

ZAKŁAD PRAC PROJEKTOWYCH

„PROJEKT-SERWIS”

Magdalena Solska

ul. T. Czackiego 61/1 51-607 Wrocław

tel. 0601 709659 tel. /fax 071 – 3728532

projekt-serwis@o2.pl

Nr archiw: Z.....- A+KB

Egzemplarz nr

PROJEKT BUDOWLANY

Adres obiektu : ul. Traugutta 139 Wrocław. dzielnica Krzyki
obręb Południe. Ark. mapy 11 . działka nr 53/1

Obiekt : Budynek mieszkalny wielorodzinny

Temat : **Projekt remontu balkonów na kamienicy
przy ulicy Traugutta 139 we Wrocławiu.**

=====

Data wykonania : styczeń 2013

Inwestor : "ZARZĄDCA " sp. z o.o. ul. Traugutta 80-90 Wrocław.

—
Egzemplarz 1-5 Inwestor

Egzemplarz 6 a/a P S

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz.1623 z późniejszymi zmianami oświadczamy że;
Projekt remontu balkonów na kamienicy przy ulicy Traugutta 139 we Wrocławiu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant : mgr inż. arch. Józef Solski
arch. i konstr. upr. proj. nr 417/74 Wm
nr członkowski DOIA = DS.-0658

Sprawdzający : mgr inż. arch. Barbara Solska
arch. i konstr. upr. proj. nr 416/74 Wm
nr członkowski DOIA = DS.-0657

A. Spis treści części opisowej

1. Dane ogólnestrona 2
2. Podstawa opracowaniastrona 2
3. Ocena stanu istniejący opracowywanego elementu budynku. .. strona 2-3
4. Opis robót budowlanychstrona 3-5
5. Wytyczne BIOZstrona 4-5

B. Część rysunkowa

1. Plan sytuacyjnystrona 6
2. Rzut balkonu na elewacji frontowej strona 7
3. Przekrój balkonu na elewacji frontowejstrona 8
4. Elewacje balkonów na elewacji frontowej strona 9
5. Dokumentacja zdjęciowastrony 10

C. Załączniki

1. Oświadczenia i odpisy zaświadczeń z izby architektówstrony 11-17

1. Dane ogólne

- 1.1. Inwestor : „ZARZĄDCA” sp. z o.o.
ul. R. Traugutta 80/90 Wrocław
- 1.2. Adres obiektu : Budynek mieszkalny przy ul. Traugutta 139
- 1.3. Ilość elementów do remontu - 6 balkonów na elewacji frontowej
- 1.4. Powierzchnie :
- balkony prostokątne skrajne na elewacji frontowej = 6 szt. x ~5,2 m²

2. Podstawa opracowania

- 2.1. Umowa nr 118/DT/2012 z dnia 20.12.2012
- 2.2. Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego balkonów

3. Opis i ocena stanu technicznego istniejących balkonów.

Balkony znajdują się na elewacji frontowej kamienicy mieszkalnej wzniesionej na przełomie wieków XIX i XX w technologii tradycyjnej.

3.1. Balkony skrajne na elewacji frontowej

Balkony (6 szt.) znajdujące się na ścianie frontowej kamienicy usytuowane są symetrycznie po 3 przy krawędziach ścian bocznych. Balkony o konstrukcji stalowej (dwuteowniki 160) wsporników i płycie Kleina posiada łączną grubość konstrukcji wraz z posadzką betonową ~ 26 cm. Na balkonach wykonano płyty Kleina, które obciążono dużą masą warstw posadzkowych nadmiernie przeciążających konstrukcję balkonu. Oryginalne posadzki z betonu są silnie spękanе.

Płyta Kleina opiera się na ścianie budynku i czołowej belce dwuteowej spinającej belki wspornikowe balkonu. Stan techniczny płyt balkonów jest zły. Odpada tynk i szpałdowanie zewnętrznych belek stalowych. Belki stalowe ram balkonów łączone były kątownikami skręcanymi na śruby. Ze względu na bardzo silne skorodowanie stali ramy rozpadają się na łączeniu. Ze względu na zagrożenie zawaleniem płyty balkonów podstemplowano.

Na podstawie badań płyty Kleina stwierdza się, że zbrojenie w płycie balkonowej jest silnie skorodowane. Najbardziej zmurszała jest płyta na najwyższym balkonie. Posadzki są silnie popękane co jest skutkiem wieloletniego zawilgacania konstrukcji i korozji zbrojenia. Przy pełnym

normatywnym obciążeniu użytkowym płyta balkonowa może ulec załamaniu. Ocenia się, że płyty stropowe zachowują nośność głównie poprzez wytworzenie się sklepienia co jednak nie może być brane pod uwagę jako przesłankę do zachowania elementu konstrukcyjnego. Belki stalowe wsporników są skorodowane głównie wzdłuż lica zewnętrznego. Stan techniczny jest katastrofalny i bez stemplowania grozi zdrowiu i życiu przechodniów.

Wykonane przez część lokatorów w latach 90-tych uszczelnienia posadzki nie są w stanie zapobiec procesom niszczącym korozji stali.

Balustrady kwalifikują się do wzmocnienia przy zachowaniu i konserwacji elementów zdobień. Odwodnienie balkonu poprzez kratkę ściekową i rurę spustową zniszczone wymaga wymiany.

Brak wodoodpornej posadzki (spękany beton na posadzce) i prawidłowego odwodnienia było przyczyną zniszczenia konstrukcji balkonu (późniejsze zabezpieczenia wykonane przez lokatorów nie wiele pomogły).

Istniejące płyty balkonowe kwalifikują się tylko do rozbiórki i odtworzenia z wiernym zachowaniem wyglądu zewnętrznego.

4. Opis robót budowlanych

4.1. Rozbiórka balkonów skrajnych na elewacji frontowej.

Przed wykonaniem nowych elementów balkonu należy zdemontować balustrady i w warsztacie wykonać nowe z wykorzystaniem istniejących elementów ozdobnych. Wymienić na nowe elementy konstrukcyjne balustrad (rurowe słupki narożne, słupki pośrednie z prętów kwadratowych i pochwytów rurowe).

Skuć w pierwszej kolejności warstwę posadzkową grubości 12-15 cm następnie skuć dolną warstwę - płytę konstrukcyjną. Następnie wyciąć belki wspornikowe balkonów w odległości ~15 cm od ściany.

4.2. Wykonanie nowej konstrukcji płyt balkonowych

Po wycięciu belek wspornikowych bezpośrednio na zewnątrz od nich wykuć nowe gniazda 22 x 15 cm głębokości 40 cm od nowo belki stalowe z ceowników 160. Na dolnej krawędzi na podłewce cementowej ułożyć i wypoziomować krawędziowe podkładki z blachy 150x150x8 mm. Zespawać ramę balkonu z ceowników 160 osadzić w gniazdach, podstemplować i wypoziomować na tym samym poziomie co dotychczasowe wsporniki i obetonować półsuchym betonem B25 ubijanym warstwami. W ścianie zewnętrznej budynku między wspornikami balkonu 14 cm nad dolną stopką wyciąć bruzdę 14x14 cm na oparcie płyty konstrukcyjnej.

Po podstemplowaniu ramy szalunkiem z blatów lub płytą OSB wylać tynk cementowy zbrojony zbrojony siatką z drutu Ø 3mm o oczkach 12 x 12 cm.

Z siatki tynkarskiej wypuścić w górę wąsy kotwiące z drutu Ø 4,5 - Ø6 mm do podwiązania do zbrojenia płyty konstrukcyjnej.

Po wylaniu warstwy tynku cementowego grubości ~2,5 cm od góry ułożyć uszorstnione z obu stron płyty styropianu twardego (min. 35 kg /m³) wciskając w mokrą zaprawę tynkarską. Nad płytami styropianu na podkładkach dystansowych ułożyć zbrojenie (2 siatki z # 10 mm o oczkach 15x15 cm) konstrukcyjne płyty żelbetowej grub. ~12 cm. Wąsy kotwiące zawinąć na zbrojeniu górnej siatki.

Powierzchnię górną płyty konstrukcyjnej z betonu B-25 z dodatkiem hydrouszczelniacza wyprofilować ze spadkiem w kierunku kratki odwadniającej.

Do betonu dodać środki uszczelniające (n.p. PENETRON lub inne o podobnych cechach).

Krawędź przy płycie balkonowej szpaldować styropianem grub. 2 cm osiatkować siatką tynkarską i wytynkować (wyprofilować gzymsy i kapinosy). Odtworzyć gzymsy ciągnięte w tynku wg zdemontowanych i zachowanych wzorników. Przy górnej zewnętrznej krawędzi płyty balkonowej wykonać okapnik z blachy cynkowej lub miedzianej.

Na wykonanej płycie żelbetowej wykonać izolację z mas uszczelniających DEITERMAN lub podobnych. Na powierzchni posadzki balkonów wyprofilować spadek w kierunku kratki ściekowej podłączonej do rury spustowej o średnicy ~ 6 cm.

Posadzkę wykonać z mrozoodpornych płytek GRES na kleju elastycznym. Na ścianie przy posadzce wykonać cokolik wys. ~15 cm.

Odpływy wykonać z blachy tytanowo-cynkowej lub stalowej nierdzewnej przykryte kratką ze stali nierdzewnej. Każdy odpływ podłączyć **indywidualnie** krótkim kolankiem w grubości płyty lub pod płytą posadzkową do rury spustowej ϕ 6 cm prowadzonej przy ścianie wg pierwotnej lokalizacji.

4.4. Zestawienie stali

Wzmocnienie balkonów frontowych skrajnych ;

Konstrukcja płyty

- 12 belek wspornikowych z ceown. 160 L= ~1,8 m . 18,8 kg x 21,6 m = 406,1 kg
- 6 belek czołowych z ceown. j.w. L=3,7 m 18,8 kg x 22,2 m = 417,4 kg
- 6 podwójnych siatek zbrojeniowych z # 10 mm oczka 15x15 cm
= 6 x 2 x 5,6 m² = 33,6 m² x 8,3 kg/m² = 279,0 kg
- marki kotwiące z ϕ 6 i blachy 100x100x4 mm = 48 szt. = ~22,0 kg

Balustrady

- słupki na krawędzi balkonów z rur ϕ 70x4 mm L= ~ 94 mb x 6,51kg/mb = 612,0 kg
- 6 Pochwytów balustr. z r s ϕ 42 mm L= 6,8 m x 6 szt x 3,3 kg = 135,0 kg
- pasy poziome z =/= 20 x 3 mm = 6 x 4 szt x 6,8m x 0,471 kg = 77,0 kg
- Kosze kwiatowe i kratka ozdobna balustrady z bednarki 20x3 mm
= 6 x 50 mb x 0,471 kg = 141,0 kg
- wsporniki koszy kwiatowych z płaskowników 25x4 mm
6x9x 0,5 mb x 0,589 kg = ~16,0 kg
- kątowniki koszy kwiat. 20x20x 3 mm = 6 x 2 x 6,8mb x 0,89 kg = 72,6 kg
- koła i woluty gięte z płaskownika 20x3mm = 6 x ~20 mb x 0,471kg = 56,6 kg
- rozetki i skówki ozdobne 6 x ~ 90 szt x ~ 0,1 kg = 54,0 kg
- słupki z pręta 16x16 mm = 93 x 2.01kg = ~ 187,0 kg

RAZEM STALI = ~2.475,7 kg

Szacunkowe zapotrzebowanie betonu konstrukcyjnego = 0,9 m³ x 6szt. = ~5,5 m³.

Szacunkowe zapotrzebowanie zaprawy cementowej – 0,25 m³ x 6 szt. = ~1,5 m³.

4.5. Naprawa elementów wykończenia elewacji przy balkonach

Pod i nad balkonami ubytki tynków na ścianach odbudować tynkiem o gładkiej fakturze w kolorze dobranym do obecnej barwy (powierzchnia ~ 5 m² przy każdym balkonie).

Nowe wykończenie tynków sufitów pod balkonami i na krawędzi balkonów wykonać akrylowe gładkie zbrojone siatką z włókna szklanego. Płyty balkonów malować w kolorze jasnopopielatym.

5. Wytyczne Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Zastosowane w projekcie materiały są bezpieczne z punktu widzenia zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników i wykonawców.

Przy pracach remontowych na wysokości stosować wszystkie wymagane prawem zasady BHP. Pracownicy muszą mieć badania kwalifikujące do pracy na wysokości oraz odpowiednie przeszkolenie i wyposażenie (n. p. kaski, liny, pasy bezp. rękawice kombinezony) oraz sprawne narzędzia.

Prace prowadzić pod nadzorem uprawnionego kier. budowy. Rusztowanie rurowe wokół remontowanego budynku osiatkować. Nad chodnikiem wykonać drewniane daszki zabezpieczające. Rusztowanie po wykonaniu powinno być „odebrane” przez inspektora ds. BHP. Zajęcie (wygrodzenie placu budowy) chodnika, projekt organizacji ruchu zastępczego uzgodnić ze ZDiUM.

Wygrozdzenie chodnika winno być oznakowane , oświetlone, wyposażone w tablice ostrzegawcze, informacyjne i znaki drogowe. Tymczasowe doprowadzenie energii elektrycznej uzgodnić z Zakładem Energetycznym i zarządcą nieruchomości .

Należy zapewnić pracownikom zaplecze socjalne (n.p. przyczepa socjalna ustawiona na podwórzu) oraz uzgodnić miejsce korzystania z WC przez pracowników. Kier. budowy zapewni utylizację odpadów (gruz, stal) zgodnie z wymaganymi przepisami (n.p. odbiór przez W P O).

Przy pracach w mieszkaniach strefę okna wyizolować rusztowaniem z folią a podłogę wyłożyć tekturą i folią budowlaną. Przy rozkuwaniu tynku miejsce kucia zraszać wodą.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem robót winien wykonać **"Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia"** w formie ustalonej w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 (Dz. U. nr 151 poz. 11256).

UWAGA !!!

Zgodnie z art. 36a Prawa Budowlanego dopuszcza się w trakcie realizacji wprowadzenie nieistotnych zmian z punktu widzenia prawa budowlanego w rozwiązaniu projektowym pod warunkiem uzgodnienia ich w trybie nadzoru autorskiego z projektantem .

opracował

mgr inż. arch. Józef Solski

upr. proj. arch. i konstr. nr 417/74 Wm

nr członkowski DOIA = DS.-0658

Wrocław 15.01.2013.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz.1623 z późniejszymi zmianami oświadczamy że;
Projekt remontu balkonów na kamienicy przy ulicy Traugutta 139 we Wrocławiu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant : mgr inż. arch. Józef Solski
arch. i konstr. upr. proj. nr 417/74 Wm
nr członkowski DOIA = DS.-0658

Sprawdzający : mgr inż. arch. Barbara Solska
arch. i konstr. upr. proj. nr 416/74 Wm
nr członkowski DOIA = DS.-0657