



EGZ. NR

EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU

TEMAT OPRACOWANIA	EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU BIUROWEGO W OLSZTYNKU PRZY UL. MRONGOWIUSZA 35 11-015 OLSZTYNEK,		
NAZWA ZAMÓWIENIA	EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU BIUROWEGO W OLSZTYNKU PRZY UL. MRONGOWIUSZA 35 11-015 OLSZTYNEK, NA POTRZEBY PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWEGO NA CELE SIEDZIBY NADLEŚNICTWA OLSZTYNEK.		
ADRES INWESTYCJI	Działka nr: 204 / 92, obręb 0002, j.e. MIASTO OLSZTYNEK, gmina Olsztyn; powiat olsztyński; województwo warmińsko-mazurskie		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria XII - budynki administracji publicznej		
KODY CPV	45000000-7 - Roboty budowlane 45111300-1: Roboty rozbiórkowe		
ZAMAWIAJĄCY	SKARB PAŃSTWA PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO OLSZTYNEK UL. MRONGOWIUSZA 35 11-015 OLSZTYNEK		
PROJEKTANT	mgr inż. Mateusz Zdunek uprawnienia budowlane nr WAM/0176/PWOK/18		
Opracował:	mgr inż. Mateusz Zdunek <i>Specjalność konstrukcyjno-budowlana do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń</i>	WAM/0176/ PWOK/18	
Sporządził:	mgr inż. Michał Romaniuk	-	

GRUDZIEŃ 2023 r.

Spis treści

1.1. KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ I PRZYNALEŻNOŚCI DO OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.....	4
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	7
1.3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO I LOKALIZACJA.....	9
1.4. WARUNKI LOKALIZACYJNE.....	10
1.5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU	10
1.6. ELEMENTY KONSTRUKCYJNE	11
1.6.1. PRZEGRODY ZEWNĘTRZNE.....	11
1.6.2. PRZEGRODY WEWNĘTRZNE.....	13
1.6.3. DACH – KONSTRUKCJA I POKRYCIE	15
1.6.4. NADPROŻA	17
1.6.5. RURY SPUSTOWE, RYNNY I OBRÓBKÍ BLACHARSKIE.....	17
1.6.6. IZOLACJE TERMICZNE.....	17
1.6.7. OPASKI PRZYŚCIENNE.....	18
1.6.8. PODŁOGI I POSADZKI.....	18
1.6.9. STOLARKA.....	21
1.6.9.1 STOLARKA OKIENNA.....	21
1.6.9.2 STOLARKA DRZWIOWA.....	22
1.7. WEWNĘTRZNE INSTALACJE	23
1.8. KOMINY.....	23
1.9. PRZYŁACZA.....	23
1.10. SCHODY WEWNĘTRZNE	23
1.11. SCHODY ZEWNĘTRZNE	24
1.12. DRABINY.....	25
2.0. SZACUNKOWE ZUŻYCIE BUDYNKU - METODA CZASOWA.....	26
4.1. ZUŻYCIE OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	28
4.2. ZUŻYCIE FUNKCJONALNE.....	28
4.3. ZUŻYCIE ŚRODOWISKOWE	29

4.4.	ZUŻYCIE TECHNICZNE.....	29
5.0.	PODSUMOWANIE	29
	SPRAWDZENIE PODSTAWOWYCH WYMOGÓW STANU ISTNIEJĄCEGO.....	30
6.0.	ZAŁECENIA.....	31
7.0.	UWAGI KOŃCOWE	31

1.1. KSEROKOPIE UPRAWNIEN I PRZYNALEŻNOŚCI DO OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA OKRĘGOWA
KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM.OKK.U.75.18.177.18

Olsztyn, 27 grudnia 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4e pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zm.) oraz § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan MATEUSZ ZDUNEK
magister inżynier budownictwa
ur. dnia 30 lipca 1990 r. w Nidzicy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0176/PWOK/18

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANEJ**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

2. mgr inż. Zbigniew Kazimierzczak

3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Pan Mateusz Zdunek upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno – budowlanej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania konstrukcji obiektu,
- 3) kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.

**Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
2. mgr inż. Zbigniew Kazimierzak
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Otrzymuje:

1. Pan Mateusz Zdunek
10-437 Olsztyn, ul. Dworcowa 61/70
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WAM-G2V-WAF-7EU *

Pan Mateusz Zdunek o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0026/19
adres zamieszkania ul. ul. Zbigniewa Herberta 7 m 8, 10-686 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-22 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



OPIS TECHNICZNY

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1.1 Protokół nr: 127 / 2023 z dnia 26 kwietnia 2023r.

1.1.2 Dokumentacja techniczna z 1995 r., wraz z przeprowadzonym wywiadem i wizją lokalną.

1.1.3 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023, poz. 682 z późn. zm.);

1.1.4 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225, z późn. zm.);

1.1.5 Inne przepisy i normy.

Ocenę stanu technicznego dokonano na podstawie klasyfikacji dostępnej w literaturze fachowej.

Klasyfikacja stanu technicznego i kryteria oceny elementów budynku		
Klasyfikacja stanu technicznego	% zużycie elementu	Kryterium oceny elementu
Dobry	0 – 15 %	Elementy budynku (lub rodzaj konstrukcji wykończenia, wyposażenia) jest dobrze utrzymany i konserwowany: nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom polskich norm.
Średni	1° – 30 %	Elementy budynku utrzymane należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach: konserwacja, impregnacja.
Dostateczny	31 – 50 %	W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu publicznemu. Celowy jest częściowy remont kapitalny.
Dopuszczający	51 – 70 %	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia i ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Wymagany kompleksowy remont kapitalny względnie wymiana poszczególnych elementów.

Zły	71 – 100%	W elementach budynku występują duże uszkodzenia i ubytki, które mogą lub zagrażają dalszemu użytkowaniu. Zahamowanie zagrożenia wymaga rozbiórki i wykonanie nowego elementu. W uzasadnionych przypadkach zahamowanie zagrożenia może nastąpić drogą kapitalnego remontu w bardzo dużym zakresie.
-----	-----------	---

1.3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO I LOKALIZACJA

Tematem opracowania jest ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku zlokalizowanego w miejscowości Olsztynek na działce nr 204/92 w obrębie 0002, gmina Olsztynek, powiat olsztyński, województwo warmińsko-mazurskie uwzględniająca możliwość przeprowadzenia przebudowy istniejącego budynku biurowego na cele siedziby Nadleśnictwa Olsztynek.



Celem opracowania jest przedstawienie wniosków, zaleceń, które mogą zostać uwzględnione podczas opracowywania projektu przebudowy istniejącego budynku biurowego na cele siedziby Nadleśnictwa Olsztynek.

Zakresem opracowania objęte są główne elementy konstrukcji obiektu oraz elementy wykończenia wraz z oceną stanu technicznego. Opracowanie sporządzono na podstawie wizji lokalnych przeprowadzonych w listopadzie 2023 r., podczas której dokonano makroskopowych oględzin i odkrywek głównych elementów konstrukcji części budynku. W 1995 r. opracowano dokumentację projektową dotyczącą adaptacji budynku mieszkalnego na biurowy.

Posiłkując się opracowaniem jakim jest projekt techniczny inwestycji branża konstrukcyjna z 1995 r., szacuje się że przedmiotowy budynek biurowy został wzniesiony ok. 1905 roku, w technologii tradycyjnej. Przedmiotowy obiekt budowlany jest budynkiem biurowym, o trzech kondygnacjach. Przedmiotowy budynek wykonany jako murowany z cegieł pełnych na zaprawie glinianej – kondygnacje nadziemne – oraz z głazów kamiennych na zaprawie glinianej w kondygnacji podziemnej. Ławy fundamentowe kamienne częściowo wzmocnione w technologii żelbetowej.

Strop piwnicy wykonano jako ceglany odcinkowy. Podłogę na gruncie stanowi warstwa szlichty cementowej o grubości maksymalnej dochodzącej do 10 cm. Schody zewnętrzne betonowe i żelbetowe. Strop nad parterem składa się z belek drewnianych o wymiarach ok. 20x20. Miejsca oparcia słupów więźby dachowej wzmocnione kształtownikami stalowymi I220 oraz C200. Nadproża wykonano jako

prefabrykowane L19 oraz z kształtowników stalowych w piwnicy. Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej jętkowej z jętką podpartą płatwiami i z dwoma słupami w wiązarze pełnym. Pokrycie dachu stanowi blachodachówka na pełnym deskowaniu. Spadek połaci dachowej wynosi 41°. Przybliżone wymiary zewnętrzne budynku wynoszą po obrysie prostokąta wynoszą 26,07 x 12,87m.

1.4. WARUNKI LOKALIZACYJNE

Niniejsze opracowanie, wykonano przy założeniach:

- głębokość przemarzania gruntu wynosi $h_z = 1,00\text{m}$,
- obciążenia śniegiem - strefa IV,
- obciążenia wiatrem - strefa I.

1.5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU

- Powierzchnia zabudowy: 345 m².
- Powierzchnia użytkowa łącznie: 514,60 m², w tym
- Powierzchnia piwnicy: 95,90 m²
- Powierzchnia parteru: 236,70 m²
- Powierzchnia piętra: 182,00 m²
- Kubatura netto: 1 366,08 m³
- Szerokość elewacji frontowej: 26,0 m
- Szerokość elewacji bocznej: 12,62 m
- Wysokość budynku do kalenicy: 9,5 m
- Liczba kondygnacji: 3, w tym piwnica, parter i piętro w formie poddasza użytkowego.

1.6. ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

1.6.1. PRZEGRODY ZEWNĘTRZNE

Przegrody zewnętrzne, wykonane z cegły pełnej na zaprawie glinianej, o grubości łącznie z warstwami wykończeniowymi 44 cm. Elewacja docieplona metodą lekką morką, wykończone tynkiem z obu stron, pomalowane, w pomieszczeniach sanitarnych i socjalnych na ścianach ułożonej płytki ceramiczne.

Na zewnętrznych powierzchniach nie widać znaczących pęknięć, rys, nierówności, odspojień, przebarwień czy zawilgoceń tynków. Zaobserwowano jedynie powierzchniowe spękania warstwy wykończeniowej oraz spękania i zarysowania w obrębie przerw dylatacyjnych.

Nie stwierdzono przemieszczeń, wychyleń czy innych oznak utraty stateczności.

Zużycie przegród zewnętrznych oceniono na 50% stan jako dostateczny.







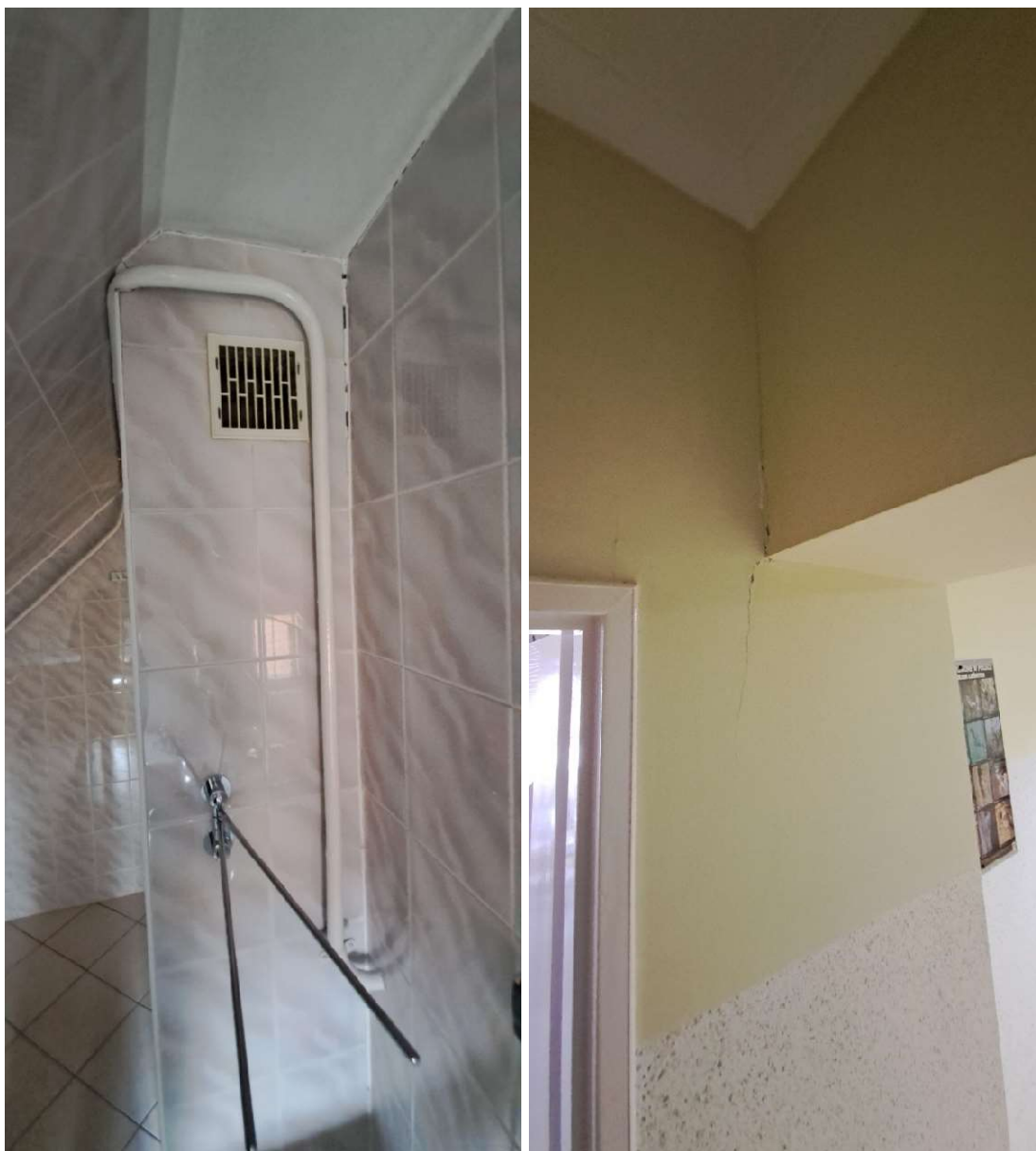
1.6.2. PRZEGRODY WEWNĘTRZNE

Przegrody wewnętrzne, wykonane z cegły pełnej, o grubości łącznie z warstwami wykończeniowymi 10-64 cm. Ściany, wykończone tynkiem z obu stron, pomalowane. w pomieszczeniach sanitarnych i socjalnych na ścianach ułożonej płytki ceramiczne. Na zewnętrznych powierzchniach nie widać znacznych pęknięć, rys, nierówności, odspojień, przebarwień czy zawilgoceń tynków ścian konstrukcyjnych. Nie stwierdzono przemieszczeń, wychyleń czy innych oznak utraty stateczności.

Zużycie przegród wewnętrznych oceniono na 30% stan jako średni.







1.6.3. DACH – KONSTRUKCJA I POKRYCIE

Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej jętkowej z jętką podpartą płatwiami i z dwoma słupami w wiązarze pełnym. Na krokwiach ułożone pełne deskowanie, stanowiące konstrukcję wsporczą warstwy blachodachówki. Dach o nachyleniu 41°. Elementy nośne w większości porażone biologicznie. Dotyczy to elementów wymienionych na podstawie dokumentacji projektowej z 1995 r. oraz niewymienionych. Elementy drewniane charakteryzują się licznymi pęknięciami oraz brakiem powtarzalności wymiarów przekroju poprzecznego oraz rozstawu między poszczególnymi elementami.

Wykończenie w postaci blachodachówki, w dopuszczającym stanie technicznym. Pokrycie dachowe nie wykazuje przecieków wód opadowych. Wierzchnia warstwa blachodachówki częściowo starta.

Zużycie konstrukcji dachu oceniono na 70 % stan jako dopuszczający.

Zużycie pokrycia dachowego oceniono na 50% stan jako dostateczny.



1.6.4. NADPROŻA

W budynku występują nadproża prefabrykowane L19 oraz wykonane z kształtowników stalowych. Na wierzchnich warstwach nadproży nie stwierdzono znacznych rys, spękań czy pęknięć świadczących o nieprawidłowej pracy elementów.

Zużycie nadproży oceniono na 30% stan jako średni.

1.6.5. RURY SPUSTOWE, RYNNY I OBRÓBKI BLACHARSKIE

Budynek posiada system odwodnienia dachu w postaci rynien dachowych i rur spustowych metalowych. Odprowadzenie wód opadowych odbywa się po sieci technicznej.

Zużycie rynien dachowych, rur spustowych i obróbek blacharskich oceniono na 30% stan jako średni.

1.6.6. IZOLACJE TERMICZNE

Występują izolacje termiczne. Ściany nadziemne zaizolowane metodą lekką mokrą płytami styropianowymi, które odizolowane są od środowiska zewnętrznego warstwami kleju z siatką oraz tynku elewacyjnego. Strop nad poddaszem użytkowym ocieplony wełną mineralną w postaci płyt miękkich. Wełna mineralna od strony nie ogrzewanej nie zabezpieczona, dostępna dla szkodników i zwierząt. Istnieje wysokie ryzyko pylenia w bezpośrednim kontakcie z płytami.

Zużycie izolacji termicznej oceniono na 40% stan jako dostateczny.



1.6.7. OPASKI PRZYŚCIENNE

Opaski przyścienne wykonana z kostki brukowej częściowo zintegrowana z ciągami pieszymi – od strony wschodnie i północnej, zakończona obrzeżem chodnikowym stykającym się bezpośrednio z terenami zielonymi – od strony południowej i zachodniej.

Zużycie opaski przyściennej oceniono na 30% stan jako średni.



1.6.8. PODŁOGI I POSADZKI

Podłogi występują w budynku. Podłoga na gruncie w postaci szlichty cementowej grubości maksymalnej do 10cm. W pomieszczeniu kotłowni podłoga wykończona płytkami ceramicznymi. Posadzki na parterze wykończone płytkami ceramicznymi – część komunikacyjna i sanitarna, wykładzinami, panelami oraz wykładziną PVC – część biurowa. Podłogi na poddaszu użytkowym wykończone wykładzinami PVC oraz płytkami ceramicznymi.

Zużycie podłóg i posadzek oceniono na 50% stan jako dostateczny.







1.6.9. STOLARKA

1.6.9.1 STOLARKA OKIENNA

Stolarka okienna wykonana w postaci okien PCV w kolorze brązowym. Okna sprawne technicznie.

Zużycie stolarki okiennej oceniono na 30% stan jako średni.

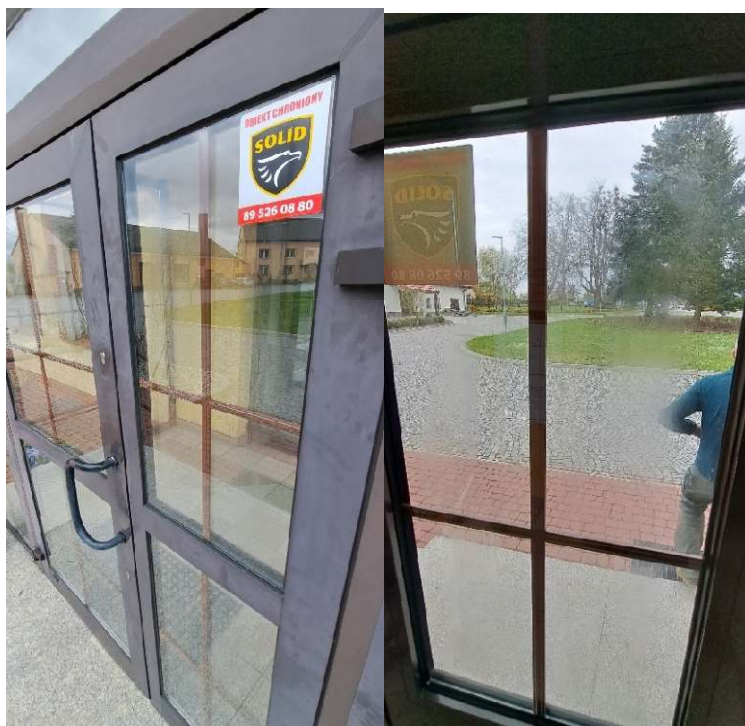




1.6.9.2 STOLARKA DRZWIOWA

Stolarka drzwiowa w postaci drzwi płytowych wewnętrznych. Drzwi wejściowe szklane z doszczelnionym pakietem szybowych.

Zużycie stolarki drzwiowej oceniono na 30% stan jako średni.





1.7. WEWNĘTRZNE INSTALACJE

Budynek wyposażony jest w instalację elektroenergetyczną, wodociągową, kanalizacji sanitarnej, telekomunikacyjną oraz gazową.

1.8. KOMINY

Kominy wykonane jako murowane wyprowadzone ponad połacie dachowe. Przewody jakie występują to wentylacyjne, dymowy i spalinowy.

1.9. PRZYŁĄCZA

Budynek przyłączony jest do sieci elektroenergetycznej, wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, telekomunikacyjnej oraz gazowej.

1.10. SCHODY WEWNĘTRZNE

Schody wewnętrzne wykonano jako żelbetowe z betonu B-15 oraz stali A-0. Grubość płyty biegowej 12cm, rozstaw prętów nośnych o średnicy 12mm wynosi 12 cm.

Zużycie schodów wewnętrznych oceniono na 30% stan jako średni.



1.11. SCHODY ZEWNĘTRZNE

Schody zewnętrzne wykonano jako żelbetowe z betonu B-15 oraz stali A-0. Grubość płyty biegowej 12cm, rozstaw prętów nośnych o średnicy 12mm wynosi 12 cm.

Zużycie schodów zewnętrznych oceniono na 30% stan jako średni.





1.12. DRABINY

Budynek nie jest wyposażony w drabiny inspekcyjne. Posiada wyłaz dachowy w przestrzeni nieogrzewanej ponad I-piętrem.

2.0. SZACUNKOWE ZUŻYCIE BUDYNKU - METODA CZASOWA

Bazując na posiadanych informacjach dotyczących przeprowadzonych remontów generalnych budynek zaliczono do obiektów: „bardzo starannie utrzymanych, w których remonty prowadzone są prawidłowo, a eksploatacja wzorowa”. Zużycie budynku obliczone będzie metodą linową. Wiek budynku określono na podstawie informacji zawartych w dokumentacji projektowej z 1995 r., budynek powstał w roku 1905, wiek budynku to 118 lat.

$$S_z = \frac{t}{T} \times 100\% = \frac{118}{100} \times 100\% = 118\%$$

S_z – stopień zużycia technicznego,

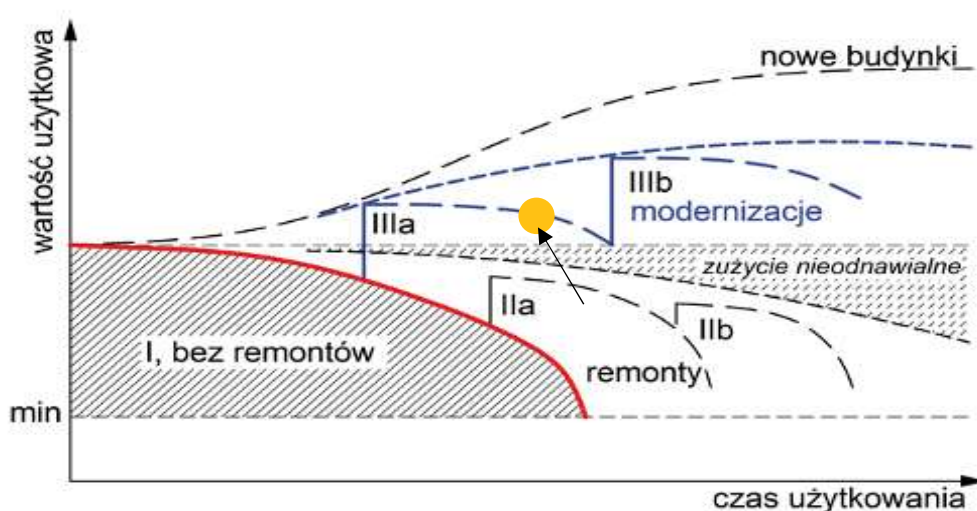
t – wiek budynku, obiektu w latach – 118 lat

T – przewidywany okres trwałości obiektu w latach – 100 lat

W powyższym wzorze występują dwa parametry t i T . O ile wiek budynku, tj. liczba lat eksploatacji t może być nawet precyzyjnie określona, o tyle przewidywany okres trwałości T tego budynku nie jest znany, gdyż zależy od eksploatacji, wpływu środowiska, jakości materiałów, postępów korozji i destrukcji chemicznej, fizycznej, biologicznej, błędów wykonawczych, drgań podłoża itp. Parametr T jest więc ustalony empirycznie dla pewnej klasy podobnych budynków odniesienia – wzorcowych. Wynikowa, realna trwałość powinna być szacowana z uwzględnieniem czynników aktualnie oddziałujących na budynki. Sytuację mogą komplikować także fakty przeprowadzania remontów i modernizacji, które zmieniają proces zużywania budynku i które mogą być badającemu nieznane. W przypadku ich dużego zakresu może zająć potrzeba oszacowania budynku z uwzględnieniem kosztów remontu lub kapitalnego remontu, a więc zastosowanie rozszerzonej metodyki oceny. W opracowaniu użyto poniższej tabeli.

Kategoria	Opis	Okres przydatności	Przykłady
1	Budynki tymczasowe	Do 10 lat	Tymczasowe budynki na placu budowy, budynki okresowych wystaw
2	Budynki o małej trwałości	Min. 10 lat	Budynki przemysłowe dla krótkotrwałych procesów produkcyjnych, tymczasowe magazyny i składowiska
3	Budynki o średniej trwałości	Min. 30 lat	Większość budynków przemysłowych. Budynki remontowane
4	Budynki o normalnej trwałości	Min. 70 lat	Nowe budynki dla służby zdrowia, nowe budynki mieszkalne i monumentalne budynki publiczne
5	Budynki i budowle o dużej trwałości	Min. 120 lat	Budowle inżynierskie i inne budynki monumentalne, spełniające ważną funkcję społeczną

Przekroczenie okresu użytkowania nie jest równoznaczne ze zniszczeniem budynku. Jeżeli budynek nie spełnia wymagań użytkownika i jego elementy uległy moralnemu zużyciu i nie odpowiadają współczesnym wymaganiom użytkowym i techniczno-prawnym, a szczególnie w zakresie bezpieczeństwa – to w przypadku gdy konstrukcja budynku spełnia oczekiwania w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji, po uzasadnionym ekonomicznie wzmocnieniu – rozbiórka czy też likwidacja budynku nie jest konieczna. Decyzja o dostosowaniu obiektu do współczesnych wymagań użytkowych, norm bezpieczeństwa może nastąpić po wszechstronnej analizie ekonomicznej.



Zestawienie zużycia elementów i średnie zużycie		
Nr	Nazwa	Procent zużycia
1.6.1	PRZEGRODY ZEWNĘTRZNE	50%
1.6.2	PRZEGRODY WEWNĘTRZNE	30%
1.6.3	DACH – KONSTRUKCJA	70%
	DACH - POKRYCIE	50%
1.6.4	NADPROŻA	30%
1.6.5	RURY SPUSTOWE, RYNNY I OBRÓBKI BLACHARSKIE	30%
1.6.6	IZOLACJE TERMICZNE	40%
1.6.7	OPASKI PRZYŚCIENNE	30%
1.6.8	PODŁOGI I POSADZKI	50%
1.6.9.1	STOLARKA OKIENNA	30%
1.6.9.2	STOLARKA DRZWIOWA	30%
1.10	SCHODY WEWNĘTRZNE	30%
1.11	SCHODY ZEWNĘTRZNE	30%
	ŚREDNIO	38%

W utrzymaniu budynku w odpowiednim stanie technicznym oraz użytkowym ważne są prace remontowe i modernizacyjne. Na wykresie powyżej przedstawiono wykres określający przybliżone efekty wpływu remontów i modernizacji obiektu budowlanego. Obecnie budynek znajduje się w punkcie oznaczonym na wykresie zgodnie z jego przebiegiem wykonanie modernizacji wydłuży jego czas użytkowania nawet o 30%.

4.1. ZUŻYCIE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zużycie budynku podzielono na trzy rodzaje: zużycie funkcjonalne, zużycie środowiskowe oraz zużycie techniczne.

4.2. ZUŻYCIE FUNKCJONALNE

Pod względem funkcjonalności budynek posiada 43 pomieszczenia. Budynek biurowy jest użytkowany. Pod względem materiałowym konstrukcja budynku wpisuje się w założenia konstrukcji mieszanej murowanej z elementami drewnianymi oraz żelbetowymi odpowiadają obecnym wymogom konstrukcyjnym stawianym budynkom. Podczas badania in situ nie stwierdzono pęknięć czy oznak utraty stateczności głównych elementów konstrukcji. Zaobserwowano korozję biologiczną elementów więźby dachowej. Konstrukcja pod względem ustroju oraz użytych

materiałów poprawna. Główne elementy konstrukcyjne wykonane prawidłowo nie zauważono oznak zniszczenia lub nadmiernych ugięć. Budynek jest ocieplony.

4.3. ZUŻYCIE ŚRODOWISKOWE

Środowisko otaczające budynek nie budzi wątpliwości i nie stwarza trudności w użytkowaniu budynku. Budynek częściowo otoczony jest placem manewrowym co pozwala na swobodny ruch pojazdów.

4.4. ZUŻYCIE TECHNICZNE

Pod względem technicznym budynek jest zaprojektowany poprawie, a materiały użyte do budowy są dopuszczającej jakości.

Budynek szacunkowo ma 118 lat. Wiek wpłynął w średnim stopniu na jakość wykonania obiektu, ściany nie utraciły stateczności, brak poważnych spękań.

Budynek wybudowany i zaprojektowany prawidłowo zgodnie z panującymi ówczesznie zwyczajami i tradycjami budowlanymi.

Wizualnie budynek zewnętrznie w dostatecznym stanie.

5.0. PODSUMOWANIE

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej oraz sporządzonej inwentaryzacji budowlanej, ogólny stan techniczny budynku ocenia się jako dostateczny, wymagający bieżących remontów polegających na drobnych naprawach, konserwacji, uzupełnieniach i impregnacji w celu zakonserwowania budynku i dalszego użytkowania bez ryzyka awarii.

W dniu przeprowadzonej wizji lokalnej budynek spełniał podstawowe parametry w zakresie nośności i stateczności konstrukcji.

Stan podłoża gruntowego - szkielet gruntowy nienaruszony, ustabilizowany.

Obiekt jest budynkiem podpiwniczonym, dwukondygnacyjnym. Budynek wykonany w technologii mieszanej. Pod względem konstrukcyjnym budynek złożony. Dach dwuspadowy.

Obawy budzi stan konstrukcji więźby dachowej. Po przeprowadzonych oględzinach i badaniach makroskopowych, nieniszczących, stwierdzono porażenie biologiczne jętek oraz innych elementów konstrukcyjnych co tylko potwierdza opis stanu konstrukcji zawarty w opracowaniu z 1995 r. autorstwa dr inż. Zenona Drabowicza.

Przekroczenie okresu użytkowania nie jest równoznaczne z fizyczną likwidacją czy zniszczeniem budynku. Jeżeli budynek nie spełnia wymagań użytkownika i jego elementy uległy moralnemu zużyciu i nie odpowiadają współczesnym wymaganiom

użytkowym i techniczno-prawnym, a szczególnie w zakresie bezpieczeństwa – to w przypadku gdy konstrukcja budynku spełnia oczekiwania w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji, po uzasadnionym ekonomicznie wzmocnieniu – rozbiórka czy też likwidacja budynku nie jest konieczna. Decyzja o dostosowaniu obiektu do współczesnych wymagań użytkowych, norm bezpieczeństwa może nastąpić po wszechstronnej analizie ekonomicznej.

Przestanki do rozbiórki obiektu budowlanego powstają wtedy, gdy jest on nieużytkowany, zniszczony lub niewykończony i nie nadaje się do remontu, odbudowy lub wykończenia. Po upływie okresu użytkowania właściciel musi podjąć decyzję o rozbiórce, opierając się na przeprowadzonych analizach wielu czynników, z których najważniejszą rolę odgrywają finanse, ponieważ techniczna niemożność przebudowy przy współczesnych środkach technicznych występuje bardzo rzadko. Rozbiórki całkowite lub częściowe zwykle dotyczą obiektów, które jest trudno, albo się nie opłaca, doprowadzić do prawidłowego stanu technicznego.

Reasumując istnieje możliwość przeprowadzenia przebudowy przedmiotowego budynku Nadleśnictwa.

SPRAWDZENIE PODSTAWOWYCH WYMOGÓW STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek pod względem:

1. użytkowania pomieszczeń zgodnie z ich faktycznym przeznaczeniem:
 - obecnie obiekt jest użytkowany zgodnie z przeznaczeniem;
2. bezpieczeństwa konstrukcji:
 - nie stwarza zagrożenia,
3. bezpieczeństwa pożarowego
 - nie stwarza zagrożenia,
4. bezpieczeństwa użytkowania:
 - nie stwarza zagrożenia,
5. warunków higieniczno-sanitarnych i zdrowotnych:
 - nie stwarza zagrożenia,
6. ochrony środowiska:
 - nie stwarza zagrożenia;
7. oszczędność energii:
 - spełnia;
8. izolacyjności cieplnej:
 - spełnia.

6.0. ZALECENIA

Po przeprowadzeniu przebudowy przedmiotowy obiekt nie zmieni przeznaczenia dotychczasowego. Nie spowoduje to zmiany oraz zwiększenia obciążeń użytkowych zmiennych pomieszczeń biurowych oraz klatek schodowych. Zmianie ulegną obciążenia stałe związane z przebudową warstw podłogowych wszystkich kondygnacji oraz pokrycia dachowego.

Oprócz podstawowych zaleceń jakimi są wykonanie podstawowych konserwacji i napraw istniejących uszkodzeń, ubytków, w trakcie opracowywania dokumentacji projektowej związanej z przebudową istniejącego obiektu, należy przewidzieć rozbiórkę istniejącej więźby dachowej oraz zaprojektowanie nowej więźby zgodnej z obecnie panującymi przepisami prawnymi oraz normami. Dodatkowo zaleca się demontaż płatwi pod jętkami oraz słupów drewnianych, które prawdopodobnie ulegną uszkodzeniu po przeprowadzeniach demontażu elementów które się na nich wspierają.

W sytuacji demontażu więźby dachowej ściany szczytowe nie będą posiadały odpowiedniego usztywnienia. Zaleca się demontaż ścian szczytowych minimalnie to rzędnej istniejącej płatwi drewnianej. Rozebrane ściany szczytowej odbudować z lekkich materiałów drobnowymiarowych gazobetonowych. Po przeprowadzeniu rozbiórki więźby dachowej należy przeprowadzić ponowną ocenę stanu technicznego ścian szczytowych. W przypadku stwierdzenia złego stanu technicznego należy rozebrać ścianę do poziomu parteru nad parterem.

Istnieje możliwość wykonania pogłębienia posadzki piwnicy z jednoczesnym wykonaniem podbicia ścian fundamentowych o szerokości minimalnej równej podbijanej ścianie. Prace wykonywać zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową, odcinkowo oraz pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

7.0. UWAGI KOŃCOWE

1. Niniejsze opracowanie, jakim jest ekspertyza techniczna, nie stanowi dokumentacji projektowej w myśl obowiązujących przepisów. Stanowi ona wyłącznie podstawę do opracowania odpowiedniej dokumentacji projektowej.
2. Dane dotyczące istniejących elementów budynku opracowano w oparciu o przeprowadzone wizje lokalne i pomiary metodami nieniszczącymi. Nie wyklucza się istnienia odmiennego stanu istniejącego elementów zakrytych i zabudowanych, których weryfikacja, a także określenie stanu technicznego jest możliwe dopiero po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych w całym budynku.

3. W trakcie sporządzania dokumentacji projektowej należy uwzględnić następujące uwagi:
 - a) do budowy należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty lub aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie.
 - b) W okresie prowadzenia prac teren właściwie zabezpieczyć przed osobami postronnymi.
 - c) Prace na dachu wykonywać w okresie małych opadów atmosferycznych.
 - d) Przestrzegać przepisy BHP.
 - e) Wszystkie wymiary sprawdzać przed złożeniem zamówienia elementów prefabrykowanych, konstrukcji stalowej, stolarki itp.
 - f) W okresie prowadzenia prac teren właściwie zabezpieczyć przed osobami postronnymi umożliwiając funkcjonowanie w sposób niezakłócony pracę Nadleśnictwa Olsztynek
4. W czasie prowadzenia robót należy dokonywać bieżącej oceny stanu technicznego elementów konstrukcji budynku jednocześnie przewidując możliwość wystąpienia zagrożenia oraz im odpowiednio zapobiegać poprzez wykonywanie np. dodatkowych wzmocnień, podparć mających na celu prawidłowe wykonanie projektowanych prac. Dodatkowo należy ograniczyć do minimum używanie sprzętu udarowego z uwagi na możliwość niekorzystnego wpływu drgań mechaniczno-udarowych na istniejącą konstrukcję budynku.
5. W okresie prowadzenia prac, teren właściwie zabezpieczyć przed osobami postronnymi, umożliwiając funkcjonowanie w sposób niezakłócony obiektu.
6. Przestrzegać przepisy BHP.
7. Ewentualne odstępstwa w projekcie należy skonsultować z osobami pełniącymi rolę nadzoru autorskiego i odpowiednimi rzeczoznawcami.

Opracował:

mgr inż. Mateusz Zdunek

*Specjalność konstrukcyjno-budowlana
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń*

Sporządził:

mgr inż. Michał Romaniuk

WAM/0176/PWOK/18