem skroplonego dwutlenku węgla,

Dokonać podklejenia pęknięć gipsowych elementów sztukaterii – klejem w dyspersji wodnej, np. polioctany winylu. Obniżyć napięcie powierzchniowe kleju, przez dodanie alkoholu etylowego. Po oczyszczeniu sztukaterii, uzupełnić ubytki na jej powierzchni stosując dobry gips na mokro.

Dokonać rekonstrukcji kolorystyki sztukaterii dobrą farbą renowacyjną dla gipsów, np. firmy Remmers, kolorem określonym w poz. 5.5. niniejszego opracowania. Pokrycie powierzchni sztukaterii powinno być warstwą farby jak najcieńszą, aby uniknąć luszczenia farby.

5.4.4. Remont/uzupełnienie ceramicznych okapników podokiennych.

Ceramiczne, szklione kształtki podokienne (w kolorze zielonym) – zamontowane pod oknami parteru, I-go, II-go i III-go piętra – należy oczyścić z zabrudzeń, powłok z farby emulsyjnej i olejnej. Kształtki uszkodzone (z ubytkami lub spękane) – należy wymienić na nowe, o analogicznym kształcie i kolorze. Uzupełnić spoinowanie kształtek.

5.4.5. Renowacja i malowanie drzwi wejściowych do budynku.

Drewniane, płycinowe, drzwi wejściowe do budynku (z naświetlem górnym) – należy poddać renowacji (pasowanie, regulacja zawiasów, wymiana części uszkodzonych elementów drewnianych) oraz pomalować – zgodnie z pkt. 5.3. niniejszego opisu technicznego.

5.4.6. Malowanie stolarki okiennej.

Drewniane okna i drzwi balkonowe – zamontowane w elewacji frontowej (piwniczne oraz okna i drzwi - w poziomie od parteru do IV-go piętra) - należy malować, od strony zewnętrznej, farbą renowacyjną do drewna w kolorze białym.

5.4.4. Montaż nowych obróbek blacharskich i rury spustowej.

W miejsce zdemontowanych i brakujących - wykonać nowe obróbki blacharskie gzymsów elewacyjnych (w poziomie stropu nad parterem oraz pod oknami IV-go p.) - z blachy tytanowo-cynkowej grub. 0,6mm.

Nowe obróbki blacharskie powinny wystawać nie mniej niż 4 cm poza lico tynku, aby skutecznie zabezpieczać go przed zaciekami wody deszczowej.

Zamontować ponadto nowe rynny dn 150mm, oraz rury spustowe dn 120mm, z blachy stalowej - ocynkowanej, odprowadzającą stromą połączyć dachu – nad elewacją frontową obiektu.

5.4.5. Montaż nowego pokrycia gzymsu elewacyjnego w poziomie III-go piętra.

W miejsce zdemontowanego - wykonać nowe pokrycie gzymsu elewacyjnego, z dachówki ceramicznej karpówki, ułożonej podwójnie, w koronkę.

5.5. Malowanie elewacji frontowej.

Prawidłowo przygotowane podłoże (tj. tynki cementowo-wapienne, zatarte na gładko, tynki boniowane poziomo, ciągnięte, oraz elementy sztukatorskie) - zagruntować stosując preparat gruntujący którego zadaniem jest wyrównanie chłonności podłoża, wzmocnienie jego powierzchni, likwidacja ognisk korozji biologicznej oraz poprawienie warunków przyczepności powłok malarskich; do gruntowania stosować grunt na bazie silikatów.

Następnie, zagruntowane tynki zewnętrzne i detale architektoniczne na elewacji frontowej -malować dwukrotnie farbą silikatową/krzemianową w następujących kolorach:

- tynki zewnętrzne na elewacji frontowej: renowacyjne (w poziomie piwnic/przyziemia - do wysokości 0,96 m ppt.), oraz wapienne i cementowo-wapienne (w poziomie parteru) – **malować** farbą silikatową/krzemianową w kolorze tożsamym z kolorem **MARILL 50 (RGB 186,164,138)** wg wzornika CAPAROL 3D+,
- tynki zewnętrzne wapienne i cem.-wapienne, na elewacji frontowej – w poziomie : do I-go - do V-go Piętra, tynki na dolnych powierzchniach płyt balkonów oraz na balustradach murowanych balkonów (z wyjątkiem płycin balustrad) – **malować** farbą krzemianową/ silikatową w kolorze tożsamym z kolorem **MARILL 55 (RGB 205,185,162)** wg wzornika CAPAROL 3D+,
- elementy sztukatorskie (na ściankach podokiennych wykusza oraz wokół okna w ścianie attykowej), płyciny balustrad pełnych, murowanych balkonów - **malować** farbą krzemianową/ silikatową w kolorze tożsamym z kolorem **MARILL 60 (RGB 232,217,201)** wg wzornika CAPAROL 3D+,
- **górne, stalowe, ażurowe części balustrad balkonów** – malować farbą renowacyjną do elementów metalowych, w kolorze grafitowym Nr **7024** wg wzorn. RAL),
- **okna i drzwi balkonowe drewniane** (tj. okna piwn. + okna i drzwi w poz. od parteru do V-go p.) w elewacji frontowej **malować** farbą renowacyjną do elementów drewnianych - w kolorze **białym**,
- **drewnianą bramę wejściową do budynku** – malowana fabrycznie w kolorze Nussbraun Nr 8011 wg wzornika RAL,

Do malowania elewacji budynku należy stosować farby konserwatorskie – przeznaczone do renowacji elewacji obiektów zabytkowych.

Przed przystąpieniem do prac malarskich, związanych z malowaniem elewacji – należy wykonać próbkę kolorystyczną (pomalować elewację na powierzchni ok. 1,0 m²) i zgłosić powyższe do obioru przez nadzór inwestorski.

5.6. Remont balkonów w elewacji podwórzowej (4 szt.).

Projektuje się wykonanie następującego zakresu prac remontowych:

- zabezpieczenie antykorozyjne stalowych belek nośnych płyt balkonów,
- wymianę górnych, stalowych, ażurowych części balustrad – na nowe, jednolite, z płaskowników i rur stalowych,
- wykonanie na istn. posadzkach betonowych balkonów - nowych warstw izolacji przeciwwodnej podposadzkowej, oraz zabezpieczenie ich, od góry, posadzkami z płytek gres, mrozoodpornych,
- wymianę tynków zewnętrznych na balustradach murowanych, balkonów i tarasu, oraz na dolnych powierzchniach płyt balkonów – na nowe, cementowo-wapienne, wymianę obróbek blacharskich balustrad na nowe z blachy stal.-ocynkowanej,
- wymianę instalacji odwadniającej balkony i taras - na nowe,

Kolejność robót:

a/ Roboty rozbiórkowe.

- montaż rusztowania przyściennego - przy pionie balkonów, w elewacji podwórzowej,
- rozbiórka zachowanych (uszkodzonych, pociętych) górnych, ażurowych części balustrad balkonów, obróbek blacharskich balustrad murowanych oraz demontaż elementów odwodnienia balkonów (tj. rur spustowych dn50),
- rozbiórka tynków zewnętrznych, pokrywających dolne powierzchnie płyt balkonowych, oraz tynków pokrywających balustrady murowane balkonów,
- usunięcie szpałdowań belek stalowych, nośnych płyt balkonów (dwuteowników NP 160),
- oczyszczenie posadzek cementowych balkonów z zabrudzeń, powłok malarskich, z farby olejnej, oraz luźnych fragmentów betonu,

Uwaga : po wykonaniu czynności określonych powyżej należy zawiadomić projektanta , który dokona sprawdzenia stanu technicznego odkrytych elementów konstrukcji i podejmie decyzję o ewentualnych korektach w zadysponowanych rozwiązaniach projektowych .

b/ wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego odkrytych, stalowych elementów wsporczych płyt balkonów :

- belki stalowe oczyścić z rdzy, z użyciem narzędzi ręcznych i z napędem mechanicznym – do stopnia czystości St 3, wg. PN ISO 8501-1,
- nałożyć pędzlem dwie warstwy farby do gruntowania przeciwrdzewnej miniowej 60%, a następnie farby chlorokauczukowej (czas schnięcia w temperaturze od +10 do +25°C – 24 godziny do całkowitego wyschnięcia jednej warstwy). Następnie belki stalowe, od strony zewnętrznej, wyszpałdować – stosując twardy styropian, osiatkować siatką stalową, drucianą, oraz obrzucić zaprawą cementową 1:3 (nie stosować wapna); Następnie na siatkowanych powierzchniach zewn. belek stal. wykonać tynk cementowy grub. 2cm, zatarty na gładko,

c/ remont balustrad balkonów (4 szt.),

Należy uzupełnić miejscowe ubytki cegieł oraz ubytki spoinowania - w odkrytych ściankach balustrad balkonów.

d/ montaż górnych części balustrad balkonów i tarasu, wykonanych z profili stalowych, Powyżej belek żelbetowych, zwieńczających balustrady balkonów i tarasu - zamontować górne części balustrad, stalowe, ażurowe, wykonane z profili stalowych. Na wysokości 110cm ponad posadzką z płytek gres - zamontować poręcze z rur stalowych dn 42,4x5mm; poniżej poręczy wykonać ażurowe „wypełnienie” – z płaskowników stalowych 25x3 mm, Na górnych powierzchniach ścianek balustrad - wykonać (zamontować) obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55mm, które stanowią będą zabezpieczenie górnych krawędzi balustrad przed zawilgoceniem,

- e/ wykonanie tynków zewnętrznych: na dolnych pow. płyt balkonów, na balustradach murowanych oraz na ścianie nośnej, bocznej balkonów (od strony budynku nr 44); nowe tynki wykonać cem.-wapienne, zatarte na gładko,
Nowe tynki zewnętrzne malować farbą krzemianową (zgodnie z pkt. 5.7).
- f/ montaż wpustów deszczowych,
W płytach nośnych balkonów - zamontować wpusty deszczowe, balkonowe PCV
- 4 szt. - usytuowane w wewn. narożach płyt,
- g/ montaż rur spustowych,
Zamontować nową rurę spustową dn50, z blachy stalowej ocynkowanej, oraz wykonać połączenia rur z wpustami deszczowymi zamontowanymi na poszczególnych balkonach (4 szt.),
- h/ wykonanie izolacji przeciwwodnych, podposadzkowych,
Na oczyszczonych z zabrudzeń i wyrównanych i wyprofilowanych (1,5% spadek w kierunku wpustu balkonowego) posadzkach cementowych balkonów i tarasów – wykonać izolacje przeciwwodne z elastycznej mikrozaprawy uszczelniającej; izolacje wykonać zgodnie z instrukcją podaną na opakowaniu handlowym; W narożach oraz na stykach posadzki ze ścianami stosować wzmocnienia z taśmy uszczelniającej systemowej,
- i/ wykonanie posadzek balkonów tarasów,
Posadzki wykonać z płytek gres mrozoodpornych 30x30cm, układanych na zaprawie klejowej, elastycznej, mrozoodpornej; Cokoliki wykonać z płytek gres o wysokości 15cm, zwrócić szczególną uwagę na dokładne zaspoinowanie fasety na styku cokolika z posadzką,

5.7. Remont i docieplenie elewacji podwórzowej budynku.

Projektuje się wykonanie remontu i docieplenia elewacji podwórzowej budynku – z zastosowaniem zewnętrznych systemów izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi (ETICS), zgodnie z Instrukcją ITB nr 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków , W-wa 2002” .

Docieplenie projektuje się wykonać od górnej krawędzi wysuniętego cokołu elewacji (tj. od poziomu + 0,41 m ppt.) – do dolnej powierzchni gzymsu murowanego, zwieńczającego elewację.

Przed wykonaniem robót dociepleniowych należy dokonać: rozbiórki zachowanych/uszkodzonych fragmentów tynków zewnętrznych na elewacji (na ok. 50% powierzchni elewacji).

Należy ponadto dokonać rozbiórki :

- całości tynków zewnętrznych cem.-wap. na ościeżach okien i drzwi balkonowych,
- parapetów zewnętrznych, podokiennych (z blachy ocynkowanej, oraz z kształtek ceramicznych),
- rynien dn150 – zamontowanych na gzymsach zwieńczających elewacji, oraz 2-ch rur spustowych dn 120 – odwadniających dach budynku,

Izolację termiczną: elewacji podwórzowych budynku - należy wykonać z zastosowaniem płyt:

- **ze styropianu grafitowego EPS 031** (o współczynniku $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$) o grubości 8 cm – (dotyczy to głównych powierzchni elewacji tylnych – północnych, z wyjątkiem: pionowego pasa elewacji o szerokości 1,0 m – od strony budynku nr 48, oraz z wyjątkiem elewacji płn.-zachodniej),
- **z wełny mineralnej fasadowej (o wspl. $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$), o grub. 8 cm** (dotyczy to pionowego pasa elewacji o szerokości 1,0 m – od strony budynku nr 48),
- **z wełny mineralnej fasadowej (o wspl. $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$), o grub. 10 cm** (dotyczy to elewacji płn.-zachodniej),

(Uwaga: do mocowania warstwy termoizolacyjnej z wełny mineralnej stosować dyble stalowe).

Fragmenty elewacji podlegające dociepleniu wełną mineralną (ze względów ppoż.) – wskazano na rys. nr 3.

Ościeża okien należy docieplić z zastosowaniem płyt ze styropianu grafitowego EPS 031 (o współczynniku $\lambda=0,031 \text{ W/mK}$) – o grubości 2-3 cm.

Warstwy termoizolacyjne elewacji (płyty ze styropianu i wełny min.) - mocować do powierzchni ścian przy pomocy zaprawy klejowej, oraz łącznikami plastikowymi - w ilości 6 szt/m² dla płaszczyzny ściany, a w obrębie naroży tzn. 1,5 m. od krawędzi ściany w ilości 10 szt/m².

Na docieplonych powierzchniach elewacji budynku należy wykonać warstwę tynkarską, z cienkowarstwowych, mineralnych tynków strukturalnych (na bazie kruszywa o grub. 0,9 mm).

Faktura zewnętrzna tynków strukturalnych – szorstka (zatarta na gładko).

Po zakończeniu prac dociepleniowych, należy wykonać malowanie elewacji (powłoki z farb elewacyjnych, silikatowych/krzemianowych) - zgodnie z kolorystką określoną w pkt. 5.8. niniejszego opisu technicznego.

Roboty uzupełniające:

a/ montaż nowych parapetów zewnętrznych (podokiennych).

Po zamocowaniu do ścian zewnętrznych warstw termoizolacyjnych - w miejsce zdemonstrowanych - zamontować nowe parapety zewnętrzne, podokienne, z blachy stalowej powlekanej - w kolorze ciemnoszarym.

Parapety zewnętrzne powinny wystawać nie mniej niż 4-5 cm poza lico tynku i skutecznie zabezpieczać elewację przed zaciekami wody deszczowej.

b/ wykonanie – na części cokołowej elewacji (do wysokości 96 cm ppt.) – tynków renowacyjnych,

c/ **montaż** (po dociepleniu elewacji) nowych rynien i rur spustowych, odwadniających dach budynku (zamontować nowe rynny Dn150 i rury spustowe Dn 120 z blachy stal.-ocynkowanej),

d/ **malowanie elewacji** - prawidłowo przygotowane podłoże, w postaci tynków strukturalnych - malować dwukrotnie farbą krzemianową/silikatową do wymalowania zewnętrznych - w kolorach określonych w pkt. 5.8. opisu techn.,

e/ **malowanie drewnianych okien i drzwi balkonowych oraz drzwi stalowych, wejściowych** do piwnic budynku, od strony podwórza (okna i drzwi zewnętrzne, malować farbą renowacyjną – odpowiednio do drewna i do metalu),

5.8. Kolorystyka elewacji tylnej budynku.

Po wyschnięciu, tynki: strukturalne, cem.-wapienne i renowacyjne na elewacji podwórzowej budynku - należy malować wysokoparoprzepuszczalną, krzemianową/ silikatową farbą do wymalowania zewnętrznych w następujących kolorach :

- tynki strukturalne, mineralne – na docieplonych powierzchniach elewacji podwórzowej – w poziomie parteru, oraz tynki renowacyjne na części cokołowej elewacji - malować farbą krzemianową/silikatową w **kolorze** tożsamym z kolorem **MARILL 50 (RGB 186,164,138)** wg wzornika CAPAROL 3D+,
- tynki strukturalne, mineralne – na docieplonych powierzchniach elewacji tylnej (oraz tynki cem.-wapienne na balustradach murowanych balkonów oraz na ścianach lukarny dachowej) - w poziomie od I-go do V-go piętra - malować farbą krzemianową/silikatową w **kolorze** tożsamym z kolorem **MARILL 55 (RGB 205,185,162)** wg wzornika CAPAROL 3D+,
- **górne, stalowe, ażurowe części balustrad balkonów** – malować farbą renowacyjną do elementów metalowych, w kolorze grafitowym Nr **7024** wg wzorn. RAL),
- **okna i drzwi balkonowe drewniane** (tj. okna piwn. + okna i drzwi w poz. od parteru do V-go p.) w elewacji frontowej **malować** farbą renowacyjną do elementów drewnianych - w kolorze **białym**,
- **stalowe drzwi wejściowe do budynku** – malować farbą renowacyjną do elem. metalowych w kolorze Nussbraun Nr 8011 wg wzornika RAL,

Przed przystąpieniem do prac malarskich, związanych z malowaniem elewacji – należy wykonać próbkę kolorystyczną (pomalować elewację na powierzchni ok. 1,0 m²) i zgłosić powyższe do obioru przez nadzór inwestorski.

VI. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.

W wyniku przeprowadzenia ujętych w niniejszym projekcie prac remontowych, charakterystyka energetyczna budynku ulegnie znacznej poprawie.

VII. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU.

Budynek mieszkalny, wielorodzinny z 5-ma kondygnacjami mieszkalnymi, podpiwniczony, średniowysoki (SW), zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Klasa odporności pożarowej budynku: „C”.

Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Drogami pożarowymi są ulice: Nowowiejska i Barlickiego.

W niniejszym projekcie przedstawiono rozwiązania projektowe – dotyczące remontu elewacji frontowej (wraz z balkonami), remontu i docieplenia elewacji tylnej, z remontem balkonów, remontu dachu oraz wykonania izolacji przeciwwilgociowych w ścianach piwnicznych od strony ulicy i podwórza.

W ramach projektowanych prac remontowych nie przewiduje się zmian w zakresie ochrony przeciwpożarowej budynku.

Elementy budynku nie spełniające wymaganej odporności ogniowej - należy doprowadzić do stanu zgodnego z obowiązującymi przepisami w trakcie najbliższego remontu kapitalnego lub przebudowy budynku w większym zakresie.

VIII. WYMOGI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ.

Budynek mieszkalny zlokalizowany przy ul. Nowowiejskiej 46 Wrocławiu - ujęty jest jednostkowo w Gminnej Ewidencji Zabytków miasta Wrocławia.

IX. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Zakres planowanej inwestycji obejmuje: Remont elewacji frontowej wraz z balkonami, remont i docieplenie elewacji tylnej, remont dachu oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowych ścian zewn. piwnicznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Nowowiejskiej 46 we Wrocławiu.

Podstawa analizy: Dz. U. 2021 poz. 2351 ze zm. – Prawo Budowlane.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU		
GRUPA ODDZIAŁYWANIA	SZCZEGÓŁY GRUP ODDZIAŁYWANIA	BUDYNKI MIESZKALNE WIELORODZINE Kategoria obiektu wg ustawy Prawo budowlane – XIII
Elementy zagospodarowania terenu	Granice działki wg. użytkownika	Planowana inwestycja, związana z remontem balkonów w elewacji frontowej i tylnej, remontem elewacji frontowej, remontem i dociepleniem elewacji tylnej, remontem dachu i wyk. izolacji p-wilgoc. - nie powoduje zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu,
	Ujęcia wody	Inwestycja nie obejmuje budowy indywidualnego ujęcia wody; Budynek jest zasilany z miejskiej sieci wodociąg.
	szamba	Inwestycja nie obejmuje budowy bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe
	Budowle rolnicze	Inwestycja nie obejmuje projektu budowli rolniczych
	Parkingi	Inwestycja nie obejmuje budowy miejsc postojowych
	Garaże	Inwestycja nie obejmuje budowy garażu
	Śmietniki	Inwestycja nie obejmuje budowy śmietnika

p.poż.	Budynki wielorodzinne	Planowana inwestycja - nie wpływa na warunki ochrony przeciwpożarowej budynków sąsiednich
p.poż.	Budynki pozostałe	Planowana inwestycja - nie wpływa na warunki ochrony przeciwpożarowej budynków sąsiednich
	Budynki PM	W odległości 20 m od projektowanego budynku i projektowanych urządzeń nie występują budynki PM
	Budynki IN	W odległości 20 m od projektowanego budynku i projektowanych urządzeń nie występują budynki IN
	Lasy	W odległości 20 m od projektowanego do remontu i przebudowy budynków - nie występują lasy
	Zagrożenie wybuchem	Planowana inwestycja nie obejmuje wykonania elementów stwarzających zagrożenie wybuchem
Nasłonecznienie		Planowana inwestycja nie powoduje zmian nasłonecznienia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi
Promieniowanie dzienne (przesłanianie)		Planowana inwestycja nie powoduje zmian w zakresie przesłaniania budynków sąsiednich .
emisje	hałasu	Planowana inwestycja nie powoduje zmian w zakresie emisji hałasu
	Promieniowa. elektromagnetycznego	Planowana inwestycja nie powoduje zmian w zakresie promieniowania, szczególnie jonizującego oraz pola elektromagnetycznego

Obszar oddziaływania inwestycji

teren wyznaczony w otoczeniu projektowanego do remontu obiektu budowlanego, zlokalizowanego przy ul. Nowowiejskiej 46 we W-wiu - na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu - zawarty jest w obrębie działki : nr 104/1, AM-9, obręb Plac Grunwaldzki, oraz w obrębie części działki nr 1, AM-14, obręb Plac Grunwaldzki. Integralną część analizy oddziaływania stanowi załącznik graficzny – plan sytuacyjny w skali 1:500 (rys. nr 1).

X. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

Planowana inwestycja nie będzie miała istotnego wpływu na środowisko.

XI. INFORMACJA ZGODNIE Z ART. 36a PRAWA BUDOWLANEGO.

Nie dopuszcza się w trakcie realizacji robót nieistotnych odstępstw od projektu budowlanego.

XII. UWAGI KOŃCOWE.

- Roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z projektem, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót”, przepisami techniczno-budowlanymi i sztuką budowlaną,
- W trakcie realizacji obiektu należy bezwzględnie przestrzegać przepisy BHP w budownictwie.

Projektant:
mgr inż. arch. Małgorzata Kulczak