



# KINGER – PROJEKTY BUDYNKÓW

**Marek Majewski**

siedziba: Łódź, ul. Grabieniec 16/196

pracownia: Zgierz, Al. Armii Krajowej 2 lok. nr 6

**PRACOWNIA PROJEKTOWA**

Tel.: 042 715 04 14 , 0 504 187 179

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

**USUNIĘCIA NIEPRAWIDŁOWOŚCI STWIERDZONYCH W EKSPERTYZIE**  
**DOTYCZĄCEJ STANU TECHNICZNEGO**

Obiekt: budynek mieszkalny wielorodzinny

Lokalizacja: **Łódź, ul. Kaliska 28,**  
działka nr 308, obręb G-4  
Identyfikator dz.: 106103\_9.0004.308

Zlecniodawca: **Miasto Łódź**  
reprezentowane przez  
**Zarząd Lokali Miejskich**  
**90-514 Łódź, al. Tadeusza Kościuszki 47**

Autorzy opracowania: **mgr inż. Marek Majewski**

Daniel Jędrzejczak

- S T Y C Z E Ń 2 0 2 2 -

# **SPIS TREŚCI**

## **OPIS TECHNICZNY**

1. Dane ogólne
2. Dane techniczne
3. Zakres robót
4. Uwagi

## OPIS TECHNICZNY

### 1. DANE OGÓLNE

1.1. OBIEKT: przedmiotem opracowania są budynki zlokalizowane w Łodzi, ul. Kaliskiej 28.

1.2. ZLECENIODAWCA: **Miasto Łódź**  
reprezentowane przez  
**Zarząd Lokali Miejskich**  
**90-514 Łódź, al. Tadeusza Kościuszki 47**

1.3. JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA:

Projektowanie budynków - KINGER mgr inż. Marek Majewski  
siedziba: Łódź, ul. Grabieniec 16/196

1.4. CZAS OPRACOWANIA: październik 2021 r.

1.5. PODSTAWA OPRACOWANIA: - umowa z zamawiającym  
- wizje lokalne obiektu w styczniu 2022 r.,

1.6. WSKAŹNIKI BUDYNKU:

- kubatura	ok. 5 255,00 m <sup>3</sup> ,
- powierzchnia zabudowy	ok. 310,00 m <sup>2</sup> ,
- wysokość budynku	19,60 m do kalenicy,
- ilość kondygnacji nadziemnych / podziemnych	5 (z poddaszem) / 0

1.7. ZAKRES OPRACOWANIA: Opracowanie obejmuje wykonanie projektu wykonawczego remontu budynku mieszkalnego wielorodzinnego – kamienicy.

### 1. DANE OGÓLNE

1.1. OBIEKT: przedmiotem opracowania jest budynek zlokalizowany w Łodzi na posesji przy ulicy Wojska Polskiego 66.

1.2. ZLECENIODAWCA: Miasto Łódź, reprezentowane przez Zarząd Lokali Miejskich, Łódź, al. Kościuszki 47

1.3. JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA: Projektowanie budynków - KINGER mgr inż. Marek Majewski  
siedziba: Łódź, ul. Grabieniec 16/196

1.4. CZAS OPRACOWANIA: styczeń 2022 r.

1.5. PODSTAWA OPRACOWANIA:  
- umowa z zamawiającym  
- wizje lokalne obiektu dokonane w styczniu 2022 r.,  
- wykonane odkrywki elementów konstrukcyjnych budynków,  
- dokumentacja archiwalna udostępniona przez zamawiającego.

1.6. ZAKRES OPRACOWANIA - Opracowanie obejmuje wykonanie ekspertyzy technicznej (budowlano-konstrukcyjnej) wraz z analizą opłacalności wykonania remontu.

### 2. DANE TECHNICZNE BUDYNKU

#### 2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Przedmiotem opracowania jest wolnostojący budynek mieszkalny wielorodzinny (kamienica) zlokalizowany przy ul. Kaliskiej. Budynek niepodpiwniczony o pięciu kondygnacjach nadziemnych (w tym poddasze nieużytkowe).

Budynek mieszkalny wzniesiony na planie prostokąta o wymiarach 21,40 x 14,20 m. Główne wejście do budynku (do prześwitu bramowego) znajduje się w elewacji zachodniej.



Foto. nr 1. Widok ogólny budynku – el. zachodnia od strony ul. Marynarskiej.

## 2.2. KONSTRUKCJA DACHU

Konstrukcję dachu budynku frontowego stanowi drewniana więźba dachowa jednospadowa krokwiowo-płatwiowa. Krokwie opierają się na murlatach opartych na ściankach stolcowych okapowych, płatwiach pośrednich wspartych na słupkach drewnianych i na ściankach stolcowych szczytowych.

Elementy konstrukcyjne dachu: krokwie o przekroju 7 x 15 cm, płatwie o przekroju 13 x 13 cm. Słupki konstrukcji dachu o przekroju 10 x 10 cm. Pokrycie dachu - papa na pełnym poszyciu z desek. Brak izolacji termicznej w połaci dachu oraz zabezpieczenia ogniochronnego drewnianych elementów konstrukcji dachu i poszycia.

## 2.3. ŚCIANY

Ściany budynku konstrukcyjne, jednowarstwowe z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie wapiennej. Układ konstrukcyjny budynku podłużny, tj. ściany nośne podłużne. Wszystkie ściany konstrukcyjne obustronnie tynkowane.

Z zewnątrz elewacje wykończone są tynkiem cementowo-wapiennym grubości około 2 cm natomiast w środku tynkiem wapiennym i cementowo-wapiennym.

Prostopadłe do płaszczyzny ścian konstrukcyjnych wewnętrznych podłużnych wykonano trzony kominowe.

W trzonach występują przewody dymowe i wentylacyjne (patrz rzuty kondygnacji i rzut dachu). Budynek nie posiada ocieplenia ścian zewnętrznych.

Ściany działowe murowane z cegły o grubości 1 cegły, drewniane (deski na ruszcie z krawędziaków) oraz gipsowo-kartonowe na ruszcie stalowym.

## 2.4. FUNDAMENTY

Budynek posadowiony jest na ścianach fundamentowych ceglanych na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściana podziemna jest nieotynkowana oraz nie stwierdzono śladów pionowej izolacji przeciwwilgociowej.

## 2.5. STROPY

Stropy międzypiętrowe na belkach drewnianych o przekroju prostokątnym 12 x 24 cm rozstawione co około 95 cm. Pomiędzy belkami przestrzeń ślepego pułapu wypełnionego polepą, a na nim deskowanie. Podłogi w pomieszczeniach mieszkalnych z desek ok. 3 cm grubości. Od spodu podsufitka z desek grub. ok. 20 mm pokryta tynkiem cementowo-wapiennym na trzcinie.

Lokalnie w mieszkaniach dodatkowo sufity podwieszone.

Stropy na klatkach schodowych odcinkowe ceramiczne na belkach stalowych.

## 2.6. SCHODY

Klatka schodowa znajduje się centralnie w budynku z głównym wejściem z prześwitu bramowego.

Schody klatki schodowej dwubiegowe betonowe na belkach stalowych policzkowych, natomiast na poddasze drewniane na belkach policzkowych.

Balustrady schodów drewniane, proste w formie z pochwytami drewnianym.

## 2.7. BALKONY

Brak elementów.

## 2.8. TRZONY KOMINOWE

Trzony kominowe wykonane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie wapiennej z kanałami wentylacyjnymi i dymowymi.

## 2.9. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Stolarka okienna zróżnicowana z pcv.

## 2.10. PODŁOGI I POSADZKI

Generalnie podłogi wylewka z wykładzinami różnego rodzaju. Lokalnie występują panele drewniane oraz posadzki z płytek ceramicznych.

## 2.11. ODWODNIENIE DACHU

Wszystkie rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie nadrynnowe i podrynnowe wykonano z blachy stalowej ocynkowanej. Odprowadzenie opadów atmosferycznych powierzchniowe do sieci kanalizacyjnej.



Foto. nr 5. Widok ogólny nieuszczelnej rury spustowej.

## 2.12. INSTALACJE W BUDYNKU

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- wodno-kanalizacyjną,
- elektryczną,
- gazową,
- ogrzewanie piecowe.

### **3. Zakres robót**

#### **3.1. Naprawa kominów.**

Trzony kominowe wskazane na rysunkach przemurować na odcinku od głowicy komina ponad dachem do poziomu stropu poddasza.

Zastosować cegłę pełną ceramiczną klasy 15MPa na zaprawie cementowej klasy (marki) M7. Na wszystkich kominach wykonać nakrywę (czapkę), która ochroni je przed opadami atmosferycznymi. Na murze komina wykonać przekładkę w papy izolacyjnej, a następnie nakrywę betonową o grub. 7 cm, zbrojoną stalowymi prętami o średnicy 6 mm (dopuszcza się zastosowanie nakrywy prefabrykowanej). W kanałach wentylacyjnych wykonać wyloty boczne. Połączenie komina z połacią dachu zabezpieczyć poprzez wywiniecie papy na komin i wykończyć taśmą dociskową lub obróbką blacharską. Komin wykończyć tynkiem tradycyjnym cementowo-wapiennym trójwarstwowym (rapówka, tynk właściwy, zacierka).

#### **3.2. Sprawdzenie przyczepności tynków elewacyjnych.**

Sprawdzić przyczepność tynków zewnętrznych na wszystkich elewacjach budynku poprzez ostukanie. Tynki luźne/odparzone, zagrożone odpadnięciem skuć i odtworzyć na tynki tradycyjne cementowo-wapienne kategorii II. Uzupełnić również lokalne ubytki w tynku. Pod tynk ułożyć siatkę Rabbitza. Szacuje się konieczność skucia i odtworzenia tynków zewnętrznych na ok 60% powierzchni elewacji.

#### **3.3. Likwidacja rys i pęknięć ścian zewnętrznych.**

Likwidację rys i pęknięć zaleca się metodą „zszycia muru” stalowymi prętami #6 (stal użebrowana) o długości 100 cm osadzonych w co trzeciej spoinie (rozstaw około 25 cm). Pęknięcia i rysy uszczelnić metoda iniekcji przy użyciu zaprawy montażowej. Po 7 dniach odtworzyć tynki elewacyjne cementowo-wapiennej kategorii III (trójwarstwowe: rapówka, tynk właściwy, zacierka na gładko). Pod tynk ułożyć siatkę stalową Rabbitza.

#### **3.4. Naprawa pokrycia i poszycia dachu.**

Roboty rozpocząć od usunięcia starego pokrycia dachu z papy asfaltowej i termozgrzewalnej oraz zużytych technicznie (zawilgoconych i spróchniałych) desek poszycia. Szacuje się wymianę 50% poszycia z desek i wymianę na nowe grubości 2,5cm. Wykonać nowe pokrycie dachu z papy na całej powierzchni dachu. Pokrycie stanowią dwie warstwy papy: papa podkładowa i papa wierzchniego krycia. W miejscach przebicia połaci dachu przez trzony kominowe czy wywiewki wentylacyjne zastosować systemowe kołnierze uszczelniające lub wywinąć papę na komin z zabezpieczeniem opaską dociskową.

#### **3.5. Naprawa spękanych nadproży.**

Projektuje się wymianę uszkodzonych nadproży okiennych. Wykonać nadproża stalowe prefabrykowane, w postaci dwóch kształtowników gorącowałcowanych o profilu dwuteowym zespolonych poprzez skręcenie śrubami M12 co około 60 cm. Belki oparte są na istniejącej ścianie murowanej z cegły pełnej ceramicznej na co najmniej 20cm z każdej strony.. Po osadzeniu belek zespolić je poprzez skręcenie środków dwuteowników śrubami. Po zakończeniu robót ścianę obustronnie obłożyć siatką Rabbitza i otynkować silną zaprawą cementową 1:3.

### **Kolejność robót:**

#### **Etap 1.**

1. Starannie zabezpieczyć drzwi przed ewentualnym uszkodzeniem mechanicznym podczas prowadzenia robót.
2. Skuć tynki w miejscu montażu belek nadprożowych.
3. Podstemplować stropy opierające się na przedmiotowej ścianie w celu odciążenia nadproża.
4. Na bocznej powierzchni nadproża, wykuć (tuż nad otworem) poziomą bruzdę dla oparcia belki. Wymiary przekroju bruzdy 130 x 30 mm, długość bruzdy równa szerokości oparcia na murze tj. 20 cm z każdej strony.
5. Po dokładnym oczyszczeniu bruzdy szczotką metalową z resztek zaprawy nadproże i spoiny przemyć wodą a następnie przemyć zaczynem cementowym.
6. Następnie w miejscu oparcia belek wykonać poduszkę wyrównawczą cementową o grubości 50mm na całej szerokości oparcia.
7. Kształtowniki stalowe przycięte do odpowiedniej długości (tj. szerokość otworu plus 40cm ), po co najmniej 48 godzinach od wykonania poduszek betonowych osadzić w bruzdzie symetrycznie nad projektowanym otworem.

#### **Etap 2.**

8. Po wykonaniu nadproża z jednej strony ściany przystąpić do osadzenia dwuteownika z drugiej strony ściany, postępując analogicznie do etapu 1.
9. Po osadzeniu belek zespolić jej poprzez skręcenie pionowych piór śrubami oraz poziomych przez zesparanie z przewiązkami z blachy.
10. Po osadzeniu dwuteownika mur obustronnie obłożyć siatką Rabitza i otynkować silną zaprawą cementową 1:3.

### **3.6. Wykonanie brakujących przewodów wentylacyjnych**

Roboty polegają na wykonaniu przewodu kominowego wentylacyjnego systemowego. Należy wykonać otwór w suficie, przez który przeprowadzamy rurę stalową, ocynkowaną, dwupłaszczową, izolowaną. Rurę doprowadzić do połaci dachu i zakończyć głowicą obrotową wentylacyjną wystającą 40cm ponad połać dachu. W przypadku stwierdzenia kolizji projektowanego przewodu wentylacyjnego z drewnianymi elementami konstrukcyjnymi (krokwie, płatwie, belki stropowe) należy przesunąć projektowany przewód bądź zastosować kolanko. Zastosować rozwiązanie systemowe, średnica rury 250/150mm. Rurę zabudować płytami gipsowo-kartonowymi, wykończyć gładzią szpachlową z jednokrotnym pomalowaniem na biało. Miejsce przebicia połaci dachu uszczelnić przy użyciu kołnierza systemowego (dopuszcza się rozwiązanie zastępcze w postaci obróbki blacharskiej i papy).

### **3.7. Naprawa trzonów nieszczelnych trzonów kominowych**

Nieszczelne trzony kominowe ceglany naprawić poprzez:

- skucie tynków na trzonie kominowym i odtworzenie tynków tradycyjnych cementowo-wapiennych trójwarstwowych (rapówka, tynk właściwy, zacierka na gładko). Pod tynk ułożyć siatkę stalową rabitza.
- frezowanie tzn., oczyszczenia wnętrza przewodów kominowych z bardzo twardych i trudnych do usunięcia złożeń sadzy szklistej lub smoły wygładzenia ścianek wewnątrz przewodów kominowych z wypływów i nawisów zaprawy, fug, cegieł lub kształtek ceramicznych bez uszkodzenia ich pierwotnej struktury,
- szlamowanie tzn., uszczelnianie wnętrza przewodów kominowych masą cementową.,
- przemurowanie głowicy komina, sześć warstw z nowej cegły klasy 10MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki M5.

- zwieńczenie głowicy trzonu kominowego nakrywą kominową betonową, oraz wykonanie wylotów bocznych kanałów wentylacyjnych i wylotów górnych kanałów dymowych.

#### **4. Uwagi**

Przystępując do wykonania poszczególnych etapów robót należy sprawdzić zgodność wymiarów (oraz innych danych zawartych w projekcie) stanu istniejącego z projektowanym. W przypadku stwierdzenia warunków innych niż określone w projekcie lub niejasności należy skontaktować się z autorską jednostką projektowania.

Wszystkie roboty prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej do ich prowadzenia, wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i aktualnymi przepisami o bezpieczeństwie i higienie pracy.