



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 BUDOWLANY

Temat: Remont budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ulicy Łódzkiej 29 we Wrocławiu - w zakresie określonym w decyzji nr 1273/2016 PINB dla m. Wrocławia

Obiekt: budynek mieszkalny wielorodzinny

Adres obiektu : 50-521 Wrocław, ul. Łódzka 29

Kategoria obiektu budowlanego: XIII

Nr ewidencyjny działki: 28/18, AM-27, obręb Południe

Inwestor : Wspólnota Mieszkańcowa przy ul. Łódzkiej 29 we Wrocławiu, z/s przy ulicy Łódzkiej 29, 50-521 Wrocław

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

Podpisy :

Projektant - architektura : mgr inż. arch. Violetta Stosio
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

Wrocław, marzec 2018

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

A. CZĘŚĆ OPISOWA

	Str. nr
	Str. nr
1. Spis zawartości	1
2. Opis techniczny	3-29
3. Kopia zaświadczeń potwierdzających przynależność projektantów do Dolnośląskich Izb Samorządu zawodowego	30-31
4. Kopia uprawnień projektowych	32-33

B. DECYZJE, UZGODNIENIA I OPINIE

1. Decyzja nr 1273/2016 z dnia 10-05-2016 Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego dla miasta Wrocławia	34-44
2. Pismo Miejskiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu L.dz. MKZ-IZN.410.298.2018 z dnia 05-06-2018 r. z pozytywną opinią do projektu budowlanego remontu budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Łódzkiej 29 we W-wiu	45

A. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rys. Nr 1 Plan sytuacyjny	46
2. Rys. Nr 2 Elewacja frontowa – stan projektowany	47
3. Rys. Nr 3 Elewacja frontowa – kolorystyka	48
4. Rys. Nr 4 Elewacja podwórzowa – stan projektowany	49
5. Rys. Nr 5 Elewacja podwórzowa – kolorystyka	50
6. Rys. Nr 6 Wykonanie wtórnych izolacji przeciwwilgociowych w obrębie ścian zewnętrznych piwnicznych - szczegóły konstrukcyjne	51
7. Rys. Nr 7 Wzmocnienie uszkodzonych ścianek podokiennych i nadproży okiennych - szczegóły konstrukcyjne	52
8. Rys. Nr 8 Rzut piwnic - stan projektowany	53
9. Rys. Nr 9 Szczegóły konstrukcyjne wzmocnienia uszkodzonych belek stalowych stropu odcinkowego nad piwnicami	54
10. Rys. Nr 10 Klatka schodowa w poziomie parteru – stan projektowany	55
11. Rys. Nr 11 Klatka schodowa w poziomie I i II-go piętra – stan projektowany	56
12. Rys. Nr 12 Klatka schodowa w poziomie III i IV-go piętra – stan projektowany	57
13. Rys. Nr 13 Klatka schodowa w poziomie V-go piętra – stan projektowany	58
14. Rys. Nr 14 Przekroje pionowe klatki schodowej A-A i B-B	59
15. Rys. Nr 15 Rzut i części stropu drewnianego nad parterem, między lokalami Nr 2 i 3 - stan projektowany	60
16. Rys. Nr 16 Przekrój pionowy części stropu drewnianego nad parterem, między lokalami Nr 2 i 3 - stan projektowany	61
17. Rys. Nr 17 Rzut poddasza - stan projektowany	62
18. Rys. Nr 18 Rzut dachu - stan projektowany	63
19. Rys. Nr 19 Rzut drewnianej więźby dachowej - stan projektowany	64
20. Rys. Nr 20 Przekrój pionowy poddasza i dachu A-A	65

I. DANE OGÓLNE.

- 1.1. Temat: Remont budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ulicy Łódzkiej 29 we Wrocławiu - w zakresie określonym w Decyzji nr 1273/2016 z dnia 10-05-2016 r. Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego dla miasta Wrocławia.
- 1.2. Adres: 50-521 Wrocław, ul. Łódzka 29.
- 1.3. Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa nieruchomości przy ul. Łódzkiej 29 we Wrocławiu – reprezentowana przez "FONTIS" Zarządzanie Nieruchomościami Sp. z o.o., z/s ul. Jezierskiego 14, 51-619 Wrocław.
- 1.4. Projektant - architektura: mgr inż. arch. Violetta Stosio.
konstrukcja: mgr inż. Krzysztof Lisiński.

II. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 2.1. Umowa zawarta z Inwestorem.
- 2.2. Uzgodnienia dokonane z Inwestorem.
- 2.3. Decyzja nr 1273/2016 z dnia 10-05-2016 r. Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego dla miasta Wrocławia.
- 2.4. Ekspertyza techniczna dotycząca stanu technicznego budynku przy ulicy Łódzkiej 29 we Wrocławiu – opracowana w kwietniu 2016 r. (autor ekspertyzy: mgr inż. Piotr Hotała).
- 2.5. Dokumentacja archiwalna budynku.
- 2.6. Inwentaryzacja budowlana budynku.
- 2.7. Polskie normy i przepisy techniczno-budowlane.

III. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest remont budynku mieszkalnego, wielorodzinnego, zlokalizowanego przy ulicy Łódzkiej 29 we Wrocławiu – w zakresie określonym w Decyzji nr 1273/2016 z dnia 10-05-2016 r., wydanej przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego dla miasta Wrocławia.

W niniejszym opracowaniu - w oparciu o w/w decyzję PINB - przedstawiono rozwiązania projektowe dotyczące:

- wykonania remontu konstrukcji drewnianej i pokrycia dachu (wraz z obróbkami blacharskimi i elementami odwodnienia dachu),
- wykonania remontu kominów ponad pow. dachu budynku,
- wymiany zużytej technicznie stolarki okiennej dachowej (okien połaciowych i w lukarnach),
- wykonania remontu świetlika dachowego (nad klatka schodową),
- wykonania remontu stropu odcinkowego nad piwnicami,
- wykonania remontu posadzki w poziomie piwnic, wraz z wymianą ścianek działowych komórek lokatorskich oraz wymianą okien w obrębie pomieszczeń piwnicznych,
- wykonania wtórnych izolacji przeciwwilgociowych ścian zewnętrznych, piwnicznych budynku,
- wykonania remontu fragmentu stropu drewnianego nad parterem, między lokalami nr 2 i 3
- wykonania remontu elewacji frontowej oraz docieplenia elewacji tylnej budynku,
- wykonania remontu klatki schodowej w budynku (w tym: remont schodów, remont tynków na ścianach, wraz z powłokami malarskimi oraz wymiana drzwi wejściowych do budynku),

IV. OPIS OGÓLNY BUDYNKU.

4.1. Opis budynku.

Budynek zlokalizowany przy ul. Łódzkiej 29 we Wrocławiu jest obiektem mieszkalnym wielorodzinnym, wybudowanym ok. 1905 r.

Jest to budynek jednoklatkowy, sześciokondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony, w ciągu zwartej zabudowy zachodniej pierzei ulicy Łódzkiej.

Budynek zrealizowany został na planie zbliżonym do prostokąta, w układzie trójtraktowym poprzecznym, z klatką schodową zlokalizowaną w środkowej (centralnej) części obiektu.

Od strony południowej i północnej - przylega do budynków mieszkalnych o podobnej wysokości i konstrukcji, zrealizowanych w analogicznym okresie czasu.

Budynek zrealizowany został w technologii tradycyjnej.

Znajduje się w nim 14 samodzielnych lokali mieszkalnych.

Układ konstrukcyjny budynku – podłużny.

Konstrukcja poszczególnych elementów w obiekcie :

- ławy fundamentowe ceglane, schodkowe, murowane z cegły pełnej, na zaprawie wapiennej,
- ściany konstrukcyjne budynku – murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej,
- ściany działowe – wykonane z prefabrykowanych płyt żużłobetonowych o grub. 6 cm, obustronnie tynkowane,
- schody o konstrukcji stalowej z drewnianymi stopnicami,
- stropy nad piwnicami – odcinkowe, powyżej – nad parterem, I-szym, II-gim, III-cim I IV-tym piętrem – stropy drewniane,
- dach pulpitowy, o konstrukcji drewnianej; w częściach: frontowej i tylnej – stromy, kryty dachówka ceramiczną, karpiówką, podwójnie, w koronkę; w części środkowej – dach płaski, o konstrukcji drewnianej, kryty papa termozgrzewalną, dwuwarstwowo,
- kominy z cegły ceramicznej pełnej, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej,

Wymiary zewnętrzne budynku:

- długość (wzdłuż ul. Łódzkiej) - 16,1 m,
- szerokość (długość ścian szczyt.) - 18,3 (21,2) mb,
- wysokość całkowita - 21,5 m ppt.,

Budynek nie był poddawany gruntownym zabiegom remontowym – od czasu oddania do eksploatacji.

Około 2010 r. wykonany został remont balkonów wspornikowych zlokalizowanych w elewacji frontowej budynku oraz remont dachu.

Ponadto, w 2017 r. wykonano część zaleceń zawartych w Decyzji PINB nr 1273/2016 z dnia 10-05-2016 r., w tym:

- a/ przemurowano kominy K2 i K4 oraz K8, K9 i K10 ponad dachem budynku oraz wykonano na nich nowe tynki i czapy kominowe (pkt. 2 Decyzji PINB),
- b/ wymieniono uszkodzoną szybę w drzwiach z korytarza wejściowego na klatkę schodową (pkt. 3 Decyzji PINB),
- c/ wykonano nową izolację przeciwwodną na stropie nad piwnicą, w rejonie studni wentylacyjnej po południowej stronie budynku, przy lokalu nr 1 oraz doszczelniono izolację w obrębie studni wentylacyjnej północnej (pkt. 7 Decyzji PINB),
- d/ naprawiono zniszczone stopnie schodowe przy wejściu do budynku od strony ulicy oraz wykruszone stopnie w korytarzu wejściowym (pkt. 8 Decyzji PINB).

Wykończenia zewnętrzne.

Elewacje budynku od strony ulic i podwórza - pokryte są tynkami zewnętrznymi, wapiennymi, zatartymi na gładko. Aktualnie tynki zewnętrzne na przedmiotowych elewacjach znajdują się ogólnie w złym stanie technicznym - występują ich znaczne ubytki, zawilgocenia i uszkodzenia. W elewacjach frontowych budynku - usytuowanych jest 6 balkonów wspornikowych. W elewacjach podwórzowych balkony nie występują.

Instalacje.

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

4.2. Stosunki własnościowe.

W obiekcie ustanowiona jest Wspólnota mieszkaniowa.

4.3. Wymogi ochrony konserwatorskiej.

Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Łódzkiej 29 we Wrocławiu ujęty jest w Gminnej Ewidencji Zabytków miasta Wrocławia.

4.4. Opis i ocena aktualnego stanu technicznego wybranych elementów budynku.

Opis i ocenę aktualnego stanu technicznego budynku – przedstawiono szczegółowo w „Ekspertyzie technicznej dotyczącej stanu technicznego budynku przy ulicy Łódzkiej 29 we Wrocławiu” – opracowanej w kwietniu 2016 r. (autor ekspertyzy: mgr inż. Piotr Hotała).

W niniejszym opracowaniu przedstawiono ocenę stanu technicznego budynku, dokonaną przez autorów niniejszego opracowania, na podstawie oględzin obiektu wykonanych w miesiącu marcu 2018 r.

4.4.1. Ściany konstrukcyjne budynku, elewacje oraz izolacje przeciwwilgociowe ścian.

Ściany zewnętrzne, murowane z cegły posiadają zawilgocenia w poziomie piwnic i przyziemia (cokołu) budynku, spowodowane brakiem skutecznych izolacji przeciwwilgociowych : poziomych i pionowych (na części podziemnej ścian piwnic) oraz niewłaściwym zabezpieczeniem cokołu przed odpryskami wody opadowej. Zawilgocenia widoczne są w szczególności w obrębie ścian zewnętrznych od strony ulicy i podwórza. Brak opaski betonowej zabezpieczającej elewację tylną przed wodą odpryskową.

Wpływ na zawilgocenie wnętrza piwnic mają również stare, nieszczelne okienka piwniczne. Od strony ulicy znajduje się 7 okienek, od strony podwórza – 6 szt, (w dużej części zasypanych ziemią i odpadkami).

W poziomie kondygnacji nadziemnych stwierdzono uszkodzenia ścian zewnętrznych w postaci:

- lokalnie występujących spękań - w obrębie nadproży okiennych i ścianek podokiennych – w elewacji frontowej (2 spękania nad oknami I-go i II-go piętra),
- miejscowe ubytki cegieł (od strony zewnętrznej) w elewacji frontowej i podwórzowej,

- miejscowych zawilgoceń muru, od strony zewnętrznej (w miejscach gdzie występują braki tynków zewnętrznych) - spowodowanych przez wody opadowe,

W lokalach mieszkalnych usytuowanych na wyższych kondygnacjach występują znaczne straty ciepła, z uwagi na niską termoizolacyjność ścian (przegród) zewnętrznych oraz nieszczelności stolarki okiennej .

Tynki zewnętrzne i detale architektoniczne na elewacji frontowej i tylnej - posiadają uszkodzenia w postaci : znacznych ubytków, spękań, odspojień od podłoża i lokalnych zawilgoceń. Ubytki (brak) tynków zewnętrznych występuje na ok.50% powierzchni elewacji frontowej oraz 70% powierzchni elewacji tylnej.

Odsłonięty mur ceglany - jest powierzchniowo zmurszały, skruszony, z wypłukanymi spoinami. W poziomie przyziemia (cokołu) budynku - ściana i tynki zewnętrzne są znacznie zawilgocone i skorodowane, z uwagi na brak zabezpieczenia powłokami ochronnymi, zabezpieczającymi mur przed odpryskami wody opadowej.

Ściany wewnętrzne, murowane z cegły - znajdują się ogólnie w zadowalającym stanie technicznym (brak spękań, zarysowań, zawilgoceń).

Izolacje przeciwwilgociowe: poziome i pionowe ścian konstrukcyjnych.

W poziomie piwnic i przyziemia budynku widoczne są zawilgocenia ścian konstrukcyjnych (zewnętrznych i wewnętrznych) - spowodowane: uszkodzeniami (lub brakiem) izolacji przeciwwilgociowych (izolacji poziomej i pionowej na częściach podziemnych murów), nieszczelnością pokrycia papowego stropów – na dnie 2-ch studni wentylacyjno-doświetlających, niewłaściwym zabezpieczeniem przed wodą opadową stref cokołowych elewacji jak również wcześniejszymi nieszczelnościami rur spustowych odwadniających dach budynku.

4.4.2. Piwnice i strop nad piwnicami.

Posadzka piwnic – wykonana jako ceglana – posiada ubytki (zapadnięcia) oraz zawilgocenia (brak izolacji przeciwwilgociowej pod posadzką).

Posadzka ceglana kwalifikuje się do wymiany na nową, betonową – na warstwie hydroizolacyjnej.

Strop nad piwnicami – wykonany na całej powierzchni jako masywny, odcinkowy (sklepienia ceglane wsparte na belkach stalowych i ścianach murowanych piwnic).

Obecnie stopki dolne belek stropowych (dwuteowników NP 160) całkowicie pozbawione są powłok ochronnych, w niewielkiej części natomiast pokryte są powłokami malarskimi z farby emulsyjnej lub z wapna – co może powodować przyspieszoną korozję elektrochemiczną stali.

Stwierdzono występowanie śladów korozji – na dolnych (widocznych) powierzchniach belek stalowych, stropowych.

Zaawansowanie procesu korozyjnego, ubytki korozyjne stali – jest zróżnicowane.

W odniesieniu do większości belek stropowych – na dolnych stopkach dwuteowników stalowych NP 160 – stwierdzono korozję powierzchniową. Po wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego – belki te mogą być w dalszym ciągu bezpiecznie użytkowane.

W przypadku 5-ciu belek stalowych nadprożowych (nad otworami przejściowymi w ścianach piwnic), wykonanych z dwuteowników stalowych NP 80 i NP 100, o rozpiętości ok. 1,00 m – stwierdzono głębokie uszkodzenia korozyjne (duże ubytki, i rozwarstwienia stali).

Lokalizację w/w belek nadprożowych przedstawiono na rysunku nr 8.

Uszkodzone korozyjnie belki nadprożowe (5 szt.) – kwalifikują się do wymiany na nowe.

Stwierdzono ponadto występowanie znacznych uszkodzeń korozyjnych – w odniesieniu do 7-miu belek stropowych stropu odcinkowego (belki o rozpiętości : 1,42m, 2,13 m, 2,74 m – wykonane z dwuteowników NP 160). Belki te kwalifikują się do wzmocnienia.

4.4.3. Strop drewniany nad parterem, między lokalami nr 2 i 3.

Nad parterem, I-szym, II-gim, III-cim i IV-tym piętrzem budynku - wykonane są stropy belkowe, o konstrukcji drewnianej, ze ślepym pułapem i zasypką żużlowo-gruzową gr. 10cm.

Drewniane belki stropowe o wymiarach przekroju b_xh = 24x28cm i rozpiętości - w poszczególnych traktach budynku – równej 550-380-620cm (w świetle podpór), rozmieszczone są w rozstawie co ok. 90-100 cm.

Podsufitki stropów wykonane zostały w postaci otynkowanych od spodu desek, o grubości 25mm (od spodu wykonano tynki na trzcinie), lub w postaci sufitów podwieszonych z płyt GK na ruszcie stalowym.

Bezpośrednio na belkach stropowych ułożone są podłogi z desek struganych, o grubości 32mm, łączonych na pióro-wpust.

Deski podłogowe mocowane do górnych powierzchni belek stropowych - za pomocą gwoździ. Łączna grubość stropu równa jest ok. 35cm.

W poszczególnych mieszkaniach, w części pomieszczeń mieszkalnych na podłogach z desek ułożone zostały dodatkowe warstwy okładzinowe w postaci: wykładzin PCV, płytek ceramicznych lub paneli podłogowych, drewnopochodnych.

W stropie drewnianym nad parterem – pomiędzy lokalami nr 2 i 3 – stwierdzono występowanie uszkodzeń, spowodowanych zalewaniem elementów drewnianych stropu wodą z urządzeń sanitarnych zamontowanych w łazience, w mieszkaniu nr 3, na I-szym piętrze.

Aktualnie, w pom. łazienki w mieszkaniu nr 3 – zdemontowano: kabinę natryskową, posadzkę z płytek ceramicznych (pod która brak było skutecznej izolacji przeciwwodnej, podposadzkowej) oraz podłogę z desek.

Odkryte zostały dwie belki drewniane stropowe 24x28cm, o rozpiętości 397 cm, znacznie zawilgocone, z których jedna posiada znaczne ubytki drewna w wyniku działania korozji biologicznej.

Stwierdzono ponadto znaczne ugięcie podłogi w przedpokoju – przyległym do łazienki, spękanie poziome ścianki działowej z płyt żużlobetonowych – oddzielającej przedpokój od łazienki (oraz spękania ścianki oddzielającej łazienkę od pom. WC).

Stwierdza się konieczność wzmocnienia 2-ch drewnianych belek stropowych – pod pomieszczeniami łazienki i WC oraz pod pom. przedpokoju – w mieszkaniu nr 3 (Ip.) a następnie wykonania nowych podkładów pod posadzki (z płyt OSB-3), izolacji przeciwwodnych (w łazience i WC) oraz okładzin posadzek i podłóg.

4.4.4. Konstrukcja drewniana dachu, okna strychowe 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. 55°, kryte dachówką ceramiczną karpówką, ułożoną podwójnie, w koronkę.

Na pozostałej powierzchni (nad środkową częścią budynku) – wykonany jest dach płaski, o pochyleniu równym ok. 3,6%, ze spadkiem w kierunku do podwórza .

Dach płaski kryty jest papą asfaltową, termozgrzewalną (2-3 warstwy), na podkładzie z desek. Występują tu ponadto: świetlik centralny nad klatką schodową (przeszkłone zadaszenie klatki schodowej) oraz – przy ścianach szczytowych – dwa szyby wentylacyjno-doświetlające.

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

Elementy konstrukcyjne połączeń dachów stromych:

- krokwie, wykonane z krawędziaków o wymiarach przekroju 12x15 cm, usytuowane w rozstawach co 80-100 cm,
- murłaty o wym. przekroju 14x14cm, wsparte na ścianach zewnętrznych budynku i końcach drewnianych belek stropowych (przenoszące obciążenia z krokwi na ściany elewacyjne),
- płatwie 16x20cm, 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,
- belki podwalinowe 21x15 cm pod słupami drewnianymi, przenoszące obciążenia pionowe ze słupów na belki stropu drewnianego nad IV-tym piętrem,

Elementy konstrukcyjne połączeń dachu płaskiego:

- belki drewniane, wykonane są z krawędziaków o wymiarach przekroju 13x15 cm, usytuowane w rozstawie co 60-90cm; belki oparte są na 4-ch płatwiach drewnianych (ramach stolcowych), o przekroju 16x20 cm (osie płatwi usytuowane równoległe do ścian elewac. budynku); rozpiętość przęsła dachu płaskiego równa jest: 456 + 500 + 370 cm,
- płatwie o przekroju 16x20 cm, wsparte na słupach; rozpiętość przęsła płatwi – jest zróżnicowana: od 349 do 424 cm,
- słupy drewniane o przekroju 16x18 cm,
- belki podwalinowe 21x15 cm pod słupami drewnianymi, przenoszące obciążenia pionowe ze słupów - na belki stropu drewnianego nad IV-tym piętrem,

Połączenia części słupów z płatwiami usztywnione mieczami o przekroju 13x14cm.

Przy kominach spalinowych przechodzących przez poddasze stosowane są wymiany drewniane (w miejscach przecięcia krokwi) oraz dodatkowe słupy (przy przecięciach płatwi).

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 (widoczne jest od spodu deskowanie dachu, stanowiące podkład pod pokrycie papowe). Widoczne elementy więźby dachowej i deskowania dachu zabezpieczone są impregnatem (w znacznym stopniu wypłukanym).

W trakcie dokonanych oględzin konstrukcji drewnianej dachu stwierdzono że znajduje się ona w średnim stanie technicznym .

W szczególności stwierdzono że :

- a/ z uwagi na nieszczelność pokrycia dachu: z dachówki ceramicznej i pokrycia papowego oraz nieszczelność obróbek blacharskich dachu – występują przecieki wody opadowej do wnętrza budynku, w szczególności w rejonie wyłazu dachowego; zacieki wody - widoczne są na elementach drewnianej więźby dachowej, na ścianach i posadzce strychu, oraz na kominach murowanych – w obrębie pomieszczenia strychowego,

- b/ z uwagi na lokalnie zły stan pokrycia dachu - występują zawilgocenia deskowania dachu oraz części elementów konstrukcyjnych więźby (krokwi, słupów i belek i płatwi drewnianych) ; z uwagi na uszkodzenia spowodowane korozją biologiczną (przeżnięcie desek) - deskowanie dachu płaskiego kwalifikuje się do częściowej wymiany na nowe (ok. 20,0 m kw. deskowania),
- c/ w wyniku długotrwałego zawilgocenia – część drewnianych elementów konstrukcyjnych więźby uległa trwałem, głębokiemu uszkodzeniu (przeżnięciu); dotyczy to w szczególności trzech belek drewnianych dachu płaskiego, o wym. przekroju 14x16 cm i długości 550 cm, zlokalizowanych w rejonie wyłazu na dach (lokalizacje elementów pokazano nr rys. nr 19), Wyżej wymienione elementy konstrukcyjne więźby kwalifikują się do wzmocnienia lub całkowitej wymiany na elementy nowe,
- d/ pozostałe elementy drewnianej więźby dachowej znajdują się w zadowalającym stanie technicznym; po wykonaniu impregnacji mogą być w dalszym ciągu bezpiecznie eksploatowane,
- e/ konieczne jest wykonanie impregnacji całej konstrukcji drewnianej preparatem do zabezpieczenia drewn. elementów budowlanych przed korozją biologiczną i ogniem – do stopnia niezapalności i nierozprzestrzeniania ogni NRO,

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 pokrycia dachu - stwierdzono występowanie następujących uszkodzeń :

- a/ pokrycie połaci dachu stromego, od strony ulicy i podwórza– wykonane z dachówki ceramicznej karpiówki – jest wyeksploatowane, posiada ubytki i nieszczelności, lokalne rozwarstwienia dachówek ; pokrycie to kwalifikuje się do całkowitej wymiany na nowe,
- b/ pokrycie papowe dachu płaskiego – wykonane ok. 2010 r. – miejscowo jest nieszczelne (w rejonie wyłazu na dach), lokalnie odspojone od podłoża (z „pęcherzami”), miejscowo naprawiane (widoczne, wyklejone miejscowo "łaty" z papy termozgrzewalnej) – kwalifikujące się do częściowej wymiany na nowe (na pow. ok. 40,0 m kw. - w rejonie wyłazu na dach) oraz do remontu – na pozostałej powierzchni dachu płaskiego (a w tym: likwidacja pęcherzy, wraz z podklejeniem papy + wygrzanie na istn. pokryciu papowym jednej, dodatkowej warstwy papy termozgrzewalnej, renowacyjnej),
- c/ obróbki blacharskie: ogniomurów, 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 - są miejscowo lub głęboko skorodowane, zużyte, kwalifikują się do wymiany na nowe,
- d/ okładzina pokrywy wyłazu na dach – wykonana z blachy stalowej -ocynkowanej – jest miejscowo skorodowana; kwalifikuje się do naprawy (malowania),

Świetlik dachowy o wymiarach wewnętrznych 5,0x5,3 m – wykonany został w postaci lekkiej konstrukcji stalowej (z dwuteowników, teowników i kątowników stalowych), o kształcie ostrosłupa (o podstawie kwadratu), przeszklonej szkłem zbrojonym.

W trakcie dokonanych oględzin stwierdzono że część szyb (przeszklenia świetlika) jest spękana. Kwalifikuje się do wymiany na nowe szyby zbrojone, grub. 6 mm (do wymiany zakwalifikowano szyby o pow. 2,0 m kw.).

Na elementach stalowych świetlika widoczne są miejscowe ślady korozji oraz lokalne ubytki i spękania kitowania przeszklenia.

Zalecane jest uzupełnienie (lub wymiana) brakujących i spękanych fragmentów kitowania szyb oraz malowanie kitowania i skorodowanych miejscowo elementów stalowych, nośnych świetlika – farbą olejną (przeznaczoną do renowacji elementów stalowych).

Okna dachowe połaciowe oraz w lukarnach i attyce.

W połaci dachu stromego – od strony podwórza – zamontowane są dwa okienka dachowe, stalowe, połaciowe o wym. 40x50 cm. Okienka są zużyte technicznie – kwalifikują się do wymiany na nowe.

Od strony ulicy – w lukarnach dachowych zamontowane są 2 okna drewniane, dwuskrzydłowe, o wym. 70x95 cm, ponadto w attyce środkowej zamontowane jest 1-no okna drewniane, dwuskrzydłowe, o wym. 80x112 cm.

Wszystkie 3 okna drewniane są wyeksploatowane, zużyte technicznie – kwalifikują się do wymiany na nowe.

4.4.5. Kominy ponad dachem budynku.

W 2017 r. wykonano remont kominów nr 2, 4, 8, 9 i 10 (na odcinkach ponad dachem budynku). Aktualnie znajdują się one w dobrym stanie technicznym.

W odniesieniu do pozostałych 7-miu kominów – w trakcie dokonanych oględzin stwierdzono występowanie miejscowych uszkodzeń (spękań, zarysowań, zawilgoceń) tynków cementowo-wapiennych na kominach (ok. 30% całości tynków).

Tynki te kwalifikują się do wymiany na nowe wraz z odnowieniem powłok malarskich (lub wykonaniem okładziny z tynków żywicznych).

4.4.6. Klatka schodowa.

Schody wewnętrzne o konstrukcji stalowej.

Belki policyczne schodów wykonane są z dwuteowników walcowanych NP120, a belki stalowe wsporcze płyt spocznikowych i podestowych - z dwuteowników walcowanych NP220.

Belki pokryte są powłokami ochronnymi z farby olejnej, w kolorze szarym.

Stan techniczny belek stalowych wsporczych schodów ocenia się jako zadowolający (nie posiadają widocznych uszkodzeń oraz nadmiernych ugięć).

Podstopnice schodów wykonane są z blach stalowych o grubości 2mm, pełnych (element poziomy) i ażurowych (element pionowy).

W trakcie dokonanych oględzin stwierdzono że podstopnice miejscowo są znacznie skorodowane i obłuzowane. Znaczne uszkodzenia korozyjne stwierdzono w przypadku podstopnic (elementów poziomych i pionowych) wykonanych z blachy, zamontowanych w biegu schodowym nad zejściem do piwnic (do wymiany kwalifikują się tu 4 szt. podstopnic o wym. 140x(17+25)cm, z blachy grub. 2mm).

Powłoki malarskie na konstrukcji stalowej schodów - posiadają znaczne uszkodzenia, złuszczenia – wymagają całkowitego odnowienia.

Stropy odcinkowe stanowiące podparcie podestów i spoczników - w poszczególnych poziomach klatki schodowej - znajdują się w zadowalającym stanie technicznym, nie stwierdzono istotnych ich uszkodzeń.

Stopnice schodów i podłogi drewniane na spocznikach i podestach.

Stopnice schodów - wykonane są z profilowanych (na zewnętrznych krawędziach) desek o wymiarach 150x30cm i grubości 32mm. W zdecydowanej większości są znacznie zużyte technicznie: wytarte na krawędziach zewnętrznych, o nierównej, wytartej powierzchni górnej, miejscowo spękane, z ubytkami drewna. Na powierzchniach górnych oraz krawędziach zewnętrznych stopnic brak jest elementów zabezpieczających przed przedwczesnym ich „wytarciem” (w postaci okładzin PCV i kątowników metalowych, krawędziowych).

Górne powierzchnie stopnic pokryte powłokami z farb olejnych – jedynie w częściach bocznych; na głównym ciągu komunikacyjnym (w części środkowej, o szer. 1,0 m) stopnice nie są pokryte powłokami malarskimi ani innymi okładzinami.

Podłogi drewniane na spocznikach i podestach klatki schodowej, wykonane z desek podłogowych grub. 32 mm, łączonych na pióro-wpust – posiadają analogiczne uszkodzenia do opisanych powyżej. Kwalifikują się do wymiany na nowe.

Zaleca się dokonanie:

- wymiany części najbardziej uszkodzonych (przegniłych, głęboko wytartych, spękanych stopnic schodowych – na nowe, drewniane, profilowane na krawędziach zewnętrznych w sposób analogiczny do istniejącego; do wymiany kwalifikuje się 30% wszystkich stopnic drewnianych, tj. $106 \text{ szt.} \times 0,3 = 32 \text{ szt.}$,
- naprawy pozostałych stopnic tj. wymiany (flekowania) zewnętrznych, wytartych krawędzi stopnic („nosków”) wraz ze szpachlowaniem górnej powierzchni stopnic szpachlówka celulozową (naprawie podlegać będzie 74 szt. stopnic),
- wymiany całości podłóg drewnianych na spocznikach i podestach klatki schodowej,

Zaleca się pokrycie górnej powierzchni stopnic okładziną PCV (o szerokości 1,0m) oraz zabezpieczenie krawędzi zewn. stopnic kątownikami mosiężnymi.

Wymianie na nowe podlegać będą również profilowane, drewniane listwy przyścienne (w obrębie biegów schodowych, spoczników i podestów).

Drewniana balustrada schodowa.

Trałki balustrady wykonane jako ozdobne, toczone, malowane farbą olejną w kolorze szarym.

Poręcz wykonana jako profilowana, drewniana.

Część oryginalnych trałek (tj. 8 szt. w biegu III- IV piętro) wymieniono na nowe, z lat drewnianych 3x5 cm. Zaleca się wymianę tych trałek – na nowe, drewniane, toczone – o kształcie analogicznym do pierwotnego (historycznego).

Wymianie – z powodów analogicznych j.w. - podlegać będzie również słupek dolny balustrady, zamontowany w poziomie parteru.

Poręcz balustrady – na części długości (ok. 30%) posiada głębokie uszkodzenia drewna – kwalifikuje się do wymiany na nową, profilowaną.

Elementy balustrady zachowane w zadowalającym stanie technicznym – wymagają miejscowej renowacji i malowania.

Ściany murowane klatki schodowej – nie posiadają uszkodzeń w postaci spękań zarysowań – stan techniczny ścian ocenia się jako zadowalający.

Tynki i powłoki malarskie.

Ściany oraz dolne powierzchnie płyt spoczników, podestów i stropodachu – pokryte są tynkami wapiennymi, zatartymi na gładko oraz powłokami malarskimi z farby emulsyjnej – w kolorach: żółtym, zielonym (ściany) i białym (sufity).

Sufity i ściany sieni (hallu wejściowego do klatki schodowej w poziomie parteru) - zdobione są ozdobnymi elementami sztukatorskimi.

Zaleca się dokonanie remontu, renowacji oprawy ciągu komunikacyjnego parteru tj. sztukatorskiej dekoracji sufitów i ścian sieni, złożonej z faset i rozet, skomponowanych z motywów roślinnych, zachowanych lastrykowych okładzin schodów wraz z balustradami, zachowanej stolarki drzwiowej wewnętrznej (drzwi wahadłowych, dwuskrzydłowych).

Tynki wewnętrzne – posiadają znaczne nierówności, widoczne w szczególności w miejscach gdzie wykonywane były bruzdy, dla ułożenia przewodów instalacyjnych.

Powłoki malarskie na ścianach i sufitach – posiadają lokalne ubytki, złuszczenia, zawilgocenia oraz znaczne zabrudzenia – kwalifikują się do całkowitej renowacji.

Instalacje prowadzone na ścianach klatki schodowej.

Na ścianach klatki schodowej, w okresie ostatnich 30-tu lat – zamontowane zostały „natynkowe” instalacje: telefoniczna, domofonowa i telewizji kablowej. Zaleca się – w trakcie planowanego remontu klatki schodowej - „schowanie” przewodów elektrycznych w/w instalacji w bruzdach wykutych w ścianach bocznych.

Drzwi wejściowe do budynku oraz drzwi drewniane, wahadłowe w hallu wejściowym (sieni).

Ozdobne drewniane drzwi wejściowe do budynku są zużyte technicznie, wyeksploatowane, z dużymi ubytkami i uszkodzeniami drewna – kwalifikują się do wymiany na nowe.

Drzwi drewniane, wahadłowe, oddzielające hall wejściowy od klatki schodowej – znajdują się w średnim stanie technicznym – kwalifikują się do renowacji i malowania.

Stalowe drzwi wyjściowe na podwórze - znajdują się w zadowalającym stanie technicznym – wymagają odnowienia powłok malarskich.

Drzwi wejściowe do lokali mieszkalnych.

Zachowane zostały jedynie nieliczne, oryginalne, ozdobne drzwi wejściowe do lokali mieszkalnych.

Drzwi wejściowe do pozostałych lokali – o wymiarach 90x200cm – zamontowano w okresie ostatnich 30-40 lat.

Opracował :
mgr inż. Krzysztof Lisiński

V. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT REMONTOWYCH.

Projektuje się wykonanie w budynku następującego zakresu robót remontowych w budynku:

5.1. Remont stropu odcinkowego nad piwnicami.

5.1.1. Wzmocnienie lub wymiana na nowe – silnie skorodowanych belek stalowych stropu odcinkowego nad piwnicami.

Projektuje się wzmocnienie 7-miu uszkodzonych korozyjnie, stalowych belek nośnych stropu odcinkowego nad piwnicami, wykonanych z dwuteowników normalnych NP 160 - poprzez ich podparcie dodatkowymi elementami (belkami) stalowymi lub słupkami murowanymi z cegły pełnej.

Lokalizację belek stalowych – projektowanych do wzmocnienia – wskazano na rysunku nr 8.

Projektuje się podparcie 5-ciu głęboko uszkodzonych korozyjnie belek stropowych- nr 1-5 (dwuteowników walcowanych NP160) dodatkowymi belkami, wykonanymi z rur stalowych kwadratowych 100x100x6 mm, o długości L-2790 mm, ze stali S235JR.

Belki wzmacniające oparte zostaną na projektowanych „konsolach” z kątownika stalowego 100x100x10 mm (mocowanego do ścian piwnic przelotowymi śrubami/prętami gwintowanymi Ø20 mm) lub na istniejących (proj. do wymiany na nowe) belkach stalowych, nadpróżowych z dwuteowników NP 120.

Sposób wykonania wzmocnień przedstawiono na rys. nr 9.

W odniesieniu do głęboko uszkodzonych korozyjnie belek stropowych- nr 6 i 7 (dwuteowników walcowanych NP160 o rozpiętości w świetle podpór równej 2730 mm) - – projektuje się ich podparcie słupkami murowanymi (2 szt.) z cegły pełnej, klasy 15 MPa.

Słupki o wysokości 190 cm, i wymiarach przekroju 38x38 cm, murować z cegły pełnej kl. 15 Mpa, na zaprawie cementowej. Słupki wspierać na betonowych stopach fundamentowych, o wymiarach rzutu 40x40 cm, i wysokości 80cm. Posadowienie stóp fund.- w poziomie 80 cm poniżej poziomu posadzki piwnic. W poziomie posadzki piwnic wykonać izolację poziomą, z 1-nej warstwy papy termozgrzewalnej. Następnie wymurować słupki do spodu belek stalowych. Po uzyskaniu przez zaprawę cementową (użyta przy murowaniu słupków) nominalnej wytrzymałości na ściskanie – pomiędzy górną powierzchnie słupków murowanych a dolne stopki dwuteowników wsunąć blachy stalowe o grub. 12 mm (kliny stalowe), aby zabezpieczyć belki przed ugięciem.

Następnie zdemontować podpory teleskopowe (tymczasowe podparcie belek stalowych).

W odniesieniu do 5-ciu głęboko skorodowanych belek stalowych nadpróżowych, o rozpiętości 100 cm (nad otworami przejściowymi w ścianach piwnicznych) – projektuje się dokonanie wymiany tych belek na nowe, z dwuteowników stalowych NP 100 (120), ze stali S235JR.

Przed montażem zabezpieczonych antykorozyjnie (zgodnie z pkt. 5.1.2.) elementów stalowych, wzmacniających – wykonać analogiczne zabezpieczenie antykorozyjne odkrytych powierzchni uszkodzonych korozyjnie belek stropu odcinkowego.

Uwaga: przed malowaniem stali - nie wykonywać czyszczenia uszkodzonym belek z rdzy, gdyż groziłoby to całkowitą destrukcją stopek dolnych belek (lub wykonać czyszczenie z rdzy – w zakresie możliwym i niezbędnym, nie zagrażającym wystąpieniem całkowitego ubytku stali w obrębie stopek dolnych dwuteowników stalowych).

5.1.2. Zabezpieczenie antykorozyjne pozostałych, powierzchniowo skorodowanych belek stropu odcinkowego nad piwnicami.

Projektuje się wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego odkrytych fragmentów belek stalowych nośnych stropu odcinkowego nad piwnicami - w obrębie pozostałych pomieszczeń – nie wymienionych w pkt. 5.1.1.

Kolejność robót:

- a/ oczyszczenie stopek dolnych belek stalowych stropu odcinkowego – z rdzy, rozwarstwionych części stali; dolne powierzchnie belek stalowych oczyścić z rdzy, z użyciem narzędzi ręcznych i z napędem mechanicznym – do stopnia czystości St 3, wg. PN ISO 8501-1,
- b/ wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego odkrytych części belek stalowych:
 - nałożyć pędzlem dwie warstwy farby do gruntowania przeciwrdzewnej miniowej 60%, a następnie 2 warstwy farby chlorokauczukowej (czas schnięcia w temperaturze od +10 do +25°C – 24 godziny do całkowitego wyschnięcia jednej warstwy).

5.2. Remont posadzki w poziomie piwnic, wraz z wymianą ścianek działowych komórek lokatorskich i okien piwnicznych.

5.2.1. Wymiana ścianek działowych komórek lokatorskich.

Istniejące ścianki działowe komórek lokatorskich, wykonane z desek – należy poddać rozbiórce w całości (łącznie z drzwiami wejściowymi do komórek).

Materiały z rozbiórki (deski, krawędziaki drewniane) – wywieźć na wysypisko, poddać utylizacji. Następnie projektuje się wykonanie nowych ścianek działowych komórek lokatorskich.

Nowe ścianki, o grubości 12 cm (1/2 c.) - wykonać jako murowane, z cegły ceramicznej dziurawki, na zaprawie cem.-wapiennej. Dolne części ścianek – do wysokości 1,0 m ponad posadzkę cementową piwnic - wymurować jako pełne. Powyżej – do spodu stropu odcinkowego nad piwnicami – ścianki wykonać jako ażurowe (celem umożliwienia wentylacji pomieszczeń piwnicznych).

Lokalizacja ścianek – zgodnie z rys. nr 8.

Zamontować nowe drzwi wejściowe do komórek lokatorskich (17 szt.), drewniane, ażurowe, o wymiarach: b x h = 80x200 cm.

Zamontować nowe drzwi wejściowe do komórki technicznej – stalowe, płytowe, o wymiarach: b x h = 80x200 cm (1 szt.).

5.2.2. Wymiana posadzki ceglanej w piwnicach na betonową.

Uszkodzoną (spękaną, lokalnie zapadniętą i zawilgoconą) posadzkę ceglana – w pomieszczeniach piwnicznych należy w całości poddać rozbiórce.

Następnie – na istniejącym podłożu gruntowym – wykonać warstwę podkładową z piasku średniego o grubości 10 cm (piasek starannie wyrównać i zagęścić mechanicznie).

Na tek przygotowanym podkładzie ułożyć warstwę izolacji przeciwwilgociowej, podposadzkowej – z dwóch warstw folii izolacyjnej PVC grub. 0,2mm (folię wywinąć na ściany zewn. i wewnętrzne budynku).

Następnie wykonać posadzkę betonową, o grubości 10 cm, z betonu C16/20. Górną powierzchnię posadzki starannie zatrzeć na gładko. Posadzkę dylatować w polach o powierzchni do 12,0 m kw. (poprzez nacięcie do 1/3 grubości) oraz zbroić przeciwskurczowo siatkami zgrzewanymi, z drutu, o oczkach 10x10 cm.

5.2.3. Wymiana okien piwnicznych - na nowe.

Pozostałości zużytych technicznie okien drewnianych – zamontowanych w piwnicach budynku, od strony ulicy i podwórza – poddać rozbiórce w całości.

Następnie, w ich miejsce zamontować nowe okna piwniczne, stalowe (7 szt. od strony ulicy + 6 szt. od strony podwórza).

a/ roboty rozbiórkowe,

- demontaż pozostałości okien drewnianych w pomieszczeniach piwnicznych - 13 szt.,
- wywiezienie materiałów z rozbiórki na wysypisko,

b/ montaż nowych okien piwnicznych,

- montaż nowych okien piwnicznych (10 szt.), o wym. b x h = 90 x 90 cm, z profili PCV w kolorze białym, dwudzielnych, szklonych szybą zespoloną, podwójną. Okna powinny posiadać zamontowane nawiewniki- otwory wentylacyjne (umożliwiające wymianę powietrza w pomieszczeniach piwnicznych).

5.2.4. Malowanie pomieszczeń piwnicznych.

Istniejące ściany konstrukcyjne, piwniczne budynku (murowane z cegły ceramicznej pełnej) - należy oczyścić z zabrudzeń i pozostałości powłok malarskich z farb emulsyjnych.

Następnie ściany konstrukcyjne, nowo wykonane ścianki działowe oraz dolne powierzchnie stropu odcinkowego nad piwnicami – malować farbą emulsyjną w kolorze białym, dwukrotnie.

5.3. Wykonanie wtórnych izolacji przeciwwilgociowych ścian zewnętrznych, piwnicznych budynku.

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 pozostałości zawilgoconych tynków zewnętrznych - na cokołach elewacji frontowej i tylnej budynku – do wysokości 75 cm powyżej terenu,
- b/ oczyszczenie zewn. powierzchni odsłoniętego muru, z cegły pełnej, oraz usunięcie skorodowanej zaprawy ze spoin muru na głębokość 2cm,
- c/ rozbiórka nawierzchni chodnika – od strony ulicy (i fragmentarycznie od strony podwórza) z płytek betonowych chodnikowych 35x35x5 cm - w pasie przyległym do elewacji, o szerokości 100cm,
- d/ odkopanie i odsłonięcie powierzchni zewnętrznej ścian piwnic (do poziomu odsadzki łąw fundamentowych , tj. do głębokości ok. 160 cm poniżej terenu) od strony ulicy i podwórza; ściany piwnic należy odsłaniać odcinkami o długości ok.5,0m – tak aby nie naruszyć warunków posadowienia budynku; w trakcie odkopywania ścian piwnic – rozbiórka murowanych studzienek doświetlających okienka piwniczne,
- e/ skucie resztek istniejącego tynku zewn. na ścianie piwnic (od zewnątrz), oczyszczenie odsłoniętej 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 do wilgotności 5-8% w strefie podziemnej,

h/ wykonanie przegrody poziomej (wtórnej izolacji przeciwwilgociowej) w poziomie posadzki piwnic – 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 właczać 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 osuszonego muru - na części podziemnej stykającej się z gruntem- z wykorzystaniem zaprawy polimerowo-cementowej,

j/ wykonanie izolacji pionowej na odkrytej, zewnętrznej powierzchni ścian piwnic z wykorzystaniem mikrozaprawy uszczelniającej, w dwóch przejściach roboczych ; wymagane zużycie materiału : 2-3kg/m²,

k/ zabezpieczenie wykonanej izolacji pionowej ścian piwnic za pomocą osłony z folii „kubelkowej”, zabezpieczonej od góry obróbką blacharską, lub z profilu PCV,

l/ odbudowa studzienek doświetlająco- wyspowych, w miejscach gdzie usytuowane są okienka piwniczne; nowe studzienki, o wym. w rzucie poziomym 134x42 cm (wymiary zewnętrzne) – wymurować z bloczków betonowych M12, otynkować i zaizolować przeciwwilgociowo, od strony zewnętrznej; pod ściankami wykonać płytę betonową o grub. 10cm (z otworem odwadniającym); studzienki przekryć kratami zdejmowanymi, spawanymi z prętów i płaskowników stalowych 30x4 mm (nowych i z demontażu, układanymi w ramce z kątowników stalowych 40x40x4 mm,

m/ zasypanie (wraz z zagęszczeniem) odkrytych odcinków ścian piwnic ; 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 chodnikowych betonowych 35x35x5 cm, w pasie o szerokości 150 cm (uwaga: do odbudowy naw. chodnika wzdłuż elewacji frontowej - wykorzystać 50% płytek chodnikowych z wcześniej dokonanej rozbiórki),

o/ wykonanie opaski betonowej wzdłuż elewacji tylnej; nowa opaskę o szerokości 50 cm – wykonać z płytek chodnikowych betonowych 50x50x7 cm, na 5-cio centymetrowej podsypce cem.-piaskowej; opaskę od strony zewnętrznej obramować obrzeżem betonowym 6x20 cm, osadzonej na ławie betonowej (z betonu C12/15),

5.4. Remont fragmentu stropu drewnianego nad parterem, między lokalami nr 2 i 3.

Projektuje się wykonanie następującego zakresu robót remontowych, związanych z remontem uszkodzonego fragmentu stropu drewnianego nad parterem (między lokalami mieszkalnymi nr 2 i 3):

a/ roboty rozbiórkowe elementów konstrukcyjnych stropu drewnianego,

- rozbiórka spękanych ścianek działowych, z płyt żużłobetonowych o grub. 6 cm (tynkowanych obustronnie) – wydzielających pomieszczenia łazienki i WC – w mieszkaniu nr 3 (I piętro),
- rozbiórka podłogi z desek o grub. 32mm (wraz z okładziną z wykładziny PCV) - na powierzchni przedpokoju, przy łazience i WC, w mieszkaniu nr 3; pow. podłogi do demontażu – 9,0 m kw.,
- rozbiórka posadzki z płytek ceramicznych, na podkładzie betonowym grub. 5cm – w pomieszczeniu WC oraz pozostałości takiej posadzki w łazience, w mieszkaniu nr 3; pow. posadzki do rozbiórki – 2,0 m kw.,
- rozbiórka zasyпки gruzowo-żużłowej – na odkrytym fragmencie stropu drewnianego,
- rozbiórka desek ślepego pułapu na powierzchni j.w.,
- wywiezienie materiałów z rozbiórki na wysypisko,

b/ wzmocnienie uszkodzonych korozyjnie 2-ch belek drewnianych stropu nad parterem,

- oczyszczenie (ociosanie) odkrytych 4-ch belek stropowych (o wym. przekroju $b \times h = 24 \times 28 \text{ cm}$) – z uszkodzonych korozją biologiczną (przegniłych) fragmentów i warstw drewna,
- oczyszczone powierzchnie w/w belek stropowych zabezpieczyć (zaimpregnować) metodą smarowania, stosując preparat 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,
- w miejscach oparcia belek stropowych, podlegających wzmocnieniu (2 szt.) - na ścianach konstrukcyjnych budynku - rozkuć (poszerzyć) gniazda belek drewnianych, celem oparcia w nich końcówek dodatkowych elementów wzmacniających (brusów) – nakładek bocznych krawędziaków drewnianych o przekroju $12 \times 28 \text{ cm}$ (rozkuciu podlegają 4 gniazda belek stropowych),
- wykonanie wzmocnienia uszkodzonych 2-ch drewn. belek stropowych – za pomocą nakładek bocznych, dwustronnych (zgodnie z rys. nr 15 i 16); Nakładki o długości 420cm (2 szt.) i 560 cm (2 szt.) wykonać z impregnowanych krawędziaków drewnianych o przekroju $12 \times 28 \text{ cm}$ z drewna konstrukcyjnego klasy C27; belki wzmacniające łączyć z belkami drewnianymi, w rozstawie co 1,0 m, za pomocą śrub M16/280mm – zgodnie z rys. nr 16; Po zamontowaniu belek wzmacniających (w gniazdach) - belki starannie obmurować (do murowania stosować zaprawę cementową),

c/ montaż izolacji akustycznej i termicznej na remontowanym stropie drewnianym,

1. Montaż – na suficie podwieszonym z płyt GK (nad pomieszczeniami : łazienki, WC i korytarza w mieszkaniu nr 2) - warstwy paroizolacji z folii PCV,
2. Ułożenie na paroizolacji - warstwy izolacji termicznej i akustycznej z mat z wełny mineralnej o gęstości ponad 30 kg/m^3 i grubości 15 cm.

d/ Wykonanie podkładu pod podłogę z płyt OSB-3.

Na poddanym zabiegom remontowym fragmencie stropu nad parterem (tj. nad pomieszczeniami: łazienki, WC i korytarza w mieszkaniu nr 2) - zamontować warstwę podkładową pod podłogę.

Podkład wykonać z płyt OSB-3 grubości 25mm. Styki poszczególnych płyt wykonać w miejscach ich oparcia na belkach stropowych. Mocowanie płyt do belek za pomocą wkrętów stalowych.

e/ odbudowa ścianek działowych łazienki i WC w mieszkaniu nr 3,

W miejsce poddanych rozbiórce – wykonać nowe ścianki działowe, z płyt GKBI („impregnowanych”) na ruszcie stalowym, z profili o szerokości 50mm. W otworach drzwiowych zamontować drzwi do łazienki i pom. Wc (skrzydła z demontażu).

f/ Wykonanie posadzek w łazience i WC i okładziny podłogi w przedpokoju w mieszk. nr 3,

W przedpokoju - w mieszkaniu nr 3- na wykonanym podkładzie z płyt OSB-3 – ułożyć wykładzinę PCV (z wcześniej wykonanej rozbiórki). Stosować wywinięcie wykładziny PCV na ściany pomieszczeń, na wysokość 15 cm (z przyklejeniem wykładziny do ścian, na wywinięciach). W pomieszczeniach łazienki i WC – na podkładzie z płyt OSB-3 - wykonać izolację przeciwwodną z „folii w płynie”. Zwrócić szczególną uwagę na uszczelnienie styków podłogi i ścian (stosować tu taśmę systemową).

Następnie wykonać okładzinę posadzki z płytek gres, układanych na zaprawie klejowej, elastycznej.

5.5. Remont konstrukcji drewnianej, pokrycia dachu i okien dachowych.

W związku ze stwierdzonymi uszkodzeniami konstrukcji drewnianej i pokrycia dachu budynku - 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. Montaż wspornikowych pomostów roboczych - zamocowanych do elewacji frontowych, pod gzymsami okapowymi dachu stromego (wariantowo: montaż rusztowania przyściennego, wzdłuż elewacji frontowej i tylnej budynku).
2. Wygrozdzenie stref niebezpiecznych na fragmencie chodnika, przyległego do elewacji frontowej budynku, oraz wzdłuż elewacji podwórzowej (w pasach o szerokości 2,0mb).
3. Rozbiórka pokrycia stromych połaci dachu - od strony ulicy i podwórza - wykonanego z dachówki ceramicznej, karpiówki.
4. Rozbiórka łączenia stromych połaci dachu – (pod zdemontowanym pokryciem z dachówki).
5. Rozbiórka obróbek blacharskich i elementów odwodnienia, w obrębie dachów stromych (tj. rozbiórka obróbek: gzymsów okapowych (podrynnowych) - od strony ulicy i podwórza, ogniomurów (na ścianach szczytowych budynku i ścianach studni wentylacyjno-świetlających), obróbek koszy, kominów, obróbek na krawędziach podłużnych dachu płaskiego, jak również rozbiórka pasów nadrynnowych oraz elementów odwodnienia dachu - rynien i rur spustowych).

b/ remont drewnianej więźby dachowej.

W związku z występującymi uszkodzeniami więźby dachowej - projektuje się wykonanie następujących prac remontowych :

1. Wymiana na nowe – 3-ch belek drewnianych dachu płaskiego, o wym. przekroju 14x16 cm, i długości 550,0 cm, z drewna konstrukcyjnego klasy C 27 (zgodnie z rys. 17-20).

2. Wymiana deskowania dachu płaskiego, w rejonie wylazu dachowego, na powierzchni 20,0 m kw. (nowe „deskowanie” wykonać z płyt OSB-3 grub. 22mm).
3. Wzmocnienie za pomocą gwoździ i profilowanych elementów stalowych z blachy perforowanej – obluzowanych i rozłączonych połączeń ciesielskich elem. więźby.
4. Oczyszczenie pozostałych elementów więźby, nie uszkodzonych (lub w niewielkim stopniu, powierzchniowo uszkodzonych korozją biologiczną i nadających się do dalszej eksploatacji) – przez ociosanie z wierzchnich warstw drewna oraz oczyszczenie więźby z zabrudzeń – a następnie wykonanie zabezpieczenia więźby (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 ulicy i podwórza) - folią wierzchniego krycia, wysokoparoprzepuszczalną, oraz jej zabezpieczenie kontrłatami 3x5.
2. Wykonanie nowego łączenia połaci dachu stromego od strony ulic (łaty o wym. przekr. 4x6cm).
3. Wykonanie i montaż nowych obróbek blacharskich: gzymsów okapowych (podrynnowych) – od strony ulicy i podwórza, koszy za attyka i od strony podwórza, pasów nadrynnowych, obróbek krawędzi podłużnych dachu płaskiego, obróbek blach. ogniomurów – na ścianach szczytowych. Nowe obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej, ocynkowanej, o grub. 0,55mm.
4. Montaż nowych elementów odwodnienia dachu (rynien dn 150mm i rur spustowych dn 120 – 3 szt.) – od strony ulicy i podwórza. Nowe rynny i rury spustowe wykonać z blachy stalowej ocynkowanej grub. 0,55mm.
5. Montaż płotków śniegowych przy okapach dachu stromego od strony ulicy i podwórza.
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 pozostałego (istniejącego) pokrycia papowego dachu płaskiego,

1. Rozbiórka części pokrycia papowego dachu płaskiego (2-3 warstwy papy) oraz demontaż uszkodzonego deskowania dachu (w rejonie wylazu na dach, gdzie realizowana będzie wymiana na nowe 3-ch belek drewnianych dachu płaskiego i wymiana deskowania).
2. Wykonanie nowego, dwuwarstwowego pokrycia dachu płaskiego, z zastosowaniem papy termozgrzewalnej, modyfikowanej SBS – w rejonie wylazu na dach – na powierzchni 20,0 m².
Papę podkładową mocować za pomocą łączników mech. do podkładu z płyt OSB-3, w miejscu zakładów poszczególnych brytów papy.
Przy kominach i ogniomurach - stosować wywinięcie pionowe papy na mur (na izoklinach za styropianu); górne krawędzie wywiniętej papy docisnąć i uszczelnić – stosując obróbki blacharskie (od góry uszczelnione silikonem).

3. Wykonanie remontu istniejącego pokrycia papowego dachu płaskiego – na pozostałej powierzchni dachu (bez rozbiórki istniejącego pokrycia).
 - a/ usunięcie „pęcherzy” – poprzez ich rozcięcie i podklejenie papy do podkładu, oraz wygrzanie łąty z papy nawierzchniowej na naprawianym fragmencie pokrycia papowego,
 - b/ wygrzanie dodatkowej warstwy papy termozgrzewalnej, nawierzchniowej, renowacyjnej na całej powierzchni istniejącego (lokalnie naprawionego) pokrycia papowego dachu, wraz z jej wywinieciem na wys. 15 cm na ścianki ogniomurów, kominów, ściankę świetlika i studni doświetlających); górne krawędzie wywinętej papy docisnąć i uszczelnić – stosując obróbki blacharskie (od góry uszczelnione silikonem).

e/ remont świetlika dachowego,

Projektowany do wykonania zakres prac remontowych świetlika (nad klatka schodową):

1. Wymiana na nowe uszkodzonych (spękanych) szyb ze szkła zbrojonego - na nowe szyby zbrojone, grub. 6 mm (do wymiany zakwalifikowano szyby o pow. 2,0 m kw.).
2. Wymiana uszkodzonych fragmentów kitowania przeszklenia świetlika, wraz z wykonaniem miejscowego zabezpieczenia antykorozyjnego odkrytych fragmentów konstrukcji stalowej świetlika (zgodnie z pkt. 5.1.2. niniejszego opisu techn.).
3. Malowanie farbą olejną (dwukrotnie) konstrukcji stalowej świetlika (wraz z okitowaniem szyb).

f/ remont kominów,

W 2017 r. wykonano remont kominów nr 2, 4, 8, 9 i 10 (na odcinkach ponad dachem budynku). Aktualnie znajdują się one w dobrym stanie technicznym.

W odniesieniu do pozostałych 7-miu kominów – projektuje się wykonanie następujących prac remontowych:

1. Skucie uszkodzonych (spękanych, zarysowanych, zawilgoconych) fragmentów tynków zewnętrznych cem.-wapiennych na kominach (ok. 30% całości tynków na kominach) a następnie wykonanie w ich miejsce nowych tynków cem.-wapiennych.
2. Wykonanie naprawy czap żelbetowych zwieńczających 5 pozostałych kominów, z wykorzystaniem zapraw typu PCC (uzupełnienie ubytków, „przetarcie”).
3. Wykonanie okładziny z tynków strukturalnych, żywicznych na tynkach zewnętrznych i czapach kominowych (analogicznie do okładzin na kominach nr 2, 4, 8, 9 i 10).

g/ wymiana okien dachowych,

Projektuje się dokonanie wymiany na nowe wszystkich okien doświetlających pomieszczenie strychowe, a w tym:

- wymiana 2-ch okienek stalowych, połaciowych, o wym. 40x50 cm (szklonych pojedynczo szkłem zbrojonym) - zamontowanych w połaci dachu stromego od strony podwórza,
- wymiana 2-ch okien drewnianych, dwuskrzydłowych, o wym. bxh = 70x95 cm, szklonych pojedynczo szkłem zwykłym – zamontowanych w dwóch lukarnach bocznych (od strony ulicy),
- wymiana 1-go okna drewnianego, dwuskrzydłowego, o wym. bxh = 80x112 cm, szklonego pojedynczo szkłem zwykłym – zamontowanego w attyce środkowej, zwieńczającej elewację frontową,

Zamontować okna stalowe (z profili ocynkowanych) oraz okna drewniane, malowane fabrycznie.

5.6. Remont elewacji frontowej budynku.

W związku ze stwierdzonym, złym stanem technicznym elewacji frontowej budynku - projektuje się wykonanie robót remontowych obejmujących następujące elementy:

- spękane ścianki podokienne i nadproża okienne,
- tynki zewnętrzne,
- elementy ozdobne elewacji – gzymsy, opaski okienne, ornamenty w tynkach,
- obróbki blacharskie i elementy odwodnienia,
- powłoki malarskie,
- drewniana brama wejściowa do budynku,

Remont elewacji należy wykonać w taki sposób, aby zachowany został jej pierwotny (historyczny) wygląd. Uszkodzone lub odspojone elementy ozdobne (tynki ciągnięte i boniowane, gzymsy, ornamenty w tynkach, okapniki okienne elementy sztukatorskie) należy odtworzyć do stanu pierwotnego w oparciu o niniejszy projekt oraz dokumentację archiwalną obiektu .

Projektuje się wykonanie następującego zakresu robót remontowych :

5.6.1. Wykonanie wzmocnień uszkodzonych nadproży okiennych i spękanych fragmentów ściany zewnętrznej od strony ulicy.

Z uwagi na zły stan techniczny 2-ch ceglanych nadproży okiennych (łukowych) i ścianek podokiennych – nad oknami w poziomie I-go i II-go piętra, w elewacji frontowej budynku – projektuje się wykonanie ich wzmocnienia poprzez podparcie zewnętrznej części nadproży belkami stalowymi.

5.6.2. Wykonanie wzmocnienia uszkodzonych fragmentów ściany zewnętrznej, frontowej.

Projektuje się wykonanie wzmocnienia uszkodzonych (spękanych pionowo i ukośnie) fragmentów ściany zewnętrznej budynku (ścianek podokiennych) od strony ulicy. Istniejące pęknięcia muru o grubości 38 cm (1,5 c.) - wskazane na rys. nr 2 – naprawić metodą „zszycia” prętami stalowymi.

Lokalizację nadproży i ścianek podokiennych podlegających wzmocnieniu – przedstawiono na rys. nr 2.

Kolejność robót :

1/ roboty rozbiórkowe,

- podparcie wzmocnianych 2-ch nadproży okiennych podporami drewnianymi (stemplami),
- skucie tynków zewnętrznych w obrębie nadproży projektowanych do wzmocnienia ,
- wykucie gniazd w ścianie zewn. dla osadzenia belek stalowych, dwuteowych NP140 - wzmocniających spękane nadproża okienne ; gniazda wykuc o głębokości 20cm,
- wywiezienie gruzu na wysypisko,

2/ wykonanie wzmocnień uszkodzonych nadproży okiennych,

- montaż belek stalowych celem wzmocnienia uszkodzonych nadproży okiennych, ceglanych, łukowych w elewacji od strony ul. Łódzkiej (po 1-nym dwuteowniku: NP140, L=140cm – na nadproże); belki stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie farbą miniową; wolne przestrzenie pomiędzy stopkami dwuteowników a murem dokładnie wypełnić zaprawą cementową,

- obmurowanie końcówek belek stalowych na podporach z zastosowaniem cegły pełnej kl. 15Mpa i zaprawy cementowej oraz wypełnienie przestrzeni między belkami; osiatkowanie dolnych stopek dwuteowników ; wyszpaldowanie powierzchni bocznych nadproży twardym styropianem,
- demontaż podpór drewnianych (stemplowania) nadproży okiennych,
- uzupełnienie tynków zewnętrznych, wraz z ornamentami – w miejscach dokonanej naprawy (wzmocnienia) nadproży okiennych i ścianek podokiennych,

5.6.3. Wzmocnienie uszkodzonych fragmentów ścian podokiennych.

Po usunięciu pozostałości tynków zewnętrznych, wapiennych - dokonać naprawy (wzmocnienia) spękanych fragmentów ścianek podokiennych, w elewacji frontowej budynku.

Istniejące pęknięcia muru (wskazane na rys. nr 2) - wypełnić zaczynem cementowym (grawitacyjnie lub z zastosowaniem metody iniekcji niskociśnieniowej). Następnie dokonać wzmocnienia ("zszycia") spękanych ścianek podokiennych - z zastosowaniem prętów stalowych $\phi 8\text{mm}$, osadzonych w wykutych bruzdach, w spoinach poziomych muru - zgodnie z rys. nr 7. Po zamontowaniu prętów stalowych – bruzdy wypełnić dokładnie zaprawą cementową. Następnie na przedmiotowych fragmentach muru zamocować siatkę drucianą, i obrzucić ją zaprawą cementową.

5.6.4. Remont tynków zewnętrznych wraz z detalami architektonicznymi na elewacji.

Tynki zewnętrzne wapienne - które zachowały się na elewacji - należy poddać rozbiórce. Rozbiórce nie podlegają - zachowane w dobrym stanie technicznym oraz nie odspojone od podłoża – fragmenty elementów ozdobnych, wykonanych w postaci tynków ciągnionych na: gzymsach międzypiętrowych i podparapetowych, opaski okienne i ornamenty geometryczne w obrębie ścianek podokiennych jak również tynki na dolnych i czołowych powierzchniach płyt balkonów wspornikowych.

Pozostawione na elewacji, nie uszkodzone tynki zewn., oczyścić z zabrudzeń i zanieczyszczeń, oraz – miejscowo – z pozostałości powłok malarskich. Następnie dokonać ich „przetarcia” z zastosowaniem zaprawy renowacyjnej. Drobne uszkodzenia tynków (np. pęknięcia i małe ubytki) naprawić i zaszpachlować.

W dalszej kolejności, po starannym przygotowaniu podłoża (muru z cegły pełnej) należy wykonać nowe tynki zewnętrzne na elewacji, cementowo-wapienne, zatarte na gładko, wraz z odtworzeniem boniowania poziomego i pionowego oraz detali – ornamentów wykonanych w tynkach.

Tynki wykonać z zastosowaniem zaprawy cementowo-wapiennej przygotowanej przez Wykonawcę robót, na placu budowy, lub też z gotowych mieszanek wykonanych fabrycznie. Odtworzeniu podlegają tynki ciągnione (pocienione, pogrubione) na wszystkich elementach ozdobnych tj. opaski okienne, tynki na gzymsach, ornamenty w tynkach, elementy sztukatorskie. Detale architektoniczne wykonać w taki sposób, aby zachowany został ich pierwotny (historyczny) wygląd (zachować wymiary, fakturę i grubość elementów ozdobnych).

5.6.5. Wymiana obróbek blacharskich na elewacji.

Nowe obróbki blacharskie w elewacji frontowej – tj. obróbki gzymsów międzypiętrowych i podparapetowych - wykonać z blachy tytanowo-cynkowej grub. 0,6mm,

5.6.6. Remont posadzek balkonów w elewacji frontowej.

Na dolnej powierzchni płyt balkonów, usytuowanych w poziomie III-go pietra występują zacieki i zawilgocenia – wskazujące na wadliwe funkcjonowanie izolacji przeciwwodnej podposadzkowej oraz wadliwe działanie instalacji odwadniającej .

Celem doprowadzenia balkonów w elewacji frontowej do pełnej sprawności technicznej – projektuje się wykonanie następujących prac remontowych:

- a/ dokonanie rozbiórki posadzek z płytek gres na 6-ciu balkonach wspornikowych w el. frontowej,
- b/ oczyszczenie i wyrównanie podłogi cementowych pod posadzki, wraz z wykonaniem nowej warstwy spadkowej, z cienkowarstwowej zaprawy renowacyjnej do betonu (wymagany spadek w kierunku do wpustu balkonowego - równy minimum 1,5%).
- c/ wykonanie na warstwie spadkowej nowej warstwy izolacji przeciwwodnej, podposadzkowej – z „folii w płynie” lub z mikrozaprawy uszczelniającej np. SUPERFLEX D1 firmy Deitermann; izolację wykonać zgodnie z instrukcją podaną na opakowaniu handlowym.
Na stykach posadzki ze ścianami zewn. budynku - stosować wzmocnienia z taśmy uszczelniającej systemowej.
- d/ wykonanie - na warstwie hydroizolacji – nowych posadzek 6-ciu balkonów, żywicznych, nieprzepuszczalnych dla wody (w tym okładzin żywicznych na cokolików o wysokości 15cm).
- e/ podłączenie w sposób prawidłowy i szczelny wpustów balkonowych PCV do rury spustowej, wraz z wymianą tych rur na nowe Dn 70mm, z blachy stalowej ocynkowanej.

5.6.7. Malowanie elewacji frontowej.

Prawidłowo przygotowane podłoże 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; zagruntowane tynki zewnętrzne i detale architektoniczne malować dwukrotnie farbą do wymalowania zewnętrznych krzemianową/silikatową,

5.6.8. Malowanie stolarki okiennej.

Okna drewniane w elewacji pomalować, od strony zewnętrznej, farbą olejną w kolorze białym.

5.6.9. Renowacja ozdobnej drewnianej bramy wejściowej do budynku w elewacji frontowej.

Projektuje się wykonanie renowacji ozdobnej drewnianej bramy wejściowej do budynku. Po zdemontowaniu – oczyścić drzwi z pozostałości powłok malarskich, wymienić na nowe: uszkodzone fragmenty drzwi (elementy drewniane) wymienić okucia (zawiasy, zamek). Odtworzyć przeszklenia górnej części drzwi (stosować szkło ornamentowe, zbrojone, bezbarwne o grub. 6mm). Następnie drzwi malować farbą renowacyjną do elementów drewnianych, w kolorze ciemnobrązowym. Remont drzwi wykonać w taki sposób, aby odtworzyć pierwotny (historyczny) ich wygląd.

5.7. Kolorystyka elewacji frontowej budynku.

Po wyschnięciu, tynki cementowo-wapienne na elewacji frontowej budynku należy malować wysokoparoprzepuszczalną, krzemianową/silikatową farbą do wymalowań zewnętrznych w nast. kolorach:

- tynki cementowo-wapienne, boniowane poziomo - w poziomie przyziemia i parteru - malować farbą krzemianową/silikatową w **kolorze nr S 2502-R** - wg wzornika NCS,
- tynki cementowo-wapienne, zatarte na gładko, na elewacji frontowej w poziomie I-go, II-go, III-go i IV-go piętra oraz na dolnych powierzchniach płyt balkonów – malować farbą krzemianową/silikatową w **kolorze nr S 1502-R** wg wzornika NCS,

- tynki cementowo-wapienne na opaskach okiennych, gzymsach, elementach sztukatorskich, ościeżach okien i drzwi balkonowych - malować farbą krzemianową w **kolorze nr S 1005-Y30R** wg wzornika NCS,
- tynki cementowo-wapienne, zatarte na gładko, na czołowych powierzchniach płyt balkonów – malować farbą krzemianową/silikatową w **kolorze nr S 2502-R** wg wzornika NCS,
- balustrady stalowe, ażurowe balkonów, wykonane z profili stalowych - malować farbą olejną w **kolorze nr 6000** wg wzornika RAL,
- drewniana bramę wejściową do budynku - malowana w kolorze **nr 8014** wg wz. RAL,
- okna drewniane w elewacji frontowej - malować od strony zewnętrznej farbą olejną w **kolorze białym**,

5.8. Docieplenie ścian zewnętrznych budynku od strony podwórza.

Projektuje się wykonanie docieplenia elewacji podwórzowych budynku.

Docieplenie ścian zewnętrznych budynku od strony podwórza - należy wykonać 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 elewacji tylnej budynku - projektuje się wykonać na całej ich powierzchni – od poziomu terenu - do spodu gzymsu okapowego dachu.

Przed wykonaniem robót dociepleniowych należy dokonać rozbiórki uszkodzonych fragmentów tynków zewnętrznych (spękanych, odspojonych od podłoża) na elewacjach podwórzowych. Fragmenty tynków zewnętrznych – znajdujące się w dobrym stanie technicznym – nie podlegają rozbiórce.

Należy ponadto dokonać rozbiórki:

- parapetów podokiennych z blachy stalowej- ocynkowanej,
- wystających poza lico elewacji - murowanych gzymsów podokiennych,,

Izolację termiczną elewacji podwórzowej budynku - należy wykonać z zastosowaniem płyt ze **styropianu** (o minimalnym współczynniku $\lambda = 0,036$ W/mK) oraz (ze względów ppoż.) z płyt z wełny mineralnej, fasadowej (o współczynniku $\lambda = 0,035$ W/mK) – o grub. **10 cm**.

Uwaga: do mocowania warstwy termoizolacyjnej z wełny mineralnej stosować dyble metalowe.

Ościeża okien docieplić z zastosowaniem płyt ze styropianu grafitowego (o minimalnym współczynniku $\lambda=0,036$ 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 (styropian) lub stalowymi (wełna mineralna) - w ilości 6 szt/m² dla płaszczyzny ściany, a w obrębie naroży tzn. 1,5 m od krawędzi pionowej ściany - w ilości 10 szt/m².

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

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

Kolor tynków strukturalnych (barwionych w masie) – zgodnie z opisem podanym w pkt. 5.9. niniejszego opisu technicznego.

Przed wykonaniem właściwych robót dociepleniowych, należy wykonać następujące prace przygotowawcze:

1. Ustawienie rusztowań przyściennych wzdłuż elewacji podwórzowej budynku.
2. Demontaż rury spustowej dn120mm (1 szt.) - odwadniającej dach budynku.
3. Rozbiórka (skucie) uszkodzonych (odspojonych od podłoża, spękanych) pozostałości tynków zewnętrznych, na elewacji tylnej, podlegającej dociepleniu.

Na tak przygotowanej powierzchni ściany zewnętrznej budynku, należy zamontować warstwę termoizolacyjną ze styropianu (i wełny mineralnej) o grubości 10 cm, a następnie wykonać warstwę zbrojoną gr. 3 mm (uwaga: w poziomie parteru, do wysokości 2,00 m ppt., warstwę zbrojoną wykonać z 2-ch warstw siatki).

W dalszej kolejności - na docieplonych powierzchniach elewacji - należy wykonać warstwę tynkarską, z cienkowarstwowych, mineralnych tynków strukturalnych (na bazie kruszywa o grub. do 0,9 mm) barwionych w masie.

Ogólny opis systemu docieplenia:

Ocieplanie ścian budynków z zastosowaniem zewnętrznych systemów izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi (ETICS) jest nowoczesną metodą ocieplenia budynków jedno- i wielorodzinnych.

W skład zestawu wyrobów do docieplenia elewacji budynku przy ul. Łódzkiej 29 we Wrocławiu wchodzi następujące materiały :

- zaprawa klejowa do klejenia styropianu o przyczepności do betonu (w stanie powietrzno-suchym) nie mniejszej niż 0,3 MPa , oraz o przyczepności do styropianu (w stanie powietrzno-suchym) nie mniejszej niż 0,1 Mpa,
- płyty ze styropianu grafitowego (samogasnące), o min. współczynnika $\lambda=0,036$ W/(mK) – o grubości **10 cm**, wymiarach 50x100 cm, krawędziach prostych, sezonowanych w okresie co najmniej 2 miesiące od wyprodukowania,
- płyty z wełny mineralnej fasadowej, o współczynnika $\lambda=0,035$ W/(mK) – o grubości **10 cm**, wymiarach 50x100 cm, krawędziach prostych,
- łączniki z tworzywa sztucznego - do mechanicznego mocowania układu ocieplającego ze styropianu (oraz łączniki stalowe do mechanicznego mocowania układu ocieplającego z wełny mineralnej), o średnicy 8mm i długościach zapewniających co najmniej 5-cio centymetrowe osadzenie w warstwie podłoża nośnego,
- siatka z włókna szklanego po kąpieli akrylowej o gramaturze większej niż 145g/m²,
-
- cienkowarstwowy tynk mineralny, o frakcji uziarnienia mniejszej niż 0,9 mm, barwiony w masie, sklasyfikowany ogniowo jako NRO (nie rozprzestrzeniający ognia),

Elementami uzupełniającymi zestawu są: listwy narożnikowe i cokołowe oraz elementy do obróbek szczególnych miejsc elewacji.

Bezpośrednio na warstwę termoizolacji ze styropianu należy nakładać **warstwy wykończeniowe**, na które składają się :

1/ **warstwa zbrojona**, przeciwdziałająca skutkom naprężeń termicznych od nasłonecznienia i schłodzenia wyprawy i wraz z warstwą tynkarską zabezpieczająca izolację przed niszczącym działaniem ognia , oraz zapewniająca odporność na uderzenie,

2/ **warstwa tynkarska**, stanowiąca ochronne i dekoracyjne wykończenie elewacji,

Roboty uzupełniające:

a/ montaż nowych parapetów zewnętrznych (podokiennych),

Po zamocowaniu do ścian zewnętrznych warstw termoizolacyjnych - w miejsce zdemontowanych - 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/ demontaż a następnie (do dociepleni elewacji) ponowny montaż rury spustowej Dn 120, odwadniającej dach budynku,

d/ drzwi wejściowe do budynku, od strony podwórza – zamontowane w poziomie parteru drzwi zewnętrzne, stalowe **malować** farbami przeznaczonymi do metalu (przed malowaniem aby uzyskać dużą trwałość pokrycia elementy stalowe należy dokładnie oczyścić, stosować farby wielowarstwowe, farby podkładowe oraz emalię nawierzchniową).

5.9. Kolorystyka – elewacja tylna.

Na warstwie izolacji termicznej, zamontowanej na elewacji tylnej budynku – należy wykonać, tynki strukturalne, mineralne, barwione w masie.

Projektowana kolorystyka elewacji tylnej:

- **w poziomie przyziemia i parteru** elewacji tylnej – na warstwie izolacji termicznej wykonać tynki strukturalne, mineralne barwione w masie – w kolorze nr **S 2502-R** wg wzornika NCS,
- **w poziomie I-go, II-go, III-go i IV-go piętra** - na warstwie izolacji termicznej wykonać tynki strukturalne, mineralne barwione w masie – w kolorze nr **S 1005-Y30R** wg wzornika NCS,
- drzwi stalowe **wejściowe** do klatki schodowej – malować farbą renowacyjną do elementów metalowych w kolorze nr **8014** wg wzornika RAL,
- balustrady stalowe, ażurowe portfenetrów - malować farbą renowacyjną do elementów metalowych w kolorze nr **7036** wg wzornika RAL,
- **okna drewniane** w elewacji tylnej **malować** (fabrycznie) w kolorze **białym**,

5.10. Remont klatki schodowej w budynku.

5.10.1. Remont ścian i sufitu w sieni (hallu wejściowym).

Ściany w sieni oczyścić z istniejącej powłoki malarskiej.

Tynki wewnętrzne na ścianach, suficie i elementach sztukatorskich (fasety, rozety, ozdobne listwy) - należy oczyścić z powłok malarskich z farby olejnej.

Następnie dokonać naprawy i uzupełnienia miejscowo uszkodzonych (tj. zarysowanych, posiadających ubytki lub duże nierówności) tynków wewnętrznych na ścianach i sufitach – z zastosowaniem zaprawy mineralnej, renowacyjnej i cienkowarstwowej szpachłówki mineralnej.

Wykonać malowanie ścian i sufitu (wraz z elem. sztukatorskimi).

Ściany do wysokości 150 cm, malować farbą renowacyjną, akrylową, w kolorze beżowym, NCS S 2005-Y40R.

Powyżej ściany malować farbą akrylową w kolorze jasny beż NCS S1005-Y40R.

Sufit malować farbą akrylową w kolorze białym.

5.10.2. Remont schodów wewnętrznych w obrębie klatki schodowej.

a/ remont konstrukcji stalowej schodów:

- wymiana 4 szt. uszkodzonych (głęboko skorodowanych) podstopnic (elementów poziomych i pionowych), z blachy grub. 2 mm, w biegu w poziomie parteru (nad zejściem do piwnic),
- oczyszczenie konstrukcji stalowej schodów (belek policzkowych, stopnic i podstopnic z blachy) - z zabrudzeń, powłok malarskich, miejscowych ognisk korozji,
- następnie konstrukcję stalową schodów – malować farbami przeznaczonymi do metalu (przed malowaniem aby uzyskać dużą trwałość pokrycia elementy stalowe należy dokładnie oczyścić; stosować farby wielowarstwowe, farby podkładowe oraz emalię nawierzchniową) w kolorze szarym,

b/ remont i częściowa wymiana na nowe zużytych technicznie (wtartych) stopnic drewnianych, o wymiarach 150x30x3,2 cm,

- wymiana części najbardziej uszkodzonych (przegniłych, głęboko wytartych, spękanych stopnic drewnianych, schodowych – na nowe, drewniane, profilowane na krawędziach zewnętrznych w sposób analogiczny do istniejącego; do wymiany zakwalifikowano 30% wszystkich stopnic drewnianych, tj. 106 szt. x 0,3 = 32 szt. stopnic,
- dokonanie naprawy pozostałych 70% stopnic, tj. wymiany (flekowania) zewnętrznych, wytartych krawędzi stopnic („nosków”) wraz ze szpachlowaniem górnej powierzchni stopnic szpachłówką celulozową (naprawie podlegać będzie 74 szt. stopnic),
- dokonanie wymiany całości podłóg drewnianych na spocznikach i podestach klatki schodowej, na nowe z desek podłogowych grub. 32mm, łączonych na pióro-wpust,

c/ wykonanie okładzin stopnic - z wykładziny PCV-typu Tarkett (pas o szerokości 1,0m) oraz zabezpieczenie krawędzi zewn. stopnic kątownikami mosiężnymi; wykładzina projektowana jest również do ułożenia na podłogach spoczników i podestów klatki schodowej;

Wymianie na nowe podlegać będą również profilowane, drewniane listwy przyściennie (w obrębie biegów schodowych, spoczników i podestów).

d/ remont drewnianej balustrady schodowej:

- wymiana 8 szt. tralek balustrady, wykonanych z łąt drewn. 3x5cm (w poziomie III-go – IV-go piętra klatki schodowej) – na tralki toczone, o kształcie analogicznym do pierwotnego,
- naprawa (uzupełnienie ubytków drewna), szpachlowanie i malowanie balustrady drewnianej . – malować renowacyjną farbą przeznaczoną do elementów drewnianych w kolorze brązowym,
- wymianie – z powodów analogicznych j.w. - słupka dolnego balustrady, zamontowanego w poziomie parteru,

- wymiana na nową – części poręczy drewnianej balustrady schodowej (profilowanej) - na części jej długości (ok. 30%) gdzie występują głębokie uszkodzenia drewna,
- oczyszczenie pozostałych, zachowanych w dobrym stanie technicznym, elementów balustrady z powłok malarskich z farby olejnej, uzupełnienie miejscowych ubytków drewna,
- malowanie balustrady drewnianej schodowej farbą renowacyjną do drewna w kolorze brązowym,

5.10.3. Remont tynków i powłok malarskich na ścianach i sufitach klatki schodowej.

1. Oczyszczenie ścian i sufitów, w obrębie klatki schodowej z istniejących powłok malarskich farb olejnych (na części powierzchni ścian) oraz z farb emulsyjnych (na części powierzchni ścian oraz na sufitach).
2. „Schowanie” pod tynkiem (w bruzdach poziomych i pionowych wykutych w ścianach murowanych) przewodów elektrycznych (dotyczy to prowadzonej natynkowo instalacji: telefonicznej, domofonowej i telewizji kablowej – ułożonej w rurkach ochronnych). Prace powyższe wykonać w uzgodnieniu z właścicielami tych instalacji.
3. Wymiana na nowe uszkodzonych (spękanych, zarysowanych, odspojonych od podłoża) fragmentów tynków cem.-wapiennych – na ścianach i sufitach: klatki schodowej. Nowe fragmenty tynków wewn. wykonać jako zatarte na gładko. Szacuje się, iż wymianie na nowe podlegać będzie ok. 10,0 m² tynków wewnętrznych.
4. Szpachlowanie tynków cem.-wapiennych – na ścianach, do wysokości 1,50 m – z zastosowaniem cienkowarstwowej szpachłówki mineralnej, a następnie wykonanie „lamperii” o wys. 1,50 m z tynków mozaikowych, w kolorze beżowym (NCS S 2005-Y40R)
5. Wykonanie gładzi gipsowych – na ścianach klatki schodowej (powyżej lamperii) oraz na sufitach płyt podestów i spoczników. z zastosowaniem cienkowarstwowej szpachłówki mineralnej.
6. Malowanie gładzi gipsowych na ścianach (nad lamperiami) - farbą akrylową, w kolorze jasny beż NCS S1005-Y40R, oraz gładzi gipsowych na sufitach – farbą akrylową w kolorze białym, dwukrotnie.

5.10.4. Renowacja i malowanie drewnianych drzwi wahadłowych w hallu wejściowym.

Projektuje się wykonanie renowacji (uzupełnienie miejscowych ubytków drewna, szpachlowanie) i malowania drewnianych drzwi wahadłowych, zamontowanych w poziomie parteru – pomiędzy hallem wejściowym a klatką schodową.

VI. WYMOGI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ.

Budynek wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków miasta Wrocławia.

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).

Drogą pożarową jest ulica Łódzka.

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 całościowej przebudowy budynku. jasny beż NCS S1005-Y40R. jasny beż NCS S1005-Y40R.

VIII. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .

Planowana inwestycja nie będzie miała istotnego wpływu na środowisko .

IX. 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. Violetta Stosio