



**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 WYKONAWCZY**

**Obiekt:    Remont części stropu drewnianego nad II-gim piętrem,  
w obrębie mieszkania nr 11 - w budynku mieszkalnym  
wielorodzinnym**

**Obiekt:        budynek mieszkalny wielorodzinny**

**Adres obiektu :    50-312 Wrocław, ul. Stefana Żeromskiego 82**

**Nr ewidencyjny działek : 36, AM-10, obręb Plac Grunwaldzki**

**Inwestor :    Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Żeromskiego 82 we Wrocławiu,  
z siedzibą przy ul. Stefana Żeromskiego 82, 50-312 Wrocław**

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

Podpis :

Opracował : mgr inż. Krzysztof Lisiński  
nr upr. bud. 334/86/UW

Wrocław, maj 2021

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**

### **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

	Str. nr
1. Spis zawartości projektu	1
2. Opis techniczny	2-6

### **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Rys. Nr 1	Plan sytuacyjny	7
2. Rys. Nr 2	Rzut mieszkania nr 11 - z fragmentem stropu drewnianego nad II-gim piętrem, przeznaczonym do remontu	8
3. Rys. Nr 3	Przekroje pionowe stropu nad II-gim piętrem : A-A i B-B - stan projektowany	9

## **OPIS TECHNICZNY**

### **I. DANE OGÓLNE.**

Temat : Remont części stropu drewnianego nad II-gim piętrem – w obrębie mieszkania nr 11 - w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

1.2. Obiekt : budynek mieszkalny wielorodzinny.

1.3. Adres obiektu: 50-312 Wrocław, ul. Stefana Żeromskiego 82.

1.4. Inwestor : Wspólnota Mieszkaniowa nieruchomości przy ul. Żeromskiego 82 we Wrocławiu, z siedzibą przy ulicy Stefana Żeromskiego 82, 50-312 Wrocław.

1.5. Projektant: mgr inż. Krzysztof Lisiński.

### **II. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

2.1. Zlecenie Inwestora.

2.2. Uzgodnienia dokonane z Inwestorem.

2.3. Inwentaryzacja budowlana mieszkania nr 11, oraz elementów stropu drewnianego nad II-gim piętrem (pomiędzy mieszkaniami nr 7 i 11).

2.4. Polskie normy i przepisy techniczno-budowlane.

### **III. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest remont części stropu drewnianego nad II-gim piętrem – w obrębie mieszkania nr 11 - w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Stefana Żeromskiego 82 we Wrocławiu.

Opracowanie obejmuje :

- opis i ocenę aktualnego stanu technicznego stropu drewnianego nad II-gim piętrem – w obrębie mieszkania nr 11,
- rozwiązania projektowe - w zakresie naprawy uszkodzonych elementów stropu drewnianego nad II-gim piętrem, w obrębie mieszkania nr 11,

### **IV. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.**

#### **4.1. Opis budynku.**

Budynek zlokalizowany przy ul. Żeromskiego 82 we Wrocławiu jest obiektem mieszkalnym wielorodzinnym wybudowanym na przełomie XIX-ego i XX-go wieku. Jest to budynek jednoklatkowy, pięciokondygnacyjny, z poddaszem (strych), usytuowany w ciągłej zabudowie pierzejowej. Obiekt jest całkowicie podpiwniczony, zrealizowany w technologii tradycyjnej. Układ konstrukcyjny budynku – podłużny.

Konstrukcja poszczególnych elementów budynku:

- ławy fundamentowe i ściany piwnic murowane z cegły pełnej,
- ściany nośne kondygnacji nadziemnych – murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej; ściany działowe wykonane w konstrukcji drewnianej, obustronnie tynkowane,
- schody o konstrukcji stalowej, z drewnianymi stopnicami,
- stropy: nad piwnicami – odcinkowe na belkach stal., powyżej stropy drewniane,
- dach płaski, o konstrukcji drewnianej, kryty papą termozgrzewalną,
- kominy murowane z cegły ceramicznej pełnej, na zaprawie wapiennej,

Wymiary budynku :

- długość 16,50 m,
- szerokość ( głębokość ) 18,00 m,
- wysokość całkowita 21,00 m,

Budynek wyposażony w instalacje: wodno-kanalizacyjną, elektryczną, gazową.

#### **4.2. Opis aktualnego stanu technicznego stropu drewnianego nad II-gim piętrem, w obrębie mieszkania nr 11.**

Mieszkanie nr 11 usytuowane jest na III-cim piętrze, w tylnej części budynku (od strony podwórza).

Mieszkanie składa się z 3-ch pomieszczeń: kuchni, pokoju oraz nyży ( połączonej z pokojem). W poziomie II-go piętra, bezpośrednio pod mieszkaniem nr 11, usytuowane jest mieszkanie nr 7 – o analogicznym układzie pomieszczeń/układzie funkcjonalnym.

Stropy międzykondygnacyjne ( poniżej i powyżej lokalu nr 11 ) – wykonano w konstrukcji drewnianej, ze ślepym pułapem, zasypką gruzowo-żużlową, otynkowaną podsufitką i podłogą z desek struganych.

Stropy wsparte są na ścianach elewacyjnych o grub. 2c.(51cm), oraz na wewnętrznych – podłużnych ścianach nośnych o grubości 1,5 c. (38cm).

Belki drewniane, nośne stropu o wym. przekroju b $\times$ h=21x26cm, usytuowane są w rozstawie co 85-105cm.

Rozpiętość stropów w świetle ścian wynosi : 583(575)cm ( w przęsłach skrajnych, przyległych do obu elewacji podłużnych ) oraz 443cm ( w przęśle środkowym ) .

Podłogi - w mieszkaniu nr 11 - wykonane są z różnych materiałów :

- z desek podłogowych gr. 32mm, z okładziną: z płyty OSB i wykł. PCV (w kuchni),
- z paneli podłogowych ułożonych na starych deskach podłogowych gr. 32mm (w pokoju i nyży) ,

Łączna grubość stropu ( z warstwami wykończeniowymi) wynosi 34-36cm .

Wysokość pomieszczeń lokalu ( w świetle ) jest równa 309-311 cm .

Ścianka działowa oddzielająca kuchnię od pokoju - w mieszkaniu nr 11 - wykonana jest w konstrukcji drewnianej ( dwie warstwy desek na ruszcie drewnianym, tynkowane obustronnie na podkładzie z trzciny). Całkowita grubość ścianki - wynosi 10cm.

#### Uszkodzenia części stropu drewnianego nad II-gim piętrem, zlokalizowanego pomiędzy mieszkaniem nr 7 (IIp.) oraz mieszkaniem nr 11 (IIIp.).

W wyniku dokonanych odkrywek i oględzin belek stropu drewnianego nad II-gim piętrem, w lokalu nr 11, stwierdzono, że:

- a/ w pomieszczeniu kuchni – w jej części przylegającej do tylnej ściany zewn. budynku - podłoga z desek, ułożona na stropie drewnianym nad II-gim piętrem, została uszkodzona (deski podłogowe zbutwiały/przegniły, w wyniku długotrwałego zawilgocenia), i została zdemonstrowana - na powierzchni 1,0 x 1,0 m – w narożniku kuchni, przy ścianie działowej, o konstrukcji drewnianej,
- b/ odkryte zostały strefy podporowych 2-ch belek drewnianych stropu nad II-gim piętrem, tj.: belki drewnianej - zamontowanej pod ścianką działową (pomiędzy kuchnią i pokojem), oraz belki drewnianej ułożonej pod podłogą kuchni (w środku szerokości pomieszczenia);

stwierdzono, że drewniana belka stropowa 21x26cm, ułożona pod ścianką działową – jest głęboko uszkodzona w wyniku długotrwałego jej zawilgocenia (tj. przecieków wody w urządzeń zamontowanych w kuchni do przestrzeni stropu/ braku odpowiedniej izolacji przeciwwodnej, podposadzkowej w tym pomieszczeniu); belka drewniana – w strefie podporowej (tj. w gnieździe, w ścianie zewnętrznej, oraz na długości ok. 1,20m, przy podporze) posiada duże ubytki drewna, a zachowana w tym miejscu część belki drewnianej – jest głęboko zbutwiała; belka drewniana jest znacznie ugięta (ugięcie wynosi ok. 2-3 cm); belka wymaga pilnej naprawy (wzmocnienia, lub wymiany na nową); druga, odkryta belka stropowa (ułożona w środku szerokości pomieszczenia kuchni) – nie posiada istotnych uszkodzeń/odkształceń; po wykonaniu zabiegów konserwacyjnych/impregnacji – może być w dalszym ciągu bezpiecznie użytkowana,

- c/ pozostałe belki stropowe, w obrębie pomieszczeń w mieszkaniu nr 11 – nie wykazują uszkodzeń, znajdują się w zadowalającym stanie technicznym (nie stwierdzono występowania nadmiernych ugięć/drgań tych belek - po przyłożeniu obciążenia pionowego); belki te mogą być w dalszym ciągu bezpiecznie eksploatowane,

#### **4.3. Ocena aktualnego stanu technicznego części stropu drewnianego nad II-gim piętrem w obrębie mieszkania nr 11.**

Na podstawie dokonanych oględzin stwierdzono, że fragment stropu drewnianego nad II-gim piętrem - pomiędzy lokalami mieszkalnymi: nr 7 (IIp.) oraz lokalem nr 11 (IIIp.) - **lokalnie znajduje się w złym stanie technicznym.**

Opis występujących uszkodzeń stropu – przedstawiono powyżej.

W związku ze stwierdzonym, złym stanem technicznym części stropu nad II-gim piętrem, pomiędzy lokalami mieszkalnymi: nr 7 (IIp.) oraz lokalem nr 11 (IIIp.) - koniecznym jest pilne wykonanie prac remontowych stropu, gdyż stan obecny stanowi zagrożenie bezpieczeństwa osób użytkujących te lokale mieszkalne.

### **V. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.**

W związku ze stwierdzonym, złym stanem technicznym części stropu drewnianego nad II-gim piętrem – pomiędzy lokalami mieszkalnymi: nr 7 (IIp.) oraz lokalem nr 11 (IIIp.) - projektuje się wykonanie prac remontowych stropu, polegających na wzmocnieniu głęboko uszkodzonej belki drewnianej, stropowej, zamontowanej pod ścianką działową (oddzielającą kuchnię od pokoju). W ramach remontu -projektuje się ponadto wykonanie: nowej podłogi w pomieszczeniu kuchni (w mieszk. nr 11), wraz z izolacją przeciwwodną, podposadzkową.

#### Kolejność robót :

##### **1. Prace rozbiórkowe :**

- podstemplowanie remontowanej części stropu (stemple ustawić w mieszkaniu nr 7, pod uszkodzoną belką stropową) ; w przypadku braku dostępu do mieszkania nr 7 – uszkodzoną belkę stropową – należy „podwiesić” do prostopadle ułożonej belki pomocniczej, ułożonej na stropie, w obrębie pomieszczeń mieszkania nr 11,
- rozbiórka wykładziny PCV, oraz podkładu z płyty OSB, ułożonych na podłodze drewnianej – w kuchni mieszkania nr 11,
- rozbiórka podłogi z desek struganych gr. 32mm, w kuchni mieszkania nr 11,
- rozbiórka okładziny z paneli podłogowych oraz desek podłogowych, w pokoju w mieszk. nr 11, wzdłuż ścianki działowej, od strony kuchni (w pasie o szer. 83cm – do osi kolejnej belki strop.),
- rozbiórka zasypki gruzowo-żużlowej i ślepego pułapu, w kuchni i pokoju, na częściach stropu gdzie zdemontowano podłogi,

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

2. Rozkucie (poszerzenie) gniazd w murze, w miejscach oparcia uszkodzonej belki stropowej nr 1 (pod ścianką działową, pomiędzy kuchnią i pokojem, w mieszk. nr 11), celem oparcia w nich końcówek elementów wzmacniających – drewn. „brusów”/nakładek bocznych, z bali drewnianych 12x26cm.
3. Odgrzybienie muru w gniazdach belki stropowej nr 1.
4. Oczyszczenie/ociosanie za pomocą siekiery, struga/ odkrytych powierzchni belki stropowej nr 1, i belek sąsiednich – z powierzchniowo uszkodzonych/zbutwiałych warstw drewna, oraz wykonanie impregnacji oczyszczonych powierzchni belek drewnianych (poprzez 2-krotne smarowanie powierzchni zewn., stosując preparat do zabezpieczania drewnianych elementów budowlanych przed korozją biologiczną i ogniem, do stopnia niezapalności i nierozprzestrzeniania ognia ( NRO ) – np. preparatem FOBOS M-4),
5. Wykonanie wzmocnienia uszkodzonej belki stropowej nr 1, metodą „brusowania” – za pomocą nakładek bocznych dwustronnych (zgodnie z rys. nr 3) . Nakładki z bali b<sub>x</sub>h=12x26cm, z impregnowanego drewna konstrukcyjnego klasy C24, łączyć z belkami za pomocą śrub M16 o długości 500mm. Połączenia wykonać w rozstawie co ok. 1,0m. W miejsce brakujących/usuniętych fragmentów wzmacnianej belki stropowej wstawić „fleki” z desek, tak aby wypełnić przestrzeń na styku belki wzmacnianej i belek wzmacniających.  
Końcówki nakładek bocznych/belek wzmacniających - owinać papą/folią izolacyjną i wsunąć w poszerzone gniazda podporowe – na głębokość 20cm.
6. Zamurowanie końcówek/gniazd belki stropowej nr 1, z elementami wzmacniającymi.
7. Impregnacja oczyszczonych powierzchni belek stropowych – zamontowanych po obu stronach wzmacnianej belki stropowej nr 1, oraz odkrytej w tym miejscu - górnej powierzchni desek podsufitki stropu. Zabezpieczenie (impregnację ) wykonać metodą smarowania, stosując preparat do zabezpieczania drewnianych elementów budowlanych przed korozją biologiczną i ogniem do stopnia niezapalności i nierozprzestrzeniania ognia ( NRO ) – np. prep. FOBOS M-4.
8. Wykonanie nowej izolacji akustycznej stropu – na fragmentach podlegających remontowi (tj. w przestrzeniach stropu – po obu stronach wzmacniającej belki strop. Nr 1). W przestrzeni pomiędzy zaimpregnowanymi i wzmocnionymi belkami stropowymi ułożyć - na istniejącej podsufitce z desek - warstwę paroizolacji z folii PCV (z wywinięciem na boczne pow. belek strop.), a następnie płyty z wełny mineralnej o gęstości ponad 30kg/m<sup>3</sup> i grubości 15cm.
9. W pomieszczeniu kuchni w mieszk. nr 11 : wykonanie/ułożenie - na wypoziomowanej, górnej powierzchni belek stropowych - podkładu pod podłogę z płyty OSB 3 gr. 25mm.  
W pomieszczeniu pokoju w mieszk. nr 11 : wykonanie/ułożenie - na wypoziomowanej, górnej powierzchni belek stropowych (w pasie o szer. 85cm, przy ścianie działowej od strony kuchni) – podkładu pod panele podłogowe – z desek podłogowych grub. 32mm.
10. Wykonanie nowej okładziny podłogi – w pomieszczeniu kuchni, w mieszkaniu nr 11 – z wykładziny PCV (z wywinięciem wykładziny na ściany pomieszczenia na wys. 10cm, dokładnym przyklejeniem „wywinięć” do powierzchni ścian).  
Odbudowa okładziny podłogi – w pokoju w mieszk. nr 1 - z paneli podłogowych (w pasie o szer. 1,0m, przy ścianie działowej, od strony kuchni), wraz z listwami przyściennymi.
11. Malowanie ściany działowej – pomiędzy kuchnią a pokojem - w mieszkaniu nr 11.

## **VI. WYMOGI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ .**

Budynek mieszkalny, wielorodzinny - przy ulicy Stefana Żeromskiego 82 we Wrocławiu – ujęty jest w gminnej ewidencji zabytków miasta Wrocławia.

## **VII. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .**

Planowana inwestycja nie będzie miała istotnego wpływu na środowisko.

## **IX. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU .**

Budynek mieszkalny, 5-cio kondygnacyjny, z poddaszem (strych – na VI-tej kond.), całkowicie podpiwniczony, średniowysoki (SW), zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

W budynku znajdują się jedna strefa pożarowa.

Klasa odporności pożarowej budynku: „C”.

Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Drogą pożarową jest ulica Żeromskiego.

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

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

## **X. UWAGI KOŃCOWE .**

- Roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z projektem, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót”, przepisami techniczno-budowlanymi i sztuką budowlaną ,
- do wykonania prac remontowych stosować materiały posiadające wymagane prawem dokumenty zezwalające na ich stosowanie w budownictwie ,
- W trakcie realizacji obiektu należy bezwzględnie przestrzegać przepisy BHP w budownictwie .

Projektant  
mgr inż. Krzysztof Lisiński