

PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł opracowania: REMONT GENERALNY BALKONÓW W BUDYNKU
MIESZKALNYM WIELORODZINNYM

Lokalizacja: 80-038 Gdańsk, ul. Podmiejska 13 lok.10, 12

Branża: **Konstrukcja**

Kategoria obiektu: XIII – pozostałe obiekty mieszkalne

Projektował: mgr inż. Tomasz Szumski
Upr. proj. nr POM/0141/POOK/12
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

Sprawdził: mgr inż. Piotr Kotulak
Upr. proj. nr POM/0159/PBKb/16
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej

Gdańsk, październik 2019

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. Oświadczenie**
- II. Uprawnienia + zaświadczenia z izby**
- III. Plan BIOZ**
- IV. Część opisowa**
 - A. Ekspertyza techniczna
 - B. Opis techniczny
 - C. Obliczenia statyczne
- V. Część rysunkowa**

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 „Prawa budowlanego” oświadczam, że dokumentacja projektowa dla inwestycji :

**„REMONT GENERALNY BALKONÓW W BUDYNKU MIESZKALNYM
WIELORODZINNYM W GDAŃSKU UL. PODMIEJSKA 13 LOK.10, 12,,**

została wykonana zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej , obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydana w stanie kompletnym w celu jakiego ma służyć.

Projektował:

mgr inż. Tomasz Szumski

Upr. proj. nr POM/0141/POOK/12

*uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej*

Sprawdził:

mgr inż. Piotr Kotulak

Upr. proj. nr POM/0159/PBKb/16

*uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej*

Gdańsk październik 2019

OPIS DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Zakres robót obejmuje remont generalny elementów nośnych balkonów wspornikowych wraz z balustradą i obudową drewnianą.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Prace budowlane będą wykonywane w istniejącym użytkowanym budynku mieszkalnym.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Nie stwierdzono.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE ICH WYSTĄPIENIA

Kierownik budowy pełni funkcję koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie. Wyznaczenie koordynatora nie zwalnia poszczególnych pracodawców z obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionych przez nich pracowników. Nadzór techniczny podwykonawców obowiązany jest w szczególności:

- *przestrzegać wymagań bhp na placu budowy i postanowień niniejszego Planu*
- *organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp*
- *zapewnić pracownikom środki ochrony indywidualnej*
- *organizować, przygotować i prowadzić pracę w sposób eliminujący możliwość zaistnienia wypadku przy pracy czy też choroby zawodowe*
- *dopuszczać do pracy pracowników posiadających aktualne badania lekarskie i szkolenia bhp*
- *rozpocząć pracę po uzgodnieniu z kierownikiem budowy bezpiecznych warunków pracy i właściwej technologii prowadzonych robót*
- *wykonywać wszystkie polecenia koordynatora bhp budowy*
- *prowadzić Dziennik BHP i Rejestr Szkoleń*

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić z uwzględnieniem następujących punktów:

- 1. Ochrona osobista*
- 2. Narzędzia i sprzęt roboczy*
- 3. Znaki ostrzegawcze i informacyjne*
- 4. Poruszanie się po terenie budowy*
- 5. Ochrona środowiska*

6. Roboty ziemne
7. Rusztowania
8. Praca na wysokości
9. Ochrona przeciwpożarowa
10. Ład i porządek
11. Spożycie alkoholu i narkotyków
12. Naruszenie przepisów bezpieczeństwa

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Wszystkie roboty budowlane i odbiór robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej wykonanie Planu Bezpieczeństwa jest obowiązkiem kierownika budowy.

Niniejsze opracowanie zawiera informacje do sporządzenia planu.

Celem Planu Bezpieczeństwa jest zapewnienie bezpiecznych warunków pracy chroniących ludzi, środowisko i majątek przed zdarzeniem wypadkowym, urazem, awarią, uszkodzeniem czy chorobą, która mogłaby nastąpić podczas realizacji kontraktu. Działania kierownictwa kontraktu stwarzają system, który zapewnia, że zdrowie, bezpieczeństwo i środowisko oraz sprawy socjalne każdego pracownika będą zabezpieczone w taki sposób, aby uniknąć chorób zawodowych, obrażeń oraz wypadków.

7. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 (Dz.U. Nr 120. poz. 1126)
- Rozporządzenie M.P. i P.S. z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Projekt budowlany architektoniczno-konstrukcyjny budynku
- Obowiązujące przepisy i normy budowlane

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Tomasz Szumski

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO: REMONT GENERALNY BALKONÓW W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM W GDAŃSKU UL. PODMIEJSKA 13 LOK.10, 12

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie remontu generalnego istniejących balkonów wraz z wymianą płyt międzybelkowych, balustrad oraz obudowy drewnianej.

2. Lokalizacja.

Projektowany obiekt zlokalizowany jest w Gdańsku, ul. Podmiejska 13

1.3. Zakres opracowania.

Opracowanie zawiera opis techniczny oraz część rysunkową.

1.4. Podstawa opracowania.

1.4.1. Zlecenie inwestora

1.4.2. Wizja lokalna

1.4.3. Ekspertyza techniczna, autor mgr inż. Tomasz Szumski

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU (wg. pkt .3.0 [1.4.3])

3. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ.

Przeprowadzono zebranie obciążeń przy założeniach:

Obciążenia użytkowe:

- Balkony 5 kN/m²

4. OPIS PROJEKTOWANYCH WZMOCNIEŃ/WYMIANY ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

4.1. Wzmocnienie spękań murów w rejonie balkonów.

Przed przystąpieniem do prac remontowych balkonów należy wzmocnić spękane partie ściany murowanej w rejonie planowanych prac.

Pęknięcia w ścianach nośnych z cegły pełnej, o szerokości pow. 4mm i znacznej długości należy wzmocnić metodą „zszywnia”.

Spękane ściany nośne od zewnątrz i wewnątrz zszyć prętami żebrowanymi A-III #6 ze stali nierdzewnej dł. 100cm wkładanymi w co drugą spoinę. W pierwszej kolejności należy usunąć tynk na obszarze wzmocnienia pękniętej ściany. Wykuć lub wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na głębokość 5cm i

długość około 50cm po obu stronach rysy. Następnie oczyścić z pyłu wykonane szczeliny i splukać je dokładnie wodą a następnie wypełnić zaprawą cementową 1:1 marki 10MPa warstwą grubości ok 15mm. Następnie należy wciskać pręty w zaprawę cementową i uzupełnić zaprawę do lica muru. Rysę pionową/ukośną należy wypełnić na całej długości zaprawą mikrocementową np. Remmers.

4.2. Balkony 1 i 2 piętra

Płyta balkonowa

Zaprojektowano wymianę płyty międzybelkowej na żelbetową gr. 12-10cm wylewaną w spadku ok2% oraz remont istniejącej/montaż nowej balustrady stalowej. Otulenie betonem belek stalowych 3cm.

Balkony istniejące podstemplować i rozebrać. Rozebrać fragment podłogi w mieszkaniu przy balkonach. Skorodowane belki stalowe wyciągnąć po uprzednim rozkuciu muru. Na miejscu ułożyć nowe belki HEB120. Po osadzeniu belek w uprzednio wykutym gnieździe należy je wypełnić zaprawą szybkowiązącą Ceresit CX15. Gniazdo powinno mieć wymiar poziomy o 10cm większy w obydwu kierunkach od belki HEB120.

Zaprojektowano nową płytę balkonową gr12-10cm z bet C20/25 w6 zbrojoną #8co15cm.

! Grubość wlewki wypełniającej gniazdo musi być mniejsza od grubości ściany o ok3cm tak aby umożliwić wykończenie lica ściany płytką ceramiczną.

Balustradę i belki stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

! Na grubości muru wypełnić szczelnie przestrzeń pomiędzy belką a murem zaprawą szybkowiązącą CX15.

Obudowa drewniana balkonów

W miejscu rozebranej obudowy drewnianej balkonów zaprojektowano odtworzenie konstrukcji obudowy balkonu – zgodnie z inwentaryzacją.

Zaprojektowano konstrukcję drewnianą, szkieletową o przekroju słupków 10x12cm, W celu usztywnienia konstrukcji zaprojektowano poziome rygle pod i nadokienne i zastrzały o przekroju 10x10cm. Elementy łączyć ze słupkami na złącza ciesielskie i łączniki do drewna. Od zewnątrz konstrukcję obić listwami drewnianymi szer.15cm. Ścianę szkieletową wypełnić wełną mineralną gr. 10cm z warstwą paroizolacji. Od wewnątrz płyta gipsowa „zielona” gr.18mm, ogniochronna. Przekrycie obudowy nad 2p. daszkiem krokwiowym. Krokwie o przekroju 7x12cm mocować do murłaty zakotwionej w ścianie zewnętrznej. Pokrycie 2x papa na deskowaniu.

Odprowadzenie wód opadowych

Wzdłuż zadaszenia wykonać rynnę śr.15cm oraz odprowadzenie rurą spustową do poziomu przyziemia (na przyległy teren).

W związku z przewidywanym wydzieleniem w każdym lokalu pomieszczenia WC, wejście od zewnątrz do istniejącego obecnie WC będzie zamurowane. W związku z tym zaprojektowano podział części

obudowanej balkonu ścianką drewnianą szkieletową wewnętrzną na dwie części. Do każdej z nich zaprojektowano osobne wejście z balkonu. W ścianie zewnętrznej drewnianej – okno dwuskrzydłowe ze słupkiem.

Kolor obudowy – palisander.

Naprawa, podwyższenie i konserwacja balustrad

Projekt przewiduje zachowanie zabytkowej balustrady, po jej naprawie i konserwacji. Ponadto zaprojektowano podwyższenie balustrady do wysokości 110cm ponad poziom posadzki. Balustradę odspawać, oczyścić z resztek farby i rdzy. Elementy skorodowane odtworzyć z zachowaniem wymiarów i przekrojów.

Zaprojektowano wzmocnienie mocowania słupków balustrady do belek stalowych płyty przez dodatkowe nakładki stalowe 10x45mm.

Zaprojektowano podwyższenie balustrad do wysokości 110cm od posadzki. Zaprojektowano dodatkowy pochwył na wys. 110cm z zachowaniem wymiarów istniejącego przekroju z L25x25x3. Od wewnątrz balustrady zaprojektowano dodatkowe płaskowniki 6x50mm usztywniające balustradę.

Zaprojektowano dodatkowe mocowanie balustrady w murze. Przed wykonaniem obudowy drewnianej połączyć obie balustrady pł. 6x50mm. Płaskownik przepuścić w ścianie drewnianej oddzielającej i zakotwić w murze. Oczyszczone elementy balustrad zagruntować i pomalować farbą do metalu w kolorze czarnym matowym.

5. MATERIAŁY.

beton C20/25 w6	- $f_{cd} = 13,3 \text{ MPa}$
stal konstrukcyjna	- AIIIIN i AI(strzemiona)
stal profilowana	- St3S (S235)
drewno kl. C24	

6.1. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH

Śrutowanie: klasa czystości Sa 2,5 wg PN-ISO-8501-1:2007 (U); chropowatość - stopień pośredni lub gruboziarnisty wg wzorca G wg PN-EN-ISO 8503-1:1999.

Malowanie system farb EP+PUR, nr S3.17 wg normy PN-EN ISO 12944-5:2007, np. firmy BARIL - podkład epoksydowy UNIBAR ZF UNIWERSAL gr.80um + farba nawierzchniowa, poliuretanowa POLURAN FINISCH 30, gr. 2x40um =80um. **Łączna grubość systemu 160um.**

Tolerancja grubości wg PN-EN-ISO 12944-5:2007.

6.2. IMPREGNACJA ELEMENTÓW DREWNIANYCH

Elementy drewniane przed wbudowaniem zabezpieczyć preparatem przeciwgrzybicznym np. Fobos M-4 nałożonym 2-3 krotnie. Po impregnacji malować farbami do drewna np. lakierobejcą w kolorze palisander.

OPRACOWAŁ

mgr inż. Tomasz Szumski