

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: Remont fragmentu więźby dachowej

OBIEKT: Budynek mieszkalny

KAT. OBIEKTU: XIII

ADRES : ul. 11 Listopada 149, 58-301 Wałbrzych
działka nr 504/2 obr. Nowe Miasto nr 26

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. 11 Listopada 149
ul. 11 Listopada 149 58-301 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	22.11.2019	

- Rys. Nr 1 – Plan sytuacyjny skala 1:500
- Rys. Nr 2 – Rzut więzby i przekrój skala 1:50

Wałbrzych dn.2019

Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. 11 Listopada nr 149
w Wałbrzychu
ul. 11 Listopada 149 58-301 Wałbrzych

Niniejszym akceptujemy dokumentację projektową pt. „Remont fragmentu więźby dachowej” w budynku przy ul. 11 Listopada 149 w Wałbrzychu bez uwag.

.....

Wałbrzych 22.11.2019 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 7.07.1994r. - Prawo Budowlane Dz.U.2013.1409)z późniejszymi zmianami oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej.

.....
podpis

1 DANE OGÓLNE

Określenie zamierzenia: opracowanie projektu remontu fragmentu więźby dachowej. Roboty będą wykonywane na dachu i strychu.

1.1 Ogólna charakterystyka budynku

rodzaj zabudowy:	półzwarta
liczba kondygnacji:	3
powierzchnia zabudowy	140,0 m ²
powierzchnia użytkowa:	217,0 m ²
kubatura:	1066,0 m ³
rodzaj dachu:	płaski, dwuspadowy
pokrycie:	papa asfaltowa
rok budowy:	1936

1.2 PODSTAWA FORMALNA I RZECZOWA OPRACOWANIA

- 1) Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a tut. biurem. [1]
- 2) Wytyczne w sprawie opracowania ekspertyz techniczno-ekonomicznych i przeglądów sprawności technicznej” – opracowane przez CUTOB – PZITB – Wrocław 1986r [2]
- 3) Oględziny na budynku
- 4) Obowiązujące normy i przepisy.

1.3 Informacja o zagrożeniach dla środowiska

Inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 51 ust.1 pkt. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 62 z 2001r., poz. 627, ze zmianami) oraz w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U Nr 257 z 2004 r., poz. 2573, ze zmianami).

1.4 Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

W obszarze oddziaływania znajduje się działka o działka nr 504/2 obr. Nowe Miasto nr 26 należąca do inwestora.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

2 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1 Lokalizacja

Budynek zlokalizowany w zabudowie półzwartej, zwrócony jest elewacją frontową równolegle do ulicy. Budynek usytuowany jest na stosunkowo stromej skarpie. Dojazd i dostęp do budynku drogą wewnętrzną.

2.2 Funkcja

Obiekt został wzniesiony jako budynek mieszkalny. Wejście do budynku znajduje się w ścianie frontowej i tylnej. Komunikację pionową zapewnia jednobiegowa klatka schodowa. Na poddaszu znajdują strychy. Mieszkanie pod zagrożonym fragmentem dachu i strychu jest wyłączone z eksploatacji.

2.3 Konstrukcja budynku i układ nośny.

Budynek wzniesiono w technologii tradycyjnej. Ściany kondygnacji nadziemnych wykonano jako murowane z cegły ceramicznej. W obrębie strychu ściany zewnętrzne gr. 33cm, z miejscowym pogrubieniem do ok. 51 cm. Więźba dachowa o konstrukcji drewnianej, kryta papą asfaltową, nieocieplona.

3 OCENA STANU TECHNICZNEGO

Ocenie stanu technicznego poddano elementy konstrukcyjne budynku związane z remontem fragmentu więźby dachowej.

Przy ocenie stanu technicznego i określeniu stopnia zużycia poszczególnych elementów budynku zastosowano następującą klasyfikację (według [2]):

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

3.1 Ściany nośne

Ściany wykonano z cegły ceramicznej pełnej. Ściany bez spękań czy nadmiernych zarysowań. Od zewnątrz widoczne ślady po zaciekach. Stan techniczny ścian nośnych jako całości ocenia się jako średni, a stopień zużycia szacuje się na ok. 40%.

3.2 Stropy

Stropy międzykondygnacyjne w części nadziemnej o konstrukcji drewnianej, belkowe ze ślepym pułapem i otynkowaną podsufitką. Strop pod strychem miejscowo przegnity w środkowej części. Stan techniczny stropów jako całości ocenia się jako średni, a stopień zużycia szacuje się na ok. 50%.

3.3 Więźba

Konstrukcja więźby dachowej drewniana. Nad jednym z pomieszczeń strychu, od strony podwórza wystąpił silny przeciek połaci dachowej, który doprowadził do znacznych uszkodzeń elementów więźby w tym obszarze.

Stwierdza się całkowite przegnicie dwóch krokwi w rejonie ich oparcia na murlacie. Pozostałe krokwie ze śladami silnych zacieków, drewno nieco zbutwiałe. Stwierdzono zdemontowanie jednego miecza pod płatwią środkową.

Pozostałe elementy więźby w tym obszarze również z licznymi śladami po przeciekach. Kolejnym elementem o znacznej destrukcji jest „murlata” wykonana częściowo jako płatew. Drewno silnie zawilgocone, zbutwiałe.

Deskowanie ze śladami dużego zacieku, nadgnite, miejscowo ubytek pojedynczej deski. Cały środkowy obszar nad pomieszczeniem strychu ze znacznymi śladami zacieków – stan trwały. Płaszczyzna połaci w tym rejonie zdeformowana.

Stan techniczny więźby jako całości ocenia się jako średni, natomiast w rejonie zalania należy ocenić jako zły – wymagający wymiany.

3.4 Pokrycie

Pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej na deskowaniu. Przecieki w rejonie strychu opisane powyżej. Pozostałe pokrycie w stanie średnim.

Analiza stanu technicznego wybranych elementów budynku pozwoliła ustalić, że konstrukcja budynku znajduje się w stanie technicznym zadowalającym, umożliwiającym wykonanie remontu-naprawy zagrożonego fragmentu konstrukcji więźby i pokrycia dachowego. Część elementów więźby w obszarze przecieku uległa zniszczeniu (krokwie) bądź znacznemu obniżeniu parametrów wytrzymałościowych.

4 OPIS TECHNICZNY

4.1 Przyjęte rozwiązania

Przyjętym rozwiązaniem jest wymiana uszkodzonych elementów więźby stropu nad strychem. Układ pomieszczeń, architektura budynku oraz zastosowane materiały nie zmieniają stanu dotychczasowego.

Przed przystąpieniem do prac remontowych wykonać stemplowanie stropu pod pomieszczeniem strychu, które umożliwi swobodną komunikację na strychu.

4.2 Pokrycie dachowe

Nad zagrożonym dachem zerwać istniejące pokrycie dachowe z papy asfaltowej wraz z deskowaniem. Dokładnie odciąć zniszczoną papę od pozostawianych fragmentów. Następnie po wykonaniu prac remontowych odtworzyć deskowanie i wykonać pokrycie. Projektuje się pokrycie papą termozgrzewalną, modyfikowaną SBS dwuwarstwowo, tj. warstwą papy podkładowej i warstwą papy wierzchniego pokrycia z posypką. Papa podkładowa i wierzchniego pokrycia powinny być w systemie jednego producenta. Wykonać odpowiednie zakłady na istniejące pokrycie.

Nie prowadzić robót w czasie opadów atmosferycznych i poniżej 5°C.

4.3 Konstrukcja więźby

4.3.1 Krokwie

Do całkowitej wymiany zakwalifikowano 5 krokwi. Aby nie różnicować wysokości elementów przyjęto przekrój krokwi jak istniejące - 14,0x16,0 cm, montowane w rozstawach jak krokwie istniejące. Krokwie mocować do płatwi i murlaty za pomocą zaciosów oraz gwoździ karbowanych wzmacniając kątowym profilem stalowym BMF. W kalenicy wykonać połączenie z istniejącą krokwią z przeciwnej połaci. Krokwie wykonać z drewna klasy C24. Elementy drewniane stykające się z murem zabezpieczyć warstwą papy asfaltowej izolacyjnej.

Konstrukcję remontowanego fragmentu więźby przedstawiono na rysunkach.

4.3.2 Płatwie

Po zdemontowaniu krokwi wymienić obie płatwie. Nowe płatwie mocować do słupów oraz pozostałego odcinka płatwi istniejącej (dla płatwi skrajnej) przy pomocy profili stalowych BMF. Płatwę skrajną dodatkowo mocować za pomocą śrub M12 i stalowych dybli rozporowych do pogrubionych fragmentów muru, na których płatwę się będzie opierać. Po zamocowaniu płatwi przystąpić do montażu krokwi.

4.4 Impregnacja ochronna

Wymieniane elementy zabezpieczyć preparatem grzybo- i owadobójczym oraz ogniochronnym, posiadającymi atest Państwowego Zakładu Higieny i Świadectwo Instytutu Techniki Budowlanej np. FOBOS M-4 wg wytycznych producenta. Impregnacji należy poddać również wszystkie krawędzie cięć elementów drewnianych.

4.5 Roboty murowe

Końcówki elementów drewnianych stykających się ze ścianami owinać papą asfaltową izolacyjną.

4.6 Obróbki blacharskie

Wykonać wymianę obróbki blacharskiej na ogniomurze.

Wykonać wymianę odcinka rynny z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 150 mm na odcinku remontowanej połaci dachowej.

Obróbki blacharskie i rynnę wykonać z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm.

4.7 Bezpieczeństwo pożarowe

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi – ZL-IV – budynek niski

Ochroną ppoż. objęto tylko te elementy, które poddano przebudowie i przedstawiono w tabeli

Kategoria zagrożenia ludzi:	ZL-IV (BUD. NISKI)	
Klasa odporności pożarowej obiektu	„D”	
Klasa odporności pożarowej elementów obiektu:	WYMAGANE	ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE
Główna konstrukcja nośna	R 30	R 30
Konstrukcja dachu	-	NRO
Strop poddasza	REI 30	REI 30
Ściany wewnętrzne działowe	-	-
Dach – przekrycie	-	NRO

Elementy drewniane zabezpieczone preparatem ogniochronnym FOBOS M-4 spełniają wymagania ppoż. – materiał niezapalny.

5 WYTYCZNE BIOZ

Prowadzone roboty wymagają sporządzenie planu BIOZ

Roboty powinny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej posiadającej uprawnienia budowlane i aktualne szkolenie z zakresu BHP. Pracownicy bezwzględnie powinni być przeszkoleni z zakresu przepisów BHP związanych z wykonywanymi robotami budowlanymi.

Uwagi dotyczące części opisowej planu BIOZ:

1) Zakres prac objętych niniejszym opracowaniem:

- roboty dekarские
- roboty ciesielskie

2) Ryzyko upadku z wysokości powyżej 5,0 m występuje przy wykonywaniu robót dekarских – maksymalna wysokość ściany – 8,1 m.

3) Kierownik budowy powinien należeć do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, posiadać aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz stosowne uprawnienia do kierowania budową. Na kierowniku budowy ciąży obowiązek sporządzenia planu BIOZ w zakresie opisanych zagrożeń. Za bezpieczeństwo i higienę pracy na budowie odpowiada kierownik budowy, który powinien zapewnić stały nadzór

nad przestrzeganiem przez wszystkich pracowników przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowych.

4) Strefy niebezpieczne

Strefa niebezpieczna w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45 w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Powyższe uwagi stanowią tylko przypomnienie niektórych spraw związanych z zagadnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy. Za bezpieczeństwo i higienę pracy na budowie odpowiada kierownik budowy, który powinien zapewnić stały nadzór nad przestrzeganiem przez wszystkich pracowników przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowych.

Na kierowniku budowy ciąży obowiązek przygotowania planu BIOZ w zakresie występujących zagrożeń.

6 UWAGI KOŃCOWE

- 1) Po wykonaniu remontu więźby zaleca się wykonanie remontu stropu pomiędzy I piętrem, a strychem w obrębie którego wykonano remont więźby. **Do tego czasu zabrania się użytkować strych oraz mieszkanie poniżej.**
- 2) Roboty należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", wytycznymi producentów materiałów i obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osób posiadających uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- 3) Stosować materiały posiadające świadectwo ITB dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- 4) W przypadku zauważenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy danymi przyjętymi w projekcie, a stwierdzonymi na budowie, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie autora projektu.

opracował: