

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA: Remont biegów schodowych

KAT. OBIEKTU: XIII

ADRES : ul. 11 Listopada 144a, 58-301 Wałbrzych
działka nr 452/9 obr. nr 26 Nowe Miasto

INWESTOR Miejski Zarząd Budynków Spółka z o.o.
ul. Gen. Andersa 48, 58-304 Wałbrzych

Specjalność	Imię i nazwisko	Nr uprawnień/Nr ewid.	Data	Podpis
konstrukcyjna	inż. Sławomir Ignatowicz	NBGP.V-7342/3/99/98 DOŚ/BO/1492/01	10.04.2017	

SPIS TREŚCI

I. Część formalno-prawna

- oświadczenie projektanta	2
----------------------------------	---

II. Część opisowa

1 DANE EWIDENCYJNE	4
2 PODSTAWA FORMALNA I RZECZOWA OPRACOWANIA.....	4
3 STAN ISTNIEJĄCY	4
3.1 LOKALIZACJA BUDYNKU.....	4
3.2 KONSTRUKCJA BUDYNKU.....	4
3.3 CHARAKTERYSTYKA KLATKI SCHODOWEJ.	4
4 OCENA STANU TECHNICZNEGO.....	4
4.1 BIEGI SCHODOWE	5
4.2 ŚCIANY.....	5
5 OPIS ROBÓT.....	5
5.1 PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	5
5.2 ORGANIZACJA ROBÓT.....	6
5.3 KOLEJNOŚĆ ROBÓT.....	6
6 OPIS TECHNICZNY	6
6.1 SCHODY NA STRYCH.....	6
6.2 SCHODY NA I I II-GIE PIĘTRO	6
6.3 OPIS TECHNICZNY WYKONANIA SCHODÓW TYMCZASOWYCH.....	7
6.4 STOLARKA OKIENNA.	8
7 WYTYCZNE BIOZ	8
8 UWAGI KOŃCOWE.....	8

III. Część rysunkowa

- Rys. Nr 1 - Plan sytuacyjny	skala 1:500
- Rys. Nr 2 – Rzut parteru i I piętra	skala 1:50
- Rys. Nr 2 – Rzut II piętra	skala 1:50

inż. Sławomir Ignatowicz
(imię i nazwisko)
NBGP.V-7342/3/99/98
(nr uprawnień)
DOS/BO/1492/01
(nr członkowski izby zawodowej)

Oświadczenie

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

Remont biegów schodowych
ul. 11 Listopada 144a, 58-301 Wałbrzych
działka nr 452/9 obr. nr 26 Nowe Miasto

.....
(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

Miejski Zarząd Budynków Spółka z o.o

.....
(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wałbrzych, dn. 10.04.2017

.....
(miejscowość i data)

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

1 DANE EWIDENCYJNE

1.1. Określenie zamierzenia: Remont wyeksploatowanych biegów schodowych. Naprawa tych elementów nie zmieni istniejącego kształtu ani funkcji klatki schodowej i ma charakter odtworzeniowy.

1.2. Faza opracowania: projekt budowlany

2 PODSTAWA FORMALNA I RZECZOWA OPRACOWANIA

2.1. Umowa zawarta pomiędzy inwestorem. a tut. Biurem

2.2. Wizja na obiekcie w m-cu marcu br.

3 STAN ISTNIEJĄCY

3.1 Lokalizacja budynku

Budynek zlokalizowany jest w Wałbrzychu przy ul. 11 Listopada. Jest to trzykondygnacyjny budynek w zabudowie wolnostojącej. Wejście do budynku od strony ulicy oraz od strony podwórza. Teren od frontu utwardzony – chodnik z kostki betonowej.

3.2 Konstrukcja budynku

Budynek wzniesiono w technologii tradycyjnej z użyciem powszechnie stosowanych materiałów takich jak: cegła ceramiczna, stal i drewno.

Ściany konstrukcyjne murowane z cegły ceramicznej pełnej,

Stropy międzykondygnacyjne – belkowe drewniane ze ślepym pułapem i otynkowaną podsufitką drewnianą.

Schody: biegi schodowe i spoczniki o konstrukcji drewnianej

Wieżba dachowa stroma o konstrukcji drewnianej.

3.3 Charakterystyka klatki schodowej.

Klatka schodowa usytuowana jest w środkowej części budynku, od strony frontowej. Pomiędzy kondygnacjami wykonano jednobiegowe biegi schodowe. Biegi wykonano jako zabiegowe o konstrukcji drewnianej, policzkowej. Schody wykonane z elementów prostych bez żadnych zdobień. Balustrady o konstrukcji stalowej i drewnianej, wymieniane i uzupełniane w trakcie eksploatacji.

4 OCENA STANU TECHNICZNEGO.

Przy ocenie stanu technicznego i określeniu stopnia zużycia poszczególnych elementów budynku zastosowano następującą klasyfikację (według „Wytycznych w sprawie opracowania ekspertyz techniczno-ekonomicznych i przeglądów sprawności technicznej budynków mieszkalnych” – opracowane przez Centrum Usług Techniczno-Organizacyjnych Budownictwa CUTOB – PZITB Ośrodek we Wrocławiu – Wrocław 1985r.):

Klasyfikacja stanu technicznego	Procentowe zużycie
-stan dobry	0-15%
-stan zadowalający	16-30%
-stan średni	31-50%
-stan lichey	51-70%
-stan zły	71-100%

Ocenie poddano elementy budynku związane z projektem.

4.1 Biegi schodowe

4.1.1 Bieg schodowy do piwnicy

Wykonany jako masywny wylewany z betonu. Balustrada w poziomie parteru drewniana – ubytek kilku tralek. Stan zadowalający.

4.1.2 Bieg z parteru na I piętro

Deformacja biegu, bieg znacznie przechylony w stronę wnętrza klatki schodowej. Od spodu wykonano wzmocnienia podparć dla kilku stopni. Balustrada wzdłuż biegu stalowa, niestabilna. Policzek zewnętrzny dodatkowo podparty drewnianym stemplem. Malatura zużyta, złuszczone. Stopnice silnie wytarte, do surowego drewna i zdeformowane. Bieg niestabilny. Stan lichi

4.1.3 Bieg - I – II piętro

Ten bieg również przechylony w stronę wnętrza klatki schodowej. Balustrada na pierwszym odcinku stalowa, wzdłuż biegu – drewniana, ubytki drewnianych tralek. Również tu policzek dodatkowo podparty drewnianym stemplem. Malatura zużyta, złuszczone – w stopniu mniejszym niż na poprzednim biegu. Stopnie wytarte. Stan lichi.

4.1.4 Bieg - II piętro - strych

Bieg przechylony w stronę wnętrza klatki schodowej. Balustrada drewniana, z prowizorycznie uzupełnionymi tralkami. Malatura zużyta w mniejszym stopniu. Stan średni

Biegi schodowe należy poddać remontowi odtworzeniowemu opisanym poniżej.

4.2 Ściany

Nie stwierdzono nadmiernych spękań i zarysowań ścian nośnych w obrębie zagrożonego biegu schodowego. Ściany murowane z cegły ceramicznej Stan techniczny ścian nośnych ocenia się jako średni, a stopień zużycia szacuje się na 40%.

Podstawowe elementy konstrukcyjne budynku umożliwiają jego dalsze użytkowanie i zezwalają na wymianę zagrożonego biegu.

5 OPIS ROBÓT

5.1 Przyjęte rozwiązania projektowe

Remont biegów schodowych ma charakter **odtworzeniowy** i nie zmieni istniejącego kształtu klatki schodowej. Ze względu na istniejącą konstrukcję schodów oraz kształt klatki schodowej niemożliwe jest zastosowanie innych rozwiązań niż odtworzenie biegów wg kształtu i wymiarów jak biegi istniejące.

Na czas remontu należy wykonać tymczasowe zewnętrzne schody umożliwiające komunikację dla mieszkańców z I i II-go piętra.

5.2 Organizacja robót

Roboty stolarskie związane z remontem biegów schodowych należy zlecić firmie specjalizującej się w tego typu robotach. Wykonawca powinien być przygotowany do szybkiej realizacji zadania, w tym powinien posiadać zgromadzone suche drewno, o wilgotności nie większej niż 15%, w asortymentach niezbędnych do wykonania nowych elementów schodów.

Projekt obejmuje wykonanie następujących prac:

- wykonanie schodów tymczasowych umożliwiających komunikację mieszkańców,
- wymianę elementów biegów schodowych.

5.3 Kolejność robót

Roboty budowlane należy prowadzić w następującej kolejności:

- 1) **remont rozpocząć od najwyższego biegu schodowego, - umożliwi to późniejszą komunikację lokatorów z II-go piętra**
- 2) wykonać tymczasowe schody zewnętrzne,
- 3) po zakończeniu remontu biegu na strych przystąpić do remontu biegów niższych,
- 4) rozebrać schody tymczasowe.
- 5) wykonać balustrady przy oknach na I i II piętrze

6 OPIS TECHNICZNY

6.1 Schody na strych

Z uwagi na funkcję schodów prowadzących tylko na strych proponuje się pozostawić ten bieg schodowy. Bieg jest nieco przechylony, lecz stabilny, a stopnice nie wykazują nadmiernego zużycia. Należy uzupełnić tralki w balustradzie – usunąć krzyżulce i wstawić proste tralki. Oczyszczyć schody ze starej malatury i wykonać zabezpieczenie ogniochronne wg pkt. 6.2.4

6.2 Schody na I i II-gie piętro

Wykonać demontaż całych biegów.

Rozebrać stopnie, a następnie policzki i króle.

Kwalifikację ewentualnych dodatkowych elementów drewnianych do wymiany dokona inspektor nadzoru inwestorskiego po odkryciu i oględzinach.

6.2.1 Policzki

Wykonać policzki z bali drewnianych lub drewna klejonego o wymiarach 5x25cm, wg wzoru jak element z rozbiórki. Następnie wykonać wycięcia na stopnie. Jako materiał użyć drewna świerkowego klasy C27 o wilgotności nie większej niż 15%.

Jeden policzek mocować bezpośrednio do ściany, a drugi do drewnianych belek stropowych i słupa (króla). Połączenie realizować poprzez wpusty i wkręty stalowe M14 L=160mm - po dwa na każdym końcu policzka. Wkręty zaflekować. W ścianach zastosować stalowe kołki rozporowe.

6.2.2 Stopnie

Do policzków mocować stopnie składające się ze stopnic i przednóżków. Mocować je w wpusty wykonane w policzkach. Stopnie wykonać z drewna świerkowego lub bukowego 3x27cm, a przednóżki 2x18,5cm.

6.2.3 Balustrady

Balustrady poziome na trzech kondygnacjach do demontażu z uwagi na zbyt niską wysokość 92-94 cm. W ich miejsce zamontować nowe balustrady o wysokości 1,10m, rozstaw tralek – max 12 cm. Na biegach uzupełnić tralki wpuszczone w policzek. Na ścianach zamontować drewniany pochwyt.

Z uwagi na to, iż przy otworach okiennych stykających się ze schodami brak jest wymaganej wysokości wewnętrznego podokiennika (min. 85 cm) zaprojektowano balustrady ochronne. Z uwagi na wysokość okna na II piętrze (100 cm) balustradę wykonać na całą wysokość otworu okiennego. Balustrady zamontować z możliwością zdejmowania na czas konserwacji okna. Balustradę na II piętrze założyć dopiero po zdemontowaniu tymczasowych schodów zewnętrznych.

6.2.4 Zabezpieczenie ogniochronne

Powierzchnie schodów drewnianych zabezpieczyć preparatem ogniochronnym do stopnia trudności zapalności typu „UNIEPAL DREW AQUA 1K”.

Zakres projektu przewiduje jedynie remont-wymianę zagrożonych elementów klatki schodowej, odtwarzając stan pierwotny. Ochroną ppoż. objęto tylko te elementy klatki schodowej.

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Klasa odporności pożarowej – „D”

Elementy z drewna (z wyjątkiem egzotycznego) lub materiałów drewnopochodnych, o grubości co najmniej 12 mm malować jednostronnie lakierem UNIEPAL-DREW AQUA. Lakier sklasyfikowany w zakresie stopnia palności w klasie B-s1, d0 (wyrób niezapalny, niekapiący, nieodpadający pod wpływem ognia, nierozprzestrzeniający ognia NRO).

Uwaga: Przed wymianą elementów schodów sprawdzić wymiary z natury i dokonać ewentualnej korekty.

6.3 Opis techniczny wykonania schodów tymczasowych

W związku z remontem biegów na czas prac budowlanych niemożliwa stanie się komunikacja od parteru do II-go piętra. Aby umożliwić mieszkańcom I i II-go piętra w czasie trwania remontu sprawną komunikację zaprojektowano zewnętrzne, tymczasowe schody drewniane.

Projektowane schody zewnętrzne zlokalizowano bezpośrednio przy ścianie budynku od frontu. Schody wykonać z drewna świerkowego lub sosnowego. Przekroje i wymiary elementów podano na rysunku. Słupy przylegające do ściany budynku zaleca się zakotwić stalowymi kotwami do muru.

Balustrady wykonać obustronnie o wysokości 1,10 m. Szerokość schodów 1,2m. Odstęp pomiędzy tralkami – max. 12 cm. Połączenia elementów wykonać w sposób ciesielski lub zrealizować poprzez typowe łączniki do drewna np. systemu BMF.

Przed wykonaniem schodów sprawdzić wymiary z natury i dokonać ewentualnej korekty.

Dla mieszkańców z parteru wyjście z budynku odbywać się będzie przez drzwi od strony podwórza.

6.3.1 Zabezpieczenie ogniochronne

Schody tymczasowe zabezpieczyć preparatem ogniochronnym np. Fobos M-4. Wszystkie zastosowane materiały winny posiadać atesty, lub aprobaty techniczne.

6.3.2 Kolejność wykonania prac

Prace dotyczące wykonania schodów tymczasowych należy rozpocząć przed wykonywaniem robót remontowych I i II biegu schodowego w budynku. Po zakończeniu prac budowlanych wewnątrz budynku rozebrać tymczasowe schody.

6.4 Stolarka okienna.

Na czas tymczasowej komunikacji poprzez otwory okienne należy całkowicie zdjąć skrzydła okienne, w celu ułatwienia komunikacji schodami tymczasowymi.

Ze względu na niskie nadproże wykonać oznaczenia ostrzegawcze i u Mieścić napis – „Niskie nadproże”.

7 WYTYCZNE BIOZ

Roboty budowlane objęte niniejszym projektem nie wymagają sporządzenia planu BIOZ.

8 UWAGI KOŃCOWE

- 1) Roboty należy wykonywać zgodnie "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osób posiadających uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- 2) Stosować materiały posiadające świadectwo ITB dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- 3) **W trakcie prowadzenia robót umożliwić komunikację lokatorom tylko pod nadzorem upoważnionego pracownika.**
- 4) W przypadku zauważenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy rozwiązaniami przyjętymi w projekcie, a stwierdzonymi na budowie, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie autora projektu.

opracował: