



# KINGER – PROJEKTY BUDYNKÓW

*Marek Majewski*

siedziba: Łódź, ul. Grabieniec 16/196  
pracownia: Zgierz, Al. Armii Krajowej 2 lok. nr 6  
**PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA**  
tel.: (0-42) 715 04 14 , 0- 505 176 752

Egzemplarz:

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

Remontu budynków nr 1 i 5

Obiekt: **budynki mieszkalne i gospodarcze**

Lokalizacja: **Łódź, ul. Dąbrowskiego 38**

działka o nr ewidencyjnym: **335/1, 335/3, 335/8 obręb G-5**

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

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

Asystenci: **Daniel Jędrzejczak**

**Aleksandra Kunikowska**

**Niniejszy projekt wykonawczy stanowi załącznik do projektu budowlanego i należy go rozpatrywać tylko i wyłącznie razem z projektem budowlanym.**

- M A R Z E C 2 0 1 7 -

## **SPIS TREŚCI**

- 1.** Dane ogólne
- 2.** Likwidacja rys i pęknięć ścian w budynku nr 1
- 3.** Remont konstrukcji stropu na poddaszu w budynku nr 1
- 4.** Naprawa trzonów kominowych ścian szczytowych i jednego wolnostojącego komina połaci północnej dachu.
- 5.** Likwidacja rys kominów na poddaszu i ponad dachem w budynku nr 1
- 6.** Wymiana tynków zewnętrznych w budynku nr 1
- 7.** Wykonanie nadproży stalowych w elewacji frontowej w budynku nr 1
- 8.** Wykonanie nadproży stalowych w ścianie wewnętrznej w budynku nr 1
- 9.** Obróbki blacharskie na elewacji frontowej w budynku nr 1
- 10.** Zabezpieczenie belki stalowej nad wejściem do budynku frontowego nr 1
- 11.** Remont budynku nr 5

## **RYSUNKI**

- W-1 – Remont konstrukcji stropu na poddaszu w budynku nr 1
- W-2 – Nadproża stalowe nad oknami w elewacji południowej w budynku nr 1
- W-3 – Nadproża stalowe nad drzwiami w ścianie wewnętrznej w budynku nr 1

## PROJEKT WYKONAWCZY

dotyczący budynków zlokalizowanych w Łodzi przy ul. Dąbrowskiego 38.

### 1. Dane ogólne:

Wg projektu budowlanego.

### 2. Likwidacja rys i pęknięć ścian w budynku nr 1.

Dotyczy pęknięć na elewacjach północnej, południowej i wschodniej.

Likwidację rys i pęknięć zaleca się metodą „zszycia muru” stalowymi prętami #6 (stal użebrowana) o minimalnej długości 100 cm osadzonych w co trzeciej spoinie (rozstaw około 25 cm). Pęknięcia i rysy uszczelnić metoda iniekcji przy użyciu zaprawy montażowej Prestec-TUBAG lub innej o podobnych parametrach. Po 7 dniach można przystąpić do tynkowania ścian tynkiem cementowym na siatce Rabbita.

### 3. Remont konstrukcji stropu na poddaszu w budynku nr 1.

Na poddaszu, w celu odciążenia stropów wykonać wymianę wypełnienia z polepy na wełnę mineralną grubości 10 cm. Po zdjęciu polepy sprawdzić stan techniczny desek ślepego pułapu. Jeżeli zajdzie konieczność dokonać ich wymiany. Ocenic również stan belek stropowych. Jeżeli belki będą wykazywały oznaki korozji biologicznej bądź dużego zawilgocenia skontaktować się z projektantem. W miejscach gdzie demontowano podłogi odtworzyć je z desek o grubości 32 mm. W przestrzeniach gdzie podłóg przed remontem nie było chronić wełnę mineralną przez wykonanie ślepej podłogi z desek podłogowych grub. 32 mm dobijanych ażurowo 10/10 cm. Stosować gwoździe budowlane stalowe ocynkowane.

### 4. Naprawa trzonów kominowych ścian szczytowych i jednego wolnostojącego komina połaci północnej dachu.

Mury trzonów kominowych ścian szczytowych rozebrać do poziomu stropu nad 2-gim piętrem. Jeden wolnostojący komin ponad dachem w części północnej dachu rozebrać do poziomu dachu. Kominy odtworzyć poprzez wymurowanie z cegły pełnej ceramicznej klasy 10 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki M7. Od góry wykonać wywiewki kominowe przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej ocynkowanej. Przewody dymowe pozostawić od góry otwarte. Odtworzyć tynki zewnętrzne na kominach jako cementowo-wapienne. Wykonać kontrolny przegląd kominiarski pod kątem drożności i szczelności przewodów kominowych oraz ich prawidłowego działania.

### 5. Likwidacja rys kominów na poddaszu i ponad dachem w budynku nr 1.

Tynki na kominach spękałe z miejscowymi ubytkami, wykwitami i zaciekami. Należy usunąć istniejący tynk, powierzchnię oczyścić i zagruntować. Następnie ułożyć na kominach siatkę Rabbita i pokryć tynkiem cementowo-wapiennym kategorii III zatartym na gładko.

### 6. Wymiana tynków zewnętrznych w budynku nr 1

Stare, spękałe tynki w elewacji północnej i zachodniej należy skuć przy użyciu podręcznych narzędzi i elektronarzędzi. Powierzchnię dokładnie wyczyścić. Odtworzyć tynki

zewnętrzne na tynki cementowo-wapienne kategorii III zatarte na gładko. Pod tynk ułożyć siatkę Rabbita.

## **7. Wykonanie nadproży stalowych w elewacji frontowej budynku nr 1.**

Otwory w ścianie, nad którymi projektuje się wymianę nadproży mają szerokość około 110 cm (okienne) i 150 cm (drzwi zewnętrzne). Wykonać nadproża stalowe prefabrykowane, w postaci dwóch belek dwuteowych gorącowalcowanych o profilu I 120 zespoonych poprzez skręcenie śrubami M12 co około 60 cm. Belki oparte są na pozostawionych fragmentach ściany na długość minimum 15 cm za każdej strony. Na ścianie zastosować poduszkę betonową z betonu C16/20 o grubości 5 cm. Po osadzeniu belek włączyć belki do pracy poprzez podbicie od góry klinami stalowymi. Po zakończeniu robót ścianę od zewnątrz i od wewnątrz obłożyć siatką Rabbita i otynkować silną zaprawą cementową 1:3.

### **Kolejność robót:**

#### **Etap 1.**

1. Starannie zabezpieczyć okna przed ewentualnym uszkodzeniem mechanicznym podczas prowadzenia robót.
2. Podstemplować strop opierający się na przedmiotowej ścianie w celu odciążenia nadproża.
3. Skuć tynki w miejscu montażu belek nadprożowych.
4. Na bocznej powierzchni nadproża, wykuć (tuż nad otworem) poziomą bruzdę dla oparcia belki. Wymiary przekroju bruzdy 8 x 14 cm, długość bruzdy równa szerokości otworu plus 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 stalowych belek dwuteownika wykonać poduszki betonowe (grubości 5 cm) i szerokości muru.
7. Kształtowniki stalowe I 120 przycięte do odpowiedniej długości (tj. 140 cm dla okien i 180 cm dla drzwi zewnętrznych), po co najmniej 48 godzinach od wykonania poduszek betonowych osadzić w bruzdzie symetrycznie nad projektowanym otworem.
8. Po osadzeniu dwuteownika podklinować go klinami stalowymi i podbić zaprawą cementową 1:3.

#### **Etap 2.**

9. Po wykonaniu nadproża z jednej strony ściany przystąpić do osadzenia dwuteownika I 180 z drugiej strony ściany, postępując analogicznie do etapu 1.
10. skręcić obie belki stalowe śrubami M12 w rozstawie co około 60 cm.
11. Puste przestrzenie między belką i murem wyszpałdować kawałkami cegieł i wypełnić zaprawą cementową marki M4. Na koniec całe nadproże obłożyć siatką Rabbita i otynkować silną zaprawą cementową 1:3.
12. Usunąć stemplowanie stropu.

## **8. Wykonanie nadproży stalowych w ścianie konstrukcyjnej wewnętrznej w budynku nr 1.**

Otwory drzwiowe w ścianie, nad którymi projektuje się wymianę nadproży mają szerokość około 90 cm. Wykonać nadproża stalowe prefabrykowane, w postaci dwóch kształtowników gorącowalcowanych o profilu L 120x120x10 zespoonych poprzez skręcenie śrubami M12 co około 60 cm. Belki oparte są na pozostawionych fragmentach ściany na długość minimum 15 cm za każdej strony. Na ścianie wykonać w miejscu oparcia bruzdę poziomą o grubości 30 mm w której wykonać 25 mm warstwę zaprawy murarskiej na całej powierzchni oparcia kątownika na murze. Po osadzeniu belek zespolić jej poprzez skręcenie pionowych piór śrubami oraz poziomych przez zespawanie z przewiązkami z blachy. Przewiązki z blachy wykonać o grubości 6 mm i długości 130 mm. Szerokość dobrać na budowie wg określonego indywidualnie po osadzeniu kątowników ich rozstawu poziomych piór. Po zakończeniu robót ścianę obustronnie obłożyć siatką Rabbita 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. 15 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 warstwę zaprawy murarskiej o grubości 25 mm na całej szerokości oparcia.
7. Kształtowniki stalowe L 120x120x6 przycięte do odpowiedniej długości (tj. 130 cm), po co najmniej 48 godzinach od wykonania poduszek betonowych osadzić w bruździe symetrycznie nad projektowanym otworem

#### **Etap 2.**

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

### **9. Obróbki blacharskie na elewacji frontowej budynku nr 1**

Na elewacji południowej w miejscu występowania gzymsu nad parterem, na poziomie stropu nad parterem wymienić zużyte obróbki blacharskie gzymsu. Obróbkę wykonać z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55 mm. Mocować do muru na łączniki metalowe z kołkami rozporowymi. Szczelinę pomiędzy tynkiem elewacji a obróbką wypełnić silikonowym preparatem uszczelniającym do użytku dekarckiego. Na długości poszczególne arkusze obróbek łączyć przez lutowanie.

### **10. Zabezpieczenie belki stalowej nad wejściem do budynku frontowego nr 1**

Odsłoniętą stopkę belki stalowej na klatce schodowej, nad drzwiami wejściowymi do budynku frontowego nr 1 zabezpieczyć poprzez:

- oczyszczenie do drugiego stopnia czystości
- pomalowanie farbą antykorozyjną
- przykrycie tynkiem cementowo-wapiennym na siatce Rabbita, zatartym na gładko.

### **11. Remont budynku nr 5**

Mocno spękane fragmenty ścian przemurować w celu odtworzenia pierwotnego wiązania elementów murowych, zapewniającego scalenie rozdzielonych rysami części muru. Przemurowanie wykonać ze strzępami poprzecznymi, umożliwiającymi wpuszczenie elementów murowych nowego odcinka głębiej w mur niż pozostałych. Uszkodzone fragmenty ściany rozbierać odcinkami, których szerokość nie przekracza 120cm. Ścianę rozbierać po usunięciu tynku z obu stron wzdłuż rysy na wysokość 5 warstw cegieł poniżej i powyżej końca rysy. Szerokość rozbieranego pasma wynosi około 50-60cm z każdej strony rysy. Rozebrany fragment należy zamurować nie później niż następnego dnia.

Po rozebraniu uszkodzonego fragmentu ściany, oczyszczeniu z resztek zaprawy i gruzu powstałych na powierzchni zmyciu ich wodą, ukształtowany otwór w murze wypełnia się takimi samymi elementami ściennymi jak przed rozbiórką na zaprawie klasy M5. Przy wypełnianiu otworu należy prawidłowo wiązać nowe warstwy ze starymi. Następnie ścianę wytynkować tynkiem cementowo-wapiennym na siatce Rabbita, zatartym na gładko.

Z uwagi na stopień zużycia technicznego wymienić koryto zbierające wodę z dachu, wykonać przy nim obróbki blacharskie zapobiegające dostawaniu się wody do wnętrza budynku.

W miejscu spływu wody z koryta zbierającego wodę zamontować rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 110 mm.