



EKSPERTYZA TECHNICZNA

Budynek Leśniczówki Okocim położony na działce nr 1125 obręb Okocim-Łazy, jednostka ewidencyjna Okocim, powiat brzeski, woj. Małopolskie.



Inwestor: Nadleśnictwo Brzesko, 32-800 Brzesko, Jadowniki, ul. Brzeska 59

Autorzy opracowania: **mgr inż. arch. Marek Krzysztoń**
upr. MAP/BO/0673/04
mgr inż. Maciej Nowak
upr. DOŚ/BO/0070/10

mgr inż. Maciej Nowak

Upr. Konstrukcyjno-budowlane
do kierowania robotami bez ograniczeń
Nr DOŚ/BO/0070/10

PROJEKTANT

mgr inż. arch. **MAREK KRZYSZTOŃ**
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej, i w ograniczonym zakresie
w specjalnościach: drogowo i mostowej
nr ewidencyjny: MAP/0029/PWOK/04
tel. kom. 693 533 076

Data opracowania: 15 marzec 2022r.

Zawartość opracowania :

I. Zdjęcia

1. Widok od frontu - elewacja południowa
2. Widok od tyłu - elewacja północna
3. Widok z boku - elewacja wschodnia
4. Widok z boku - elewacja zachodnia

II. Inwentaryzacja budynku

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Dane architektoniczno-konstrukcyjne
4. Dane materiałowe

III. Ekspertyza techniczna

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Zestawienie powierzchni i kubatury
4. Charakterystyka ogólna budynku
5. Opis elementów konstrukcyjnych oraz ich stanu
6. Wnioski

I. Zdjęcia



Zdjęcie nr 1 Elewacja północna



Zdjęcie nr 2 Elewacja południowa



Zdjęcie nr 3 Elewacja wschodnia



Zdjęcie nr 4 Elewacja zachodnia

II. Inwentaryzacja

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja architektoniczno-budowlana budynku Leśniczówki Okocim położonego na działce nr 1125 przy u. Czerwona Droga 347 w miejscowości Okocim-Łazy stanowiącego własność Nadleśnictwa Brzesko.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Podstawą opracowania jest zlecenie Inwestora.
2. Wizja lokalna, pomiary, odkrywki, zdjęcia.
3. Prawo budowlane, warunki techniczne i polskie normy.

3. DANE ARCHITEKTONICZNO – KONSTRUKCYJNE

a. Zestawienie powierzchni i kubatury:

- powierzchnia zabudowy 238,36m²,
- powierzchnia użytkowa 182,03m²,
- kubatura zabudowy 1454,25m³,
- ilość kondygnacji : częściowe podpiwniczenie, parter, poddasze nieużytkowe

b. Powierzchnie parter:

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
1	Wiatrołap	4,10
2	Hall	8,29
3	Kancelaria	15,03
4	Korytarz	4,19
5	Łazienka	10,61
6	Kuchnia	17,14
7	Pokój 1	26,61
8	Ganek	7,07
9	Pokój 2	32,82
10	Pokój 3	20,42
11	Pokój 4	19,05
12	Pokój 5	16,70
Razem		182,03

c. Powierzchnie piwnica:

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
1	Kotłownia	19,93
2	Pomieszczenie 1	14,88
3	Pomieszczenie 2	15,22
Razem		50,03

4. DANE MATERIAŁOWE

Budynek wolnostojący wzniesiony metodą tradycyjną jest obiektem częściowo podpiwniczonym, jednokondygnacyjnym z poddaszem nieużytkowym. Został wzniesiony z następujących materiałów:

1. **Ławy fundamentowe:** betonowe i kamienne
2. **Ściany fundamentowe:** murowane z bloczków betonowych, zaizolowane i ocieplone od zewnątrz w części podpiwniczonej, bez izolacji poziomych oraz kamienne w pierwotnym budynku.
3. **Ściany zewnętrzne:** murowane z cegły pełnej otynkowane tynkiem tradycyjnym (gr. 50, 42, 35cm),
4. **Ściany wewnętrzne:** murowane z cegły otynkowane tynkiem tradycyjnym (gr. 20, 15, 10cm),
5. **Kominy:** murowane z cegły pełnej otynkowane tynkiem tradycyjnym,
6. **Stropy:** żelbetowy gr. 12cm nad częścią podpiwniczoną, gęstożebrowy gr. 23cm nad pom 1,2,3,12 oraz drewniany nad pomieszczeniami 4,5,6,7,9,10,11
7. **Nadproża okienne i drzwiowe:** ceglane łukowe,
8. **Dach:** drewniany o konstrukcji słupowo-płatwiowej z jętkami i podwalinami. Dach jest połączeniem dwóch konstrukcji wynikającej z rozbudowy budynku,
9. **Pokrycie dachu:** blachą falistą na łątach,
10. **Stolarka okienna i drzwiowa:** PVC i drewniana
11. **Instalacje:**
 - elektryczna,
 - wodociągowa zasilana ze studni kopanej pod własnym ciśnieniem,
 - kanalizacja sanitarna z odprowadzeniem ścieków do kanalizacji gminnej,
 - ogrzewanie z kotłowni lokalnej,
 - instalacja odgromowa.

III. Ekspertyza techniczna

Nazwa zadania: Budynek Leśniczówki Okocim położony na działce nr 1125 obręb Okocim-Łazy, jednostka ewidencyjna Okocim, powiat brzeski, woj. Małopolskie.

Adres budowy: dz. nr 1125 obr. Okocim-Łazy, gm. Okocim w powiecie brzeskim, woj. małopolskie

Inwestor: Nadleśnictwo Brzesko

Opracowanie:

inż. Marek Krzysztoń

upr. MAP/BO/0673/04

mgr inż. Maciej Nowak

upr. DOŚ/BO/0070/10

mgr inż. Maciej Nowak

Upr. Konstrukcyjno-budowlane
do kierowania robotami bez ograniczeń
Nr DOŚ/BO/0070/10

PROJEKTANT

mgr inż. arch. **MAREK KRZYSZTOŃ**

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej i w ograniczonym zakresie
w specjalnościach: drogowej i mostowej
nr ewidencyjny: MAP/0029/PWOK/04
tel. kom. 893 533 076

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem ekspertryzy jest budynek Leśniczówki Okocim położony na działce nr 1125 w miejscowości Okocim-Łazy stanowiący własność Nadleśnictwa Brzesko. Celem ekspertryzy jest ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych w/w budynku w celu zaopiniowania zakresu wykonania remontu.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest zlecenie Inwestora. Przeprowadzono wizję lokalną podczas której dokonano odkrywek i pomiarów na podstawie których wykonano inwentaryzację architektoniczno-konstrukcyjną w celu stwierdzenia faktycznego stanu omawianego budynku.

3. PODSTAWY PRAWNE I TECHNICZNE

- a) ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021r. poz. 2351 z późn. Zm.)
- b) Podstawowym aktem prawnym w zakresie zasad normalizacji wykorzystanym przez autora opinii jest zmiana przepisów z dnia 12 września 2002r., które sankcjonują fakt, iż stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne, a ich wykorzystanie określono stosownie do przedmiotu i celu pracy. Od 15 grudnia 2002r. wszelkie normy w budownictwie mają status norm do dobrowolnego stosowania.
- c) Oznaczenia PN – EN należy interpretować tak, iż Polska Norma może być wprowadzeniem normy europejskiej, a symbole PN – EN – ISO lub PN – ISO oznacza wprowadzenie do normy międzynarodowej.
- d) Z przepisów prawnych usunięto pojęcie „obowiązujące Polskie Normy” i przyjęto, iż norma stanowi element wiedzy technicznej w zakresie spełnienia wymagań podstawowych zdefiniowanych w tekście ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Aspekt wiedzy technicznej rozszerzono na normy archiwalne i normy branżowe BN wycofane lub wcześniej zdezaktualizowane.
- e) W realizacji procesu inwestycyjnego obowiązują natomiast wszystkie normy „do stosowania” i przepisy dotyczące wyrobów budowlanych, z których jest projektowany, realizowany lub badany obiekt. Są to ogólnie sformułowane postanowienia w zakresie procesu certyfikacji w budownictwie.
- f) Wykorzystane i omówione w opracowaniu, normy oraz stowarzyszone warunki techniczne realizacji robót uznano za bezpieczne i odzwierciedlające adekwatny stan wiedzy technicznej. Ze względu na fakt wyeliminowania przepisów prawnych pod nazwą „ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” pracę zrealizowano w aspekcie spełnienia przepisów Ustawy Prawo Budowlane, którymi są warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie z uwzględnieniem przewidywanej przez zlecającego technologii użytkowania przedmiotu opracowania.

g) Wykaz norm i opracowań wymienionych w tekście opinii utworzono, jako niezbędny zbiór wiedzy, który powinien być uwzględniany we wszystkich fazach procesu inwestycyjnego, a odstępstwa od udokumentowanych rozwiązań autorskich są niedopuszczalne.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURY

- powierzchnia zabudowy 238,36m²,
- powierzchnia użytkowa 182,03m²,
- kubatura zabudowy 1454,25m³,
- ilość kondygnacji : częściowe podpiwniczenie, parter, poddasze nieużytkowe

5. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Budynek położony w miejscowości Okocim pełniący funkcję Leśniczówki Leśnictwa Okocim zlokalizowany na działce nr 1125 jest własnością Nadleśnictwa Brzesko. Budynek został wzniesiony w technologii tradycyjnej jako jednokondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym z częściowym podpiwniczeniem wykonanym podczas jego rozbudowy. Ławy fundamentowe wykonano jako betonowe na których wykonano murowane z bloczków betonowych ściany fundamentowe w części podpiwniczonej oraz betonowe i kamienne w pozostałej części. Ściany fundamentowe są zaizolowane izolacją przeciwwilgociową pionową oraz docieplone od zewnątrz. Nad dociepleniem wykonano obróbkę blacharską. Ściany zewnętrzne wykonano jako murowane z cegły pełnej o gr. 50 i 42cm otynkowane tynkami tradycyjnymi. Ściany zewnętrzne nie są ocieplone zakończone są gzymsem z cegły. Wykonano również zdobienia z cegieł pionowe na elewacji i na narożach budynku oraz oblamówki ceglane w postaci łuków nad oknami. Ściany wewnętrzne wykonano jako murowane z cegły pełnej o gr 35, 20, 15 i 10cm, otynkowane tynkami tradycyjnymi cementowo-wapiennymi. Nad częścią parteru wykonano stropy drewniane. Stropy te od spodu są obite deskami i otynkowane tynkiem na poszyciu ze słomy, od góry obłożone deskami na którym jest polepa oraz posadzka ceglana. Nad pozostałą częścią strop gęstożebrowy otynkowany od spodu. Kominy wykonano jako murowane z cegły pełnej otynkowane tynkiem tradycyjnym. Komin kuchenny nad dachem wykonany z cegły klinkierowej zwieńczony jest czapką betonową okutą obróbką blacharską. Komin z kotłowni nad dachem ocieplony wykończony tynkiem cienkowarstwowym okuty obróbką blacharską. Dach drewniany o konstrukcji wieszarowej z elementów drewnianych różnej wielkości (przeważa przekrój 15x15) pokryty blachą falistą. Stolarka drzwiowa i okienna na poddaszu oraz w ganku drewniana oraz PVC w pozostałej części budynku. Podłogi w pokojach i na korytarzu wykonano z desek gr. 3cm na legarach drewnianych wysokości 8cm, a w łazience oraz częściowo w kuchni pokryto płytkami ceramicznymi. Płytki zostały również ułożone na ścianach w łazienkach oraz został wykonany „fartuch” w pomieszczeniu kuchennym. Schody wykonano jako jednobiegowe o konstrukcji drewnianej na poddasze oraz jako żelbetowe do podpiwniczenia. Przed wejściem do budynku się podesty wykonane z palisady oraz kostki betonowej. Budynek jest ogrzewany z lokalnej kotłowni. Budynek posiada również instalację elektryczną, instalację wodociągową zasilaną z studni kopanej

oraz kanalizację sanitarną odprowadzoną do kanalizacji gminnej. W łazience znajduje się prysznic, wanna, umywalka. W pomieszczeniu kuchennym znajduje się zlewozmywak oraz kuchnia kaflowa. Do podpiwniczenia można dostać się od zewnątrz schodami betonowymi. Wejście to jest obudowane konstrukcją metalową z pokryciem blachą.

6. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH ORAZ ICH STANU

a) Fundamenty

Fundamenty są w dobrym stanie technicznym. Nie zauważono śladów spękania ani osiadania co świadczy o ich prawidłowej pracy.

b) Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe są w dobrym stanie technicznym. Nie zauważono śladów spękania co świadczy o ich prawidłowej pracy. Wykonana w 2019r izolacja przeciw wilgociowa oraz cieplna fundamentów znacząco poprawiła warunki wewnętrzne. Nie zauważono zawilgoceń ani wody wewnątrz pomieszczeń piwnicy.

c) Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne znajdują się w zadowalającym stanie technicznym, zauważono miejscowe spękanie, które głównie dotyczy tynków i jest łatwe do usunięcia. Na ścianie zewnętrznej w okolicy łazienki zwiększone zawilgocenie spowodowane prawdopodobnie lokalnym zalewaniem ściany przez nieszczelne pokrycie dachowe oraz gromadzeniem wilgoci w łazience. Do dużej wilgotności powietrza w łazience przyczynia się brak wentylacji. Sytuacja ta powoduje możliwość zamarzania ściany nawilgoconej w okresie zimowym i może powodować przyspieszenie jej degradacji.

d) Ściany wewnętrzne

Ściany konstrukcyjne i działowe w zadowalającym stanie bez widocznych pęknięć czy zarysowań.

e) Strop nad parterem

Strop nad parterem o konstrukcji drewnianej w złym stanie technicznym, belki skorodowane deski zawilgocone, nad częścią dobudowaną gęstożebrowy w dobrym stanie technicznym.

f) Strop nad podpiwniczeniem

Strop nad podpiwniczeniem w dobrym stanie technicznym bez widocznych zarysowań czy spękań strzałka ugięcia nie przekracza wartości granicznych co świadczy o jego prawidłowej pracy

g) Dach

Dach jest w złym stanie technicznym. Elementy drewniane uszkodzone skorodowane miejscowo przemieszczone lub opadnięte, łączenia zaczynają nie wytrzymywać próby czasu. Pokrycie dachowe z płyty falistej nieszczelne powodujące zalewanie miejscowe budynku. Elementy odwodnienia dachu skorodowane z licznymi nieszczelnościami.

h) Kominy

Kominy murowane z cegły znajdują się w zadawalającym stanie technicznym.

i) Stolarka

Okna i drzwi drewniane w złym stanie technicznym nie spełniające wymogów termicznych. Okucia uszkodzone oszklenie pojedyncze powybijane na poddaszu. Stolarka PVC w dobrym stanie technicznym lecz nie spełniająca obecnych wymagań cieplnych.

j) Okładziny

Okładziny ścienne i podłogowe z płytek w średnim stanie technicznym. Deski podłogowe i ścienne zabrudzone miejscowo występujące zacieki nie powodujące jednak dużych uszkodzeń-zużycie naturalne spowodowane wiekiem.

k) Instalacje

Instalacje w budynku są elementami wyeksploatowanymi nie nadającymi się do dalszego użytkowania. Źródło ogrzewania nie spełnia norm emisyjnych.

l) Pozostałe elementy wyposażenia

Biały montaż wyeksploatowany.

m) Zadaszenie przy budynku

Zadaszenie wykonano jako metalowe pokryte blacha. Pokrycie z dachu z widoczną korozją. Brak elementów odwodnienia.

7. WNIOSKI I ZALECENIA

Budynek znajduje się w średnim stanie technicznym, który jest spowodowany zużyciem naturalnym przyspieszonym czynnikami atmosferycznymi i kwalifikuje się do remontu w celu dalszego bezpiecznego użytkowania. Fundamenty znajdują się w dobrym stanie technicznym. Wykonane w 2019r izolacje znacząco poprawiły warunki wilgotnościowe w pomieszczeniach piwnicy i nie ma potrzeby wykonania dodatkowych prac zabezpieczających. Należy bezwzględnie wymienić pokrycie oraz konstrukcję więźby dachowej, która jest w złym stanie technicznym. Ze względu na konstrukcję i charakter budynku należy rozpatrzyć możliwość wykonania pokrycia z dachówki ceramicznej odpowiedniej dla okresu budowy obiektu. Przy wymianie pokrycia należy zamontować nowe elementy odwodnienia dachu a wodę odprowadzić do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej. Kominy istniejące znajdują się w zadawalającym stanie technicznym, brakujący komin, który został rozebrany we wcześniejszym okresie należy odbudować w celu wykonania wentylacji w pomieszczeniach. Zaleca się wykonanie komina systemowego. Należy również wymienić strop drewniany, który jest w złym stanie technicznym. Zaleca się wykonanie stropu gęstożebrowego. Ściany znajdują się w odpowiednim stanie technicznym a przy planowanym remoncie należy skłócić istniejące tynki i wykonać je na nowo. Należy również wykonać zalecenia z wykonanej ekspertyzy mikologicznej z dnia 13 października 2020r.

Budynek należy ocieplić wełną mineralną. Istniejące gzymsy i oblamówki należy zabezpieczyć przez impregnację i przykryć warstwą ocieplenia bez ich uszkodzania. Na nowo wykonanej

elewacji należy je odtworzyć przy pomocy profili w celu odtworzenia oryginalnego wyglądu elewacji.

Okna i drzwi drewniane są w złym stanie technicznym i należy je wymienić. Stolarka okienna z PVC znajduje się w zadowalającym stanie technicznym niemniej jednak należy ją również wymienić. Zaleca się wstawienie stolarki drewnianej spełniającej wymagania cieplne które wynoszą:

- dla okien $U=0,9W/K \cdot m^2$
- dla drzwi $U=1,3W/K \cdot m^2$.

W celu unikania w przyszłości strat ciepłych należy rozebrać podłogi drewniane na legarach oraz podkład betonowy. Wykonać zasypkę oraz warstwę chudego betonu na której należy wykonać izolację przeciwwilgociową oraz termiczną. Płyty izolacyjne zaleca układać się w dwóch warstwach w celu minimalizacji mostków termicznych. Następnie na warstwie folii należy wykonać wylewki cementowe zbrojone siatką. Należy je zdylać od istniejących ścian. W razie możliwości zaleca się ostrożny demontaż podłóg drewnianych w celu ich ponownego wykorzystania. Deski przed ewentualnym ponownym ułożeniem należy oczyścić. Zaleca się wykonanie olejowania odtworzonej podłogi lub inny sposób konserwacji.

Do wymiany są wszystkie instalacje, biały montaż i okładziny z płytek. W pomieszczeniach mokrych należy wykonać na ścianach i posadzkach izolację przeciwwodną przed ułożeniem okładzin z płytek. Zaleca się też wykonanie przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci gminnej, która przebiega w okolicy przedmiotowego obiektu.

Dokładną wizję lokalną i odkrywkę wykonano w dn. 10 marca 2022r. w obecności przedstawicieli Właściciela obiektu. Należy stwierdzić iż w celu bezpiecznego użytkowania obiektu i zapobieżeniu jego dalszej degradacji należy wykonać remont. Przy planowanych pracach zaleca się zachować możliwie jak najwięcej oryginalnych elementów budynku wskazanych w ekspertyzie. Przed wykonaniem remontu należy opracować dokumentację techniczną i uzyskać wszystkie pozwolenia wymagane prawem.

Na etapie wykonywania robót, kierownik budowy powinien na podstawie zaleceń projektanta opracować szczegółowy plan prowadzenia robót i jego technologię.

Do ekspertyzy załącznikiem w formie elektronicznej są zdjęcia wykonane podczas dokonanych oględzin.

PROJEKTANT
mgr inż. arch. **MAREK KRZYSZTOŃ**
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej, i w ograniczonym zakresie
w specjalnościach: drogowo i mostowej
nr ewidencyjny: **MAPI0029/PWOK/04**
tel. kom. 899 899 078

Opracował:

mgr inż. **Maciej Nowak**

Upr. Konstrukcyjno-budowlane
do kierowania robotami bez ograniczeń
Nr DOŚ/BO/0070/10