

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Dane ewidencyjne**

**1.1.1 Obiekt** Budynek mieszkalny

**1.1.2 Lokalizacja** Wałbrzych ul. Rynek 2 działka nr 328/5 obręb  
Śródmieście 27

**1.1.3 Rodzaj budowy** wymiana końcówek belek stropowych w lokalach nr 3 oraz nr 4

**1.1.4 Inwestor** Wspólnota mieszkaniowa ul. Rynek 2 w Wałbrzychu

**1.1.5 Podstawa opracowania** Projekt opracowano na podstawie umowy nr  
98/D/05/2017 z dnia 05.05.2017

### **1.2. Dane do projektowania**

- mapa ewidencyjna 1:100
- mapa zasadnicza 1:500
- inwentaryzacja stanu istniejącego

### **1.3. Jednostka Projektowa**

M&W Projektowanie Konstrukcyjne ul. Broniewskiego 13 Wałbrzych

### **1.4 Autor opracowania**

mgr inż. Wojciech Czerwiński  
upr. bud. UAN 2/158/83

## **2. DANE TECHNICZNE**

### **2.1 Dane ogólne**

#### **2.1.1. Wielkość obiektu**

Kubatura budynku  $5524\text{m}^3$

Powierzchnia zabudowy  $286\text{m}^2$

Wysokość budynku 13,45m

### **2.2 Charakterystyka obiektu**

Obiekt przy ul. Rynek 2 w Wałbrzychu w zabudowie pierzejowej. Wykonany w technologii tradycyjnej. Budynek trzy kondygnacyjny ze strychem, podpiwniczony. Ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej, stropy drewniane belkowe ze ślepym pułapem. Klatka schodowa z biegami schodowymi zabiegowymi. Stolarka okienna w części drewniana w części pcv. Dach wielospadowy w konstrukcji drewnianej. Połączenie dachowa kryta dachówką ceramiczną karpówką w koronkę. Na poddaszu okna mansardowe. Na elewacji frontowej liczne wystroje architektoniczne takie jak gzymsy międzypiętrowe i nadokienne, opaski okienne, przy drzwiach wejściowy portal kamienny.

### **2.3 Opis elementów poddanych wymianie**

Strop w mieszkaniu nr 3 drewniany belkowy ze ślepym pułapem. Mieszkanie składa się z czterech pomieszczeń, wydzielonego pomieszczenia gospodarczego oraz przedpokoju. Penetracja wody opadowej z uszkodzonego pokrycia dachowego uszkodziła końcówki belek

stropowych w dużym pokoju od strony rynku oraz końcówki belek stropowych w pomieszczeniu przedpokoju.

Mieszkanie nr 4 składa się z dużego pokoju, pomieszczenia WC raz przedpokoju. Wilgoć uszkodziła końcówki belek stropowych w dużym pokoju od strony rynku.

## 2.4 Opis uszkodzeń

Mieszkanie nr 3 strop nad pokojem dużym



*zaciek na ścianie zewnętrznej w pokoju dużym*

Zacieki na ścianie zewnętrznej przedpokoju oraz pokoju spowodowały uszkodzenie końcówek belek stropowych drewnianych



*zacieki na ścianach przedpokoju*

Mieszkanie nr 4 zniszczone belki na odcinku pomiędzy ścianą zewnętrzną a podciągami stalowymi.



*zniszczone fragmenty belek stropowych pomiędzy podciągami a ścianą*

Na zdjęciu widoczne wstawki z krawędziaków drewnianych. Nie podjęto próby wymiany uszkodzonych belek drewnianych pomiędzy podciągami a ścianą zewnętrzną

## **2.5 Prace naprawcze**

Strop nad mieszkaniem nr 3 duży pokój. Wymienione zostaną końcówki belek stropowych drewnianych na odcinku pomiędzy ścianą zewnętrzną a stalowym poprzecznym podciągami. Przekrój belek wymienianych taki jak istniejących belek stropowych. Belki istniejące i końcówki wymieniane zostaną połączone poprzez obustronne dołożenie drewnianych krawędziaków (nakładek) o przekroju 50 x 240mm i długości 140cm. Wysokość nakładek drewnianych dostosowana zostanie do wysokości istniejących belek stropowych. Przed wymianą końcówek belek należy zdemonstrować część drewnianej posadzki strychu, deski ślepego pułapu, polepę oraz podsufitkę na powierzchni wymienianego stropu.

Przedpokój wymiana końcówek belek stropowych na długości 1,2m w technologii opisanej wyżej. Wariantowo można zamiast drewnianych nakładek zastosować obłożenie belek na odcinku wymienianym stalowymi ceownikami C 200

Mieszkanie nr 4 duży pokój. Wymienione zostaną końcówki belek stropowych drewnianych na odcinku pomiędzy ścianą zewnętrzną a stalowym poprzecznym podciągami. Przekrój

belek wymienianych taki jak istniejących belek stropowych. Belki istniejące i końcówki wymieniane zostaną połączone poprzez obustronne dołożenie drewnianych krawędziaków (nakładek) o przekroju 50 x 240mm i długości 140cm. Wysokość nakładek drewnianych dostosowana zostanie do wysokości istniejących belek stropowych. Przed wymianą końcówek belek należy zdemonstować część drewnianej posadzki strychu, deski ślepego pułapu, polepę oraz podsufitkę na powierzchni wymienianego stropu.

Wymieniane elementy drewniane należy zabezpieczyć impregnatami do drewna przeciwgrzybicznymi np. Sadolin Superdeck.

Po wymianie końcówek belek należy zamontować deski ślepego pułapu, podsufitkę, izolację termiczną z wełny mineralnej oraz deski posadzki strychowej. Na podsufitce należy wykonać tynk gładki lub wariantowo zamontować płyty GK.

### **3. Oddziaływanie na środowisko**

Wykonanie robót remontowych stropów nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko. Prace przyczynią się do przywrócenia sprawności technicznej obu pomieszczeń mieszkalnych.

### **4. BHP przy robotach ciesielskich**

Roboty te występują na budowach, gdzie są wykonywane między innymi wymiana drewnianych końcówek belek stropów międzypiętrowych. Szczególnie niebezpieczne są prace na wysokościach po zdemonstowaniu poszczególnych warstw stropów (podsufitki, ślepe pułapy, białe podłogi).

Występujące najczęściej zagrożenia to:

- upadki z wysokości
- okaleczania ostrymi narzędziami i przedmiotami oraz niesprawnymi elektronarzędziami i maszynami, w szczególności pilarkami tarczowymi i łańcuchowymi
- narażenie na pył drewna, w tym pył drewna twardego o działaniu rakotwórczym
- narażenie na czynniki chemiczne i pyły będące przyczyną uczuleń.

Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót ciesielskich regulują m.in. następujące akty prawne: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz. U. nr 62, poz. 288) Roboty ciesielskie z drabin przystawnych zabezpieczonych można wykonywać tylko do wysokości 3 m. Również do tej wysokości jest dozwolone ręczne podawanie materiałów długich, jak deski, stemple itp. Poważne zagrożenie ciężkimi

wypadkami odnotowuje się podczas pracy przy obsłudze pilarek tarczowych i łańcuchowych. Należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpiecznej pracy przy obsłudze tych podstawowych obrabiarek do drewna.

W szczególności **jest zabronione**:

- cięcie drewna przed osiągnięciem przez pilarkę pełnych obrotów maszyny (nie rozpoczynać cięcia natychmiast po włączeniu silnika)
- cięcie bez kaptura ochronnego, osłony dolnej tarczy piły i elementów napędu
- cięcie wzdłużne bez klina rozszczepiającego (zabezpieczającego przed odrzutem drewna)
- użytkowanie pilarek z uszkodzonymi elementami osłony bądź uchwytów
- dopuszczanie do pracy przy pilarkach pracowników przypadkowych, nie przeszkolonych

Pilarka łańcuchowa jest narzędziem wyjątkowo niebezpiecznym także ze względu na możliwość powstawania choroby wibracyjnej podczas jej użytkowania. Przed rozpoczęciem pracy z pilarką łańcuchową przenośną należy sprawdzić zgodnie z instrukcją obsługi, czy nie są uszkodzone, zużyte lub niewłaściwie zamontowane jej następujące elementy:

- wychwytnik piły łańcuchowej
- uchwyt przedni i tylny
- tłumik
- koło zębate napędzające piłę łańcuchową
- prowadnica
- piła łańcuchowa (pod względem właściwego naostrzenia i napięcia)
- linka rozrusznika (w pilarkach spalinowych)
- osłona przednia i tylna
- elementy złączne
- amortyzatory tłumiące drgania przenoszone do rąk operatora
- przewód przyłączeniowy (w pilarkach elektrycznych).

W przypadku użytkowania pilarek łańcuchowych przenośnych należy zwrócić uwagę na unikanie odbicia (niekontrolowanego ruchu prowadnicy w kierunku operatora) powodowanego zetknięciem się górnej części końcowej prowadnicy z przecinanym przedmiotem, a zwłaszcza twardym obcym ciałem (np. gwoździem), miejscowym stwardnieniem drewna, sękiem itd. Elementarną zasadą bezpieczeństwa przy obsłudze wszelkich maszyn i urządzeń mechanicznych jest ścisłe przestrzeganie instrukcji obsługi tych urządzeń, także w zakresie stosowania środków ochrony indywidualnej. Przy robotach ciesielskich zachodzi potrzeba przenoszenia długich elementów. Należy tu przestrzegać zakazu przenoszenia przez jednego pracownika przedmiotów, których długość przekracza 4 m, a masa 30 kg. Miejsca i pomieszczenia przeznaczone do impregnacji drewna należy wyposażyć w sprzęt przeciwpożarowy, dostosowany do rodzaju stosowanego środka impregnacynego. Miejsca szczególnie niebezpieczne należy zabezpieczyć ogrodzeniami i zaopatrzyć w odpowiednie napisy ostrzegawcze. Przed rozpoczęciem prac impregnacynych pracownicy są zobowiązani natrzeć odkryte części ciała, a zwłaszcza ręce i twarz, odpowiednim kremem ochronnym.

Przed pracami demontażowymi w pomieszczeniu nr 3 oraz nr 4 należy zamontować pomosty robocze.

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1.0. WSTĘP**

#### **1.1. Podstawy opracowania**

##### **1.1.1. Podstawy formalne**

Art.20.1. pkt 1b) USTAWY z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane [stan prawny ze zmianami wprowadzonymi od lipca 2004 roku]  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

##### **1.1.2. Podstawy rzeczowe**

Projekt budowlany naprawy stropu nad lokalem nr 3 oraz nr 4 w budynku przy ul. Rynek 2 w Wałbrzych

#### **1.2. Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje:

- określenie rodzajów i skali zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- wytyczne niezbędne do opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

### **2.0. INFORMACJE PODSTAWOWE**

Przedmiotem inwestycji jest naprawa stropu nad lokalem nr 3 oraz nr 2 w budynku przy ul. Rynek 2 w Wałbrzychu

#### **2.1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na działce inwestycji znajduje się obiekt będący przedmiotem opracowania. Jest to 1-klatkowy, 3-kondygnacyjny budynek mieszkalny wielorodzinny, podpiwniczony

#### **2.2. Wskazanie elementów działki, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Brak elementów zagospodarowania mogących zagrażać bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi na terenie inwestycji.

### **3.0. OPIS TECHNICZNY**

#### **3.1. Zakres robót oraz projektowany cykl realizacji inwestycji**

##### **3.1.1. Prace przygotowawcze**

Rozpoczęcie procesu inwestycyjnego wiąże się przede wszystkim z wykonaniem obowiązkowych czynności „dokumentacyjnych”. Budowa może być prowadzona wyłącznie w oparciu o:

- Skompletowaną pełną dokumentację projektową zaopatrzoną w wymagane uzgodnienia,
  - Uzyskane w oparciu o w/w dokumentację Pozwolenie na budowę
  - Ze względu na konieczność prowadzenia robót skomplikowanych terenowo (bliskość dróg i chodników ) projekt organizacji robót, który powinien uwzględniać kolejność prac oraz terminy realizacji poszczególnych etapów robót opracowany na podstawie obowiązujących przepisów oraz w oparciu o niniejsze informacje PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA w szczególności transport materiałów budowlanych i ich dostarczenie na kondygnacje na której prowadzone będą prace naprawcze
  - Dziennik budowy (zarejestrowany, kompletny i prowadzony w sposób czytelny)
- Wymienione powyżej dokumenty należy przechowywać w miejscu dostępnym

wyłącznie dla osób do tego upoważnionych. Należy mieć na uwadze, że ocena prawidłowości prowadzenia budowy i zachowania zasad bezpieczeństwa dokonana może być poza oceną wizualną wyłącznie w oparciu o te dokumenty. Są one również jednym z ważnych elementów końcowej oceny inwestycji, szczególnie w zakresie jej zgodności z założeniami projektowymi, w trakcie dokonywania formalności związanych z czynnościami odbiorowymi. Jednym z podstawowych elementów ustaleń formalnych jest ustalenie procedury rejestracji, a następnie dokonania niezbędnych formalności w przypadku dokonywania zmian w zasadniczych konstrukcjach zarówno obiektów kubaturowych jak i obiektów inżynierskich. Kolejnym elementem przygotowawczym procesu inwestycyjnego jest poprawne, dokonane w oparciu o projekt organizacji robót (poza zakresem niniejszego opracowania), przygotowanie placu budowy, jego zaplecza, układów komunikacyjnych, odpowiednio zlokalizowanego i zabezpieczonego placu składowego materiałów oraz zapewnienie zaopatrzenia w energię elektryczną i wodę do celów sanitarnych i przemysłowych. Szczególną uwagę należy zwrócić na poprawne rozwiązanie tras transportowych związanych z bliskością publicznego ruchu kołowego. Większość robót budowlanych będzie wykonywana na pomostach roboczych.

Odbiór ostateczny robót powinien potwierdzić wykonanie robót zgodnie z projektem Technicznym, instrukcją ITB oraz Aprobata Techniczną ITB.

### **3.2. Zakres robót oraz kolejność ich realizacji**

Prace związane z realizacją inwestycji obejmują:

- Transport materiałów niezbędnych do realizacji inwestycji
- Prace wstępne – montaż pomostów roboczych
- Demontaż poszczególnych elementów stropu drewnianego w pomieszczeniu nr 3 oraz nr 4
- Montaż drewnianych końcówek belek stropowych z nakładkami
- Montaż poszczególnych elementów stropu takich jak podsufitki, ślepy pułap, białe podłogi,
- Docieplenie z wełny mineralnej, podsufitka drewniana, tynk lub płyty GK
- Impregnacja drewnianych stropów preparatami solnymi
- Demontaż pomostów roboczych
- Uporządkowanie terenu inwestycji

Charakter inwestycji oraz przyjęte rozwiązania przestrzenne -funkcjonalne, techniczne i technologiczne nie wpłyną niekorzystnie na środowisko i jego wykorzystywanie, na zdrowie ludzi oraz zlokalizowane w sąsiedztwie projektowanej inwestycji obiekty.

Należy poinformować mieszkańców budynku o prowadzonych pracach budowlanych i zastosować niezbędne środki ostrożności w obrębie prowadzonych prac.

### **3.3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót.**

Zasadnicza część prac związanych z realizacją zadania prowadzona jest na Pomostach roboczych. Technologia prowadzenia robót wiąże się z następującymi czynnościami oraz możliwościami wystąpienia zagrożeń:

- Przemieszczanie wielkogabarytowych elementów o znacznym ciężarze

**ZAGROŻENIE:**

- kolizja z istniejącym budynkiem
- przygniecenia przenoszonym elementem
- Przemieszczanie materiałów przy użyciu środków transportu samochodowego

**ZAGROŻENIE:**

- możliwość kolizji ze środkiem transportu lub elementami przewożonymi
- Prace montażowe na wysokości

**ZAGROŻENIE:**



- upadek z wysokości

### **3.4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu**

Poza obowiązkowymi szkoleniami z zakresu BHP kierownictwo budowy zobowiązane jest do instruktażu, którego celem jest zapoznanie załogi zatrudnionej przy wyżej wymienionych pracach z organizacją prowadzenia prac transportowych oraz zasadami ewakuacji z terenu budowy. Załogę należy zapoznać z planem BIOZ.

### **3.5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z robót budowlanych prowadzonych w strefach szczególnego zagrożenia**

Dobra organizacja prac polega m.in. na:

- Zapewnieniu widocznego i czytelnego oznakowania terenu prowadzenia prac, a przede wszystkim ustalenia i ścisłego egzekwowania zasad ostrzegania o pracach transportowych związanych z przemieszczaniem elementów ciężkich
- Prawidłowej organizacji ruchu pieszego i kołowego w otoczeniu placu budowy
- Dopuszczeniu do wykonywania prac na budowie wyłącznie wykwalifikowanych pracowników posiadających aktualne zaświadczenia odbycia szkolenia BHP i okresowego badania lekarskiego stwierdzającego brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku
- Zaopatrzeniu wszystkich pracowników w odpowiedni sprzęt ochrony indywidualnej – odzież roboczą, obuwie ochronne, kaski, a także, według potrzeb stosownie do charakteru wykonywanej pracy – szelki ochronne i linki bezpieczeństwa, okulary ochronne, itp. środki ochrony
- Przestrzeganiu wszystkich instrukcji i zaleceń producenta, dotyczących użytkowania materiałów oraz stosowania, montażu lub instalowania urządzeń

Sporządził:

Wojciech Czerwiński