



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

OPIS OKREŚLAJĄCY RODZAJ, ZAKRES I SPOSÓB
WYKONANIA ROBÓT REMONTOWYCH
WRAZ Z RYSUNKAMI

**Temat: Remont konstrukcji drewnianej i pokrycia dachu budynku
mieszkalnego wielorodzinnego**

Obiekt: budynek mieszkalny wielorodzinny

Kategoria obiektu budowlanego: XIII

Adres obiektu : 50-339 Wrocław, ul. Nowowiejska 104

Nr ewidencyjny działki: 27, AM-15, obręb Plac Grunwaldzki

**Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa nieruchomości przy ulicy Nowowiejskiej 104
we Wrocławiu, z/s przy ul. Nowowiejskiej 104, 50-339 Wrocław**

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

Podpisy :

Opracowała : mgr inż. arch. Małgorzata Kulczak
Uprawnienia bud. nr 292/01/DUW - 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, grudzień 2021

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

A. CZĘŚĆ OPISOWA

Str. nr

1. Spis zawartości projektu	1
2. Opis techniczny	2-8

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rys. Nr 1 Plan sytuacyjny	9
2. Rys. Nr 2 Rzut poddasza - stan projektowany	10
3. Rys. Nr 3 Rzut drewnianej więźby dachowej - stan projektowany	11
4. Rys. Nr 4 Rzut dachu - stan projektowany	12
5. Rys. Nr 5 Przekrój pionowy dachu i poddasza	13

OPIS TECHNICZNY

I. DANE OGÓLNE.

Temat : Remont konstrukcji drewnianej i pokrycia dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Nowowiejskiej 104 we Wrocławiu.

1.2. Adres : 50-339 Wrocław, ul. Nowowiejska 104.

1.3. Inwestor : Wspólnota Mieszkaniowa nieruchomości przy ulicy Nowowiejskiej 104 z/s przy ul. Nowowiejskiej 104, 50-339 Wrocław.

1.4. Opracowała : 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 budowlana dachu i poddasza budynku.

2.4. Polskie normy i przepisy techniczno-budowlane.

III. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest remont konstrukcji drewnianej i pokrycia dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Nowowiejskiej 104 we Wrocławiu.

Opracowanie obejmuje :

- opis i ocenę aktualnego stanu technicznego konstrukcji drewnianej i pokrycia dachu budynku,
- ustalenie zakresu koniecznych prac remontowych,
- rozwiązania projektowe w zakresie remontu dachu budynku,

IV. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

4.1. Opis budynku.

Budynek zlokalizowany przy ul. Nowowiejskiej 104 we Wrocławiu - jest obiektem mieszkalnym, wielorodzinnym wybudowanym ok. 1954r. – jako część 4-klatkowego bloku mieszkalnego (nr 100-102-104-104a), wybudowanego w miejscu zniszczonych (w trakcie działań II-giej wojny światowej) kamienic mieszkalnych.

Obiekt posiada - w rzucie - kształt prostokąta.

Jest to budynek jednoklatkowy, pięciokondygnacyjny, z poddaszem, całkowicie podpiwniczony, usytuowany w ciągłej zabudowie płn.-wschodniej pierzei ulicy Nowowiejskiej.

W poziomie parteru - zlokalizowany jest lokal biurowo-usługowy (MOPS).

W poziomie od I-go do IV-go piętra – usytuowane są lokale mieszkalne nr 1-12 (po 3 mieszkania na kondygnacji).

W poziomie poddasza – usytuowane jest pomieszczenie strychowe oraz pomieszczenie gospodarcze/dawna pralnia.

Budynek zrealizowany został w technologii tradycyjnej.

Układ konstrukcyjny – poprzeczny.

Wymiary budynku :

- | | |
|-------------------------|------------|
| ▪ długość | - 15,05 m, |
| ▪ szerokość (głębokość) | - 11,78 m, |
| ▪ wysokość całkowita | - 21,70 m, |

Konstrukcja poszczególnych elementów budynku:

- **ławy fundamentowe** – wykonane z betonu zbrojonego,
- **ściany piwnic murowane** z cegły pełnej na zaprawie cem.-wapiennej,
- **ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych** – murowane z cegły pełnej na zaprawie cem.-wapiennej ; grubości ścian zewnętrznych podłużnych zmienne: 64cm (2,5c)- w poziomie piwnic; 51cm (2c.) - w poziomie parteru i I-go p. ; 38cm (1,5c.) – w poziomie II-go, III-go i IV-go p. ; 25cm (1c.) - w poz. V-go piętra/poddasza,
- **ściany konstrukcyjne wewnętrzne** – murowane z cegły pełnej na zaprawie cem.-wapiennej ; grubości ścian zmienne : 38cm (1,5c) - w poziomie piwnic, parteru, I-go – do IV-go p. ; 25cm (1c.) – w poziomie V-go piętra,
- **ściany szczytowe:** południowa i północna - murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej ; grubości ściany zmienne : 38cm (1,5c.) - w poziomie piwnic ; 25cm (1c.) – w poziomie od parteru do IV-go piętra i poddasza,
- **ścianki działowe** w lokalach mieszkalnych - murowane z cegły dziurawki na zaprawie cem.-wapiennej,
- **biegi schodowe, podesty i spoczniki** (w obrębie klatki schodowej) - wykonane w konstrukcji żelbetowej, z okładziną z lastriko,
- **stropy** nad piwnicami oraz nad kondygnacjami nadziemnymi, oraz nad pomieszczeniem dawnej pralni (w poziomie poddasza) - żelbetowe, gęstożebrowe (typu DMS),
- **nadproża okienne i drzwiowe** - żelbetowe,
- **dach budynku** - stromy, dwuspadowy - o konstrukcji drewnianej, kryty dachówką ceramiczną karpiówką, podwójnie (oraz – nad pom. dawnej pralni – stropodach płaski, na bazie stropu żelbet., gęstożebrowego DMS, z warstwą ocieplenia z żuzła + szlichta cem. + pokrycie papowe),
- **kominy** z cegły ceramicznej pełnej, murowane na zaprawie cem.- wapiennej, częściowo otynkowane,
- **elewacje budynku** - wyprawione są tynkami zewnętrznymi, cementowo-wapiennymi, zatartymi na gładko (bez zdobień) oraz pokryte powłokami malarskimi z farb dyspersyjnych,

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

Budynek nie był poddawany gruntownym zabiegom remontowym od czasu wybudowania. W odniesieniu do dachu budynku – w ubiegłych latach realizowane były jedynie naprawy bieżące, polegające na miejscowej/fragmentarycznej wymianie/przekładce pokrycia z dachówki, oraz miejscowej naprawie pokrycia papowego dachu+fragmentarycznej naprawie trzonów kominowych.

Budynek mieszkalny, zlokalizowany przy ul. Nowowiejskiej 104 we Wrocławiu , ujęty jest w gminnej ewidencji zabytków miasta Wrocławia.

4.2. Stosunki własnościowe.

W obiekcie ustanowiona jest Wspólnota mieszkaniowa.

W budynku znajduje się 12 lokali mieszkalnych, oraz jeden lokal użytkowy (w poziomie parteru).

4.3. Opis i ocena aktualnego stanu technicznego konstrukcji drewnianej i pokrycia dachu budynku.

Pokrycie dachu: budynek przekryty jest dachem stromym, dwuspadowym, o konstrukcji drewnianej.

Strome połacie dachu, o pochyleniu ok. 36° - od strony ulicy i podwórza - kryte są dachówką ceramiczną karpiówką, ułożoną podwójnie, w koronkę, z uszczelnieniem zaprawą wapienną.

Nad północno-wschodnim narożnikiem budynku (nad pomieszczeniem dawnej pralni) – wykonany jest dach płaski, o pochyleniu równym ok. 5%, ze spadkiem w kierunku podwórza .

Konstrukcja dachu stromego - wykonana jest w postaci więźby drewnianej, stanowiącej ustrój płatwiowo-kleszczowy.

Więźba drewniana dachu stromego – złożona jest z następujących elementów:

- z krokwi, wykonane z krawędziaków o wymiarach przekroju 11,5x13,5cm, usytuowanych w rozstawie osiowym: 75-116 cm,
- z murlat o wym. przekroju 14x14cm, wspartych na ścianach zewnętrznych, podłużnych budynku, w poziomie stropu nad IV-tym piętrem,
- z płatwi o wym. przekroju poprzecznego 15x16,5cm, wspartych na słupach drewnianych 15x16cm - przenoszących obciążenia z krokwi na ściany konstrukcyjne, poprzeczne, oraz na strop masywny nad IV-tym piętrem,
- z kleszczy (dolnych i górnych) więźby – o wym. przekroju 2 x 8x16cm,
- z mieczy drewnianych, usztywniających konstrukcję ramową więźby (połączenia słupów, płatwi i kleszczy),
- z drewnianych belek 15x15 cm - stężających podstawy słupów drewn. więźby,

Połączenia elementów więźby dachowej wykonane są w sposób tradycyjny: na wręby, wpusty i czopy (poł. ciesielskie).

W obrębie pomieszczenia strychowego podsufitka nie występuje (widoczne jest od spodu pokrycie dachu- z dachówki ceramicznej).

Widoczne elementy więźby dachowej - zabezpieczone są impregnatem (częściowo wypłukany).

Konstrukcja dachu płaskiego (stropodachu pełnego) – nad pom. gospodarczym na poddaszu/dawną pralnią:

- strop żelbetowy, gęstożebrowy, typu DMS, otynkowany od spodu – wsparty na ścianach poprzecznych budynku (pom. d. pralni);
- z warstwy izolacji termicznej – z żużla wielkopieczowego, o grub. 5-15 cm,
- z warstwy szlichty cementowej o grub. 5cm,
- z pokrycia papowego, 2-warstwowego, z papy termozgrzewalnej,

Obróbki blacharskie dachu, tj. pasy nadrynnowe, obróbki bl. kominów, lukarn dachowych, obróbki gzymsów podrynnowych, a także elementy odwodnienia dachu (rynny i rury spustowe) – wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm.

W trakcie dokonanych oględzin konstrukcji nośnej i pokrycia dachu stwierdzono budynku – stwierdzono, że znajdują się one w średnim stanie technicznym.

W szczególności stwierdzono że :

- a/ pokrycie połaci dachu stromego, od strony ulic i podwórza – wykonane z dachówki ceramicznej karpiówki – jest w wielu miejscach nieszczelne, nie zabezpiecza budynku przed wodami opadowymi i roztopowymi (występuje penetracja wody do pomieszczenia strychowego); pokrycie z dachówki posiada uszkodzenia w postaci: miejscowych ubytków pojedynczych dachówek, spękania i rozwarstwienia/”zlasowania” licznych dachówek; pokrycie kwalifikuje się do całkowitej wymiany na nowe,
- b/ w obrębie pomieszczenia strychowego – stwierdzono, że znaczna ilość elementów składowych konstrukcji drewnianej dachu posiada spękania skurczowe, podłużne (w wyniku wykonania więźby z drewna o zbyt wysokiej wilgotności, nieodpowiednio wysuszonego) ; zalecane jest wypełnienie wszystkich szczelin (spękań skurczowych) – szpachlówka do drewna (produkcji np. firmy „Tytan”).

- c/ w przypadku 1-nej krokwi drewnianej, usytuowanej w połaci dachu od strony ulicy/budynku nr 102 (lokalizacja wskazana na rysunku nr 3) – spękania podłużne spowodował znaczne obniżenie nośności belki, oraz duże jej odkształcenie/ugięcie; belka kwalifikuje się do wzmocnienia – metodą brusowania,
- d/ po wykonaniu wzmocnienia elementów więźby dachowej – nad pomieszczeniem strychowym – zalecane jest wykonanie impregnacji całej konstrukcji drewnianej, preparatem do zabezpieczania drewn. elementów budowlanych przed korozją biologiczną i ogniem – do stopnia niezapalności i nierozprzestrzeniania ogni NRO,
- e/ pokrycie papowe dachu płaskiego (nad pomieszczeniem dawnej pralni) – aktualnie jest szczelne; w wyniku długotrwałej eksploatacji górna powierzchni pokrycia papowego – posiada liczne siatkowate spękania, pokryta jest porostami; pokrycie było w przeszłości naprawiane (widoczne, wyklejone miejscowo "łaty" z papy termozgrzewalnej) ; zaleca się dokonanie remontu pokrycia dachu płaskiego, poprzez wygrzanie - na istn. pokryciu – dodatkowej warstwy papy termozgrzewalnej, renowacyjnej,
- c/ obróbki blacharskie dachu, tj. pasy nadrynnowe, obróbki bl. kominów, lukarn dachowych, obróbki gzymsów podrynnowych, a także 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/ kominki wentylacyjne i spalinowe, z rur z blachy stalowej ocynkowanej – wychodzące ponad dach – w większości znajdują się w zadowalającym stanie technicznych; w przypadku 3-ch kominków stwierdzono korozję blachy – kominki te kwalifikują się do wymiany na nowe,
- e/ okienko/wyłaz dachowy – kwalifikuje się do wymiany na nowe,
- f/ ławy kominiarskie, z desek zamocowanych do wsporników stalowych – są całkowicie zniszczone (przebite deski) – kwalifikują się do całkowitej wymiany na nowe,
- g/ kominy ponad dachem budynku – nie są pokryte tynkami zewnętrznymi (zalecane ich wykonanie); betonowe czapy kominowe miejscowo są uszkodzone, zarysowane – kwalifikują się do naprawy i impregnacji,
- h/ posadzka betonowa – w środkowej części pomieszczenia strychowego (na powierzchni ok. 50 m kw.) – jest uszkodzona: posiada duże ubytki, spękania, nierówności; kwalifikuje się do wymiany na nową,

Opracował :
mgr inż. Krzysztof Lisiński

V. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT BUDOWLANO-REMONTOWYCH.

5.1. Remont konstrukcji drewnianej i pokrycia dachu budynku.

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, oraz remont częściowy posadzki betonowej – w pomieszczeniu strychowym.

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 elewacjach frontowych) – zabezpieczenie miejsca planowanych do wykonania robót remontowych dachu.
2. Wygrodzenie stref niebezpiecznych na fragmentach chodników, przyległych do elewacji frontowej i tylnej budynku (w pasach o szerokości 2,0mb).
3. Rozbiórka całości 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 rynien i obróbek: gzymsów podrynnowych - od strony ulic i podwórza, ogniomuru (od strony budynku nr 102), obróbek kominów, lukarn dachowych, rozbiórka pasów nadrynnowych).
6. Rozbiórka uszkodzonych (spękanych, zawilgoconych) fragmentów tynków zewnętrznych – na odcinkach 2-ch kominów (od strony budynku nr 104a) powyżej połaci dachu płaskiego i stromego.
8. Wywiezienie materiałów z rozbiórki na wysypisko.

b/ remont drewnianej więźby dachowej.

1. Wzmocnienie, za pomocą nakładek dwustronnych (z desek o wym. przekroju 5x14cm i długości 4,50m) uszkodzonej/spękanej podłużnie 1-nej krokwi drewnianej, usytuowanej w połaci dachu od strony ulicy/budynku nr 102 (lokalizacja wskazana na rysunku nr 3); nakładki/brusy drewniane zamocować do krokwi za pomocą śrub stalowych M12/250, w rozstawie co 80 cm; nakładki wzmacniające - z impregnowanego drewna konstrukcyjnego, iglastego, klasy C24.
2. Oczyszczenie pozostałych elementów więźby dachowej, powierzchniowo uszkodzonych korozją biologiczną (a nadających się do dalszej eksploatacji) – przez ociosanie z wierzchnich warstw drewna oraz oczyszczenie pozostałych (nie uszkodzonych) elementów więźby - z zabrudzeń; następnie wykonanie zabezpieczenia(impregnacji) całej więźby dachowej - 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 .
3. W wypełnienie wszystkich szczelin (spękań skurczowych) w elementach więźby – szpachlówką do drewna (produkcji np. firmy „Tytan”).

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 podrynnowych – od strony ulic i podwórza, pasów nadrynnowych, obróbek blach. ogniomuru (od strony budynku nr 102) , obróbek blacharskich kominów, lukarn dachowych, obróbek blach. na styku dachu stromego i płaskiego. Nowe obróbki blacharskie wykonać z blachy tytan.-cynk. o grub. 0,6 mm.
4. Montaż nowych kominków blaszanych (wywiewek kan. sanitarnej) w pom. strychu oraz ponad dachem stromym; wywiewki (z kapturkami) wykonać z rur Dn 100 mm. z blachy tytan.-cynk.
5. Montaż nowych elementów odwodnienia dachu (rynien dn 150mm) – od strony ulicy i podwórza. Nowe rynny i rury spustowe wykonać z blachy jak wyżej.
6. Montaż nowych płotków śniegowych, stalowych, ocynkowanych i malowanych w kolorze ceglasto-czerwonym - przy okapach dachu stromego od strony ulic i podwórza.
7. Montaż nowych łąw kominiarskich, stalowych, ocynkowanych – z pomostami z krat ażurowych (stalowych ocynkowanych)
8. Montaż pokrycia połaci dachu stromego – od strony ulic i podwórza - z dachówki ceramicznej karpíówki, układanej podwójnie, w koronkę (w miejsce pokrycia zdemontowanego). Pokrycie wykonać z nowej dachówki (kolor ceglastoczerwony), układanej "na sucho" (bez użycia zaprawy wapiennej).

d/ remont pokrycia papowego dachu płaskiego – nad pomieszczeniem dawnej pralni.

1. Rozbiórka istniejących i montaż nowych obróbek blacharskich: gzymsów podrynnowych – Na okapach dachu płaskiego, od strony podwórza: pasów nadrynnowych, obróbek blach. gzymsów podrynnowych, obróbek blacharskich komina. Nowe obróbki blacharskie wykonać z blachy tytan.-cynk. o grub. 0,6 mm.
2. Oczyszczenie wierzchnie powierzchni istniejącego pokrycia papowego dachu – z porostów, zabrudzeń, luźnej posypki.
3. Zagruntowanie istn. papy nawierzchniowej, a następnie wygrzanie na niej dodatkowej warstwy papy termozgrzewalnej, modyfikowanej SBS, renowacyjnej, posiadającej własności nierozprzestrzeniania ognia (NRO) .
Przy kominie - stosować wywinięcie pionowe papy na mur (na izoklinach ze styropianu); górne krawędzie wywiniętej papy docisnąć i uszczelnić – stosując obróbki blacharskie (od góry uszczelnione silikonem).

5.2. Remont kominów.

1. Wykonanie tynków zewnętrznych, cem.-wapiennych, zatartych na gładko – na 4-ch kominach (od strony budynku nr 102, oraz w środkowej części dachu). Wymiana uszkodzonych/spękanych tynków zewn. (ok. 20% całości) - na 2 kominach od strony budynku nr 104 a.
2. Malowanie tynków na kominach farbą emulsyjną w kolorze białym.
3. Naprawa betonowych czap kominowych, z użyciem zapraw typu PCC (wypełnienie rys, uzupełnienie ubytków). Następnie impregnacja czap – poprzez 2-krotne smarowanie czap np. Abizolem R+P.

5.3. Remont posadzki w pomieszczeniu strychowym.

1. Rozbiórka uszkodzonej (spękanej, nierównej) posadzki betonowej – w środkowej części pomieszczenia strychowego (na powierzchni ok. 50 m kw.) + wywiezienie gruzu na wysypisko.
2. Wykonanie nowej posadzki betonowej (z zaprawy cementowej klasy 10 MPa), o grubości 8cm, zatartej na gładko – na powierzchni posadzki poddanej rozbiórce.
Posadzkę zazbroić siatkami z drutów zgrzewanych, 10x10 cm.

VI. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU.

Budynek mieszkalny, wielorodzinny z 4-ma kondygnacjami nadziemnymi, 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 pl. Westerplatte.

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

VII. WYMOGI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ.

Budynek mieszkalny zlokalizowany przy ul. Nowowiejskiej 104 we W-wiu ujęty jest w gminnej ewidencji zabytków miasta Wrocławia.

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.

Opracowała:
mgr inż. arch. Małgorzata Kulczak